Kozak
93
K 1914



ҚАЗАҚ ССР ҒЫЛЫМ АКАДЕМИЯСЫ
ҚАЗАҚ СОВЕТ ЭНЦИКЛОПЕДИЯСЫНЫҢ
БАС РЕДАКЦИЯСЫ

ҚАЗАҚ СОВЕТ ЭНЦИКЛОПЕДИЯСЫ

БАС РЕДАКТОР
М. Қ. ҚАРАТАЕВ

БАС РЕДАКЦИЯНЫҢ МҮШЕЛЕРІ:

Х. А. АРЫСТАНБЕКОВ, У. М. АХМЕДСАФИН, Ж. М. ӘБДІЛДИН, Қ. С. ӘБІЛХАНОВ (жауапты секретарь—бас редактордың орынбасары), Ә. Т. ӘЛІМЖАНОВ, С. Ә. ӘСІПОВ (бас редактордың бірінші орынбасары), Н. О. БАЗАНОВА, М. Б. БАЗАРБАЕВ, Ө. А. БАЙҚОҢЫРОВ, А. И. БАРАЕВ, М. Б. БӘЙІМБЕТОВ (бас редактордың орынбасары), С. Б. БӘЙІШЕВ, С. Б. БЕЙСЕМБАЕВ, И. И. БОК, Б. А. БІРІМЖАНОВ, Т. Б. ДАРҚАНБАЕВ, Ж. С. ЕРЖАНОВ, Б. Г. ЕРЗАКОВИЧ, Ш. Е. ЕСЕНОВ, А. Ж. ЖАНҒАЛИЕВ, М. Ж. ЖАНДАЕВ, О. А. ЖӘУТІКОВ, Ө. А. ЖОЛДАСБЕКОВ, Б. А. ЖҰБАНОВ, С. З. ЗИМАНОВ, Ш. Ш. ИБРАГИМОВ, Ә. К. КӘКІМЖАНОВ, І. К. КЕҢЕСБАЕВ, К. К. КЕТЕБАЕВ, И. Л. КИМ, С. С. ҚИРАБАЕВ, А. М. ҚОНАЕВ, Ә. Х. МАРҒҰЛАН, А. Ж. МАШАНОВ, С. Ә. МӘМБЕЕВ, Ғ. М. МҮСІРЕПОВ, А. Н. НҮСІПБЕКОВ, Ә. Қ. ОМАРОВ, Е. Р. РАХМАДИЕВ, Н. С. СӘРСЕМБАЕВ, Ә. І. СЕМБАЕВ, Д. В. СОКОЛЬСКИЙ, А. А. СҮЛЕЙМЕНОВ, Б. С. СҮЛЕЙМЕНОВ, Ж. С. СЫДЫҚОВ, А. Н. СЫЗГАНОВ, Ә. Т. ТӘЖІБАЕВ, Ж. С. ТӘКІБАЕВ, Қ. Т. ТЕЛЖАНОВ, С. Е. ТОЛЫБЕКОВ, Ә. Б. ТҰРСЫНБАЕВ, Ә. Ш. ШӘРІПОВ.

АЛМАТЫ

12

ХИЛА—ЯЯ

1978

Казах.
03
К143

487441-440
Центральная научная библиотека Академии наук Каз. ССР

00101—004
К 406(07)78 © Қазақ Совет Энциклопедиясының бас редакциясы. 1978.

СОВЕТТІК СОЦИАЛИСТІК РЕСПУБЛИКАЛАР ОДАҒЫНЫҢ КОНСТИТУЦИЯСЫ

(НЕГІЗГІ ЗАҢЫ)

Тоғызыншы сайланған
СССР Жоғарғы Советінің
кезектен тыс
жетінші сессиясында
1977 жылғы 7 октябрьде
қабылданған

В И. Ленин бастаған Коммунистік партияның басшылығымен Россия жұмысшылары мен шаруалары жүзеге асырған Ұлы Октябрь социалистік революциясы капиталистер мен помещиктердің өкіметін құлатты, езушілік бұғауын талқандады, пролетариат диктатурасын орнатты, сөйтіп жаңа тұрпатты мемлекет, революциялық жеңістерді қорғаудың, социализм мен коммунизм орнатудың негізгі құралы—Совет мемлекетін құрды. Адамзаттың капитализмнен социализмге қарай дүние жүзілік тарихи бетбұрысы басталды.

Азамат соғысында жеңіске жетіп, империалистік интервенцияны тойтарып, Совет өкіметі аса терең әлеуметтік-экономикалық өзгерістерді жүзеге асырды, адамды адамның қанауын, таптық антагонизмдер мен ұлт араздығын мәңгі жойды. Советтік республикалардың ССР Одағына бірігуі еліміздегі халықтардың социализм құрудағы күштері мен мүмкіндіктерін еселей түсті. Өндіріс құрал-жабдықтарына қоғамдық меншік, еңбекшілер бұқарасы үшін шынайы демократия орнықтырылды. Адамзат тарихында тұңғыш рет социалистік қоғам құрылды.

Ұлы Отан соғысында тарихи жеңіске жеткен совет халқының, оның Қарулы Күштерінің өшпес ерлігі социализм күштерінің жарқын көрінісі болды. Бұл жеңіс СССР-дің беделін және халықаралық позицияларын нығайтты, бүкіл дүние жүзінде социализм, ұлттық азаттық, демократия және бейбітшілік күштерінің өсуіне қолайлы жаңа мүмкіндіктер туғызады. .

Өзінің жасампаздық қызметін жалғастыра отырып, Совет Одағының еңбекшілері елдің шаңшақ және жанжақты өркендеуін, социалистік құрылыстың жетілуін қамтамасыз етті. Жұмысшы табының, колхозшы шаруалардың және халықтық интеллигенцияның одағы, СССР ұлттары мен халықтарының достығы нығайды. Совет қоғамының әлеуметтік-саяси және идеялық бірлігі қалыптасты, оның жетекші күші жұмысшы табы болып отыр. Пролетариат диктатурасының міндеттерін орындағаннан кейін Совет мемлекеті жалпы халықтық мемлекетке айналды. Бүкіл халықтың авангарды — Коммунистік партияның басшылық ролі артты.

СССР-де кемелденген социалистік қоғам орнатылды. Бұл кезеңде, социализм өзінің төл негізінде дамып, жаңа құрылыстың жасампаздық күштері, социалистік өмір салтының артықшылықтары барған сайын толық ашыла түсіп отырған кезеңде, еңбекшілер революциялық ұлы жеңістердің жемістерін барған сайын мол пайдалануда.

Бұл — қуатты өндіргіш күштері, озық ғылымы мен мәдениеті жасалған, халқының әл-ауқаты ұдайы өсіп отырған, жеке адамның жан-жақты жетілуі үшін неғұрлым қолайлы жағдайлар қалыптасып отырған қоғам.

Бұл — толысқан социалистік қоғамдық қатынастар қоғамы, мұнда барлық таптар мен әлеуметтік топтардың жақындасуы, барлық ұлттар мен халықтардың заң алдындағы және іс жүзіндегі теңдігі, олардың туысқандық ынтымағы негізінде адамдардың жаңа тарихи қауымдастығы — совет халқы қалыптасты.

Бұл — еңбекшілердің — патриоттар мен интернационалистердің — жоғары ұйымшылдығының, идеялылығы мен саналылығының қоғамы.

Бұл — әркімнің игілігіне баршаның қамқор болуын және баршаның игілігіне әркімнің қамқор болуын өзіне өмір заңы етіп отырған қоғам.

Бұл — шынайы демократия қоғамы, оның саяси системасы барлық қоғамдық істердің тиімді басқарылуын, еңбекшілердің мемлекеттік өмірге барған сайын белсене қатысуын, азаматтардың нақты праволары мен бостандықтарын олардың қоғам алдындағы міндеттерімен және жауапкершілігімен ұштастыруды қамтамасыз етеді.

Кемелденген социалистік қоғам — коммунизмге барар жолдағы заңды кезең.

Совет мемлекетінің ең жоғары мақсаты — қоғамдық коммунистік өзін-өзі басқару дами түсетін таптық коммунистік қоғам орнату. Социалистік жалпы халықтық мемлекеттің басты міндеттері: коммунизмнің материалдық-техникалық базасын жасау, социалистік қоғамдық қатынастарды жетілдіріп, оларды коммунистік қатынастарға айналдыру, коммунистік қоғам адамын тәрбиелеу, еңбекшілердің материалдық және мәдени тұрмыс дәрежесін арттыру, елдің хауіпсіздігін қамтамасыз ету, бейбіттіліктің нығаюына және халықаралық қатынастардың дамуына жәрдемдесу.

Совет халқы,

ғылыми коммунизм идеяларын басшылыққа ала отырып және өзінің революциялық дәстүрлеріне адалдығын сақтай отырып,

социализмнің әлеуметтік-экономикалық және саяси ұлы жеңістеріне сүйене отырып,

социалистік демократияны одан әрі дамытуға ұмтыла отырып,

дүние жүзілік социализм системасының құрамдас бөлігі ретінде СССР-дің халықаралық жағдайын ескере отырып және өзінің интернационалдық жауапкершілігін түсіне отырып,

1918 жылғы тұңғыш советтік Конституцияның, 1924 жылғы СССР Конституциясының және 1936 жылғы СССР Конституциясының идеялары мен принциптерінің сабақтастығын сақтай отырып,

СССР-дің қоғамдық құрылысы мен саясатының негіздерін баянды етеді, азаматтардың праволарын, бостандықтары мен міндеттерін, социалистік жалпы халықтық мемлекеттің ұйымдастырылу принциптері мен мақсаттарын белгілейді және оларды осы Конституцияда жариялайды.

I. СССР-дің ҚОҒАМДЫҚ ҚҰРЫЛЫСЫ МЕН САЯСАТЫНЫҢ НЕГІЗДЕРІ

1-тарау.

САЯСИ СИСТЕМА

1-статья. Советтік Социалистік Республикалар Одағы — еліміздің жұмысшыларының, шаруаларының және интеллигенциясының, барлық ұлттары мен халықтары еңбекшілерінің ерікі мен мүдделерін білдіретін социалистік жалпы халықтық мемлекет.

2-статья. СССР-де бүкіл өкімет билігі халықтың қолында.

Халық мемлекеттік өкімет билігін СССР-дің саяси негізі болып табылатын халық депутаттарының Советтері арқылы жүзеге асырады.

Басқа мемлекеттік органдардың бәрі халық депутаттары Советтерінің бақылауында болады және соларға есеп беріп отырады.

3-статья. Совет мемлекетінің ұйымдастырылуы мен қызметі демократиялық централизм принципіне сәйкес құрылады. Бұлар: барлық мемлекеттік өкімет органдарының төменнен жоғарыға дейін сайланып қойылатындығы, олардың халыққа есеп беріп тұратындығы, жоғары органдар шешімдерінің төменгі органдар үшін міндеттілігі. Демократиялық централизм бірыңғай басшылықты жергілікті жерлердегі инициативамен және творчестволық белсенділікпен, әрбір мемлекеттік органның және лауазымды адамның тапсырылған іске жауапкершілігімен ұштастырады.

4-статья. Совет мемлекеті, оның барлық органдары социалистік заңдылық негізінде жұмыс істейді, право тәртібін, қоғамның мүдделерін, азаматтардың праволары мен бостандықтарын қорғауды қамтамасыз етеді.

Мемлекеттік және қоғамдық ұйымдар, лауазымды адамдар СССР Конституциясы мен совет заңдарын сақтап отыруға міндетті.

5-статья. Мемлекеттік өмірдің аса маңызды мәселелері бүкіл халықтық талқылауға салынады, сондай-ақ бүкіл халықтық дауысқа (референдумға) қойылады.

6-статья. Совет қоғамының басшы және бағыт беруші күші, оның саяси системасының, мемлекеттік және қоғамдық ұйымдарының үйтқысы — Совет Одағының Коммунистік партиясы. КПСС халық үшін өмір сүреді және халыққа қызмет етеді.

Маркстік-ленниндік іліммен қаруланған Коммунистік партия қоғам дамуының басты перспективасын, СССР-дің ішкі және сыртқы саясатының бағытын белгілейді, совет халқының ұлы жасампаздық қызметіне басшылық жасайды, оның коммунизм жеңісі жолындағы күресіне жоспарлы, ғылыми негізделген сипат беріп отырады.

Барлық партия ұйымдары СССР Конституциясы шеңберінде қызмет етеді.

7-статья. Кәсіптік одақтар, Бүкіл одақтық Лениншіл Коммунистік Жастар Одағы, кооперативтік және басқа қоғамдық ұйымдар өздерінің уставтық міндеттеріне сәйкес мемлекеттік және қоғамдық істерді басқаруға, саяси, шаруашылық және әлеуметтік-мәдени мәселелерді шешуге қатысады.

8-статья. Еңбек коллективтері мемлекеттік және қоғамдық істерді талқылап, шешуге, өндірісті және әлеуметтік дамуды жоспарлауға, кадрларды даярлауға және орналастыруға, кәсіпорындар мен мекемелерді басқару, еңбек пен тұрмыс жағдайларын жақсарту, өндірісті дамытуға, сондай-ақ әлеуметтік-мәдени шаралар мен материалдық көтермелеуге арналған қаржыларды пайдалану мәселелерін талқылап, шешуге қатысады.

Еңбек коллективтері социалистік жарысты өрістетеді, жұмыстың озық әдістерін таратуға, еңбек тәртібін нығайтуға ықпал етеді, өз мүшелерін коммунистік адамгершілік рухында тәрбиелейді, олардың саяси саналылығын, мәдениетін және кәсіптік мамандығын көтеруге қамқорлық жасайды.

9-статья. Совет қоғамының саяси системасын дамытудың негізгі бағыты — социалистік демократияны одан әрі өрістету: мемлекет пен қоғам істерін басқаруға азаматтарды барған сайын кеңінен қатыстыру, мемлекеттік аппаратты жетілдіру, қоғамдық ұйымдардың белсенділігін арттыру, халықтық бақылауды күшейту, мемлекеттік және қоғамдық өмірдің праволық негізін нығайту, жариялылықты ұлғайту, қоғамдық пікірді ұдайы есепке алып отыру.

10-статья. СССР-дің экономикалық системасының негізін өндіріс құрал-жабдықтарына мемлекеттік (бүкіл халықтық) және колхоздық-кооперативтік меншіктер формасындағы социалистік меншік құрайды.

Сондай-ақ кәсіподақ және басқа қоғамдық ұйымдардың уставтық міндеттерін жүзеге асыруға қажетті мүлкі де социалистік меншік болып табылады.

Мемлекет социалистік меншікті қорғайды және оны молайта беру үшін жағдайлар жасайды.

Социалистік меншікті өзінің бас пайдасы үшін және басқадай арам пиғылмен пайдалануға ешкімнің правосы жоқ.

11-статья. Мемлекеттік меншік — бүкіл совет халқының ортақ дәулеті, социалистік меншіктің негізгі формасы.

Жер, оның қойнаулары, су, орман тек қана мемлекет меншігіне жатады. Өнеркәсіптегі, құрылыстағы және ауыл шаруашылығындағы негізгі өндіріс құрал-жабдықтары, транспорт пен байланыс құралдары, банктер, мемлекет ұйымдастырған сауда, коммуналдық және басқа кәсіпорындардың мүлкі, қаланың негізгі тұрғын үй қоры, сондай-ақ мемлекет міндеттерін жүзеге асыруға қажетті басқа мүлік те — мемлекеттікі.

12-статья. Колхоздардың және басқа кооперативтік ұйымдардың, олардың бірлестіктерінің уставтық міндеттерін жүзеге асыру үшін қажет өндіріс құрал-жабдықтары, басқа да мүлкі солардың меншігі болып табылады.

Колхоздардың алып отырған жері олардың тегін және мерзімсіз пайдалануына бекітіліп беріледі.

Мемлекет колхоздық-кооперативтік меншіктің дамуына және оның мемлекеттік меншікпен жақындасуына жәрдемдеседі.

Колхоздар, басқа да жер пайдаланушылар сияқты, жерді тиімді пайдаланып, оған ұқыпты қарауға, оның құнарлылығын арттыруға міндетті.

13-статья. СССР азаматтарының өз меншігінің негізін еңбекпен тапқан табыстары құрайды. Олардың өз меншігінде күнделікті тұрмыс қажетіне, жеке тұтынуға, тіршілік ыңғайына, қосалқы үй шаруашылығына қолданатын бұйымдары, тұрғын үйі және еңбекпен жинаған қаражаты болуы мүмкін. Азаматтардың өз меншігін және оған мұрагер болу правосын мемлекет қорғайды.

Азаматтардың пайдалануында қосалқы шаруашылық жүргізу (соның ішінде мал мен құс ұстау), бау мен бақша өсіру үшін, сондай-ақ жеке тұрғын үй салу үшін Заңда белгіленген тәртіп бойынша берілетін жер учаскелері болуы мүмкін. Азаматтар өздеріне берілген жер учаскелерін ұтымды пайдалануға міндетті. Мемлекет пен колхоздар азаматтардың қосалқы шаруашылықты жүргізуіне көмектеседі.

2-тарау.

ЭКОНОМИКАЛЫҚ СИСТЕМА

Азаматтардың өз меншігіндегі немесе пайдалануындағы мүлкі еңбексіз табыс табу үшін, қоғам мүддесіне нұқсан келтіретіндей етіп пайдаланылуға тиісті емес.

14-статья. Қоғамдық байлықты молайтудың, халықтың және әрбір совет адамының әл-ауқатын жақсартудың қайнар көзі — совет адамдарының қанаудан азат еңбегі.

«Әркімнен — қабілетіне қарай, әркімге—еңбегіне қарай» деген социализм принципіне сәйкес мемлекет еңбек пен тұтыну мөлшеріне бақылау жасайды. Ол салық салынуға тиісті табыстың салық көлемін белгілейді.

Қоғамға пайдалы еңбек пен оның нәтижелері адамның қоғамдағы жағдайын айқындайды. Материалдық және моральдық стимулдарды ұштастыра отырып,

жаңашылдықты, жұмысқа творчестволық көзқарасты көтермелей отырып, мемлекет еңбектің әрбір совет адамының біріпші өмірлік қажетіне айналуына жәрдемдеседі.

15-статья. Социализм тұсындағы қоғамдық өндірістің ең жоғары мақсаты— адамдардың өскелең материалдық және рухани қажеттерін барынша толық қанағаттандыру.

Еңбекшілердің творчестволық белсенділігіне, социалистік жарысқа, ғылыми-техникалық прогрестің жетістіктеріне сүйене отырып, экономиканы басқару формалары мен әдістерін жетілдіре отырып, мемлекет еңбек өнімділігінің өсуін, өндіріс тиімділігі мен жұмыс сапасының артуын, халық шаруашылығының серпінді, жоспарлы да, үйлесімді дамуын қамтамасыз етеді.

16-статья. СССР-дің экономикасы — еліміздің территориясындағы қоғамдық өндірістің, бөлініс пен айырбастың барлық буындарын қамтитын біртұтас халық шаруашылық комплексі.

Экономикаға басшылық ету экономикалық және әлеуметтік дамудың мемлекеттік жоспарлары негізінде, салалық және территориялық принциптерді ескере отырып, орталықтан басқаруды кәсіпорындардың, бірлестіктердің және басқа ұйымдардың шаруашылық дербестігімен, инициативасымен үйлестіру арқылы жүзеге асырылады. Сонымен бірге шаруашылық есеп, пайда, өзіндік құн, басқа да экономикалық тұтқалар мен стимулдар пәрменді пайдаланылады.

17-статья. СССР-де Заңға сәйкес майдагерлік-қолөнер кәсіпшіліктері, ауыл шаруашылығы, халықтың тұрмыс қажетін өтеу саласында жеке-дара еңбек етуге, сондай-ақ азаматтардың және олардың семья мүшелерінің тек қана өз еңбегіне негізделген басқа да қызмет түрлеріне

жол беріледі. Мемлекет жеке-дара еңбек қызметін реттеп, оның қоғам мүддесіне пайдаланылуын қамтамасыз етіп отырады.

18-статья. Қазіргі және болашақ ұрпақтардың мүдделері үшін СССР-де жер мен оның қойнауларын, су ресурстарын, өсімдік пен жануарлар дүниесін қорғау және ғылыми негізде ұтымды пайдалану, ауа мен суды таза сақтау, табиғат байлықтарының ұдайы молаюын қамтамасыз ету және адамның айналасындағы ортаны жақсарту үшін қажетті шаралар қолданылады.

3-тарау.

ӘЛЕУМЕТТІК ДАМУ ЖӘНЕ МӘДЕНИЕТ

19-статья. СССР-дің әлеуметтік негізін жұмысшылардың, шаруалардың және интеллигенцияның мызғымас одағы құрайды.

Мемлекет қоғамның әлеуметтік біртектілігінің күшеюіне—таптық айырмашылықтардың, қала мен ауыл, ой еңбегі мен дене еңбегі арасындағы елеулі айырмашылықтардың жойылуына, СССР-дің барлық ұлттары мен халықтарының жан-жақты дамып, жақындасуына көмектесіп отырады.

20-статья. «Әркімнің еркін дамуы—баршаның еркін дамуының шарты» деген коммунистік мұратқа сәйкес мемлекет азаматтардың өздерінің творчестволық күшін, қабілеті мен дарынын пайдалануы үшін, жеке адамды жан-жақты жетілдіре беру үшін нақты мүмкіндіктердің көбейтілуін мақсат етіп қояды.

21-статья. Мемлекет еңбек жағдайларын жақсартуға және оны қорғауға, оны ғылыми ұйымдастыруға, халық шаруашылығының барлық салаларында өндіріс процестерін комплексті механикаландыру мен автоматтандыру негізінде ауыр дене еңбегін азайтуға, ал келешекте толық ығыстырып шығаруға қамқорлық жасайды.

22-статья. СССР-де ауыл шаруашылық еңбегін индустриялық еңбектің бір түріне айналдыру; селолық жерлерде халыққа білім беру, мәдениет, денсаулық сақтау, сауда және қоғамдық тамақтандыру, тұрмыс қажетін өтеу және коммуналдық шаруашылық мекемелерінің жүйесін ұлғайту; селолар мен деревняларды көрікті поселкелерге айналдыру программасы дәйекті түрде жүзеге асырылады.

23-статья. Еңбек өнімділігінің артуы негізінде мемлекет еңбекке ақы төлеу дәрежесін, еңбекшілердің пақты таныстарын көтеру бағытын бұлжытпай жүзеге асырып отырады.

Совет адамдарының қажеттерін, неғұрлым толық қанағаттандыру мақсатымен қоғамдық тұтыну қорлары жасалады. Мемлекет қоғамдық ұйымдар мен еңбек коллективтерін кеңінен қатыстыра отырып, бұл қорлардың өсуі мен әділ бөлінуін қамтамасыз етеді.

24-статья. СССР-де денсаулық сақтаудың, әлеуметтік қамсыздандырудың, сауда мен қоғамдық тамақтандырудың, тұрмыс қажетін өтеу мен коммуналдық шаруашылықтың мемлекеттік жүйелері жұмыс істейді және дамып отырады.

Мемлекет халыққа қызмет көрсетудің барлық салаларында кооперативтік және басқа қоғамдық ұйымдардың қызметін көтермелеп отырады. Ол бұқаралық дене тәрбиесі мен спорттың дамуына ықпал етеді.

25-статья. СССР-де халыққа білім берудің бірыңғай жүйесі бар және ол жетіле түсуде, бұл жүйе азаматтардың жалпы білім алуын және кәсіптік даярлықтан өтуін қамтамасыз етеді, жастарға коммунистік тәрбие беруге, олардың рухани және дене қабілетін дамытуға қызмет етеді, оларды еңбекке және қоғамдық қызметке даярлайды.

26-статья. Қоғамның қажеттеріне сәйкес мемлекет ғылымның дамуы мен ғылыми кадрлар даярлау ісінің жоспарлы түрде жүргізілуін қамтамасыз етеді, ғылыми зерттеулердің нәтижелерін халық шаруашылығына және өмірдің басқа да салаларына енгізуді ұйымдастырады.

27-статья. Совет адамдарына адамгершілік және эстетикалық тәрбие беру, олардың мәдени дәрежесін арттыру үшін мемлекет рухани қазыналарды сақтап, көбейте беруге және кеңінен пайдалануға қамқорлық жасайды.

СССР-де профессионалдық өнер мен халықтық көркем творчествоны дамыту барынша көтермеленеді.

4-тарау.

СЫРТҚЫ САЯСАТ

28-статья. СССР лениндік бейбітшілік саясатын бұлжытпай жүргізеді, халықтардың хауіпсіздігін нығайтуды және халықаралық кең ынтымақтастықты жақтайды.

СССР-дің сыртқы саясаты СССР-де коммунизм орнату үшін қолайлы халықаралық жағдайларды қамтамасыз етуге, Совет Одағының мемлекеттік мүдделерін қорғауға, дүние жүзілік социализмнің позицияларын нығайтуға, халықтардың ұлттық азаттық және әлеуметтік прогресс жолындағы күресін қолдауға, агрессиялық соғыстарды болғызбауға, жаппай және толық қарусыздануға қол жеткізуге және әлеуметтік құрылысы әртүрлі мемлекеттердің бейбіт қатар өмір сүру принципін дәйекті түрде жүзеге асыруға бағытталған.

СССР-де соғысты пасихаттауға тыйым салынады.

29-статья. СССР-дің басқа мемлекеттермен қарым-қатынастары суверенді теңдік; күш қолданудан немесе күш қолдану хаупін төндіруден өзара бас тарту; шекаралардың мызғымастығы; мемлекеттердің территориялық тұтастығы; даулы мәселелерді бейбіт жолмен реттеу; ішкі істерге қол сұқпау; адам праволары мен негізгі бостандықтарды құрметтеу; халықтардың тең праволылығы мен өз тағдырын өзі билеу правосы; мемлекеттер арасындағы ынтымақтастық; халықаралық правоның жалпы жұрт таныған принциптері мен нормаларынан, СССР-дің жасасқан халықаралық шарттарынан туындайтын міндеттемелерді адал орындау принциптерін сақтау негізінде құрылады.

30-статья. СССР дүние жүзілік социализм системасының, социалистік достық одақтың құрамдас бөлігі ретінде социализм елдерімен арадағы достық пен ынтымақтастықты, жолдастық өзара көмекті социалистік интернационализм принципі негізінде дамытып, нығайтады, экономикалық интеграцияға және халықаралық социалистік еңбек бөлінісіне белсене қатысады.

5-тарау.

СОЦИАЛИСТІК ОТАНДЫ ҚОРҒАУ

31-статья. Социалистік Отанды қорғау мемлекеттің аса маңызды функцияларына жатады және бүкіл халықтың ісі болып табылады.

Совет халқының социалистік жеңістерін, бейбіт еңбегін, мемлекеттің суверенитеті мен территориялық тұтастығын қорғау мақсатымен СССР Қарулы Күштері құрылып, жалпыға бірдей әскери міндеттілік белгіленген.

СССР Қарулы Күштерінің халық алдындағы борышы — социалистік Отанды сенімді түрде қорғау, қандай да болсын агрессорға дереу тойтарыс берілуін қамтамасыз етерліктей ұдайы жауынгерлік әзірлікте болу.

32-статья. Мемлекет елдің хауіпсіздігі мен қорғаныс қабілетін қамтамасыз етеді, СССР Қарулы Күштерін не қажеттің бәрімен жарақтандырады.

Елдің хауіпсіздігін қамтамасыз ету және оның қорғаныс қабілетін нығайту жөніндегі мемлекеттік органдардың, қоғамдық ұйымдардың, лауазымды адамдар мен азаматтардың міндеттері СССР Одағының заңдарымен белгіленеді.

II. МЕМЛЕКЕТ ЖӘНЕ ЖЕКЕ АДАМ

6-тарау.

СССР АЗАМАТТЫҒЫ. АЗАМАТТАРДЫҢ ТЕҢ ПРАВОЛЫЛЫҒЫ

33-статья. СССР-де одақтық бірыңғай азаматтық белгіленген. Одақтас республиканың әрбір азаматы СССР азаматы болып табылады.

Совет азаматтығын алудың және одан айырудың негіздері мен тәртібі СССР азаматтығы туралы Заңмен белгіленеді.

СССР азаматтары шетелдерде Совет мемлекетінің қорғауы мен қамқорлығын пайдаланады.

34-статья. СССР азаматтары тегіне, әлеуметтік және мүліктік жағдайына, нәсілі мен ұлтына, жынысына, біліміне, тіліне, дінге көзқарасына, кәсібінің түрі мен сипатына, тұрған жеріне және басқа жағдайларына қарамастан Заң алдында тең.

СССР азаматтарының тең праволылығы экономикалық, саяси, әлеуметтік және мәдени өмірдің барлық салаларында қамтамасыз етіледі.

35-статья. СССР-де әйел мен еркек тең праволы.

Бұл праволардың жүзеге асырылуы білім алуда және кәсіптік даярлықтан өтуде, еңбек етуде, оған ақы алуда және жұмыс бабымен жоғарылауда, қоғамдық-саяси және мәдени қызметте әйелдерге еркектермен тең мүмкіндіктер беру, сондай-ақ әйелдердің еңбегі мен денсаулығын қорғау жөніндегі арнаулы шаралар арқылы; әйелдердің еңбекті ана болумен ұштастыруына мүмкіндік беретін жағдайлар жасау арқылы; ана мен баланы право жүзінде қорғау, оларға материалдық және моральдық қолдау көрсету, оның ішінде жүкті әйелдер мен аналарға ақылы демалыстар және басқа жеңілдіктер беру, жас балалары бар әйелдердің жұмыс уақытын бірте-бірте қысқарту арқылы қамтамасыз етіледі.

36-статья. Нәсілі мен ұлты әртүрлі СССР азаматтары тең праволы.

Бұл праволардың жүзеге асырылуы СССР-дегі барлық ұлттар мен халықтарды жан-жақты дамыту мен жақындастыру саясаты арқылы, азаматтарды советтік патриотизм мен социалистік интернационализм рухында тәрбиелеу арқылы, ана тілін және СССР-дегі басқа халықтардың тілдерін пайдалану мүмкіндігі арқылы қамтамасыз етіледі.

Нәсілдік және ұлттық белгілеріне қарап праволарды қандай да болсын тікелей немесе жанамалап шектеу, азаматтарға тікелей немесе жанама артықшылықтар белгілеу, сондай-ақ нәсілдік немесе ұлттық алабөтендікті, араздықты немесе менсінбеушілікті уағыздаудың қай-қайсысы да — Заң бойынша жазаланады.

37-статья. СССР-дегі шетелдік азаматтар мен азаматтығы жоқ адамдарға Заңда көзделген праволар мен бостандықтар, оның ішінде олардың өздеріне тиісті өзіндік,

мүліктік, семьялық және басқа праволарын қорғау үшін сотқа және басқа мемлекеттік органдарға жүгіну правосына кепілдік беріледі.

СССР территориясында жүрген шетелдік азаматтар мен азаматтығы жоқ адамдар СССР Конституциясын құрметтеуге және совет заңдарын сақтауға міндетті.

7-тарау.

СССР АЗАМАТТАРЫНЫҢ НЕГІЗГІ ПРАВОЛАРЫ, БОСТАНДЫҚТАРЫ ЖӘНЕ МІНДЕТТЕРІ

39-статья. СССР азаматтары СССР Конституциясы мен совет заңдарында жарияланған және кепілдік берілген барлық әлеуметтік-экономикалық, саяси және жеке бас праволары мен бостандықтарына толық кемелінде ие. Социалистік құрылыс әлеуметтік-экономикалық және мәдени даму программаларының орындалуына қарай азаматтардың праволары мен бостандықтарының кеңеюін, тұрмыс жағдайының үздіксіз жақсаруын қамтамасыз етеді.

Азаматтардың праволар мен бостандықтарды пайдалануы қоғам мен мемлекеттің мүддесіне, басқа азаматтардың праволарына нұқсан келтірмеуге тиіс.

40-статья. СССР азаматтары еңбек етуге,— яғни еңбектің саны мен сапасына сәйкес және мемлекет белгілеген ең төмен мөлшерден кем болмайтын, ақы төленетін кепілді жұмыс алуға праволы, оның ішінде бейіміне, қабілетіне, кәсіптік даярлығына, біліміне сәйкес және қоғамдық қажеттерді ескере отырып, мамандықты, кәсіп түрі мен жұмыс түрін таңдап алуға праволы.

Бұл право социалистік шаруашылық системасы арқылы, өндіргіш күштердің ұдайы өсуі, тегін кәсіптік оқу, еңбек мамандығының дәрежесін арттыру және жаңа мамандықтарға үйрету, кәсіптік бағдар және жұмысқа орналастыру жүйелерін дамыту арқылы қамтамасыз етіледі.

41-статья. СССР азаматтары демалуға праволы.

Бұл право жұмысшылар мен қызметшілер үшін 41 сағаттан аспайтын жұмыс аптасының белгіленуі, бірсыпыра кәсіптер мен өндірістер үшін қысқартылған жұмыс күні, түнгі жұмыс уақытының қысқартылған мерзімі арқылы; жыл сайын берілетін ақылы демалыс арқылы, апта сайынғы демалыс күндері, сондай-ақ мәдени-ағарту және сауықтыру мекемелерінің жүйесін кеңейту, бұқаралық спортты, дене шынықтыру мен туризмді дамыту арқылы; халықтың тұрғылықты жерінде тынығу үшін қолайлы мүмкіндіктер туғызу және бос уақытты ұтымды пайдаланудың басқа да жағдайларын жасау арқылы қамтамасыз етіледі.

Колхозшылардың жұмыс уақыты мен демалыс мерзімінің мөлшерін колхоздар реттейді.

42-статья. СССР азаматтары денсаулығын сақтауға праволы.

Бұл право мемлекеттік денсаулық сақтау мекемелерінің тегін көрсететін білікті медициналық көмегі арқылы; азаматтарды емдеуге және денсаулығын нығайтуға арналған мекемелер жүйесін ұлғайту арқылы, хауіпсіздік техникасы мен өндірістік санитарияны дамыту және жетілдіру арқылы; кең көлемді профилактикалық шаралар жүргізу арқылы; айналадағы ортаны сауықтыру жөніндегі шаралар арқылы; жеткіншек ұрпақтың денсаулығына айрықша қамқорлық жасау, оның ішінде оқуға және еңбек тәрбиесіне байланысты емес балалар еңбегіне тыйым салу арқылы; аурудан алдын ала сақтандыруға және ауруды азайтуға, азаматтардың ұзақ жасап, белсенді өмір сүруін қамтамасыз етуге бағытталған ғылыми зерттеулерді өрістету арқылы қамтамасыз етіледі.

43-статья. СССР азаматтары қартайғанда, ауырып-сырқаған жағдайда, еңбек ету қабілеті толық немесе ішінара жойылғанда, сондай-ақ асыраушысынан айрылғанда материалдық жағынан қамтамасыз етілуге праволы.

Бұл правоға жұмысшыларды, қызметшілер мен колхозшыларды әлеуметтік хауіпсіздендіру арқылы, еңбек ету қабілетін уақытша жойғанда берілетін жәрдем қаражат арқылы; жасы ұлғайғанда, мүгедек болғанда және асыраушысынан айрылған жағдайда мемлекет пен колхоздар есебінен пенсия төлеу арқылы; еңбек ету қабілетін ішінара жойған азаматтарды жұмысқа орналастыру арқылы; қартайған азаматтар мен мүгедектерге қамқорлық жасау арқылы; әлеуметтік қамсыздандырудың басқа да формалары арқылы кепілдік беріледі.

44-статья. СССР азаматтары тұрғын үй алуға праволы.

Бұл право мемлекеттік және қоғамдық тұрғын үй қорын дамыту және қорғау, кооперативтік және жеке тұрғын үй құрылысына көмектесу, қолайлы тұрғын үйлер салу программасының жүзеге асырылуына қарай берілетін тұрғын үйлерді жұртшылықтың бақылауымен әділетті болу, сондай-ақ пәтер мен коммуналдық қызмет үшін төленетін ақының арзан болуы арқылы қамтамасыз етіледі. СССР азаматтары өздеріне берілген тұрғын үйге ұқыпты қарауға тиіс.

45-статья. СССР азаматтары білім алуға праволы.

Бұл право оқудың барлық түрінің тегіндігі арқылы, жастарға міндетті түрде жалпай орта білім беруді жүзеге асыру арқылы, оқудың өмірмен, өндіріспен байланысты болуы негізінде кәсіптік-техникалық, арнаулы орта және жоғары дәрежелі оқудың кеңінен дамытылуы арқылы; сырттай және кешкі оқуды дамыту арқылы; оқушылар мен студенттерге мемлекеттік стипендиялар мен жеңілдіктер беру арқылы; мектеп оқулықтарын тегін беру арқылы; мектепте ана тілінде оқу мүмкіндігі арқылы; өздігінен білім алуға жағдай жасау арқылы қамтамасыз етіледі.

46-статья. СССР азаматтары мәдениет жетістіктерін пайдалануға праволы.

Бұл право мемлекеттік және қоғамдық қорлардағы отандық және дүние жүзілік мәдениет қазыналарына баршаның қол жеткізе алатын мүмкіндігі арқылы; мәдени-ағарту мекемелерінің дамытылуы және олардың ел территориясында біркелкі орналастырылуы арқылы; телевизия мен радионың, кітап шығару ісі мен мерзімді баспасөздің, тегін кітапханалар жүйесінің дамытылуы арқылы; шет мемлекеттермен мәдени алыс-берістің ұлғайтылуы арқылы қамтамасыз етіледі.

47-статья. СССР азаматтарына коммунистік құрылыстың мақсаттарына сәйкес ғылыми, техникалық және көркем творчество бостандығына кепілдік беріледі. Бұл бостандық ғылыми зерттеулердің, өнертапқыштық және рационализаторлық қызметтің кең өрістетілуі, әдебиет пен өнердің өркендеуі арқылы қамтамасыз етіледі. Мемлекет бұл үшін қажетті материалдық жағдайлар туғызады, ерікті қоғамдар мен творчестволық одақтарға қолдау жасап отырады, өнертабыстар мен рационализаторлық ұсыныстардың халық шаруашылығына және өмірдің басқа да салаларына енгізілуін ұйымдастырады.

Авторлардың, өнертапқыштар мен рационализаторлардың праволарын мемлекет қорғайды.

48-статья. СССР азаматтары мемлекеттік және қоғамдық істерді басқаруға, жалпы мемлекеттік және жергілікті маңызы бар заңдар мен шешімдерді талқылап, қабылдауға қатысуға праволы.

Бұл право халық депутаттары Советтерін және басқа сайланып қойылатын мемлекеттік органдарды сайлау мен оған сайлану, бүкіл халықтық талқылау мен дауыс беруге, халықтық бақылауға, мемлекеттік органдардың, қоғамдық ұйымдардың және қоғамдық талапкерлік органдарының жұмысына, еңбек коллективтері мен тұратын жерлеріндегі жиналыстарға қатысу мүмкіндігі арқылы қамтамасыз етіледі.

49-статья. СССР-дің әрбір азаматы мемлекеттік органдар мен қоғамдық ұйымдарға олардың қызметін жақсарту туралы ұсыныстар енгізуге, жұмыстағы кемшіліктерді сынауға праволы.

Лауазымды адамдар азаматтардың ұсыныстары мен отініштерін белгіленген мерзімде қарап, оларға жауап қайтаруға және қажетті шаралар қолдануға міндетті.

Сынағаны үшін қудалауға тыйым салынады. Сынағаны үшін қудалаған адамдар жауапқа тартылады.

50-статья. Халық мүдделеріне сәйкес және социалистік құрылысты нығайтып, дамыту мақсатында СССР азаматтарының: сөз, баспасөз бостандығына, жиналыстар, митингілер өткізу, көшеде шеру және демонстрация жасау бостандығына кепілдік беріледі.

Бұл саяси бостандықтардың жүзеге асуы еңбекшілерге және олардың ұйымдарына қоғамдық үйлер, көшелер мен алаңдар беру, информацияны кеңінен тарату, баспасөзді, телевизия мен радионы пайдалану мүмкіндігі арқылы қамтамасыз етіледі.

51-статья. Коммунистік құрылыс мақсаттарына сәйкес СССР азаматтары олардың саяси белсенділігі мен талапкерлігін дамытуға, алуан түрлі мүдделерін қанағаттандыруға көмектесетін қоғамдық ұйымдарға бірігуге праволы.

Қоғамдық ұйымдарға өздерінің уставтық міндеттерін ойдағыдай орындауы үшін жағдай болуына кепілдік беріледі.

52-статья. СССР азаматтарының ождан бостандығына, яғни қандай да болсын дінді ұстау немесе ешқандай дінді ұстамау, діни ғұрыптарды атқару немесе атеистік насихат жүргізу правосына кепілдік беріледі. Діни сенімге байланысты араздық пен өшпенділікті қоздыруға тыйым салынады.

СССР-де шіркеу — мемлекеттен, ал мектеп—шіркеуден ажыратылған.

53-статья. Семья мемлекеттің қорғауында болады.

Неке әйел мен еркектің ерікті келісіміне негізделеді; жұбайлар семьядағы қарым-қатынаста толық тең праволы.

Мемлекет балалар мекемелерінің кең жүйесін жасап, дамыту, тұрмыстық қызмет пен қоғамдық тамақтандыру ісін ұйымдастырып, жетілдіру, баланың тууына байланысты жәрдем қаражат төлеу, көп балалы семьяларға жәрдем қаражаты мен жеңілдіктер, сондай-ақ семьяға басқа да жәрдем, көмек беру жолымен семьяға қамқорлық жасайды.

54-статья. СССР азаматтарының жеке басына қол сұғылмауына кепілдік беріледі. Сот шешіміне негізделмейінше немесе прокурордың санкциясынсыз ешкім қамауға алынбайды.

55-статья. СССР азаматтарының үй-жайына қол сұғылмауына кепілдік беріледі. Заңды негіз болмайынша, тұрғын үйге онда тұратын адамдардың ықтиярынсыз кіруге ешкімнің правосы жоқ.

56-статья. Азаматтардың жеке басының өмірі, хат-хабар алысу, телефонмен сөйлесу және телеграфпен хабарласу құпиясы Заңмен қорғалады.

57-статья. Азаматтардың жеке басын құрметтеу, праволары мен бостандықтарын қорғау — барлық мемлекеттік органдардың, қоғамдық ұйымдар мен лауазымды адамдардың міндеті.

СССР азаматтары ары мен абыройына, өмірі мен денсаулығына, жеке басының бостандығы мен мүлкіне қол сұғушылықтан сот арқылы қорғануға праволы.

58-статья. СССР азаматтары лауазымды адамдардың, мемлекеттік және қоғамдық органдардың әрекеттері жөнінде шағым беруге праволы. Шағымдар Заңмен белгіленген тәртіп пен мерзімде қаралуға тиіс.

Лауазымды адамдардың Заңды бұзып, өкілеттігін асыра пайдаланған, азаматтардың правосына нұқсан келтірген әрекеттері туралы Заңда белгіленген тәртіп бойынша сотқа шағым беруге болады.

СССР азаматтары мемлекеттік және қоғамдық ұйымдардың, сондай-ақ лауазымды адамдардың қызмет бабындағы міндеттерін атқару кезінде заңсыз әрекеттер арқылы келтірген залалының есесін өндіртіп алуға праволы.

59-статья. Праволар мен бостандықтардың жүзеге асырылуын азаматтың өз міндеттерін атқаруынан бөліп қарауға болмайды.

СССР азаматы СССР Конституциясы мен совет заңдарын сақтауға, социалистік тұрмыс ережелерін құрметтеуге, СССР азаматы деген мәртебелі атақты лайықты алып жүруге міндетті.

60-статья. СССР-дің еңбекке қабілетті әрбір азаматының міндеті және абыройлы ісі — қоғамға пайдалы қызметтің өзі таңдап алған саласында адал еңбек ету, еңбек тәртібін сақтау. Қоғамға пайдалы еңбектен жалтару социалистік қоғам принциптерімен сыйыспайды.

61-статья. СССР азаматы социалистік меншікті сақтап, нығайтуға міндетті. СССР азаматының борышы — мемлекеттік және қоғамдық мүлікті талан-таражға салу мен ысырапқорлыққа қарсы күресу, халық байлығына ұқыпты қарау.

Социалистік меншікке қол сұққан адамдар Заң бойынша жазаланады.

62-статья. СССР азаматы Совет мемлекетінің мүдделерін қорғауға, оның қуаты мен беделінің артуына көмектесуге міндетті.

Социалистік Отанды қорғау — СССР-дің әрбір азаматының қасиетті борышы.

Отанға опасыздық жасау — халық алдындағы аса ауыр қылмыс.

63-статья. СССР Қарулы Күштерінің қатарында әскери қызмет атқару — совет азаматтарының құрметті міндеті.

64-статья. СССР-дің әрбір азаматының борышы — басқа азаматтардың ұлттық қасиетін құрметтеу, Советтік көп ұлтты мемлекеттегі ұлттар мен халықтардың достығын нығайту.

65-статья. СССР азаматы басқа адамдардың праволары мен заңды мүдделерін құрметтеуге, қоғамға жат қылықтарға ымырасыз болуға, қоғамдық тәртіптің сақталуына барынша көмектесуге міндетті.

66-статья. СССР азаматтары балалар тәрбиесіне қамқорлық жасауға, оларды қоғамға пайдалы еңбекке даярлауға, социалистік қоғамның лайықты мүшелері етіп өсіруге міндетті. Балалар ата-анасына қамқорлық жасап, оларға көмек көрсетуге міндетті.

67-статья. СССР азаматтары табиғатты аялауға, оның байлықтарын қорғауға міндетті.

68-статья. Тарихи ескерткіштерді және басқа мәдени қазыналарды сақтауға қамқорлық жасау — СССР азаматтарының борышы және міндеті.

69-статья. СССР азаматының интернационалдық борышы—басқа елдердің халықтарымен достықты және ынтымақтастықты дамытуға, жалпыға бірдей бейбітшілікті қолдап, нығайтуға көмектесу.

III. СССР-дің ҰЛТТЫҚ-МЕМЛЕКЕТТІК ҚҰРЫЛЫМЫ

8-тарау.

СССР — ОДАҚТЫҚ МЕМЛЕКЕТ

70-статья. Советтік Социалистік Республикалар Одағы—социалистік федерализм принципі негізінде, ұлттардың өзін-өзі еркін билеуі және тең праволы советтік социалистік республикалардың өз еркімен бірігуі нәтижесінде құрылған біртұтас одақтық көп ұлтты мемлекет.

СССР совет халқының мемлекеттік бірлігін бейнелейді, коммунизмді бірлесіп орнату мақсатында барлық ұлттар мен халықтарды топтастырады.

71-статья. Советтік Социалистік Республикалар Одағына мыналар бірігеді:

Россия Советтік Федерациялық Социалистік Республикасы,
Украина Советтік Социалистік Республикасы,
Белорус Советтік Социалистік Республикасы,
Өзбек Советтік Социалистік Республикасы,
Қазақ Советтік Социалистік Республикасы,
Грузин Советтік Социалистік Республикасы,
Азербайжан Советтік Социалистік Республикасы,
Литван Советтік Социалистік Республикасы,
Молдаван Советтік Социалистік Республикасы,
Латыш Советтік Социалистік Республикасы,
Қырғыз Советтік Социалистік Республикасы,
Тәжік Советтік Социалистік Республикасы,
Армян Советтік Социалистік Республикасы,
Түркмен Советтік Социалистік Республикасы,
Эстон Советтік Социалистік Республикасы.

72-статья. Әрбір одақтас республиканың СССР-ден еркін бөлініп шығу правосы сақталады.

73-статья. Советтік Социалистік Республикалар Одағының қарауына оның мемлекеттік өкіметі мен басқаруының жоғары органдары арқылы атқарылатын мынадай қызметтер жатады:

1) СССР құрамына жаңа республикалар қабылдау; одақтас республикалардың құрамында жаңа автономиялы республикалар мен автономиялы облыстардың құрылуын бекіту;

2) СССР-дің мемлекеттік шекарасын белгілеу және одақтас республикалар арасындағы шекара өзгерістерін бекіту;

3) мемлекеттік өкімет пен басқарудың республикалық және жергілікті органдарының ұйымдастырылуы мен қызметінің жалпы негіздерін белгілеу;

4) СССР-дің бүкіл территориясында заң арқылы реттеу ісінің бірлігін қамтамасыз ету, СССР Одағы мен одақтас республикалардың заң негіздерін белгілеу;

5) бірыңғай әлеуметтік-экономикалық саясат жүргізу, елдің экономикасына басшылық ету; ғылыми-техникалық прогрестің негізгі бағыттары мен табиғи ресурстарды ұтымды пайдаланудың және қорғаудың жалпы шараларын белгілеу; СССР-дің экономикалық және әлеуметтік өркендеуінің мемлекеттік жоспарларын жасап, бекіту, олардың орындалуы туралы есептерді бекіту;

6) СССР-дің бірыңғай мемлекеттік бюджетін жасап, бекіту, оның орындалуы туралы есепті бекіту; бірыңғай ақша және кредит жүйесіне басшылық жасау; СССР мемлекеттік бюджетін құрайтын салықтар мен кірістерді белгілеу; баға мен еңбек ақы саласындағы саясатты белгілеу;

7) одаққа бағынатын халық шаруашылығы салаларына, бірлестіктер мен кәсіпорындарға басшылық жасау; одақтық-республикалық бағынудағы салаларға жалпы басшылық жасау;

8) бейбітшілік және соғыс мәселелері, СССР-дің суверенитетін қорғау, мемлекеттің шекаралары мен территориясын күзету, қорғанысты ұйымдастыру, СССР Қарулы Күштеріне басшылық жасау;

9) мемлекет хауіпсіздігін қамтамасыз ету;

10) халықаралық қатынастарда СССР-дің өкілдігін жүзеге асыру; СССР-дің шет мемлекеттермен және халықаралық ұйымдармен байланыстары; одақтас республикалардың шет мемлекеттермен және халықаралық ұйымдармен қарым-қатынас жасауының жалпы тәртібін белгілеу және үйлестіру; мемлекеттік монополияға негізделген сыртқы сауда және басқа да сыртқы экономикалық қызмет түрлері;

11) СССР Конституциясының сақталуына бақылау жасау және одақтас республикалар конституцияларының СССР Конституциясына сәйкес болуын қамтамасыз ету;

12) жалпы одақтық маңызы бар басқа да мәселелерді шешу.

74-статья. СССР заңдарының барлық одақтас республикалар территориясында күші бірдей болады. Одақтас республиканың Заңында жалпы одақтық Заңнан алшақтық болған жағдайда СССР-дің Заңы қолданылады.

75-статья. Советтік Социалистік Республикалар Одағының территориясы біртұтас, одақтас республикалардың территориялары соған кіреді.

СССР-дің суверенитеті оның бүкіл территориясына қолданылады.

9-тарау.

ОДАҚТАС СОВЕТТІК СОЦИАЛИСТІК РЕСПУБЛИКА

76-статья. Одақтас республика — басқа советтік республикалар мен Советтік Социалистік Республикалар Одағына біріккен суверенді советтік социалистік мемлекет.

СССР Конституциясының 73-статьясында көрсетілген шеңберден тыс жерде одақтас республика өз территориясында мемлекеттік өкімет билігін дербес жүзеге асырады.

Одақтас республиканың СССР Конституциясына сәйкес келетін және республиканың ерекшеліктерін ескеретін өз Конституциясы болады.

77-статья. Одақтас республика ССР Одағының қарауына жататын мәселелерді СССР Жоғарғы Советінде, СССР Жоғарғы Советінің Президиумында, СССР Үкіметінде және ССР Одағының басқа да органдарында шешуге қатысады.

Одақтас республика өз территориясында комплексті экономикалық және әлеуметтік дамуды қамтамасыз етеді, осы территорияда СССР Одағының өкілеттігін жүзеге асыруға көмектеседі, СССР мемлекеттік өкіметі мен басқаруының жоғары органдарының шешімдерін іске асырып отырады.

Одақтас республика өзінің қарауына жататын мәселелер бойынша одаққа бағынатын кәсіпорындардың, мекемелер мен ұйымдардың қызметін ұйлестіріп, бақылап отырады.

78-статья. Одақтас республиканың территориясы оның келісімінсіз өзгертіле алмайды. Одақтас республикалардың арасындағы шекаралар тиісті республикалардың өзара келісімі бойынша өзгертіле алады, ол келісім СССР Одағының бекітуіне жатады.

79-статья. Одақтас республика өзінің өлкелік, облыстық, округтік, аудандық бөлінісін белгілейді және әкімшілік-территориялық құрылымның өзге де мәселелерін шешеді.

80-статья. Одақтас республиканың шет мемлекеттермен қатынас жасауға, олармен шарттар жасасуға, дипломатиялық және консулдық өкілдер алмасуға, халықаралық ұйымдардың қызметіне қатысуға правосы бар.

81-статья. Одақтас республикалардың суверенді праволарын ССР Одағы қорғайды.

10-тарау.

АВТОНОМИЯЛЫ СОВЕТТІК СОЦИАЛИСТІК РЕСПУБЛИКА

82-статья. Автономиялы республика одақтас республиканың құрамында болады.

Автономиялы республика ССР Одағы мен одақтас республиканың праволарынан тыс шеңберде өзінің қарауына жататын мәселелерді дербес шешеді.

Автономиялы республиканың СССР Конституциясы мен одақтас республиканың Конституциясына сәйкес келетін және автономиялы республиканың ерекшеліктерін ескеретін өз Конституциясы болады.

83-статья. Автономиялы республика ССР Одағы мен одақтас республиканың қарауына жататын мәселелерді тиісінше ССР Одағы мен одақтас республиканың мемлекеттік өкіметі мен басқаруының жоғары органдары арқылы шешуге қатысады.

Автономиялы республика өз территориясында комплексті экономикалық және әлеуметтік дамуды қамтамасыз етеді, осы территорияда ССР Одағы мен одақтас республиканың өкілеттігін жүзеге асыруға көмектеседі, СССР мен одақтас республиканың мемлекеттік өкіметі мен басқаруының жоғары органдарының шешімдерін іске асырып отырады.

Автономиялы республика өзінің қарауына жататын мәселелер бойынша одаққа және республикаға (одақтас республикаға) бағынатын кәсіпорындардың, мекемелер мен ұйымдардың қызметін үйлестіріп, бақылап отырады.

84-статья. Автономиялы республиканың территориясы оның келісімінсіз өзгертіле алмайды.

85-статья. Россия Советтік Федерациялық Социалистік Республикасының құрамына: Башқұрт, Бурят, Дағыстан, Қабарда-Балқар, Қалмақ. Карел, Коми, Мари, Мордва, Солтүстік Осетин, Татар, Тува, Удмурт, Чечен-Ингуш, Чуваш, Якут Автономиялы Советтік Социалистік Республикалары кіреді.

Өзбек Советтік Социалистік Республикасының құрамына Қарақалпақ Автономиялы Советтік Социалистік Республикасы кіреді.

Грузин Советтік Социалистік Республикасының құрамына: Абхаз және Аджар Автономиялы Советтік Социалистік Республикалары кіреді.

Азербайжан Советтік Социалистік Республикасының құрамына Нахичевань Автономиялы Советтік Социалистік Республикасы кіреді.

11-тарау.

АВТОНОМИЯЛЫ ОБЛЫС ЖӘНЕ АВТОНОМИЯЛЫ ОКРУГ

86-статья. Автономиялы облыс одақтас республиканың немесе өлкенің құрамында болады. Автономиялы облыс туралы Заңды автономиялы облыстың халық депутаттары Советінің ұсынуы бойынша одақтас республиканың Жоғарғы Советі қабылдайды.

87-статья. Россия Советтік Федерациялық Социалистік Республикасының құрамына: Адыгей, Таулы Алтай, Еврей, Қарачай-Черкес, Хақас автономиялы облыстары кіреді.

Грузин Советтік Социалистік Республикасының құрамына Оңтүстік Осетин автономиялы облысы кіреді.

Азербайжан Советтік Социалистік Республикасының құрамына Таудағы Қарабах автономиялы облысы кіреді.

Тәжік Советтік Социалистік Республикасының құрамына Таулы Бадахшан автономиялы облысы кіреді.

88-статья. Автономиялы округ өлкенің немесе облыстың құрамында болады. Автономиялы округтер туралы Заңды одақтас республиканың Жоғарғы Советі қабылдайды.

IV. ХАЛЫҚ ДЕПУТАТТАРЫНЫҢ СОВЕТТЕРІ ЖӘНЕ ОЛАРДЫ САЙЛАУ ТӘРТІБІ

12-тарау.

ХАЛЫҚ ДЕПУТАТТАРЫ СОВЕТТЕРІНІҢ СИСТЕМАСЫ ЖӘНЕ ҚЫЗМЕТ ПРИНЦИПТЕРІ

89-статья. Халық депутаттарының Советтері — СССР Жоғарғы Советі, одақтас республикалардың Жоғарғы Советтері, автономиялы республикалардың Жоғарғы Советтері, халық депутаттарының өлкелік, облыстық Советтері, халық депутаттарының автономиялы облыстық және автономиялы округтік Советтері, халық депутаттарының аудандық, қалалық, қалалардағы аудандық, поселкелік және селолық Советтері — мемлекеттік өкімет органдарының біртұтас системасын құрайды.

90-статья. СССР Жоғарғы Советінің, одақтас республикалар Жоғарғы Советтері мен автономиялы республикалар Жоғарғы Советтерінің өкілеттік мерзімі — бес жыл.

Халық депутаттарының жергілікті Советтерінің өкілеттік мерзімі — екі жарым жыл.

Халық депутаттары Советтерінің сайлауы тиісті Советтердің өкілеттік мерзімі аяқталғанға дейін кем дегенде екі ай бұрын тағайындалады.

91-статья. Тиісті халық депутаттары Советтерінің қарауына жататын аса маңызды мәселелер олардың сессияларында қаралып, шешіледі.

Халық депутаттарының Советтері тұрақты комиссиялар сайлайды, атқарушы және жарлықшы, сондай-ақ өздеріне есеп беріп отыратын басқа да органдарды құрады.

92-статья. Халық депутаттарының Советтері кәсіпорындарда, колхоздарда, мекемелер мен ұйымдарда мемлекеттік бақылауды еңбекшілердің қоғамдық бақылауымен ұштастыратын халықтық бақылау органдарын құрады.

Халықтық бақылау органдары мемлекеттік жоспарлар мен тапсырмалардың орындалуын бақылайды; мемлекеттік тәртіпті бұзушылыққа қарсы, жершілдік, іске ведомстволық көзқарас көріністеріне қарсы, қырсыздық пен ысырапқорлыққа қарсы, сезбеушілік пен бюрократизмге қарсы күрес жүргізеді; мемлекеттік аппараттың жұмысын жетілдіруге көмектеседі.

93-статья. Халық депутаттарының Советтері тікелей және өздері құрған органдар арқылы мемлекеттік, шаруашылық және әлеуметтік-мәдени құрылыстың барлық салаларына басшылық жасайды, шешімдер қабылдайды, олардың орындалуын қамтамасыз етеді, шешімдердің жүзеге асырылуын бақылап отырады.

94-статья. Халық депутаттары Советтерінің қызметі мәселелерді коллективті түрде, еркін, іскерлікпен талқылап, шешуге, жариялылыққа, атқарушы және жарлықшы органдардың, Советтер құратын басқа да органдардың Советтер мен халық алдында ұдайы есеп беріп отыруына, олардың жұмысына азаматтарды кеңінен қатыстыруға негізделіп құрылады.

Халық депутаттарының Советтері және олар құратын органдар өз жұмысы мен қабылдаған шешімдері туралы халыққа үнемі хабарлап отырады.

95-статья. Халық депутаттарының барлық Советтеріне депутаттар жалпыға бірдей, тең және тәте сайлау правосы негізінде дауысты жасырын беру арқылы сайланады.

96-статья. Депутаттарды сайлау жалпыға бірдей: Заңда белгіленген тәртіп бойынша ақылы ауысқан деп танылған адамдардан басқа, СССР-дің жасы 18-ге толған барлық азаматтарының сайлауға және сайлануға правосы бар.

СССР Жоғарғы Советінің депутаты болып 21 жасқа толған СССР азаматы сайлана алады.

97-статья. Депутаттарды сайлау — тең сайлау: әрбір сайлаушы бір дауысқа ие; барлық сайлаушылар сайлауға тең негізде қатысады.

98-статья. Депутаттарды сайлау — тәте сайлау: халық депутаттарының барлық Советтерінің депутаттарын азаматтар тікелей сайлайды.

99-статья. Депутаттар сайлағанда дауыс жасырын беріледі: сайлаушылардың еркін білдіруіне бақылау жасауға жол берілмейді.

100-статья. Депутаттыққа кандидаттар ұсыну правосы Совет Одағы Коммунистік партиясының, кәсіптік одақтардың, Бүкіл одақтық Лениншіл Коммунистік Жастар Одағының ұйымдарына, кооперативтік және басқа қоғамдық ұйымдарға, еңбек коллективтеріне, сондай-ақ әскер бөлімдері бойынша әскери қызметшілер жиналыстарына беріледі.

СССР азаматтарының және қоғамдық ұйымдардың депутаттыққа кандидаттардың саяси, іскерлік және жеке қасиеттерін еркін және жан-жақты талқылауына, сондай-ақ жиналыстарда, баспасөзде, телевизия, радио арқылы үгіт жүргізу правосына кепілдік беріледі.

Халық депутаттары Советтерінің сайлауын өткізуге байланысты шығындар мемлекет есебінен жұмсалады.

101-статья. Халық депутаттары Советтеріне депутаттар сайлау округтері бойынша сайланады.

СССР азаматы, әдетте, халық депутаттарының екі Советінен артыққа сайлана алмайды.

Советтердің сайлауын өткізуді сайлау комиссиялары қамтамасыз етеді, олар қоғамдық ұйымдар мен еңбек коллективтерінің және әскер бөлімдері бойынша әскери қызметшілер жиналыстарының өкілдерінен құрылады.

Халық депутаттары Советтерінің сайлауын өткізу тәртібі СССР Одағының, одақтас және автономиялы республикалардың заңдарымен белгіленеді.

102-статья. Сайлаушылар өз депутаттарына аманат тапсырады.

Халық депутаттарының тиісті Советтері сайлаушылардың аманаттарын қарайды, экономикалық және әлеуметтік даму жоспарларын жасағанда, бюджетті құрастырғанда оларды ескереді, аманаттардың орындалуын ұйымдастырады және олардың орындалғаны туралы азаматтарға хабарлайды.

13-тарау.

САЙЛАУ СИСТЕМАСЫ

103-статья. Депутаттар халық депутаттарының Советтеріндегі халықтың өкілетті өкілдері болып табылады.

Советтердің жұмысына қатыса отырып, депутаттар мемлекеттік, шаруашылық және әлеуметтік-мәдени құрылыс мәселелерін шешеді, Советтер шешімдерінің жүзеге асырылуын ұйымдастырады, мемлекеттік органдардың, кәсіпорындардың, мекемелер мен ұйымдардың жұмысына бақылауды жүзеге асырады.

Өз қызметінде депутат жалпы мемлекеттік мүдделерді басшылыққа алады, сайлау округіндегі халықтың талап-тілектерін ескереді, сайлаушылардың аманаттарын жүзеге асыруға күш салады.

104-статья. Депутат өз өкілеттігін өндірістік немесе қызмет бабындағы міндетінен қол үзбестен жүзеге асырады.

Совет сессиялары кезінде, сондай-ақ Заңда көрсетілген басқа да жағдайларда депутаттық өкілеттікті жүзеге асыру үшін депутат тұрақты жұмыс істейтін жеріндегі орташа еңбек табысы сақтала отырып, өндірістік немесе қызмет бабындағы міндеттерін орындаудан босатылады.

105-статья. Депутаттың тиісті мемлекеттік органдар мен лауазымды адамдарға сұрау салуға правосы бар, олар сұраудың жауабын Советтің сессиясында беруге міндетті.

Депутат барлық мемлекеттік және қоғамдық органдарға, кәсіпорындарға, мекемелерге, ұйымдарға депутаттық қызмет мәселелері жөнінде сөз салуға және өзі көтерген мәселелер қаралғанда қатысуға праволы. Тиісті мемлекеттік және қоғамдық органдардың, кәсіпорындардың, мекемелер мен ұйымдардың басшылары депутатты қолма-қол қабылдауға және оның ұсыныстарын белгіленген мерзімде қарауға міндетті.

14-тарау.

ХАЛЫҚ ДЕПУТАТЫ

106-статья. Депутаттың өз праволары мен міндеттерін богетсіз және тиімді түрде жүзеге асыруына жағдай жасалады.

Депутаттардың жеке басына қол сұғылмауы, сондай-ақ депутаттық қызметтің басқа да кепілдіктері депутаттардың статусы туралы Заңмен және СССР Одағының, одақтас және автономиялы республикалардың басқа да заңдық актыларымен белгіленеді.

107-статья. Депутат өз жұмысы мен Советтің жұмысы туралы сайлаушылар алдында, сондай-ақ өзін депутаттыққа кандидат етіп ұсынған коллективтер мен қоғамдық ұйымдардың алдында есеп беруге міндетті.

Сайлаушылардың сенімін ақтамаған депутат Заңда белгіленген тәртіп бойынша сайлаушылардың көпшілігінің шешімімен кез келген уақытта кері шақырылып алынуы мүмкін.

V. СССР МЕМЛЕКЕТТІК ӨКІМЕТІ МЕН БАСҚАРУЫНЫҢ ЖОҒАРЫ ОРГАНДАРЫ

15-тарау.

СССР ЖОҒАРҒЫ СОВЕТІ

108-статья. СССР-дің мемлекеттік өкіметінің жоғары органы СССР Жоғарғы Советі болып табылады.

СССР Жоғарғы Советі осы Конституция бойынша СССР Одағының қарауына жатқызылған барлық мәселелерді шешуге праволы.

СССР Конституциясын қабылдау, оған өзгерістер енгізу; СССР-дің құрамына жаңа республикалар қабылдау, жаңа автономиялы республикалар мен автономиялы облыстардың құрылуын бекіту; СССР-дің экономикалық және әлеуметтік дамуының мемлекеттік жоспарларын, СССР Мемлекеттік бюджетін және олардың орындалуы туралы есептерді бекіту; СССР Одағының оған есеп беріп отыратын органдарын құру ісін тек қана СССР Жоғарғы Советі жүзеге асырады.

СССР Заңдары СССР Жоғарғы Советінде немесе СССР Жоғарғы Советінің шешімі бойынша өткізілетін бүкіл халықтық дауыс беру (референдум) арқылы қабылданады.

109-статья. СССР Жоғарғы Советі екі палатадан: Одақ Советі мен Ұлттар Советінен құралады.

СССР Жоғарғы Советінің палаталары тең праволы.

110-статья. Одақ Советі мен Ұлттар Советінің депутаттар саны бірдей болады.

Одақ Советі халқының саны бірдей сайлау округтері бойынша сайланады.

Ұлттар Советі мынадай норма бойынша сайланады: әрбір одақтас республикадан 32 депутат, әрбір автономиялы республикадан 11 депутат, әрбір автономиялы облыстан 5 депутат және әрбір автономиялы округтен бір депутат.

Одақ Советі мен Ұлттар Советі өздері сайлаған мандат комиссияларының ұсынуы бойынша депутаттардың өкілеттігін тану туралы, ал сайлау туралы заңдар бұзылған ретте жекелеген депутаттардың сайлануын жарамсыз деп тану туралы шешім қабылдайды.

111-статья. СССР Жоғарғы Советінің әрбір палатасы палатаның Председателін және оның төрт орынбасарын сайлайды.

Одақ Советі мен Ұлттар Советінің председательдері тиісті палаталардың мәжілістеріне басшылық етіп, олардың ішкі тәртібін басқарады.

СССР Жоғарғы Советі палаталарының бірлескен мәжілістерін Одақ Советі мен Ұлттар Советінің председательдері кезектесіп жүргізеді.

112-статья. СССР Жоғарғы Советінің сессиялары жылына екі рет шақырылады.

Кезектен тыс сессиялар СССР Жоғарғы Советі Президиумының өз инициативасы бойынша, сондай-ақ одақтас республиканың немесе палаталардың біріндегі депутаттардың кем дегенде үштен бір болігінің ұсынысы бойынша шақырылады.

СССР Жоғарғы Советінің сессиясы палаталардың бөлек және бірлескен мәжілістерінен, сондай-ақ олардың аралығындағы кезеңде өткізілетін палаталардың тұрақты комиссияларының немесе СССР Жоғарғы Советі комиссияларының мәжілістерінен тұрады. Сессия палаталардың бөлек немесе бірлескен мәжілістерінде ашылып, жабылады.

113-статья. СССР Жоғарғы Советінде заң шығару инициативасының правосы Одақ Советіне, Ұлттар Советіне, СССР Жоғарғы Советінің Президиумына, СССР Министрлер Советіне, өздерінің мемлекеттік өкіметінің жоғары органдары арқылы одақтас республикаларға, СССР Жоғарғы Советінің комиссиялары мен оның палаталарының тұрақты комиссияларына, СССР Жоғарғы Советінің депутаттарына, СССР Жоғарғы Сотына, СССР Бас прокурорына беріледі.

Заң шығару инициативасының правосы сондай-ақ өздерінің жалпы одақтық органдары арқылы қоғамдық ұйымдарға да беріледі.

114-статья. СССР Жоғарғы Советінің қарауына енгізілген заңдардың жобалары мен басқа да мәселелерді палаталар бөлек немесе бірлескен мәжілістерінде қарайды. Қажет болған жағдайда Заң жобасы немесе тиісті мәселе алдын ала яки қосымша қарау үшін бір немесе бірнеше комиссияға беріле алады.

СССР Заңы оған СССР Жоғарғы Советінің әрбір палатасындағы депутаттардың жалпы санының көпшілігі жақтап дауыс бергенде қабылданған болып саналады. СССР Жоғарғы Советінің қаулылары мен өзге де актылары СССР Жоғарғы Советі депутаттарының жалпы санының көпшілігімен қабылданады.

Заңдардың жобалары және мемлекеттік өмірдің басқа да неғұрлым маңызды мәселелері СССР Жоғарғы Советінің немесе СССР Жоғарғы Советі Президиумының өз инициативасы бойынша немесе одақтас республиканың ұсынысы бойынша қабылданған шешімімен бүкіл халықтық талқылауға салына алады.

115-статья. Одақ Советі мен Ұлттар Советінің арасында келіспеушілік болған ретте мәселе палаталардың тең негізде құрылатын келістіру комиссиясының шешуіне беріледі, содан кейін мәселе Одақ Советі мен Ұлттар Советінің бірлескен мәжілісінде екінші рет қаралады. Егер бұл жағдайда келісімге қол жетпесе, мәселе СССР Жоғарғы Советінің келесі сессиясында талқылауға көшіріледі немесе ол мұны бүкіл халықтық дауысқа (референдумға) қоюға ұсынады.

116-статья. СССР заңдары, СССР Жоғарғы Советінің қаулылары және басқа актылары СССР Жоғарғы Советі Президиумының Председателі мен Секретарының қолдары қойылып, одақтас республикалардың тілдерінде жарияланады.

117-статья. СССР Жоғарғы Советі депутатының СССР Министрлер Советіне, министрлерге және СССР Жоғарғы Советі құратын басқа да органдардың басшыларына сұрау салуға правосы бар. СССР Министрлер Советі немесе сұрау салынған лауазымды адам әрі кеткенде үш күн мерзім ішінде СССР Жоғарғы Советінің сол сессиясында ауызша немесе жазбаша жауап беруге міндетті.

118-статья. СССР Жоғарғы Советінің депутатын СССР Жоғарғы Советінің келісімінсіз, ал оның сессиялары аралығында СССР Жоғарғы Советі Президиумының келісімінсіз қылмыстық жауапқа тартуға, қамауға алуға немесе оған сот тәртібімен әкімшілік жаза шараларын қолдануға болмайды.

119-статья. СССР Жоғарғы Советі палаталардың бірлескен мәжілісінде — СССР Жоғарғы Советінің Президиумын — СССР Жоғарғы Советінің тұрақты қызмет істейтін, өзінің бүкіл қызметінде оған есеп беріп отыратын және оның сессияларының аралығында Конституцияда көзделген шеңберде СССР мемлекеттік өкіметінің жоғары органының функцияларын жүзеге асыратын органын сайлайды.

120-статья. СССР Жоғарғы Советінің Президиумы депутаттардың арасынан Жоғарғы Совет Президиумының Председателі, Председательдің Бірінші орынбасары, әрбір одақтас республикадан бір-бірден Председательдің он бес орынбасары, Президиумның Секретары және СССР Жоғарғы Советі Президиумының жиырма бір мүшесі құрамында сайланады.

121-статья. СССР Жоғарғы Советінің Президиумы:

1) СССР Жоғарғы Советінің сайлауын тағайындайды;

2) СССР Жоғарғы Советінің сессияларын шақырады;

3) СССР Жоғарғы Советі палаталарының тұрақты комиссияларының қызметін үйлестіріп отырады;

4) СССР Конституциясының сақталуына бақылау жасайды және одақтас республикалар конституциялары мен заңдарының СССР Конституциясы мен заңдарына сәйкес болуын қамтамасыз етеді;

5) СССР-дің заңдарына түсінік береді;

6) СССР-дің халықаралық шарттарын бекітеді және олардың күшін жояды;

7) Заңға сәйкес келмеген ретте СССР Министрлер Советі мен одақтас республикалар Министрлер Советтерінің қаулылары мен жарлықтарын бұзады;

8) әскери атақтарды, дипломатиялық дәрежелерді және басқа да арнаулы атақтарды белгілейді; жоғары әскери атақтарды, дипломатиялық дәрежелерді және басқа арнаулы атақтарды береді.

9) СССР-дің ордендері мен медальдарын белгілейді, СССР-дің құрметті атақтарын тағайындайды; СССР-дің ордендерімен және медальдарымен наградтайды; СССР-дің құрметті атақтарын береді;

10) СССР азаматтығына қабылдайды; СССР азаматтығынан шығу және СССР азаматтығынан айыру туралы, пана беру туралы мәселелерді шешеді;

11) амнистия туралы жалпы одақтық актылар шығарады және кешірім беруді жүзеге асырады;

12) СССР-дің шет мемлекеттердегі және халықаралық ұйымдар жанындағы дипломатиялық өкілдерін тағайындайды және кері шақырып алады;

13) шет мемлекеттердің өзінде тіркелген дипломатиялық өкілдерінің сенім грамоталары мен кері шақыру грамоталарын қабылдайды;

14) СССР Қорғаныс советін құрады және оның құрамын бекітеді, СССР Қарулы Күштерінің жоғары командованиесін тағайындайды және ауыстырады;

15) СССР-ді қорғау мүддесіне сай жекелеген жерлерде немесе бүкіл ел бойынша соғыс жағдайын жариялайды;

16) жаппай немесе ішінара мобилизация жариялайды;

17) СССР Жоғарғы Советі сессияларының аралығында СССР-ге әскери шабуыл жасалған ретте немесе агрессиядан өзара бірлесіп қорғану жөніндегі халықаралық шарттардың міндеттемелерін орындау қажет болған ретте соғыс жағдайын жариялайды;

18) СССР Конституциясымен және заңдарымен белгіленген басқа да өкілеттіктерді жүзеге асырады.

122-статья. СССР Жоғарғы Советінің Президиумы Жоғарғы Совет сессияларының аралығындағы кезеңде кейіннен кезекті сессияда оны бекітуге ұсынатын болып:

1) қажет болған ретте СССР-дің қолданылып жүрген заң актыларына өзгерістер енгізеді;

2) одақтас республикалар арасындағы шекаралардың өзгерістерін бекітеді;

3) СССР Министрлер Советінің ұсынысы бойынша СССР министрліктері мен СССР мемлекеттік комитеттерін құрады және таратады;

4) СССР Министрлер Советі Председателінің ұсынысы бойынша СССР Министрлер Советінің құрамына кіретін жекелеген адамдарды қызметтен босатады және тағайындайды.

123-статья. СССР Жоғарғы Советінің Президиумы указдар шығарады және қаулылар қабылдайды.

124-статья. СССР Жоғарғы Советінің өкілеттік мерзімі біткеннен кейін жаңадан сайланған СССР Жоғарғы Советі жаңа Президиум құрғанға дейін СССР Жоғарғы Советінің Президиумы өзінің өкілеттігін сақтайды.

Центральная научная библиотека Академии наук Узб. ССР 487441 37

Жаңадан сайланған СССР Жоғарғы Советін СССР Жоғарғы Советінің бұрынғы құрамының Президиумы сайлаудан кейін әрі кеткенде екі ай ішінде шақырады.

125-статья. Одақ Советі мен Ұлттар Советі СССР Жоғарғы Советінің қарауына жататын мәселелерді алдын ала қарап, әзірлеу үшін, сондай-ақ СССР заңдарын және СССР Жоғарғы Советі мен оның Президиумының басқа да шешімдерін жүзеге асыруға көмектесу, мемлекеттік органдар мен ұйымдардың қызметін бақылау үшін депутаттардан тұрақты комиссиялар сайлайды. СССР Жоғарғы Советінің палаталары сондай-ақ тең негізде бірлескен комиссиялар құра алады.

СССР Жоғарғы Советі қажет деп тапқан жағдайда кез келген мәселе жөнінде тергеу, тексеру комиссияларын және басқа комиссиялар құрады.

Барлық мемлекеттік және қоғамдық органдар, ұйымдар және лауазымды адамдар СССР Жоғарғы Советінің комиссияларына мен оның палаталары комиссияларының талаптарын орындауға, оларға қажет материалдар мен документтерді беруге міндетті.

Комиссиялардың ұсыныстары мемлекеттік және қоғамдық органдарда, мекемелер мен ұйымдарда міндетті түрде қаралуға тиісті. Қараудың нәтижелері туралы немесе қабылданған шаралар туралы комиссияларға белгіленген мерзімде хабарлануға тиіс.

126-статья. СССР Жоғарғы Советі өзіне есеп беретін барлық мемлекеттік органдардың қызметіне бақылау жасауды жүзеге асырады.

СССР Жоғарғы Советі халықтық бақылау органдарының жүйесін басқаратын СССР Халықтық бақылау комитетін құрады.

Халықтық бақылау органдарының ұйымдастырылуы және қызмет тәртібі СССР-дегі халықтық бақылау туралы Заңмен белгіленеді.

127-статья. СССР Жоғарғы Советі мен оның органдарының қызмет тәртібі СССР Жоғарғы Советінің регламентімен және СССР Конституциясы негізінде шығарылатын СССР-дің басқа да заңдарымен белгіленеді.

16-тарау.

СССР МИНИСТРЛЕР СОВЕТІ

128-статья. СССР Министрлер Советі — СССР Үкіметі — СССР мемлекеттік өкіметінің жоғары атқарушы және жарлықшы органы болып табылады.

129-статья. СССР Министрлер Советі СССР Жоғарғы Советінің Одақ Советі мен Ұлттар Советінің бірлескен мәжілісінде мынадай құрамда құрылады: СССР Министрлер Советінің Председателі, Председательдің бірінші орынбасарлары мен орынбасарлары, СССР министрлері, СССР мемлекеттік комитеттерінің председательдері.

СССР Министрлер Советінің құрамына лауазымы бойынша одақтас республикалар Министрлер Советтерінің председательдері кіреді.

СССР Министрлер Советі Председателінің ұсынуы бойынша СССР Жоғарғы Советі СССР Үкіметінің құрамына СССР-дің басқа да органдары мен ұйымдарының басшыларын енгізе алады.

СССР Министрлер Советі жаңадан сайланған СССР Жоғарғы Советінің алдында оның бірінші сессиясында өз өкілеттігін тапсырады.

130-статья. СССР Министрлер Советі СССР Жоғарғы Советінің алдында жауапты және оған есеп беріп отырады, ал СССР Жоғарғы Советі сессияларының аралығында — СССР Жоғарғы Советінің Президиумы алдында жауапты және оған есеп беріп отырады.

СССР Министрлер Советі өз жұмысы жөнінде СССР Жоғарғы Советінің алдында ұдайы есеп беріп отырады.

131-статья. СССР Министрлер Советі ССР Одағының қарауына жатқызылған мемлекеттік басқару мәселелерінің бәрін шешіп отыруға праволы, өйткені олар Конституция бойынша, СССР Жоғарғы Советі мен СССР Жоғарғы Советі Президиумының компетенциясына кірмейді.

СССР Министрлер Советі өз өкілеттігі шеңберінде мыналарды атқарады:

1) халық шаруашылығы мен әлеуметтік-мәдени құрылысқа басшылықты қамтамасыз етеді; халықтың әл-ауқаты мен мәдениетінің артуын қамтамасыз ету жөнінде, ғылым мен техниканы дамыту, табиғи ресурстарды ұтымды пайдалану және қорғау жөнінде, ақша және кредит жүйесін нығайту, бірыңғай баға, еңбек ақы, әлеуметтік қамсыздандыру саясатын жүргізу, мемлекеттік хауіпсіздендіру мен бірыңғай есеп және статистика жүйесін ұйымдастыру жөнінде шаралар белгілеп, жүзеге асырады; өнеркәсіп, құрылыс, ауыл шаруашылық кәсіпорындары мен бірлестіктерін, транспорт және байланыс кәсіпорындарын, банктерді, сондай-ақ одаққа бағынатын басқа да ұйымдар мен мекемелерді басқаруды ұйымдастырады;

2) СССР-дің экономикалық және әлеуметтік дамуының ағымдағы және перспективалық мемлекеттік жоспарларын, СССР мемлекеттік бюджетін жасап, СССР Жоғарғы Советінің қарауына енгізеді; мемлекеттік жоспарлар мен бюджетті жүзеге асыру жөнінде шаралар қолданады; жоспарлар мен бюджеттің орындалуы жөнінде СССР Жоғарғы Советіне есеп беріп отырады;

3) мемлекет мүдделерін қорғау, социалистік меншік пен қоғамдық тәртіпті сақтау жөніндегі, азаматтардың праволары мен бостандықтарын қамтамасыз етіп, қорғау жөніндегі шараларды жүзеге асырады;

4) мемлекет хауіпсіздігін қамтамасыз ету жөнінде шаралар қолданады;

5) СССР Қарулы Күштерінің құрылысына жалпы басшылықты жүзеге асырады, тікелей әскери қызметке шақырылуға тиісті азаматтардың жыл сайынғы контингентін белгілейді;

6) СССР-дің шет мемлекеттермен қарым-қатынасы, сыртқы саудасы, шетелдермен экономикалық, ғылыми-техникалық және мәдени ынтымақтастығы салаларына жалпы басшылықты жүзеге асырады; СССР-дің халықаралық шарттарының орындалуын қамтамасыз ету жөнінде шаралар қолданады; үкімет аралық халықаралық шарттарды бекітеді және олардың күшін жояды;

7) қажет болған ретте СССР Министрлер Советінің жанынан шаруашылық, әлеуметтік-мәдени және қорғаныс құрылысы істері жөніндегі комитеттер, бас басқармалар және басқа да ведомстволар құрады.

132-статья. Халық шаруашылығына басшылықты қамтамасыз етуге байланысты мәселелерді және мемлекеттік басқарудың басқа мәселелерін шешу үшін СССР Министрлер Советінің тұрақты органы ретінде СССР Министрлер Советінің Председателі, Председательдің бірінші орынбасарлары мен орынбасарлары құрамында СССР Министрлер Советінің Президиумы жұмыс істейді.

133-статья. СССР Министрлер Советі СССР заңдары, СССР Жоғарғы Советі мен оның Президиумының басқа да шешімдері негізінде және оларды орындау мақсатында қаулылар мен жарлықтар шығарады, олардың орындалуын тексереді. СССР Министрлер Советінің қаулылары мен жарлықтары СССР-дің бүкіл территориясында орындалуға міндетті.

134-статья. СССР Министрлер Советі ССР Одағының қарауына жатқызылған мәселелер бойынша одақтас республикалардың Министрлер Советтерінің қаулылары мен жарлықтарының орындалуын тоқтатып қоюға, сондай-ақ СССР министрліктерінің, СССР мемлекеттік комитеттерінің, өзіне қарасты басқа да органдардың актыларын бұзуға праволы.

135-статья. СССР Министрлер Советі СССР-дің жалпы одақтық және одақтық-республикалық министрліктерінің және мемлекеттік комитеттерінің, өзіне қарасты басқа да органдардың жұмысын біріктіріп, бағыттап отырады.

СССР-дің жалпы одақтық министрліктері мен мемлекеттік комитеттері СССР-дің бүкіл территориясында тікелей немесе өздері құратын органдар арқылы өздеріне тапсырылған басқару салаларына басшылық жасайды немесе сала аралық басқаруды жүзеге асырады.

СССР-дің одақтық-республикалық министрліктері мен мемлекеттік комитеттері өздеріне тапсырылған басқару салаларына, әдетте, одақтас республикалардың тиісті министрліктері, мемлекеттік комитеттері, басқа да органдары арқылы басшылық жасайды немесе сала аралық басқаруды солар арқылы жүзеге асырады және одаққа бағынатын жекелеген кәсіпорындар мен бірлестіктерді тікелей басқарады. Кәсіпорындар мен бірлестіктерді республикалық және жергілікті бағынудан одаққа бағынуға беру тәртібін СССР Жоғарғы Советінің Президиумы белгілейді.

СССР министрліктері мен мемлекеттік комитеттері өздеріне тапсырылған басқару салаларының жай-күйі мен олардың дамуына жауап береді; СССР заңдары, СССР Жоғарғы Советі мен оның Президиумының басқа да шешімдері, СССР Министрлер Советінің қаулылары мен жарлықтары негізінде және соларды орындау мақсатында өз компетенциясы шеңберінде актылар шығарады; олардың орындалуын ұйымдастырып, тексеріп отырады.

136-статья. СССР Министрлер Советі мен оның Президиумының компетенциясы, олардың қызмет тәртібі, Министрлер Советінің басқа мемлекеттік органдармен қатынасы, сондай-ақ СССР-дің жалпы одақтық және одақтық-республикалық министрліктері мен мемлекеттік комитеттерінің тізбесі Конституция негізінде СССР Министрлер Советі туралы Заңмен белгіленеді.

VI. ОДАҚТАС РЕСПУБЛИКАЛАРДАҒЫ МЕМЛЕКЕТТІК ӨКІМЕТ ПЕН БАСҚАРУ ОРГАНДАРЫНЫҢ ҚҰРЫЛУ НЕГІЗДЕРІ

17-тарау.

ОДАҚТАС РЕСПУБЛИКАНЫҢ МЕМЛЕКЕТТІК ӨКІМЕТІ МЕН БАСҚАРУЫНЫҢ ЖОҒАРЫ ОРГАНДАРЫ

137-статья. Одақтас республиканың мемлекеттік өкіметінің жоғары органы одақтас республиканың Жоғарғы Советі болып табылады.

Одақтас республиканың Жоғарғы Советі СССР Конституциясы мен одақтас республиканың Конституциясы бойынша одақтас республиканың қарауына жатқызылған барлық мәселелерді шешуге праволы.

Одақтас республиканың Конституциясын қабылдап, оған өзгерістер енгізуді; одақтас республиканың экономикалық және әлеуметтік дамуының мемлекеттік жоспарларын, мемлекеттік бюджетін және олардың орындалуы туралы есептерді бекітуді; өзіне есеп беретін органдар құруды тек қана одақтас республиканың Жоғарғы Советі жүзеге асырады.

Одақтас республиканың заңдары одақтас республиканың Жоғарғы Советінде немесе одақтас республика Жоғарғы Советінің шешімі бойынша өткізілетін халықтық дауыс беру (референдум) арқылы қабылданады.

138-статья. Одақтас республиканың Жоғарғы Советі Жоғарғы Совет Президиумын — одақтас республика Жоғарғы Советінің тұрақты қызмет істейтін органын, өзінің бүкіл қызметінде Жоғарғы Советке есеп беріп отыратын органын сайлайды. Одақтас республика Жоғарғы Советі Президиумының құрамы мен өкілеттігі одақтас республиканың Конституциясымен белгіленеді.

139-статья. Одақтас республиканың Жоғарғы Советі одақтас республика Министрлер Советін — одақтас республиканың Үкіметін—одақтас республика мемлекеттік өкіметінің жоғары атқарушы және жарлықшы органын құрады.

Одақтас республиканың Министрлер Советі одақтас республика Жоғарғы Советінің алдында жауапты және оған есеп беріп отырады, ал Жоғарғы Совет сессияларының аралығында — одақтас республиканың Жоғарғы Советі Президиумының алдында жауапты және оған есеп беріп отырады.

140-статья. Одақтас республиканың Министрлер Советі СССР-дің және одақтас республиканың заң актылары, СССР Министрлер Советінің қаулылары мен жарлықтары негізінде және оларды орындау мақсатында қаулылар мен жарлықтар шығарады және олардың орындалуын ұйымдастырып, тексеріп отырады.

141-статья. Одақтас республиканың Министрлер Советі автономиялы республикалар Министрлер Советтерінің қаулылары мен жарлықтарының орындалуын тоқтатып қоюға, халық депутаттарының өлкелік, облыстық, қалалық (республикаға бағынатын қалалар) Советтері, автономиялы облыстардың халық депутаттары Советтері атқару комитеттерінің, ал облысқа бөлінбейтін одақтас республикаларда — халық депутаттарының аудандық және тиісті қалалық Советтері атқару комитеттерінің шешімдері мен жарлықтарын бұзуға праволы.

142-статья. Одақтас республиканың Министрлер Советі одақтас республиканың одақтық-республикалық және республикалық министрліктерінің, мемлекеттік комитеттерінің, өзіне қарасты басқа да органдардың жұмысын біріктіріп, бағыттап отырады.

Одақтас республиканың одақтық-республикалық министрліктері мен мемлекеттік комитеттері одақтас республиканың Министрлер Советіне, сондай-ақ СССР-дің тиісті одақтық-республикалық министрлігіне немесе СССР-дің мемлекеттік комитетіне бағына отырып, өздеріне тапсырылған басқару салаларына басшылық етеді немесе сала аралық басқаруды жүзеге асырады.

Республикалық министрліктер мен мемлекеттік комитеттер одақтас республиканың Министрлер Советіне бағына отырып, өзіне тапсырылған басқару салаларына басшылық етеді немесе сала аралық басқаруды жүзеге асырады.

АВТОНОМИЯЛЫ РЕСПУБЛИКАНЫҢ МЕМЛЕКЕТТІК ӨКІМЕТІ МЕН БАСҚАРУЫНЫҢ ЖОҒАРЫ ОРГАНДАРЫ

143-статья. Автономиялы республиканың мемлекеттік өкіметінің жоғары органы автономиялы республиканың Жоғарғы Советі болып табылады.

Автономиялы республиканың Конституциясын қабылдауды, оған өзгерістер енгізуді; автономиялы республиканың экономикалық және әлеуметтік дамуының мемлекеттік жоспарларын, сондай-ақ мемлекеттік бюджетін бекітуді; өзіне есеп беретін органдар құруды тек қана автономиялы республиканың Жоғарғы Советі жүзеге асырады.

Автономиялы республиканың заңдарын автономиялы республиканың Жоғарғы Советі қабылдайды.

144-статья. Автономиялы республиканың Жоғарғы Советі автономиялы республика Жоғарғы Советінің Президиумын сайлайды және автономиялы республиканың Министрлер Советін— автономиялы республиканың Үкіметін құрады.

МЕМЛЕКЕТТІК ӨКІМЕТ ПЕН БАСҚАРУДЫҢ ЖЕРГІЛІКТІ ОРГАНДАРЫ

145-статья. Өлкелерде, облыстарда, автономиялы облыстарда, автономиялы округтерде, аудандарда, қалаларда, қалалардағы аудандарда, поселкелерде, селолық елді мекендерде мемлекеттік өкімет органдары халық депутаттарының тиісті Советтері болып табылады.

146-статья. Халық депутаттарының жергілікті Советтері жалпы мемлекеттік мүдделерді және Совет территориясында тұратын азаматтардың мүдделерін ескере отырып, жергілікті маңызы бар барлық мәселелерді шешеді, жоғары мемлекеттік органдардың шешімдерін жүзеге асырады, халық депутаттарының төменгі Советтерінің қызметіне басшылық жасайды, республикалық және жалпы одақтық маңызы бар мәселелерді талқылауға қатысады, олар бойынша өз ұсыныстарын енгізеді.

Халық депутаттарының жергілікті Советтері өз территориясында мемлекеттік, шаруашылық және әлеуметтік-мәдени құрылысқа басшылық етеді; экономикалық және әлеуметтік даму жоспарлары мен жергілікті бюджетті бекітеді; өздеріне бағындырылған мемлекеттік органдарға, кәсіпорындарға, мекемелер мен ұйымдарға басшылық жасайды; заңдардың сақталуын, мемлекеттік және қоғамдық тәртіптің, азаматтар праволарының қорғалуын қамтамасыз етеді; елдің қорғаныс қабілетін нығайтуға жәрдемдеседі.

147-статья. Халық депутаттарының жергілікті Советтері өз өкілеттігінің шеңберінде өзінің территориясында комплексті экономикалық және әлеуметтік дамуды қамтамасыз етеді; сол территорияда орналасқан, жоғары орындарға бағынатын кәсіпорындардың, мекемелер мен ұйымдардың заңдарды сақтауына бақылау жасауды жүзеге асырады; олардың жер пайдалану, табиғатты қорғау, құрылыс, еңбек ресурстарын пайдалану, халық тұтынатын тауарлар өндіру, халыққа әлеуметтік-мәдени, тұрмыстық және басқа қызметтер көрсету саласындағы қызметін үйлестіріп, бақылап отырады.

148-статья. Халық депутаттарының жергілікті Советтері СССР Одағының, одақтас және автономиялы республикаларының заңдарымен өздеріне берілген өкілеттік шеңберінде шешімдер қабылдайды. Жергілікті Советтердің шешімдері Совет территориясында орналасқан барлық кәсіпорындар, мекемелер мен ұйымдар, сондай-ақ лауазымды адамдар мен азаматтар үшін орындалуға міндетті.

149-статья. Халық депутаттары жергілікті Советтерінің атқарушы және жарлықшы органдары депутаттар арасынан олардың өздері сайлаған атқару комитеттері болып табылады.

Атқару комитеттері өздерін сайлаған Советтердің алдында, сондай-ақ еңбек коллективтерінің және азаматтардың тұратын жерлеріндегі жиналыстарында жылына кемінде бір рет есеп беріп отырады.

150-статья. Халық депутаттарының жергілікті Советтерінің атқару комитеттері өздерін сайлаған Советке де, сондай-ақ өздерінен жоғары тұрған атқарушы және жарлықшы органға да тікелей есеп беріп отырады.

VII. СОТ ТӨРЕЛІГІ, АРБИТРАЖ ЖӘНЕ ПРОКУРОРЛЫҚ ҚАДАҒАЛАУ

СОТ ЖӘНЕ АРБИТРАЖ

151-статья. СССР-де сот төрелігін тек қана сот жүзеге асырады.

СССР-де СССР Жоғарғы Соты, одақтас республикалардың Жоғарғы Соттары, автономиялы республикалардың Жоғарғы Соттары, өлкелік, облыстық, қалалық соттар, автономиялы облыстардың соттары, автономиялы округтердің соттары, аудандық (қалалық) халық соттары, сондай-ақ Қарулы Күштерде әскери трибуналдар жұмыс істейді.

152-статья. СССР-де барлық соттар судьялар мен халық заседательдерінің сайланып қойылуы негізінде құрылады.

Аудандық (қалалық) халық соттарының халық судьяларын ауданның (қаланың) азаматтары жалпыға бірдей, тең және тікелей сайлау правосы негізінде, дауысты жасырын беру жолымен бес жыл мерзімге сайлайды. Аудандық (қалалық) халық соттарының халық заседательдері азаматтардың өздері жұмыс істейтін немесе тұратын жерлерінде олардың жиналыстарында ашық дауыс беру жолымен екі жарым жыл мерзімге сайланады.

Олардан жоғары тұрған соттарды тиісті халық депутаттарының Советтері бес жыл мерзімге сайлайды.

Әскери трибуналдардың судьяларын СССР Жоғарғы Советінің Президиумы бес жыл мерзімге, ал халық заседательдерін — әскери қызметшілердің жиналыстары екі жарым жыл мерзімге сайлайды.

Судьялар мен халық заседательдері сайлаушылардың немесе өздерін сайлаған органдардың алдында жауапты, олардың алдында есеп беріп отырады және Заңмен белгіленген тәртіп бойынша олар кері шақырылып алынуы мүмкін.

153-статья. СССР Жоғарғы Соты СССР-дің жоғары сот органы болып табылады және СССР соттарының, сондай-ақ одақтас республикалар соттарының сот жүргізу қызметін Заңда белгіленген шеңберде қадағалап отыруды жүзеге асырады.

Құрамында Председателі, оның орынбасарлары, мүшелері және халық заседательдері бар СССР Жоғарғы Сотын СССР Жоғарғы Советі сайлайды. СССР Жоғарғы Сотының құрамына лауазымы бойынша одақтас республикалар Жоғарғы Соттарының председательдері кіреді.

СССР Жоғарғы Сотының ұйымдастырылуы мен қызмет тәртібі СССР Жоғарғы Соты туралы Заңмен белгіленеді.

154-статья. Барлық соттарда азаматтық және қылмыстық істерді қарау коллегиялы түрде; бірінші инстанциядағы сотта — халық заседательдерінің қатысуымен жүзеге асырылады. Халық заседательдері сот төрелігін жүзеге асыру кезінде судьяның барлық праволарын пайдаланады.

155-статья. Судьялар мен халық заседательдері ешкімге тәуелді емес, олар тек қана Заңға бағынады.

156-статья. СССР-де сот төрелігі азаматтардың Заң мен сот алдындағы теңдігі негізінде жүзеге асырылады.

157-статья. Барлық соттарда іс ашық түрде қаралады. Істі жабық сот мәжілісінде тыңдауға тек Заңда белгіленген жағдайларда, соның өзінде сот ісін жүргізудің барлық тәртібін сақтағанда ғана жол беріледі.

158-статья. Айыпкердің қорғану правосы қамтамасыз етіледі.

159-статья. Сот ісі одақтас немесе автономиялы республиканың, автономиялы облыстың, автономиялы округтің тілінде немесе сол жердегі халықтың көпшілігі сөйлейтін тілде жүргізіледі. Сот ісі жүргізілген тілді білмейтін адамдардың істегі материалдармен толық танысу, сот істеріне тілмаш арқылы қатысу правосы және сотта ана тілінде сөйлеу правосы қамтамасыз етіледі.

160-статья. Соттың үкіміне және Заңға сәйкес болмайынша ешкім де қылмыс жасаған айыпты деп танылуға, сондай-ақ қылмыстық жазаға тартылуға тиісті емес.

161-статья. Азаматтар мен ұйымдарға заң жүзінде көмек көрсету үшін адвокаттар коллегиялары жұмыс істейді. Заңдарда көзделген жағдайларда азаматтарға заң жүзіндегі көмек тегін көрсетіледі.

Адвокатураның ұйымдастырылуы мен қызмет тәртібі СССР Одағының және одақтас республикалардың заңдарымен белгіленеді.

162-статья. Азаматтық және қылмыстық істер жөніндегі сот ісі жүргізілгенде оған қоғамдық ұйымдар мен еңбек коллективтері өкілдерінің қатысуына жол беріледі.

163-статья. Кәсіпорындар, мекемелер және ұйымдар арасындағы шаруашылық дауларын шешуді мемлекеттік арбитраж органдары өз компетенциясы шеңберінде жүзеге асырады.

Мемлекеттік арбитраж органдарының ұйымдастырылуы мен қызмет тәртібі СССР-дегі мемлекеттік арбитраж туралы Заңмен белгіленеді.

ПРОКУРАТУРА

164-статья. Барлық министрліктердің, мемлекеттік комитеттер мен ведомстволардың, кәсіпорындардың, мекемелер мен ұйымдардың, халық депутаттары жергілікті Советтерінің атқарушы және жарлықшы органдарының, колхоздардың, кооперативтік және басқа қоғамдық ұйымдардың, лауазымды адамдардың, сондай-ақ азаматтардың заңдарды дәл және бірдей орындауын жоғары дәрежеде қадағалау СССР Бас прокурорына және оған бағынатын прокурорларға жүктеледі.

165-статья. СССР Бас прокурорын СССР Жоғарғы Советі тағайындайды, ол соның алдында жауапты және соған есеп береді, ал Жоғарғы Советтің сессиялары аралығындағы кезеңде—СССР Жоғарғы Советі Президиумының алдында жауапты және соған есеп береді.

166-статья. Одақтас республикалардың, автономиялы республикалардың, өлкелердің, облыстардың және автономиялы облыстардың прокурорларын СССР Бас прокуроры тағайындайды. Автономиялы округтердің прокурорларын, аудандық және қалалық прокурорларды одақтас республикалардың прокурорлары тағайындан, СССР Бас прокуроры бекітеді.

167-статья. СССР Бас прокурорының және барлық төменгі прокурорлардың өкілеттік мерзімі — бес жыл.

168-статья. Прокуратура органдары өз өкілеттіктерін жүзеге асыруда жергілікті органдардың ешқайсысына да тәуелді болмайды, тек қана СССР Бас прокурорына бағынады.

Прокуратура органдарының ұйымдастырылуы мен қызмет тәртібі СССР прокуратурасы туралы Заңмен белгіленеді.

VIII. СССР-дің ГЕРБІ, ЖАЛАУЫ, ГИМНІ ЖӘНЕ АСТАНАСЫ

169-статья. Советтік Социалистік Республикалар Одағының Мемлекеттік гербі — күн шапағына бөленіп, егін масақтарымен комкеріліп, жер шарының алсына орнатылған орақ пен балғаның бейнесі, онда одақтас республикалар тілдерінде: «Барлық елдердің пролетарлары, бірігіңдер!» деген жазу бар. Гербтің жоғары бөлігінде бесбұрышты жұлдыз.

170-статья. Советтік Социалистік Республикалар Одағының Мемлекеттік жалауы — жоғары жақ бұрышында, жалаудың сабына таяу тұста алтын орақ пен балғаның бейнесі бар, бұлардың үстіңгі жағында алтынмен жиектелген бесбұрышты қызыл жұлдызы бар тік бұрышты қызыл мата. Жалаудың ені мен ұзындығының қатынасы — 1 : 2.

171-статья. Советтік Социалистік Республикалар Одағының Мемлекеттік гимнін СССР Жоғарғы Советінің Президиумы бекітеді.

172-статья. Советтік Социалистік Республикалар Одағының астанасы — Москва қаласы.

IX. СССР КОНСТИТУЦИЯСЫНЫҢ ҚОЛДАНЫЛУЫ ЖӘНЕ ОНЫ ӨЗГЕРТУ ТӘРТІБІ

173-статья. СССР Конституциясының жоғары заңдық күші бар. Мемлекеттік органдардың барлық заңдары мен басқа да актылары СССР Конституциясы негізінде және соған сәйкес шығарылады.

174-статья. СССР Конституциясы СССР Жоғарғы Советінің әр палатасындағы депутаттардың жалпы санының кемінде үштен екі бөлігіндей көпшілігі қабылдаған шешім бойынша өзгертіледі.

Х

ХИЛА (Gila) — АҚШ-тың оңт.-батысындағы өзен, Колорадоның сол жақ саласы. Ұз. 1040 *км*, алабы 150,5 мың *км*². Блэк-Рейндж тау жотасынан басталып, жог. ағысында суы мол, аңғары каньонды келеді, төм. ағысында өзен Хила шөлінің үстімен өтуіне байланысты беткі ағыны жиі-жиі үзіліп отырады. Төм. ағысында ағынды реттеу және жер суландыру мақсатында сыйымдылығы 1600 млн. *м*³-лік Кулиндж-Дам бөгені салынған. Ірі салалары — Сан-Франциско. Солт-Ривер. Агуа-Фриа (оң), Сан-Педро, Санта-Роза-Уош (сол).

ХИЛДРЕТ, Хильдрет (Hildreth) Ричард (28. 6. 1807 — 11. 7. 1865) — американ тарихшысы және жазушысы. Аболиционистік әдебиеттің белгілі шығармасы — «Ақ құл» (1852) романын жариялағаннан кейін танылды. «Американдағы деспотизм» атты зерттеуінде құлдықтың АҚШ өміріндегі реакциялық ролін ашып көрсетті. «АҚШ тарихында» Х. құл иеленуге қарсы шығып, оның «Тәуелсіздік декларациясының» принциптеріне қайшы келетінін ашық жазды.

ХИЛЖИ ӘУЛЕТІ — *Дели сұлтандығын* билеушілер әулеті (1290—1320), оның негізін Жалал ад-Дин Фируз Хилжи (1290—96) қалады. Ең көрнекті өкілдерінің бірі — Ала ад-Дин Хилжи (1296—1316). Оның баласы Мубарак шах (1316—20) өлгеннен кейін Делидегі өкімет басына *Түғлақ әулеті* келді.

ХИЛИАЗМ (грек. chilias — мың), милленаризм (лат., mille — мың) — құдайдың жер бетіндегі «мың жылдық патшалығы» туралы ілім. Көне заманда еврейлер арасында Х. кең тараған. Христиан діні де о дүниеде ұжмаққа бару туралы тезисті ұсынып, Х-ды қудалау жолына көшті. Алайда Х. секталарының көбі езушілікке мойын ұсыну, мың жылдық жақсылықты үміт ету бағытын ұстады. Ондай заманды күшпен орнату идеясы тек халық қозғалысы өрістеген кездерде ғана ұран болды (қ. *Мюнстер коммунасы*, 1534—35).

ХИЛЛЕСТРЕМ (Hillestrőm) Пер (18. 11. 1732—13. 8. 1816) — швед кескіндемешісі. Стокгольмде оқыды. 1757—58 ж. Парижде тұрды. Стокгольм Көркемсурет академиясының мүшесі (1773), профессор (1794). 1810 жылдан осы академияның директоры. Ж. Б. Грёз, Ж. Б. С. *Шарден* творчестволары ықпалында болды. Шығармаларында негізінен бурж. тұрмысты, халық өмірін, ұстаханалар мен кен орындарындағы еңбекті бейнеледі. Х.— «Жараланған саусақ», «Сынық тегеш» (екеуі де Эрмитажда, Ленинград) атты картиналар мен натюрморттардың авторы.

Әдеб.: Кроль А. Е., Пер Хиллестрём, «Искусство», 1935, № 12.

ХИЛОК — РСФСР-дің Бурят АССР-і мен Чита обл. жеріндегі өзен, Селенганың оң саласы. Ұз. 840 *км*, алабы 38 470 *км*². Арахлей және Шакшина көлдерінен басталады. Ноябрьден апрельге дейін қатады. Негізгі салалары Блудная, Унго (сол), Сухара (оң). Төм. бөлігінде кеме жүзеді. Жағасында Хилок қ. орналасқан.

ХИЛОТЕРИЙ (Chilotherium) — мүйізсіз қазба керік. Гиппарион фаунасы құрамында тіршілік еткен. Денесі ауыр, ықсмсіз, аяқтары қысқа болған. Тұрқы 3 *м*-ден астам, биікт. шоқтығынан 1 *м*-ден астам. Төм. жақ сүйегінің алдыңғы жағы жалпақ және жұп сойдақ тісті. Жог. күрек тістері болмаған. Х. батпақты жерлерді мекенден, әр түрлі өсімдіктермен қоректенген болса керек. Х-дің көптеген қазба қалдықтары Европа мен Азияда, әсіресе СССР-де (Қазақстан, Қырғызстан, Украина, Молдавия) жог. миоцен, төм. плиоцен дәуірінен табылған 10-ға жуық түрі белгілі.

ХИМ, Хим-Зее (Ghiemsee) — ГФР-дің оңтүстігіндегі (Баварияда) көл. Солт. Альпі алды және Бавария үстіртінің түйіскен жеріндегі 519 *м* биіктікте орналасқан. Ауд. 80 *км*², тереңд. 73,6 *м*. Көл қазан шұңқыры мұздық-тектониктік жолдармен түзілген. Деңгейі жаз айларында ең биік межеге жетеді. Альц ө. арқылы Инн өзімен (Дунай алабы) жалғасқан. Балыққа бай. Кеме жүзеді.

ХИМИЯ — заттарды және олардың гиясында арыстан басты, ешкі денелі, ауызынан жалын шашқан тажал; Тифон мен Ехиднадан туған. Аңызға сәйкес, Х. Ликия мен Карияны апатқа ұшыратқан; оны Беллерофонт өлтірген. 2) Негізсіз, орындалмас арман.

ХИМИЯ — заттардың және олардың бір-біріне айналын өзгеруін зерттейтін жаратылыс тану ғылымдарының бірі. Ол хим. элементтерді (атомдарды), жай заттарды, күрделі қосылыстарды, олардың құрамын, құрылысын, қасиеттерін, хим. өзгерістерін, оған әсер ететін жағдайларды және өзгерістер кезінде байқалатын құбылыстарды зерттейді. Мыс., өбден тазартылған су сұйық, бу, мұз күйінде де — жеке зат, ал өзен, теңіз суында бұдан басқа қоспа түрінде — әр түрлі тұздар болады. Ауа қоспа түрінде су (бу күйінде), көмірқышқыл газы, аргон және өте аз мөлшерде т. б. газдар болатын азот пен оттек қоспасынан тұрады. Құм басқа заттар араласқан кремний қос тотығынан құралған. Хим. жеке заттар бір-бірінен хим. құрамы, яғни қасиеттері жағынан, демек белгілі жағдайда белгілі бір затпен әрекеттесу және белгілі өнімге айналу қабілетіне қарай ажыратылады. Мыс., су металл натриймен әрекеттесіп сутек пен сілті (күйдіргіш натр), бу күйіндегі су қыздырылған темірмен әрекеттесіп темір тотығы мен сутек түзеді. Әрбір заттың белгілі жағдайда белгілі *физикалық қасиеттері* — түсі, тығыздығы, балқу, қайнау темп-ралары, жылу, электр өткізгіштігі т. б. (судың тығыз. 4° С-та 1 *г/см*³, мұздың балқу *t* 0° С, қайнау *t* 100° С т. б.) болады. Заттар құрамына қарай жай және күрделі болуы мүмкін. Күрделі зат әр түрлі әдістермен жай заттарға бөлінеді (электр тогы әсерінен судың оттек пен сутекке ажырауы). Көптеген *химиялық элементтер* бірнеше жай зат түрінде болады. Хим. элементтер өзара қосылысып *химиялық қосылыстар* түзеді. Белгілі хим. қосылыстардың саны 3 млн-нан асады, элементтер саны 106, оның ішінде 89 элемент табиғаттан табылған, қалғандары жасанды жолмен алынған. Хим. элементтер жерде шашыранды түрде таралған, әрбір хим. элемент — атомдардың, ал хим. қосылыс молекулалардың белгілі бір түрі. Атом — элементтердің хим. қасиеттерін сақтайтын ең кіші бөлшегі, молекула — қосылыстардың хим. қасиеттерін сақтайтын ең кіші бөлшегі. Материя қозғалысының хим. түрін, яғни хим. өзгеру процесін *химиялық реакциялар* деп атайды. Хим. реакция нәтижесінде атомдар, молекулалар әрекеттесіп не молекулалар қарапайымдау бөлшектерге ыдырап жаңа заттар түзіледі. Реакцияға қатысқан атомдардың тек сыртқы қабаттарындағы электрондық қабығының тығыздығы өзгереді, ал ішкі электрондық қабығы мен ядроға ешөзгеріс болмайды. Осы кездегі Х. өзара

тығыз байланысты бірнеше салаға бөлінеді. Олардың ең бастысы — *анорганикалық химия* мен *органикалық химия*. Заттар мен құбылыстарды физ. заңдарын пайдаланып, физ. әдістер көмегімен зерттеуден *физикалық химия* қалыптасты. Ол өте тез дамып келе жатқан әр түрлі пәндерге, мыс., *химиялық термодинамика, химиялық кинетика, электрохимия, коллоидты химия, фотохимия, радиациялық химия* т. б. бөлінеді. Х. физикадан басқа жаратылыс тану ғылымдарымен де тығыз байланысты. Х. мен биология арасынан шыққан *биохимия*, молек. биология тірі организмде жүретін процестерді, оған қатысатын заттардың өзгерістерін, Х. мен геология арасынан шыққан геохимия, космохимия хим. элементтердің жер қыртысындағы, космостағы күйін зерттейді. Х-ның барлық салаларында және Х. өнеркәсібінде қолданылатын анализ әдістерінің маңызы зор болғандықтан *аналитикалық химия* қалыптасты.

Х. да басқа ғылымдар тәрізді адамзат қоғамының материалдық мұқтажынан туған. 18 ғ-дың ортасына дейін Х. ғылым деп есептелмеген, ол кәсіптік, шеберлік ретінде ғана танылған. Көп ғалымдар Х. әдістерін металлургияда, шыны, бояу өндіруде, дәрі жасауда қолданған. Орта ғасырлардағы Х-ның даму кезеңі *алхимия* дәуірі деп аталады. Алхимиктер жай металдың қасиетін өзгертіп, оны алтынға айналдыруға болады, ол үшін «философия тасын» табу керек, өйткені ол кез келген металды алтынға айналдырады деген. Алхимиктер еңбектері нәтижесінде көптеген маңызды заттар (қышқылдар, тұздар, сілтілер, элементтер т. б.) алу әдістері табылды. Ағылшын ғал. Р. Бойль (1661) алхимия қағидаларына қарсы шығып, Х-ны ғылми жолға қоюға тырысты, хим. элементке алғаш дұрыс анықтама берді. Ол затты ұсақтап бөле берсе құраушы элементтерге жететінін айтты, эксперимент арқылы анализ бен синтездің мәнін дәл анықтады, бірақ сол кезде кең тараған *флогистон* теориясының (1700) негізі қате болды. Бұл теория бойынша заттың жануы денеде алғаштан болатын жанғыш зат флогистонға байланысты. 1756 ж. М. В. *Ломоносов*, кейін А. *Лавуазье* реакцияға қатысқан заттардың *масса сақталу заңын* ашып, Х-ны сапалық ғылымнан сандық (өлшемдік) ғылымға айналдырды. 19 ғ-да ғана атом-молекула ілімінің (С. *Канниццаро*, А. *Авогадро*) негізі қаланды, атомдық салмақтың (Дж. *Дальтон*), *құрам тұрақтылық заңы* мен *еселі қатынас заңы* ашылуының үлкен маңызы болды. 19 ғ-дың бас кезінде электр тогы көмегімен күрделі заттарды ыдырату арқылы сілтілік және сілтілік-жер металдар алынды. Элементтер туралы ұғым, атом-молек. теорияның қалыптасуы өсімдік пен жануарларға тән заттарды зерттеуді қажет етті, сөйтіп органик. Х. қалыптаса бастады. Органик. заттар жайлы мәліметтердің жиналуы олардың Х. табиғатын тануға көмектесетін теориялардың (унитарлы теория, типтер теориясы, радикалдар теориясы) шығуына себеп (1857) болды. 1857 ж. Ф. А. *Кекуленің* көміртек атомының 4 валентті екендігін табуы, соған байланысты көміртекті тізбектердің түзілу мүмкіндігінің анықталуы органик. заттардың классификациясына жеткізді.

Бутлеровтың құрылыс теориясы (1861) бүкіл Х. ғылымында жаңа дәуірдің бастамасы болды. Ол органик. заттардың изомериясын түсініп, оны алдын ала болжауға мүмкіндік туғызды, сонымен қатар реакция бағытын, механизмін біліп, жаңа заттарды синтездеуді белгілі жоспармен жүргізуді іске асырды. Д. И. *Менделеевтің* периодты заңды ашуы (1869) Х. ғылымындағы аса көрнекті табыстардың бірі болды. *Элементтердің периодты системасы* ғылым жүйесін анықтап, олардың өзара байланысын ашты. Х. осы кезде де *периодты заң* негізінде дамып келеді. 19 ғ-дың 70 жылдарынан бастап органик. синтез күшті дамыды, хим. құрылыс теориясы одан әрі дамып стереохим. көзқарас қалыптаса бастады. Бұрын белгілі электрохим. процестер, термохим. құбылыстар, *химиялық тепе-теңдік* ұғымдары жайындағы зерттеулердің нәтижесінде хим. термодинамиканың негізі қаланды. 19 ғ-дың аяғы мен 20 ғ-дың басында атомның күрделі құрылысының табиғаты анықталып, химиялық байланыстың электрондық теориясы құрылды.

Осы кездегі Х. алуан түрлі зерттеу әдістері, аса маңызды өндірістік, өнеркәсіптік мәні бар ғылымға айналды. Атомдар мен молекулалардағы электрондарды сипаттайтын *кванттық механика* заңдарының ашылуы хим. әрекеттесудің табиғатын анықтады. Заттардың қасиеті және құрылымымен қатар олардың өзгерістері кинетикасының заңдылықтары ашылуда, әсіресе хим. реакциялардағы аралық өнімдер көбірек зерттелуде. Заттар мен процестерді зерттеуге осы күнгі физ. әдістер мен құралдар (рентген структуралы анализ, спектроскопия т. б.) қолданылуда.

Әдеб.: Бірімжанов Б. А., Жалпы химия, А., 1970; Некрасов Б. В., Основы общей химии, 3 изд., т. 1, М., 1970.

ХИМИЯЛЫҚ ӘСКЕР — жаппай зақымға ұшыратын қарудан қорғану шараларын орындау үшін арнайы құрылған әскер. Х. ә. құрамында уланғаннан кейін өндеу жүргізетін, дегазация, химия қауіпінен қорғау және тех. арнайы бөлімдер мен бөлімшелер болады. Химия қауіпінен қорғау бөлімдері (рота, взвод, бөлімшелер) ұйымдастыру жағынан басқа әскерлер түрінің құрамына кіреді. Х. ә-ге радиациялық және хим. барлау жүргізу; кпім-кешекті, әскери жабдықтарды, аяқ киімді және жеке қорғану құралдарын, уланған жер учаскелер мен жолдарды дегазациялау, дезинфекциялау; адам құрамының радиоактивтік сәулемен зақымға ұшырамауын бақылауды қамтамасыз ету; қару-жарақ, техника мен материалдық нәрселердің запасын радиоактивтік және уландырушы заттардан қорғауды бақылап отыру; уланған жердің улану дәрежесінің өзгеруін қадағалауды іске асыру міндеттелген.

Өз әскерлеріміз тұрған жерлерде және олардың жүретін маршруттарында жау қолданатын уландырғыш заттардың бар жерін табу және оның типін айыру мақсатында хим. барлау жүргізіледі. Хим. барлау жүргізетін органдар дозиметриялық құралдармен, удан қорғану заттарымен, қоршау белгілерімен жабдықталады. Хим. барлаушы дозор тапсырманы жаяу, автомашинамен, бронетранспортермен, танкімен, ал кей жағдайда вертолетпен, самолетпен орындайды.

Әдеб.: Керш С., Химическое и биологическое оружие, М., 1970.

ХИМИЯЛЫҚ БАЙЛАНЫС — атомдардың хим. қосылыс түзіп әрекеттесуі. 19 ғ-дың басында К. *Бертолле* Х. б. түзілуінің гравитациялық, 1810 ж. Й. Я. *Берцелиус* электрохимиялық, 1915 ж. неміс физигі В. Кассель, 1916 ж. ағылшын ғал. Г. Льюис электрондық теорияларын ұсынды. Кванттық мех. көзқарасы тұрғысынан Х. б. валенттік схема және молек. орбиталдар әдісімен түсіндіріледі. Х. б. түзілуіне қарай иондық және ковалентті байланыс болып екіге бөлінеді. *Иондық байланыс* теріс электрлігінде айырмашылығы үлкен металл және металл емес атомдарынан түзіледі. Хим. әрекеттескенде металл атомдары сыртқы қабығындағы валенттік электрондарын беріп оң зарядты иондарға: $K-e \rightarrow K^+$ металл емес атомдары электрондар қосып алып теріс зарядты иондарға айналады: $Cl+e \rightarrow Cl^-$. Әр аттас зарядты иондар бірін-бірі тартып молекула құрайды: $K^++Cl^-=KCl$. Иондар түзілу арқылы жүзеге асатын байланыстарды иондық байланыс, қосылыстың өзін иондық қосылыс деп атайды. Иондық қосылыстардың қайнау, балқу темп-расы жоғары, қызуға тұрақты, полюсті еріткіштерде тез еріді, ерітінділері электр тогын жақсы өткізеді. *Ковалентті байланыста* — әрекеттесуші атомдарға ортақ электрондар қосағы түзіліп, олардың санына қарай бір не еселенген байланыстар түзіледі. Сутек молекуласы атомдарының арасында бір (H:H), оттек молекуласында қос (:Ö::Ö:), азот молекуласында үш (:N::N:) ковалентті байланыс бар. Ковалентті байланыстар электрон қосағының орналасуына қарай полюсті және полюссіз деп екіге бөлінеді. Полюсті молекулада байланыс түзетін ортақ электрондар теріс электрлігі күшті атомға ығыса орналасады. Молекуланың полюстілігі *диполь моменті* арқылы көрсетіледі. Полюсті молекулалардың қайнау және балқу темп-расы төмен, полюсті еріткіштерде поляризацияланып иондарға ыдырайды. Полюссіз байланысты молекулада электрон қосағы атомға ауыспай, симметриялы түрде орналасқан. Полюссіз қосылыстардың да қайнау және балқу температуралары төмен, полюсті еріткіштерде иондар түзбейді, электр тогын өткізбейді. Иондық және ковалентті байланыстардан басқа *координациялық байланыс, сутекті байланыс* және *металдық байланыс* болады. Координациялық байланыс ортақтаспаған электрон қосағынан және электронсыз бос орбиталы бар атомдардан (донор-акцепторлы) түзіледі. Сутекті байланыс — екі не бір молекуладағы атомдар арасында сутек атомының оң заряды арқылы түзіледі. Металдық байланыс — металл атомдарының сыртқы қабатындағы бос электрондардан түзілетін байланыс. Х. б. валенттік электрондар арқылы жүзеге асады. Х. б-тың негізгі сипаттамалары: байланыс энергиясы, байланыс ұзындығы және валенттік бұрыш. Байланыс энергиясы — өзара байланысқан атомдарды не иондарды бір-бірінен ажырату үшін жұмсалатын энергия. Байланыс ұзындығы — Х. б-тағы атомдар ядроларының арасындағы қашықтық, валенттік бұрыш — байланысқан атомдар ядролары арқылы жүргізілген жорамал сызықтар арасындағы бұрыш. Бұл көрсеткіштер зат молекуласының құрылысын, пішінін және беріктігін сипаттайды.

Әдеб.: Бірімжанов Б. А., Жалпы химия, А., 1970; Ахметов Н. С., Неорганическая химия, М., 1975; Шустрович Е. М., Природа химической связи, М., 1963.

ХИМИЯЛЫҚ КИНЕТИКА, химиялық реакциялар кинетикасы — химиялық процестердің жылдамдығын және жүру заңдылықтарын қарастыратын химияның бір саласы. Х. к. 19 ғ-дың орта кезінен бастап дамыды. Неміс химигі Л. Вильгельми 1850 ж. қамыс қанты инверсиясының жылдамдығын, 1862—63 ж. М. *Бертло* этерификация реакциясының жылдамдығын зерттеді. 1882—90 ж. Н. А. *Меншуткин* заттың реакцияға бейімділігі мен құрылысының арасындағы тәуелділікті анықтады. Я. *Вант-Гофф* және С. *Аррениус* қарапайым хим. реакциялардың жүру заңдылықтарын ашты. 20 ғ-дың 30 жылдарында Х. к-ның кванттық механика т. б. физиканың жаңа салаларының табыстарына негізделген теориялары шықты. Күрделі хим. процестердің кинетикасын зерттеуде аралық өнімнің және аралық реакциялардың шешуші ролі жөніндегі көзқарастар дамытылды.

Хим. реакциялар әрекеттесуші заттардың түріне қарай гомогенді және гетерогенді болады. Газ фазасындағы гомогенді реакциялардың кинетикасы жақсы зерттелген. Х. к-ның негізгі түсінігі — реакциялардың жылдамдығы. Гомогенді реакциялар жылдамдығы әрекеттесуші заттардың табиғатына, концентрациясына, темп-рага, қысымға, катализатор қатысына, гетерогенді реакциялар жылдамдығы бұл айтылғандардан басқа фазаның жіктелген жеке бөліктерінің күйіне, жылу мен масса алмасу жағдайларына т. б. тәуелді. Хим. реакциялардың жылдамдығы белгілі уақыт ішінде әрекеттесуші заттардың концентрациясының өзгеруімен өлшенеді, *әрекеттесуші массалар заңына* бағынады. Мыс., A, B, C заттары арасындағы реакцияның жылдамдығы олардың концентрацияларының көбейтіндісіне тура пропорционал, оны осы заттардың біреуінің концентрациясының өзгерісімен көрсетуге болады. А затының реакцияға түсу жылдамдығы (белгілі уақыт ішінде оның концентрациясының кемуі) мына теңдеумен көрсетіледі:

$$-\frac{d[A]}{dt}=k[A]^{\alpha}[B]^{\beta}[C]^{\gamma}\dots ,$$

мұндағы k — реакция жылдамдығының константасы; [A], [B], [C] — әрекеттесуші заттардың концентрациялары; α, β, γ — әрекеттесуші заттардың стехиометриялық коэффициенттері. Кез келген темп-ра үшін әрекеттесуші массалар заңы өзгермейді, бірақ темп-ра өскенде жылдамдық константасы, яғни реакция жылдамдығы артады. Ол мына теңдеумен көрсетіледі:

$$k=k_0e^{-E/RT} ,$$

мұндағы k_0—көбейткіш, молекула-кинетикалық теория бойынша есептеп табылады, e — натурал логарифмнің негізі; E — активтеу энергиясы, R — универсал газ тұрақтысы; T — абсолют темп-ра.

Хим. реакциялар жай және күрделі деп екіге жіктеледі. Жай реакциялар стехиометриялық теңдеуге сәйкес бір сатыда жүреді. Күрделі реакциялар жай реакциялардың жиынтығы. Оларға қайтымды, параллель, сатылы, ілеспелі, тізбекті реакциялар жатады. Қайтымды реакциялар—реакция өнімдері бір-бірімен әрекеттесіп бастапқы заттарды қайтадан түзетін реакциялар. Параллель реакциялар екі не одан да көп бағытта жүреді. Сатылы реакциялар — аралық өнім түзіп жүретін реакциялар. Ілеспелі реакцияларда бірінің қатысуынсыз екіншісі жүрмейді. Ең көп таралған реакциялар — *тізбекті реакциялар*. Оларға тотығу, галогендеу, полимерлену т. б. гомогенді реакциялар жатады. Тізбекті реакциялар үш сатыда жүреді: тізбектің туындауы, өрістеуі және үзілуі. Тізбек жарық, жылу, радиоактив сәулелерінің әсерінен туындауы мүмкін. Бұл кезде түзілген бос радикалдар не атомдар бастапқы зат молекуласымен әрекеттесіп, реакция өнімін және жаңа активті бөлшек түзеді. Олтағы бастапқы зат молекуласымен әрекеттеседі. Осының нәтижесінде реакция жылдамдығы еселеп өсіп, қопарылыс береді. Кейде бір активті бөлшек өзінен басқа бірнеше активті бөлшектерді тудыруы мүмкін, оларды тармақталған тізбекті реакциялар деп атайды. Тізбекті реакциялар бос радикалдар не атомдар қатысуымен жүзеге асады. Бұлардан басқа жүру механизміне қарай молекулалық және иондық реакциялар болады.

Валенттілігі қанықпаған молекулалар арасындағы хим. реакциялар өте қызын жүреді, өйткені молекуладағы атомдар арасындағы байланысты үзу үшін энергия жұмсау керек. Молек. реакциялар мономолекулалық, бимолекулалық және үшмолекулалық деп ажыратылады. Реакцияның молекулалығы бір мезгілде өзара әрекеттесуге қатысатын молекулалар санын көрсетеді. Мономолек. реакция дегеніміз — заттың 1 молі қатысатын реакциялар: $I_2=2I$. Бимолек. реакциялар: $HI+HI=H_2+I_2$. Үш молек. реакциялар азот тотығының азот қос тотығына тотығуы: $2NO+O_2 \rightarrow 2NO_2$. Иондар арасындағы реакциялар ерітінділерде жүзеге асады, олардың жылдамдығы еріткішке тәуелді, өйткені ерігенде молекулалардың иондарға ыдырауы еріткіштің табиғатына байланысты. Сондықтан ерітіндідегі реакциялар зерттегенде полюсті топтардың әсерін, молекулалар арасында едәуір тартылу күші болатынын, еріткіш әсерінің түрлерін ескереді. Бұл реакциялардың жүру механизмі күрделі. Х. к-ның ғылми және практикалық маңызы өте зор. Қазіргі кездегі химия мен хим. технологияның бастыбасты бағыттарының дамуы хим. реакциялардың кинетикасын зерттеумен байланысты жүзеге асуда.

Әдеб.: Эмануэль Н. М., Кнорре Д. Г., Курс химической кинетики, 2 изд., М., 1969.

ХИМИЯЛЫҚ ҚАРУ — уландырғыш заттар мен құралдарды қолдануға арналған машиналар, приборлар, қару-жарақтар. Х. қ. жаудың адам күшін жаппай қырып-жоюға арналған. Сондай-ақ белгілі бір жерлерді, қаружарақты, әскери техниканы, әр түрлі тыл объектілерін уландыру үшін де қолданылуы мүмкін. Х. қ-дың тиімділігі көбіне-көп метеорол. жағдайларға, жердің жайына байланысты болады. Мыс., ауа райы желді болса, уландырғыш заттардың таралатын аймағы ұлғайып, жел тымық болса, уландырғыш заттар бір жерде ұзақ тұрып қалады.

Х. қ-ды алғаш рет немістер 1915 ж. 22 апрельде Шпредегі (Бельгия) шайқаста қолданды. Содан кейін басқа армиялар да қолдана бастады. Бірінші дүн. жүз. соғыс жылдарында тек ағылшын, француз және американ армияларында ғана Х. қ-дан 450 мыңдай адам шығын болды.

1- және 2-дүн. жүз. соғыс аралығында капит. елдер Х. қ-ды көптеп шығарды. Мыс., фаш. Германияда уландырғыш заттар шығаратын хим. өнеркәсібінің қуаты жылына 180 мың *т* өнім шығаратындай дәрежеге жетті. 1939—45 жылдардағы 2-дүн. жүз. соғыс жылдарында капит. елдердің Х. қ-ды қолдануға батылы жетпеді. СССР, неміс-фашист әскерлері шабуыл жасасымен-ақ, Х. қ-ды егер жау бірінші болып қолданса ғана пайдаланатынын мәлімдеді. Соған қарамастан,

көптеген елдерде Х. қ-дың жаңа, негұрлым апатты түрлерін іздестіру тоқтатылған жоқ. Х. қ. әсіресе артиллерия, авиация саласында онан әрі өрістеді. Артилл. Х. қ-ға жаудың жердегі күштерін атқылауға арналған хим. снарядтар, миналар; авиац. Х. қ-ға әр түрлі улы заттармен толтырылған бомбалар т. б. құрал-жабдықтар жатады. Белгілі бір аймақты улау үшін арнаулы хим. машиналар бар.

Х. қ-дан қорғану үшін әскерлер мен тұрғын халық арнаулы дайындықтан өтуі тиіс.

ХИМИЯЛЫҚ ҚОСЫЛЫСТАР — бір не бірнеше элементтердің хим. байланысқан атомдарынан құралған заттар. Х. қ-ға молекуласында ковалентті байланысқан атомдары бар жай заттар да жатады (азот N_2, оттек O_2 т. б.). Х. қ-дың құрылысы *химиялық формулалар* түрінде жазылып, құрылысы *құрылыс формулаларымен* өрнектеледі. Х. қ-дың негізгі қасиеті *құрам тұрақтылық заңына, еселік қатынас заңына* байланысты, сондықтан әрбір Х. қ-дың өзіне тән химиялық, физикалық, оптикалық т. б. қасиеттері болады. Х. қ. *химиялық реакциялар* нәтижесінде алынады. Ол түзілгенде энергия бөлінеді не сіңіріледі (қ. *Экзотермиялық реакция, Эндотермиялық реакция*). Алынған қосылыстың физикалық, хим. қасиеттерінің бастапқы алынған заттар қасиеттерінен айырмашылығы болады. Құрамы бірдей, құрылысы әр түрлі қосылыстардың қасиеттерінде айырмашылық болады (қ. *Изомерия*). Х. қ. органик. емес (қ. *Анорганикалық химия)* және органик. (қ. *Органикалық химия)* болып бөлінеді. Осы кезде 100 мыңнан аса органик. емес заттар, 3 млн-нан аса органик. қосылыстар белгілі.

ХИМИЯЛЫҚ ЛАБОРАТОРИЯ — химиялық тәжірибелер жүргізуге арналған, арнайы жабдықталған бөлме. Х. л. қолдану мақсатына қарай оқу, ғыл.-зерттеу, заводтық, бақылау лабораториялары болып бөлінеді. Оқу лабораторияларында оқушылар теориялық білімдерін толықтырып, хим. приборлар мен аппараттарда жұмыс істеуге үйренеді. Ғыл.-зерт. лабораторияларында ғылми мәселелерді шешу мақсатында әр түрлі тәжірибелер жүргізіледі. Завод лабораторияларында өндіріске қажет шикізаттар мен одан шығатын өнімдердің сапасы қадағаланады. Бақылау лабораторияларында аппараттар, технол. схемалардың жұмыс істеуі, тиімділігі т. б. тексеріледі. Х. л. жұмыстарды жүргізу әдістеріне қарай аналитикалық, анорганикалық, физикалық, коллоидты химия, электрохимия лабораториялары т. б. болып бөлінеді. Х. л. мүмкіндігінше кең, терезелері үлкен, жарық болуы және жарық жұмыс істеушінің сол жағынан не алдынан түсіп тұруы керек. Лабораториядағы приборлар мен ерітінділер бүлінбес үшін ол атмосфераны газ, шаң-тозаңдармен ластайтын өнеркәсіп орындарынан қашық салынады. Х. л. столының беті линолеум, пластик не асбовинилді плиталармен қапталады. Столының шкафтары мен тартпаларында лабораториялық жұмысқа қажет хим. ыдыстар, приборлар, реактивтер сақталады. Жиі пайдаланылатын реактивтер столдың сөрелеріне қойылады. Столдың ұз. 1,5—3 *м*, жанында биік орындық, тәжірибе қорытындыларын жазатын жазу столы болады. Х. л-ның ауасын таза ұстау үшін желдеткіш, тез ұшатын, агрессивті (сұйық бром, концентрациялы азот, күкірт қышқылдары т. б.), тез тұтанатын (күкіртті көміртек, эфир, бензол т. б.) заттармен жұмыс істеуге арналған тартпалы шкаф болады. Хим. тәжірибелерде дистильденген су қолданылады, сондықтан Х. л-да суды дистильдейтін қондырғылар болады. Аналит. таразы, оптикалық нәзік приборлар Х. л-ның қасында жеке бөлмелерде сақталады.

Әдеб.: Воскресенский П. И., Техника лабораторных работ, М., 1975.

ХИМИЯЛЫҚ МАШИНА ЖАСАУ — машина жасаудың химия өндірісі үшін технол. жабдықтар, сондай-ақ комплектілік технол. линиялар мен қондырғылар дайындайтын саласы. Х. м. ж-дың негізгі бұйымдары: жылу масса алмастырғыш, реакциялаушы, кептіргіш аппаратура, сұйық бір текті емес системаларды айыру жабдықтары, хим. өнімдерді араластыру және топтау, газ қоспаларын айыру, резина қоспалар мен пластикалық массаларды өңдейтін машиналар мен технол. линиялар.

Х. м. ж. кәсіпорындары шығаратын хим. аппаратура өзінің тех.-экономик. сипаттамасы, түрлерінің саны және үлгілік көлемі жағынан негізінен осы заманғы тех. дәрежеге сай келеді. СССР Х. м. ж. центрифуганың, сүзгілердің және ортадан тепкіш сепараторлардың барлық үлгісін жасап шығарады. Бұл машиналардың көбі тех.-экономик. көрсеткіші жағынан шетелдік ең жақсы машиналардан басым түседі. Химия өнеркәсібінің ерекшеліктеріне, әсіресе хим. процестердің көптігіне, химия өндірісін үздіксіз жетілдіруге, қысым мен темп-раны көптен қолдануға байланысты Х. м. ж. жабдықтың жекелеген түрінің мыңдаған үлгісін, көлемін, яғни бір бұйымның бірнешелеген номенклатурасын дайындап шығарады.

Хим. жабдықтарды бірыңғайлау мен стандарттау барынша кең дамытылып келеді. Мұның өзі хим. машиналар мен аппараттарды көптеп шығарудың, олардың сериялылығын арттырудың және сапасын жақсартудың маңызды кепілі болып отыр. Х. м. ж-ды дамыту қарқынын көтеру үшін қуатын оларды ұлғайту және қайта конструкциялау жолымен күшейту, машина жасаудың өзге салаларының заводтарын Х. м. ж-ға беру, жаңа зауытқ салу, кәсіпорынның өнеркәсіптік-өндірістік қаржыларын дұрыс пайдалану, өндірістің озат технологиясын енгізу, детальдық және технол. мандандыруды жүзеге асыру, бірыңғайлау және бір ізге келтіру негізін де заттық мамандандыруды одан әрі дамыту, Х. м. ж-дың басты заводтарының хим. өндірістің комплектілік, үлгілік технол. линияларын жеткізіп беруін одан әрі ұлғайту шаралары белгілеп отыр.

ХИМИЯЛЫҚ МЕЛИОРАЦИЯ — екпе дақылдарға қолайлы жағдай туғызып, өнімін арттыру және еңбек шығынын кемітуге үшін топыраққа химиялық жолмен әсер ететін шаралар жүйесі. Х. м. әсерінен өсімдік тамыры өсетін топырақ қабатындағы өсімдікке зиянды түздар мөлшері кемиді, топырақтың қышқылдығы және сілтілігі төмендейді. Х. м. топырақта қоректік заттардың түрлерін молайтады, оның физика-хим. күйін жақсартады. Жер жағдайы, ауа райы ерекшеліктеріне, өсірілетін дақылдар және оның агротехникасының әр түрлілігіне байланысты топырақ құрамы мен құнарлығын арттыруға бағытталған Х. м. түрлері де, әдістері де, техникасы мен технологиясы да белгілі аймақ жағдайына байланысты болады. СССР-дің қара топырақсыз өңіріндегі батпақты, күлгін, шымды-күлгін және сілтісізденген топырақтың қышқылдығын төмендету үшін топыраққа әк және шөлді, шолейт аудандарда тұзды және сортаң топырақтың сілтілігін төмендету үшін гипс қосады.

Х. м-лық маңызды шаралар: топырақтың өсімдік тамыры жайылған қабатына фосфор тыңайтқыштарын, шымды-батпақ топырақтарға құрамында мыс бар тыңайтқыштар шашу; бұл топырақтардың қышқыл түріне мыс пен әк тыңайтқыштарын аралас қолдану; суландырылған жерлерге бағалы дақылдар себу; өсімдіктерді арам шөптерден, зиянкестер мен аурулардан қорғауды тиімді ұйымдастыру; топырақ өңдеу; егін егу және баптау жұмыстарын кезінде жүргізу; тыңайтқыштарды егіс танабына біркелкі енгізу. Х. м. мелиорациялаудың басқа да түрлерімен, суару, топырақ эрозиясымен күрес шаралары, сортаң топырақтарды жуу т. б. жұмыстармен комплексті түрде жүргізгенде нәтижелі болады.

ХИМИЯЛЫҚ РЕАКТИВТЕР — лабораторияларда анализ жасауда, ғыл.-зерт. жұмыстарында (түрлі қосылыстардың хим. өзгерісін, қасиеттерін, алыну әдістерін) т. б. мақсаттар үшін қолданылатын хим. препараттар. Х. р. көбіне жеке заттар, дегенмен кейбір заттар қоспасы (мыс., петролейн эфирі) реактивтерге жатады. Тазалығына қарай Х. р. ерекше тазартылған, хим. таза, анализ үшін таза, таза тазартылған, тех. өнім деп бөлінеді. Реактивтердің тазалығы мемл. стандартқа сәйкес болуы керек. Х. р-дің аты жазылған қағазда атауы, формуласы, қоспаларының мөлшері көрсетіледі. Х. р. құрамына қарай анорганикалық, органик. реактивтер, құрамында радиоактивті изотоптары бар реактивтер т. б., қолданылуына қарай аналит. реактивтер, сондай-ақ хим. индикаторлар, органик. еріткіштер болып бөлінеді. Органик. функционалды анализ үшін көптеген реагенттер белгілі, мыс., фенилгидразин, 2,4-динитрофенилгидразин, семикарбазид және тиосемикарбазид *альдегидтер* мен *кетондардың* саны мен сапасын анықтауда қолданылады. Улы, тез тұтанатын, копарылуы қауіпті Х. р. де бар, сондықтан оларды қолданғанда белгілі ережелерді бұзбау керек. Ауа әсерінен оңай бұзылатын реактивтерді жабық шыны ыдыстарда сақтайды.

Әдеб.: Бусев А. И., Синтез новых органических реагентов для неорганического анализа, М., 1972.

ХИМИЯЛЫҚ РЕАКЦИЯЛАР — заттардың өзара әрекеттесуі нәтижесінде, оның хим. құрамы мен құрылысы өзгеріп, бір заттың басқа затқа айналуы. Х. р. *масса сақталу заңы* мен *эквивалент заңына* негізделген. Х. р-дың ядр. реакциялардан айырмашылығы — реакция кезінде әрекеттесетін заттар құрамындағы хим. элементтер мен олардың атомдарының жалпы санының өзгермейтіндігінде. Х. р. хим. теңдеулер арқылы өрнектеледі. Хим. процесте тіке реакциямен қатар бастапқы заттар қайта түзілетін кері реакция жүреді. Қайтымды реакцияда тіке реакция мен кері реакцияның жылдамдықтары теңескенде жүйеде *химиялық тепе-теңдік* орнайды, бірақ кері процесс баяу жүретіндіктен көптеген Х. р. қайтымсыз, яғни аяғына дейін жүреді. Реакция кезіндегі заттар санының өзгеруіне қарай Х. р. айрылу, қосылу, орын басу, алмасу және изомерлену реакцияларына бөлінеді. Айрылу реакциясында бір зат екі не одан да көп затқа айналады: $2HgO=2Hg+O_2$. Қосылу реакциясында екі не одан да көп заттан жаңа бір зат түзіледі: $2H_2+O_2=2H_2O$. Орын басу реакциясында бастапқы жай және күрделі заттардан жаңа жай және күрделі зат түзіледі: $Zn+H_2SO_4=ZnSO_4+H_2$. Алмасу реакциясында екі күрделі зат құрам бөліктерімен алмасады: $BaCl_2+H_2SO_4=BaSO_4+2HCl$. Изомерлену кезінде молекула құрамындағы атомдар орындарын алмастырып, заттың жаңа изомері түзіледі. Элементтерде тотығу дәрежесі өзгеретін реакциялар *тотығу-тотықсыздану* реакцияларына жатады. Х. р-ды *экзотермиялық реакция, эндотермиялық реакция* деп те атайды. Реакцияға қатысатын заттардың агрегаттық күйіне қарай гомогенді (заттардың агрегаттық күйлері бірдей), гетерогенді (заттардың агрегаттық күйлері әр түрлі) реакциялар болады. Гомогенді және гетерогенді реакциялар құрылысына қарай жай және күрделі болуы мүмкін. Егер жүйеде бір ғана қайтымсыз реакция жүретін болса, ондай реакция жай реакция деп аталады. Күрделі реакциялар бірнеше жай реакциялардан тұрады. Күрделі реакцияларға қайтымды, параллель, сатылы, тізбекті және катализатор қатысымен жүретін катализдік реакциялар жатады. Реакцияны жүргізуде қолданылатын энергия түріне байланысты Х. р. — термиялық, электрохимиялық, фотохимиялық, плазмохимиялық т. б. топтарға бөлінеді.

Әдеб.: Ахметов Н. С., Неорганическая химия, М., 1975.

ХИМИЯЛЫҚ ТАЛШЫҚ — табиғи органикалық және синтездік полимерлерден алынатын талшықтар. Қандай шикізаттан алынуына байланысты оның синтездік (синтездік полимерлерден) және жасанды (табиғи полимерлерден) түрлері болады. Кейде органик. емес қосылыстардан (шыны, металл, базальт, кварц) алынатын талшықтарды да Х. т. деп атайды. Жасанды Х. т-қа ацетат, вискоза, мыс-аммиакты талшық, штапель т. б., синтездік Х. т-қа полиамид, полиэфир, полиакрилнитрил, полипропилен т. б. көптеген талшықтар жатады. Х. т. өнеркәсіпте моноталшық (ұзын жеке талшық), штапель талшық (талшықтың қысқа кесіндісі), филамент жіптер (жіңішке, өте ұзын талшықтарды ширатып жасаған буда) түрінде шығарылады. Филамент жіптің қолданылуына қарай тоқыма және тех. не арқандық (мықты жуан жіп) түрлері шығарылады. Х. т-ты әр түрлі заттардан (желім, шайыр) алу мүмкіндігі көнінде 17 және 18 ғ-ларда түрлі шікірлер айтылған, бірақ 1853 ж. ғана ағылшын ғал. Аудемарс шексіз жіңішке жіпті нитроцеллюлоза ерітіндісін спирттің эфирдегі қоспасына араластыру арқылы алу әдісін ұсынды, 1891 ж. француз инженері И де Шардонне осындай жіпті өндірістік көлемде шығаруды алғаш ұйымдастырған. Қазіргі кезде Х. т. өндіру күшті дамып келеді. Қазір кең қолданылатын синтездік полиамид талшығы 1940 ж. (АҚШ) шығарылды. 1954—60 ж. полиэфир, полиакрилонитрил және полиолефин синтездік талшықтар өндірілді. Х. т. — берік, өзінің пішінін сақтайтын, ылғал, жарық әсеріне тұрақты заттар. Х. т-қа жаңа тоқыма бұйымдарын дайындау үшін табиғи талшық қосуға болады. Х. т. арнайы ерітінді не балқыма дайындау, қалыптау, талшықты өңдеу процестері арқылы өндіріледі. Арнайы ерітінділер дайындау үшін бастапқы полимерді тұтқыр-аққыш күйге келтіріп, ерітіндіні мех. қоспалардан, ауа көпіршіктерінен т. б. тазартады және оған жылу мен жарыққа тұрақтылығын арттыратын әр түрлі заттар қосылады. Арнайы ерітінді металдан жасалған көп тесікті кішкене қалып — фильер арқылы өткізіледі. Қолданылуына қарай фильер диаметрі, тесіктер саны әр түрлі болады. Қалыптау процесінің жылдамдығы талшық жуандығына, қалыптау әдісіне байланысты. Бұдан кейін талшық әр түрлі реагенттермен өңделеді. Құрамындағы кіші молекулалы қосылыстар, еріткіштер кетіріледі, қышқылдар, тұздар т. б. заттар жуылады. Талшық арнайы кептіргіштерде кептіріледі. Х. т. өнеркәсіптің әр түрлі саласында жібек, жүн, мақта талшықтары орнына қолданылуда. Қазақстанда Қостанай қ-нда мыс-аммиакты әдістермен жасанды штапель талшығын өндіретін завод бар.

Әдеб.: Роговин З. А., Основы химии и технологии производства химических волокон, 3 изд., т. 1—2, М.—Л., 1964; Технология производства химических волокон, М., 1965.

ХИМИЯЛЫҚ ТАҢБА—химиялық элементтер атын қысқартып әріппен белгілеу. Х. т-да элементтердің латын тіліндегі атауының алғашқы әрпін не алғашқы әрпінен кейінгі бір әрпін қосып алады. Мыс., К—калий (Kalium), F—фтор (Fluorum), N — азот (Nitrogenium), Cu—мыс (Cuprum), Ag — күміс (Argentum), Fe — темір (Ferrum), Au—алтын (Aurum) т. б. Хим. элементтердің әрқайсысының Х. т-сы оның қандай элемент екендігін көрсетумен қатар, атом. массасын да білдіреді. О таңбасы берілген элементтің оттек екендігін, оның бір атомнан тұратындығын, атомдық массасы көміртектік бірлікпен 16 екенін көрсетеді. Хим. элементтердің осы күнгі таңбасын 1814 ж. Й. Я. *Берцелиус* ұсынған.

Әдеб.: Нұрахметов Н., Химия беташары, А., 1964; Ломоносов М. В., Полн. собр. соч., т. 2, М.—Л., 1951, с. 706—709.

ХИМИЯЛЫҚ ТЕҢДЕУЛЕР — *химиялық реакцияларды химиялық формулалар, химиялық таңба*, сан және математикалық белгілер арқылы өрнектеу. 1789 ж. А. *Лавуазье* масса сақталу заңына сай хим. реакцияларды осылай өрнектеуге болатындығын айтты. Х. т-ді қолдану 19 ғ-дың 1-жартысында ғана қалыптасты. Әрбір Х. т. 2 бөліктен тұрады, теңдеудің сол жағына бастапқы алынған заттардың формулалары, оң жағына реакция нәтижесінде шыққан заттардың формулалары жазылады, олардың тиісті коэффициенттерін қойып теңестіру үшін *масса сақталу заңына* сай теңдеудің сол жағындағы реакцияласатын заттардағы әлемент атомдарының саны теңдеудің оң жағындағы реакциядан шыққан заттардағы әлемент атомдарының санымен тең болуы керек. Мыс., алюминий тотығы Al_2O_3 күкірт қышқылымен H_2SO_4 әрекеттесіп, күкірт қышқыл алюминий $Al_2(SO_4)_3$ және су H_2O түзеді: $Al_2O_3+H_2SO_4 \rightarrow Al_2(SO_4)_3+H_2O$, стрелка орнына теңдік белгісін қою үшін реакцияға кіріскен және одан шыққан атомдар санын өзара теңестіріп, яғни коэффициенттерді өз орындарына қойып, хим. реакция теңдеуін толық жазамыз:

$$Al_2O_3+3H_2SO_4=Al_2(SO_4)_3+3H_2O.$$

Х. т. бойынша реакцияласатын заттардың салмақ қатынастарын есептеуге болатындықтан, бұның өндірістік маңызы үлкен, өйткені реакцияға қатысқан белгілі бір зат арқылы басқа заттардың мөлшерін табуға, қажетті өнімнің теория жүзінде қандай мөлшерде шығуға тиісті екендігін есептеп шығаруға болады.

Әдеб.: Нұрахметов Н., Химия беташары, А., 1964; Некрасов Б. В., Основы общей химии, 3 изд., т. 1, М., 1973.

ХИМИЯЛЫҚ ТЕПЕ-ТЕҢДІК — бір не бірнеше қарама-қарсы жүретін қайтымды реакциялар жылдамдықтарының теңескен күйі. Қайтымды реакция басталғанда тіке жүретін реакцияның жылдамдығы (v_1) күшті, кері реакция жылдамдығы (v_2) әлсіз болады. Тіке реакция жүрген сайын реакцияға алынған заттың концентрациясы азайып, v_1 — жылдамдығы кемиді, керісінше, тіке реакциядан пайда болған өнімнің концентрациясы артып, v_2 күшейеді. Біртіндеп екі реакцияның жылдамдығы теңеседі $v_1=v_2$. Осындай жағдайды Х. т.-т. деп атайды. Тепе-теңдік орнағанмен қарама-қарсы бағыттағы екі реакция да тоқтамайды, жүре береді. Егер сыртқы жағдай өзгермесе реакция жылдамдықтары тең, Х. т.-т. орнаған қалпында қала береді, сондықтан Х. т.-т. динамикалық тепе-теңдік деп те аталады. Х. т.-т. орнаған кездегі реакцияға қатысқан әр заттың концентрациясы тепе-теңдік концентрациясы деп аталады. Х. т.-т-ті сан жағынан сипаттайтын көрсеткіш Х. т.-т. константасы (К) деп аталады: $aA+bB \rightleftarrows pP+qQ$,

$$K=\frac{[P]^p\cdot[Q]^q}{[A]^a\cdot[B]^b},$$

мұндағы бас әріптер—заттардың формулалары, кіші әріптер—реакциядағы молекулалардың сандарын көрсететін коэффициенттер. Тепе-теңдік константасы тіке және кері реакциялардың жылдамдық константаларының (k_1 k_2) қатынасы деп те аталады: $K=\frac{k_1}{k_2}$.

K — белгілі темп-рада тіке реакция өнімдері мен реакцияға алынған заттардың мольдік көбейтінділерінің қатынасын көрсететін тұрақты шама. Тепе-теңдік константасының теңдеуі реакцияға қатысқан заттардың тепе-теңдік концентрацияларының бір-біріне тәуелділігін көрсетеді. Х. т.-т-ті зерттеудің теориялық және практикалық маңызы зор.

Әдеб.: Курс физической химии, под общ. ред. Я. И. Герасимова, 2 изд., т. 1, М., 1969; Термодинамические и теплофизические свойства продуктов сгорания. Справочник, т. 1, М., 1971.

ХИМИЯЛЫҚ ТЕРМОДИНАМИКА — химия саласындағы термодинамикалық құбылыстарды, сондай-ақ заттардың термодинамикалық қасиеттерінің олардың құрамы мен агрегаттық күйіне тәуелділігін қарастыратын *физикалық химияның* бір саласы. Х. т. *термохимия, химиялық тепе-теңдік* және *ерітінділер* (олардың ішінде электролиттер) туралы ілімдермен және электроды потенциалдар, беттік құбылыстар термодинамикасымен тығыз байланысты. Х. т. термодинамиканың жалпы заңдары мен ережелерін пайдаланады. Термодинамиканың бірінші бастамасы, термохимияның негізін құрайтын, оның маңызды салдары — *Гесс заңы*. Термохимия әр түрлі заттардың жылу сыйымдылығын, *реакцияның жылу әсерін, түзілу жылуын* т. б. зерттейді. Олардың темп-рага тәуелділігін *Кирхгоф* теңдеуі анықтайды. Термодинамиканың екінші бастамасы тепе-теңдіктер, оның ішінде хим. тепе-теңдік жөніндегі ілімнің негізін қалады. Тепе-теңдікті хим. реакцияларды зерттеуге қолдану алғаш Я. Х. *Вант-Гофф*, А. Л. *Ле Шателье* т. б. еңбектерінде айтылған. Екінші бастама Х. т-да белгілі жағдайда қарастырылып отырған жүйедегі әрекеттесудің өз бетінше жүре алатын бағытын, әрі осы тепе-теңдік күйге сыртқы жағдайдың (темп-ра, қысым т. б.)қалай әсер ететінін анықтайды. Практикалық тұрғыдан алғанда, аса маңызды тепе-теңдіктің өз бетінше ығысуын тиісті бағытта, тиімді жүргізу үшін сыртқы жағдайды қалай өзгерту жолын көрсетеді. Осы айтылғандардың бәріне термодинамикалық функциялар — энтальпия H мен энтропия S пайдаланылады. Егер процесс тұрақты темп-ра T және тұрақты қысымда V жүрсе, тепе-теңдікті изобара-изотермиялық потенциялдық (Гиббс энергиясы) G өзгеруі $\Delta G=\Delta H-T\Delta S$, егер процесс тұрақты темп-рада және тұрақты көлемде жүрсе, тепе-теңдікті изохора-изотермиялық потенциялдық (Гельмгольц энергиясы) A өзгеруі: $\Delta A=\Delta U-T\Delta S$ арқылы анықталады. Екі жағдайда да процестің өз бетінше жүруі ΔG және ΔA мәндерінің азаю бағытына сай болады. Х. т-да кез келген фазалық өзгерулер (еру, булану, балқу т. б.) заттың бір фазадан екінші фазаға өтуі белгілі заттың хим. потенциялдары теңесетін бағытқа сай келеді, яғни потенциалы үлкен фазадан потенциалы кіші фазаға ауысып, олар өзара теңескенде тепе-теңдік туады. Фазалар ережесі жүйедегі барлық тәуелсіз компоненттердің саны фазалардың саны мен варианттылық арасындағы қатынасты сипаттайды.

Хим. тепе-теңдіктерді есептеуде термодинамиканың үшінші бастамасының маңызы зор. Ол абсолют нөлге жуық темп-раларда жүргізілген эксперимент нәтижесінде қажетті функциялар — энтропия мен энтальпияның шамасын табуды қалыптастырды. Осыдан ΔG және ΔA мәндерін тауып, олардың тепе-теңдік константасы мен қатынасын өрнектейтін формулалармен К мәнін табуға болады: $\Delta G°=-RT\ln K$, мұнда $G°$—стандартты гиббс энергиясы, R—газ тұрақтылығы, K — тепе-теңдік константасы. 20 ғ-дың ортасында тепе-теңдік емес процестер мен жоғары темп-радағы хим. реакциялар термодинамикасын зерттеу ісі дами бастады.

Әдеб.: Еремин С. Н., Основы химической термодинамики, М., 1974; Карапетьянц М. Х., Химическая термодинамика, 3 изд., М., 1975.

ХИМИЯЛЫҚ ТЕХНОЛОГИЯ — шикізаттарды хим. жолмен тұтыну мүліктеріне және өндіріс құралдарына айналдырудың әдістері мен процестері; осы әдістер мен процестер жайындағы ғылым. Мех. технология заттардың сырт пішінін, физ. қасиеттерін өзгерту әдістерін зерттесе, Х. т. заттардың құрамы мен құрылысын өзгертудің хим. жолдарын қарастырады. Х. т-ның басты мақсаты өндірістік процестердің физ.-хим. жағдайын зерттеу, технол. процестердің схемасын жасау, аппараттар мен приборлардың конструкциясын анықтау және оларды дайындайтын материалдар іздестіру. Жаңадан жасалатын технол. процестер ғылым мен техниканың соңғы жетістіктеріне негізделген, экономикалық жағынан тиімді болуы қажет. Технол. процестердің тех. және экономик. тиімділігін сипаттайтын негізгі көрсеткіштер: өнім бірлігін өндіруге жұмсалатын шикізат пен энергия мөлшері, өнімнің шығымы мен сапасы, еңбек өнімділігі, процестің өндіру қарқыны, өндірісті іске қосуға жұмсалатын қаражат, өнім құны. Х. т. әдістері химия, металлургия, құрылыс материалдары мен силикаттар, тері, тамақ, тоқыма т. б. өнеркәсіп салаларында пайдаланылады. Сондықтан Х. т-ны оқып үйренгенде оны өнеркәсіп салаларына қарай, мыс., металдар, силикаттар, мұнай, көмір Х. т-сы т. б. деп бөледі. Бұлардан басқа өндірістік процестердің жалпы заңдылықтарын, өндірісте қолданылатын типтік аппараттарды, әр түрлі технол. есептерді, технол. схемалар жасауды, өндірісті қадағалауға қажет әдістер мен приборларды қамтитын жалпы Х. т. болады. Хим.-технол. процестерді шикізат, өндірілетін өнім, процестер т. б. бойынша бірнеше топқа бөледі: шикізат (минералдық шикізаттарды өңдейтін, көмір, мұнай технологиясы), өндірілетін өнім (тыңайтқыштар, боялғыш заттар технологиясы), элементтердің периодты системасы (сілтілік металдар, ауыр металдар технологиясы), хим. реакция мен процестер бойынша (электролиз, хлорлау) т. б. Х. т-дан жоғары білімді мамандар еліміздің көптеген арнайы жоғары оқу орындарында, Қазақстанда Шымкент хим.-технол. ин-тында даярланады. Х. т. бойынша эксперименттік зерттеулер ҒА мен әр түрлі мин-ліктерге қарасты ғыл.-зерт. ин-ттарында жүргізіледі.

Әдеб.: Егоров А. П., Шершевский А. И., Шманенков И. В., Общая химическая технология неорганических веществ, М.—Л., 1965.

ХИМИЯЛЫҚ ФИЗИКА — химия мен физиканың жаңа салалары аралығындағы ғылым. Х. ф. физиканың осы салаларының теориялық және тәжірибелік әдістерін, заттардың құрылысы мен хим. өзгерістерін түсіндіреді. Бұл—20 ғ-дың 20 жылдарында пайда болған жаңа ғылым. Х. ф-ның ғылым болып қалыптасуына *кванттық механика*, атом мен молекулалар құрылысы физикасының жедел өркендеуі үлкен әсер етті. Кәптеген болшектердің бір мезгілде қатысуымен жүзеге асатын хим. процестерді қарастыратын физикалық химиядан негізгі айырмашылығы Х. ф. жеке болшектерді және олардың өзара әрекеттесуін зерттейді. Х. ф. атомның электрондық қабығының құрылысын зерттейді. Сондықтан ғылымның бұл жаңа саласын совет физиктері электрондық химия деп атаған (1927). «Х. ф.» терминін кейінірек (1931) неміс ғалымы А.Эйкен енгізді. Атомның электрондық құрылысын зерттеуден алынған физикалық табыстары периодты заңның физ. мәнін, Д. И. Менделеев жасаған периодты системада элементтердің қасиеттерінің өзгеру заңдылықтарын түсіндірді. Кванттық механика тұрғысынан валенттіліктің, хим. байланыстың, молекула аралық тартылыс күшінің электрондық табиғаты анықталды (қ. *Кванттық химия*), Х. ф. тәжірибелік физиканың ең жетілдірілген жаңа әдістерін қолданып молекуланың құрылысын, геометриясын, электрлік, магниттік және оптикалық қасиеттерін зерттейді, бұл құбылыстарды электрондық теория тұрғысынан түсіндіреді. Молекулалардың қозғалысын, спектрін, константаларын, атомдар мен молекулалардың қозуын, соқтығысқанда энергия алмастыруын қарастырады. Х. ф. зерттейтін объектілер артып, оның әдістері физ. химияға енгізілді. Ол атом мен молекула құрылысынан басқа кристалдардың, сұйықтардың, ерітінділердің, сольваттардың, адсорбциялық қабаттың құрамы мен қасиеттерін зерттейді.

Х. ф. алғашқы кезде хим. реакцияларды зерттеді. 20 ғ-дың 20 жылдарынан бастап хим. кинетиканың дамуында жаңа кезең басталды. Физиканың соңғы жетістіктерін химияға қолдану заттардың реакцияға түсу бейімділігі мен молекула құрылысының арасындағы тәуелділікті анықтауға мүмкіндік береді. Хим. реакциялардың жылдамдығы сол реакцияларға қатысатын болшектердің табиғатына, сыртқы жағдайлардың әсеріне байланысты. Солардың ішінде практикалық маңызы зоры — *тізбекті реакциялар*. Совет академигі Н. Н. *Семенов* тізбекті реакциялардың теориясын жасап, тәжірибе жүзінде қалыптастырды. Соған сүйенін тұтану мен қопарылыс туралы теориялық көзқарасты дамытты. Х. ф. мен физ. химия өзара тығыз байланысты. Атом, молекула, ион т. б. болшектердің құрылысы, қасиеттері және реакцияға бейімділігі жөніндегі Х. ф. табыстары анорганик., органикалық химияда және хим. технологияда кеңінен қолданылуда.

Әдеб.: Эйкен А., Курс химической физики, в. 1—3, М.—Л., 1933—35; Семенов Н. Н., О некоторых проблемах химической кинетики и реакционной способности, 2 изд., М., 1958; Сыркин Я. К., Дяткина М. Е., Химическая связь и строение молекул, М.—Л., 1946.

ХИМИЯЛЫҚ ФОРМУЛАЛАР — химиялық жеке заттардың құрылысын *химиялық таңба* және сан арқылы белгілеу. Х. ф. молекуланың сапа және салмақ құрамын көрсетеді. Жай және күрделі молекулалар болады, мыс., жай зат күйінде оттек молекуласының хим. формуласы — O_2, күрделі зат аммиактың хим. формуласы—NH_3. Бұл формулада оттек молекуласында екі атом оттек, ягни оның 32 салмақ бөлігі бар екендігін, ал екінші сінің бір молекуласының құрамында бір атом азот және үш атом сутек, ягни олардың өзара қатынасы 14:3, жалпы салм. 17 салмақ бөлігі екендігін көрсетеді. Х. ф. бойынша хим. қосылыстар құрамындағы элементтердің проценттік мөлшерін есептеуге болады, керісінше, хим. қосылыстар құрамындағы элементтердің проценттік мөлшері белгілі болса, олардың формулаларын табуға болады. Cr_2O_3 (хром тотығындағы) элементтердің проценттік мөлшерін есептегенде оның молек. салмағы 2·52+3·16=152. Хромның %-тік мөлш. 2·52:152=68,4%. оттектің %-тік мөлш.: 3·16:152=31,6%. Хромның оттекті қосылысының проценттік құрамы бойынша оның формуласы табылады. Ол үшін қосылыс құрамындағы элементтердің берілген салмақ қатынасын грамм-атом қатынасына айналдырады. 68,4 *г* хром 68,4:52=1,32 *г*-атом, 31,6 *г* оттек 31,6:16=1,98 *г*-атом болады. Кез келген молекуладағы атомдар қатынасы бүтін сан болуы керек, мыс., 1,32:1,98 қатынасын ең кіші бүтін сан қатынасына келтірсек 2:3 болады, бұған сай хром тотығының формуласы Cr_2O_3. Молекула құрамындағы атомдар қатынасы ең кіші бүтін санмен берілген формуланы жабайы не эмпирикалық формула деп атайды. Молекула құрамында әрбір элементтен неше атом бар екенін дәл көрсететін формуланы нақты не *молекулалық формула* деп атайды. Хим. қосылыстың нақты формуласын табу үшін, оның салмақ құрамын білумен қатар тәжірибе арқылы анықталған молек. салмағын да білу керек.

Әдеб.: Некрасов Б. В., Основы общей химии, 3 изд., т. 1, М., 1973.

ХИМИЯЛЫҚ ШИКІЗАТ — химия өндірісінің түрлі салаларында қолданылатын табиғи минералдық түзілімдер. Х. ш-қа апатит, фосфорит, табиғи тұздар, барит, бораттар, пирит (күкірт колчеданы) т. б. жатады. Апатит пен фосфориттен фосфор уны, суперфосфат, термофосфат, түрлі комплексті тыңайтқыштар, таза фосфор, фосфор қышқылдарының тұздары алынады. Хибин апатит кені, Қаратау және Ақтөбе фосфорит бассейндері Одақта елеулі орын алады. Табиғи тұздарға тұз қышқылы және күкірт қышқылының Na, K, Mg тұздары (сулы, сусыз) жатады. Басты минералдары: галит, сильвин, карналлит, каинит, лангбейнит, полигалит, тенардит, мирабилит. Бұлардан натрий мен хлордың барлық қосылыстары (содалар, газ күйіндегі хлор, тұз қышқылы, хлорлы кальций т. б.), күйдіргіш калий селитрасы, бертоле тұзы, марганец қышқыл калий, цианды калий, хромпик, бромды калий, йодты калий, ультрамарин, гипосульфит алынады. Бораттар шыны өндірісінде, түрлі бор қосылыстарын алуға қолданылады. Табиғи тұздар мен бораттардың мол қоры Қарабұғаазаколде, Каспий және Арал теңіздері маңдарының тұзды көлдерінде, тұз күмбездерінде жинылған. Қазақстанда бариттің, пириттің, фосфориттің қоры мол.

Әдеб.: Бетехтин А. Г. и др., Курс месторождений полезных ископаемых, М., 1964; Есенов Ш. Е. и др., Недра Казахстана, А.-А., 1968.

ХИМИЯЛЫҚ ЫДЫС — химиялық лабораторияда қолданылатын шыны, кварц, фарфор, платина т. б. заттардан жасалынған бұйымдар. Х. ы. түрлі реагенттер әсеріне, темп-раның ауытқуына төзімді, оңай жуылатын болуы керек. Сондықтан Х. ы. шыныдың арнайы сорттарынан жасалады. Хим. шыны ыдыстар өлшеуіш, жалпы және арнайы болғілеңген ыдыс болып бөлінеді. Өлшеуіш Х. ы-ты қыздыруға болмайды, ол сыйымдылығы, диаметрі, түрі жағынан әр түрлі болады, сұйықтар (0,1—100 *мл*) мен газдарды (100 *мл* және одан да артық) бөлетін — пипетка, титрлеуде, көлемді дәл өлшеуде бюреткалар (микробюретка, көлемдік, салмақтық, поршеньді, газ бюреткалары), өлшейтін және белгілі көлемдегі сұйықтарды сақтайтын — өлшеуіш колбалар (10—2000 *мл*), өлшеуіш мензуркалар, цилиндрлер, жалпы қолданылатын Х. ы.—пробирка (5—25 *мл*), стакан (5—1000 *мл*), колбалар (10—1000 *мл*), реторта (3 *л*-ге дейін), жай және белгіш воронка, суытқыш, кристалл түгіш шөлмектер т. б. Жеке тәжірибелерге арнайы белгіленген Х. ы.: дистилляцияға арналған—колбалар, аллонж — ілінген түтікшелер, дефлегматор, *эксикатор, Кипп аппараты*, тампылатқыш таяқша, Тищенко сауыты, әр түрлі түтікшелер т. б. шыны ыдыстар қолданылады. Кварцтан жасалынған ыдыс таза заттар алуда, сондай-ақ 1200° С-қа дейін қыздыруға қажет. Платина ыдысы негізінен фторлы сутек қышқылымен жұмыс жасағанда пайдаланылады. Алтын мен күмістен жасалған тигель әр түрлі заттарды сілтімен қосып 900—1000° С темп-рада балқытуға қолайлы. Хим. лабораторияларда фарфордан жасалған ыдыстан келі, тостағанша, тигель т. б. қолданылады. Олар шыны ыдыстармен салыстырғанда берік, жоғары темп-рага тұрақты, бірақ мөлдір емес және ауыр болады. 1200—3000° С темп-рага дейін қыздыру үшін отқа берік материалдардан (алунд, корунд т. б.) жасалған тигель қолданылады. Хим. өте тұрақты полимер материалдардан полиэтилен, фторпласт т. б. ыдыстар дайындалады. Мұндай ыдыстар хим. активті қосылыстармен (балқытқыш қышқыл) жұмыс жасағанда қажет.

Әдеб.: Воскресенский П. П., Техника лабораторных работ, 10 изд., М., 1973.

ХИМИЯЛЫҚ ЭКВИВАЛЕНТ — хим. элементтің 1 (дәлірек 1,008) салмақ бөлік сутекпен (не 8 салмақ бөлік оттекпен) қосылыса алатын немесе қосылыстарда 1 салмақ бөлік сутек (8 салмақ бөлік оттек) орнын баса алатын салмақ мөлшері. Х. э. элементтер өзара белгілі салмақ қатынастарында әрекеттесе алатындығын анықтайды

(эквивалент заңы). Х. э. сан жөнінде элементтің атомдық салмағының белгілі қосылыстағы валенттілігі қатынасына тең. Мыс., темір шала тотығында (FeO) темірдің (Fe) Х. э. $^1/_2 \cdot 55{,}85 = 27{,}92$ салмақ бөлікке, ал тотығында (Fe_2O_3) ол $^1/_3 \cdot 55{,}85 = 18{,}62$ салмақ бөлікке тең.

ХИМИЯЛЫҚ ЭЛЕМЕНТТЕР — ядро заряды бірдей атомдар тобы. Табиғатта кездесетін барлық жай және күрделі заттар Х. э-ден түзіледі. Х. э. аты бір не екі алғашқы әріптермен қысқаша белгіленеді, мыс., азот N (лат. Nitrogenium), алюминий Al (лат. Aluminium) т. б. Молекуласы бір элемент атомынан құралған зат—*жай зат*, молекуласы әр түрлі Х. э. атомдарынан түзілген зат — *күрделі зат* деп аталады. Кейбір элементтер бос күйінде молекула не кристалды тор құрылысы айрықша әр түрлі жай зат түрінде кездеседі (O_2—оттек, O_3—озон т. б.). Хим. реакция нәтижесінде әрекеттесетін заттардың молекула құрамында Х. э. қайта топтасады, яғни жаңа зат пайда болады. Х. э. атомдарының басқа атомға айналуы, атомдардың ыдырауы не күрделі атомдардың құрылуы ядр. реакциялар нәтижесінде ғана жүреді. Х. э-дің және олардың қосылыстарының қасиетін *анорганикалық химия* зерттейді. Табиғатта кездесетін заттар элементтерден құралады деген дұрыс түсінік өте ерте заманда-ақ пайда болған. Грек философтары—су, ауа, от және жер (топырақ) негізгі элементтер деп санаған. Аристотельдің элемент жайындағы ілімі Европада кең тарады. Ол 2000 жылға жуық уақыт үстемдік етіп, адхимиктердің жай металды алтынға айналдыруға болады деген ұғымдарына теориялық негіз болды. Алхимиктер дәуірі ғылымның дамуына кедергі болғанымен көптеген тәжірибелер нәтижесінде хим. жұмыс жасаудың толып жатқан әдістері табылды. Сол кезде белгілі болған алтын, күміс, мыс, қорғасын, қалайы, темір, сынап, күкірт, көміртек, сурьмадан басқа мырыш, фосфор, мышьяк ашылды және көптеген күрделі заттар (металл тотықтары) алынды. Сынап металдың, күкірт жанудың, тұз ерітіштіктің бастамасы деген пікірлер айтылды. 17 г-да хим. өзгерістер жайында мәліметтер көбеюіне байланысты тәжірибе қорытындыларын анализдеу арқылы ағылшын ғалымы Р. Бойль элемент жай зат және басқа барлық заттарды түзетін құранды заттар айрылғанда шығатын зат деп жаңа түсінік берді. 18 г-да Р. Бойльдың анықтамасын дәлелдейтін тәжірибелік мәліметтер көбейді, бұрын күмәнды болған заттар элемент қатарына жатқызылды. Жаңадан сутек, оттек, азот, хлор, газ күйіндегі элементтер, сондай-ақ платина, кобальт, никель т. б. ашылды. 19 г-да химияның теориялық негіздері атом молек. теория, *элементтердің периодты системасы* ашылды. 1869 ж. Д. И. *Менделеев* жасаған *элементтердің периодты системасы* және *периодты заңы* Х. э-ді зерттеуде жаңа жол ашты. Ол барлық Х. э-ді бір жүйеге келтіріп, сол кезде белгісіз элементтердің табиғатта барын және олардың қасиеттерін алдын ала білуге мүмкіндік туғызды. Элемент және олардың қосылыстары жайындағы түсінік табиғатты зерттеуді жеңілдетті. 19—20 г. аралығында электрон, радиоактивтік, рентген сәулесі, изотоптар, квант теориясы т. б. жаңалықтардың ашылуы Х. э-дің қасиеттері әр түрлі болуының негізгі себебін анықтады, олардың элементарлық бөлшектерден құралғаны Х. э-дің периодты системадағы орны және оның электрондық қабық құрылысының негізгі көрсеткіші — атомның ядро заряды екендігі дәлелденді. Х. э-дің атомдық құрылысын зерттеумен қатар жаңа элементтерді іздестіру нәтижесінде гафний, рений ашылды, синтездеу арқылы технеций, прометий, астат және рет нөмірлері 93—105 трансуран элементтері алынды. 20 г-да Х. э-ді ашу әдістері (рентген, оптикалық т. б.) оттек, азот, күкірт, инертті газдар, алтын т. б. активтігі нашар металдар бос күйінде, активті Х. э. табиғатта қосылыс түрінде кездесіп, көптеген кен орындарын құратындығы анықталды. Кейбір Х. э. өте аз мөлшерде минералдар құрамында қоспа түрінде (рений, рубидий, цезий т. б.) болады. Көміртек, сутек, оттек, азот, калий, фосфор, кальций, темір, иод т. б. элементтер жануарлар мен өсімдіктер организмінде болады. Химия, металлургия, тамақ т. б. өнеркәсіп дамуына байланысты Х. э-ді пайдалану да артып келеді.

Әдеб.: Некрасов Б. В., Курс общей химии, 3 изд., т. 1, М., 1973.

ХИМИЯ МОНОПОЛИЯЛАРЫ — бұл монополиялар дүн. жүз. капит. шаруашылық жүйесіндегі негұрлым қуатты топтардың қатарына жатады. Х. м-ның ішінде шешуші ықпалға 30-дан астам ірі Х. м. не болды, олардың он бесінің әрқайсысы жылына 1 млрд. доллардан астам өнім өткізеді. Бұл компаниялар өндірістік базасы мен ғыл.-зерт. аппаратының қуатымен ерекшеленеді. Олар капит. дүниенің аса ірі өнеркәсіп орындарының қатарына кіреді. Мыс., «Дюпон де Немур энд компани» (АҚШ)—ең қуатты химия компаниясы, ол өзінің айналым мөлшері жөнінен АҚШ-тың 500-ден астам жетекші өнеркәсіп корпорацияларының ішінде 12-орын алады. Дүние жүзінде Х. м. ішінде жетекші орынды американ компаниялары алады. Олар өндіріс көлемі және бәсеке қабілетінің жалпы дәрежесі жөнінен Бат. Европалық және жапон Х. м-нан асып түседі. Бұған кәсіпорындарды өнімділігі жоғары техникамен жарақтандыру есебінен қол жетті. 1966 ж. АҚШ-тың 6 ірі химия компанияларының өнімді сатып-өткізу сомасы («Дюпон де Немур энд компани», «Юнион карбайд», «Монсанто», «Истмэн кодак», «Доу кемикл» және «Элайд кемикл») 11,4 млрд. долларға, ал Бат. Европаның 6 ірі химия компаниясының сомасы («Империал кемикл индастриз», «Монтекатини Эдисон СпА», «Байер», «Хейхст», «Рон-Пуленк» және «БАСФ») 9,6 млрд. долларға жетті. АҚШ-тың және Бат. Европаның аса ірі Х. м. өскери-өнеркәсіптік концерндерінің тобына кіреді. Олар империалистік елдер өскери ведомстволарының заказы бойынша өнім өндіріп, қыруар пайда табады. Қазіргі кезеңдегі дүн. жүз. капит. шаруашылықтың жүйесінде Х. м. маңызының өсуі ғылми-тех. прогрестің ықпалына байланысты. Химия саласындағы маңызды тех. жетістіктерді негұрлым ірі монополиялар басып алып пайдаланады. Осының арқасында олар пайдаға шаш етектен батып, дүн. жүз. капит. шаруашылық жүйесіндегі өз ықпалын күшейтті.

ХИМИЯ ӨНЕРКӘСІБІ — ауыр өнеркәсіптің жетекші салаларының бірі; еңбек заттарын (шикізаттар мен материалдарды) өңдеуде негізінен хим. әдістерді баса қолданатын өндіріс салаларының комплексі. Іштей химия және мұнай-химия өнеркәсібі болып бөлінеді. Х. ө-не жататын салалар: кен-химия (фосфорит, апатит, калий тұзын өндіру және байыту, күкірт т. б. алу), негізгі химия (анорганик. қышқылдар, минералдық тұздар, сілтілер, жасанды тыңайтқыштар, хлор, аммиак өндірісі), жасанды және синтет. талшықтар, синтет. шайыр және пластикалық массалар, сыр-бояу өнеркәсібі (эк, литопон, сыр, эмаль, нитроэмаль т. б. өндіру), хим. тездеткіштер (реактивтер) және ерекше таза заттар, синтет. боғғыштар, фотохимия, тұрмыстық химия, химия-фармацевтика. Мұнай-химия өнеркәсібіне синтет. каучук, негізгі органик. синтез өнімдерін өндіру, резина-асбест өнеркәсібі жатады.

Революцияға дейін Россияда Х. ө. тех. жағынан артта қалған сала болды және ол көп ретте шетел капиталына тәуелді болып келді. 1-дүн. жүз. соғыс, шетелдік соғыс интервенциясы және Азамат соғысы жылдары хим. өнім өндіру күрт төменден кетті.

Совет мемлекеті алғашқы кезден бастап-ақ Х. ө-н жедел дамытуға



Республика химия өнеркәсібі алыптарының бірі — Гурьев мұнай өңдеу заводы.

айрықша мән берді. СССР-де 5—6 жылдың ішінде Х. ө-нің өндіріс көлемі 1913 жылғы дәрежеге жеткізілді. 1-бесжылдық кезінде (1929—32) Х. ө-нің қазіргі салаларын (синтет. аммиак және оны азотты тыңайтқыштарға қайта өңдеу, органик. шала өнімдер, күрделі анилин боғғыштар, синтет. каучук, пластмассалар, жасанды талшық, шина өнеркәсібін) дамытуға берік материалдық-тех. негіз жасалды. 30—40 жылдары қазіргі заманғы қуатты Х. ө. пайда болды. Елімізде 10 жыл шамасында 70-ке жуық химия кәсіпорны іске қосылды. Олардың ішіндегі ең ірі фосфорит кені — «Қаратау» комбинаты, Қарағанды синтет. каучук, Қостанай синтет. талшықтар з-дтары салынды. 50—60 жылдары Қазақстанда осы заманғы хим. индустрияның берік базасы жасалды. Жамбыл суперфосфат, Гурьев хим. з-дтары, Шымкент гидролиз және фосфор тұздары з-дтары, Ақтөбе ферросплав, Шевченко газ-бензин з-дтары іске қосылды.

Соц. елдерден Х. ө. ГДР, Польша, Чехословакияда, капит. елдерден АҚШ, Франция, Жапонияда негұрлым жақсы дамыған.

1-кесте. СССР-де химия өнеркәсібі өнімдерінің ең негізгі түрлерінің өндірілуі

Өнім аты	1928	1940	1955	1965	1975
Минералды тыңайтқыштар (шартты өлшем бірлігі бойынша), млн. *т*	0,1	3,3	9,7	31,2	90,2
Моногидратты күкірт қышқылы, млн. *т*	0,2	1,6	3,8	8,5	18,6
Кальцийленген сода, млн. *т*	0,2	1,5	1,4	2,7	4,7
Каустикалық сода, млн. *т*	0,05	0,2	0,5	1,2	2,4
Синтетикалық шайыр және пластмассалар, млн. *т*	—	0,01	0,2	0,8	2,7
Химиялық талшықтар мен жіптер млн. *т*	—	0,01	0,1	0,4	0,9
Автомобиль покрышкалары, млн. дана	0,08	3,0	10,2	26,4	51,5

2-кесте. Қазақстанда химия өнеркәсібі өнімдерінің кейбір түрлерінің өндірілуі

Өнім аты	1950	1960	1970	1975
Минералды тыңайтқыштар (шартты өлшем бірлігі бойынша), млн. *т*	0,02	0,5	2,0	5,8
Моногидратты күкірт қышқылы, млн. *т*	0,06	0,6	1,2	1,8
Қою майлы боялар, мың *т*	0,07	3,3	9,4	12,4
Олифа мың *т*	0,1	2,7	7,0	10,0

де Березниковск азотты тыңайтқыш з-ды, Соликамск калий комбинаты, Воскресенск және Невск суперфосфат з-дтары, Ярославль резина комбинаты және синтет. каучук з-ды, «Апатит» кен-химия комбинаты т. б. Х. ө. алыптары бар. Апатит пен калий содасының мол шикізат көздері ашылды. Соғыстан кейінгі жылдары мұнай-газ шикізатынан синтет. этил спиртін өндіру игерілді. Органик. синтез заттарын өндіруде мұнай-хим. шикізаттардың үлес салмағы басым болды. КПСС ОК-нің 1958 жылғы Май және 1963 жылғы Декабрь пленумдары елімізде «үлкен химияны» одан әрі өркендету міндеттерін белгілеп берді. Қазіргі кезде елімізде негізгі хим. өнімдерін өндіру мен оның шикізат базасын дамытуда елеулі табыстарға қол жетті. СССР минералды тыңайтқыштар өндіру жөнінен дүние жүзінде 1-орынға, аммиак пен күкірт қышқылын өндіру жөнінен 2-орынға (АҚШ-тан кейін) шықты. Ал Х. ө-нің даму қарқыны жағынан дүние жүзінде Совет Одағына тең келер бірде-бір ел жоқ.

Қазақстанда Х. ө. сала ретінде алғашқы бесжылдықтар кезінде қалыптасты. Совет өкіметі орнағанға дейін Қазақстанда Шымкент дермене (сантонин) з-ды (1883) және сабын қайнату, желім қайнату салалары сияқты ұсақ кәсіпорындар ғана жұмыс істеді. 30—40 жылдары Ақтөбе хим. комбинаты, «Аралсульфат» комбинаты, елімізде өң ірі фосфорит кені — «Қаратау» комбинаты, Қарағанды синтет. каучук, Қостанай синтет. талшықтар з-дтары салынды. 50—60 жылдары Қазақстанда осы заманғы хим. индустрияның берік базасы жасалды. Жамбыл суперфосфат, Гурьев хим. з-дтары, Шымкент гидролиз және фосфор тұздары з-дтары, Ақтөбе ферросплав, Шевченко газ-бензин з-дтары іске қосылды.

Соц. елдерден Х. ө. ГДР, Польша, Чехословакияда, капит. елдерден АҚШ, Франция, Жапонияда негұрлым жақсы дамыған.

ХИМИЯ РЕАКТОРЛАРЫ—химиялық реакцияларды жүргізуге арналған аппараттар. Х. р-ның конструкциясы мен жұмыс режимі реакцияласатын заттардың агрегаттық күйіне және реакцияның жүру бағытын, жылдамдығын қамтамасыз ететін жағдайға (темп-ра, қысым, реагенттер концентрациясы т. б.) сай болуы керек. Х. р. реакция үшін гомогенді жүйе (бір фазалы газ не сұйық) және гетерогенді жүйе (екі не үш фазалы, мыс., газ—сұйық—қатты дене) болып бөлінеді. Өнеркәсіпте қолданылатын Х. р-на колонналар, камералар, контакт аппараттары, полимеризаторлар т. б. жатады. Х. р-ның жұмыстық жүру принципіне байланысты периодты, жартылай периодты, ауыспалы циклді және үздіксіз жұмыс істейтін түрлері болады. Периодты реакторларға реакцияға қажет заттар бір мезгілде салынады. Реакция кезінде заттардың концентрациясы мен темп-расы тұрақты болмайды. Жартылай периодты реакторларда әрекеттесуші заттардың біразы бір мезгілде, қалғандары біртіндеп салынады, бұл аз тоннажды өндірістерде қолданылады. Ауыспалы циклді реакторларда эндо-және экзотермиялы реакциялар алмасып отырады. Үздіксіз жұмыс істейтін реакторларға реакцияға қажет заттар үздіксіз және бірқалыпты енгізіледі, реакция өнімдері де осылай шығарылады. Ірі тоннажды өндірістер үздіксіз жұмыс істейтін реакторларда іске асырылады, мыс., аммиак, күкірт қышқылын өндіру, пиролиздеу т. б. Х. р-ндағы реакцияны қажетті жылдамдықпен жүргізу үшін реакцияласатын заттардың концентрациясын, темп-расын реттеу, гетерогенді фазалардың жанасу ауданын өзгерту, катализатор активтігін тұрақты күйінде сақтау т. б. әдістер қолданылады. Темп-ра режимін жылу алмасу әдістері арқылы реттейді. Заттардың жанасу ауданын ұлғайту үшін қатты заттарды ұсатады. Х. р-ның сыртқы және ішкі құрылысы әр түрлі болады, бір өндірістің өзінде бірнеше реактор қолданылады.

Әдеб.: Арис Р., Анализ процессов в химических реакторах, М., 1967.

ХИМОТРОНИКА [*химия* және *электрон*], химотроника — информацияларды қабылдау, өңдеу, өзгерту әрі сақтауға арналған сұйықтық не иондық электр хим. приборлар жасау мәселелерімен шұғылданатын ғылми бағыт. Электр хим. әсерлерге негізделген датчиктер акустикалық сигналдарды қабылдау, өлсіз қозғалыстарды өлшеуге, ал мемисторлар—электр хим. айнымалы кедергілер ретінде пайдаланылады. Электр хим. түрлендіргіштер кез келген шамаларды электрлік сигналдарға және керісінше түрлендіреді. Бұл приборлардың негізгі бөлігі — электродтар батырылған электролит құйылған шағын ыдыс. Мұны электролиттік ұяшық деп те атайды. Химотроникалық түрлендіргіштер қысым мен үдеу датчиктері, электрит тогының интеграторы, есептеуіштер т. б. приборлар ретінде де пайдаланылады.

ХИНАЯНА (санскритше—кіші дога) — 1) буддизмдегі екі (екіншісі—махаяна) бағыттың бірі. Қазіргі кезде Х. Тхеравад мектебі ілімімен барабар деп саналады. Тарихта Х. Тхеравадпен бірге ежелгі заманғы Сарвастиваду, Махасангхику сектанттық доктринасын, Вайбхашику және саутрантику филос. ілімдерін қамтыды. «Х.» терминін б. з. басында махаянаны жақтаушылар барлық кертартпа буддалық ілімдер мен мектептерді ажырату мақсатында енгізді. Х. будданы тарихи болған адам, Шакьямуни деп санайды; әр адам будданың күдіретімен ғана күшті деп есептейді; будданы тіршілік етушілердің ең жоғарғы идеалы, адамға тән ең жоғарғы саналылықтың шегі деп біледі; сондықтан оған тәжім ету адамды үлгілі жолға бастайды дейді. Х-да буддизмнің индивидтік принципі толық сақталады: бір адамның күнәсы үшін екіншісі жауап бермейді, тек сол адам ғана өз күнәсынан арылуы керек. 2) діни түсінікте Х. деп аталуы қыл көпірден өтерде әрқім өзінше ғана әрекет етіп, басқаның көмегіне сүйене алмайтындығын көрсетеді, содан өтіп нирванаға жеткен діндардың айырықша «қасиеттілігін» аңғартады. Х. б. з. б. 1-г-да Үндістанның шығысында пайда болып, Цейлонға және Азияның оңт.



П. Хиндемит.



А. Хисанов.

шығысына тараған. Кейбір Х-ға буддаға ғибадат ету дәстүрі енген.

ХИНГОУ, Обихингоу — Тәж. ССР-індегі өзен, Вахш өзінің (Амудария алабында) сол саласы. Ұз. 196 *км*. Гармо мұздығының бат. жиегінен басталып, негізінен Петр Бірінші, Дарваза және Вахш тау жоталары аралығындағы терең ақғарлармен ағады. Негізінен қар және мұздық суымен қоректенеді. Х. алабының беткі ағын мөлшері тым жоғары (1 *км*²-ден 36 *л/сек*). Суы қатпайды.

ХИНДЕМИТ (Hindemitn) Пауль (16. 11. 1895, Ханау,—28. 12. 1963, Майндағы Франкфурт) — неміс композиторы, музыка теоретигі, дирижёр, скрипкашы және альтшы. 13 жасынан оркестрлерде жұмыс істеп, Майндағы Франкфурт консерваториясында композиция теориясынан сабақ алды. Берлиндегі Жоғары муз. мектебінің профессоры (1927—35). Х. бірнеше опера, балеттер мен симфониялар, камералық шығармалар, аса күрделі формадағы музыкалар мен әуесқойлар үшін қарапайым пьесалар жазды. Ол гуманистік идеяларды насихаттап, реакцияға қарсы шықты. Творчествосының алғашқы кезеңінен И. Брамс пен М. Регердің ықпалы айқын байқалады. 1-дүн. жүз. соғыстан кейін оның музыкасында экспрессионистік бүліктіздік, күрескерлік сипат басым болды. 30 жылдардың ортасынан немістің ұлттық муз. дәстүрін (Бах, Бетховен, Брукнер) қайта жаңғыртуға бет бұрды. Сонымен қатар композитор-полифонист ретінде кең таныла бастады. «Суретші Матисс» операсына тыйым салынып, саяси күғын көрген Х. алдымен Швейцарияға, 1940 ж. АҚШ-қа қоныс аударды. 1953 жылдан Швейцарияда тұрды. Х. өлгеннен кейін Блонэ қ-нда «Хиндемит қоры» деп аталатын композитор мұрасын жинап, зерттеу орталығы құрылды. Х.— «Композиция құрудың көмекші құралы» (1—3 т., 1937—70), «Композитор дүниесі» (1952) кітаптардың авторы. Бах сыйлығының (ГФР) лауреаты.

Әдеб.: Левая Т. Н., Леонтьева О. Т., Пауль Хиндемит, М., 1974.

ХИНДИ — Үндістанның мемл. және негізгі әдеби тілінің бірі. Үндіеуропа тілдері семьясының үндіарий тармағына жатады. Х-де 153,7 млн. (1971) адам сөйлейді. Х. морфол. құрылысы жағынан жалғамалы тіл болғанымен, кейде флексия элементтері де кездеседі. Лексикасында санскритизмдер мен неологизмдер, жаңа терминдер мол ұшырасады. Х. Уттар-Прадеш, Мадхья-Прадеш және Харьяна штаттарының кең территориясын қамтитын екі диалектілік топқа: «батыс Х.» (бангару, немесе харианы, кхари боли, брадж бхакха, канауджи және бунделли), «шығыс Х-ге» (авадхи, багхели, чхаттисгархи) бөлінеді. Әдеби Х. кхари боли диалектісіне негізделген.

Әдеб.: Баранников А. П., Хиндустани (Урду и хинди), Л., 1934; Гуру К., Грамматика хинди, пер. с хинди, т. 1—2, М., 1957—62; Катенина Т. Е., Язык хинди, М., 1960; Хинди-русский словарь, т. 1—2, под ред. В. М. Бескровного, М., 1972.

ХИНИН (кечуа тілінде «кинкина»— хининн ағашының қабығы) — *хининн ағашы* құрамындағы негізгі алкалоид. Х-нен безгек ауруына қарсы қолданылатын дәрі дайындалады. Х.—препараты 6-метокси-хинолин-3-винилхинуклидиннің гидрохлориді, дихлориді және сульфаты, дәмі ащы, кристалды ақ ұнтақ. Х. безгек плазмодиясын өлтіре алмайды, оның тіршілік қабілетін әлсіретеді. Сондықтан безгектен ұзақ уақыт емделу қажет. Х. әсіресе безгектің үш күндік түріне күшті әсер етеді. Х. сонымен қатар орталық нерв жүйесі қызметін бәсеңдетеді, адамның құлағы тұнып шыңылдайды, естуі кемиді, мінез-құлқы өзгереді, дене темп-расы төмендейді, әлі кетіп, басы айналады. Х. ауру адамға 3—4 тәулік 1—1,2 *г*-нан 2—3 рет беріледі де, арасына 3—4 күн салып 4 рет қайталанады.

ХИНИН АҒАШЫ, цинхона (Cinchona) — ойран шөп тұқымдасының бір туысы. Биікт. 10—15 *м*, кейде бұдан да биік ағаш. 40-қа жуық (кейбір деректерде 100) түрі бар. Отт. Америкада (Анд тауы ормандарында) өседі. Х. а-ның дің қабығында т. б. бөліктерінде *хинин* және басқа 20-дай алкалоид болады. Медицинада хинин, кейде хинет (алкалоидтар қоспасы) және дің қабығы ұнтағы пайдаланылады. Х. а. негізінде Индонезияда (Ява аралы), сондай-ақ Үндістан, Үндіқытай, Орт. Америкада өсіріледі. Кейбіне Леджер Х. а. (C. Ledgeriana) және мұның басқа Х. а. түрлерімен гибридтері қолдан өсіріледі.



Хинин ағашының (Cinchona Ledgeriana) гүлді бұтағы; *а* — гүлі; *э* — жемісі.

ХИНОНДАР — циклді 1,4- және 1,2-дикетондар, органик. қосылыс. Х. екі атомды феноддарды, аминофеноддарды, анилиндерді т. б. тотықтыру арқылы алынады. Олар өткір иісті, кристалды қосылыстар, 1,4- Х. алтын-сары түске, 1,2-Х. қызыл түске боялған, тотықтырғыштық қасиеті бар. Кейбір Х. туындылары әсіресе нафто- және антрохинондар (мыс., ализарин) — табиғатта кең таралған, олар боялғыш заттарды синтездеу арқылы алынады.

ХИОНИТТЕР, қ. *Эфталиттер.*

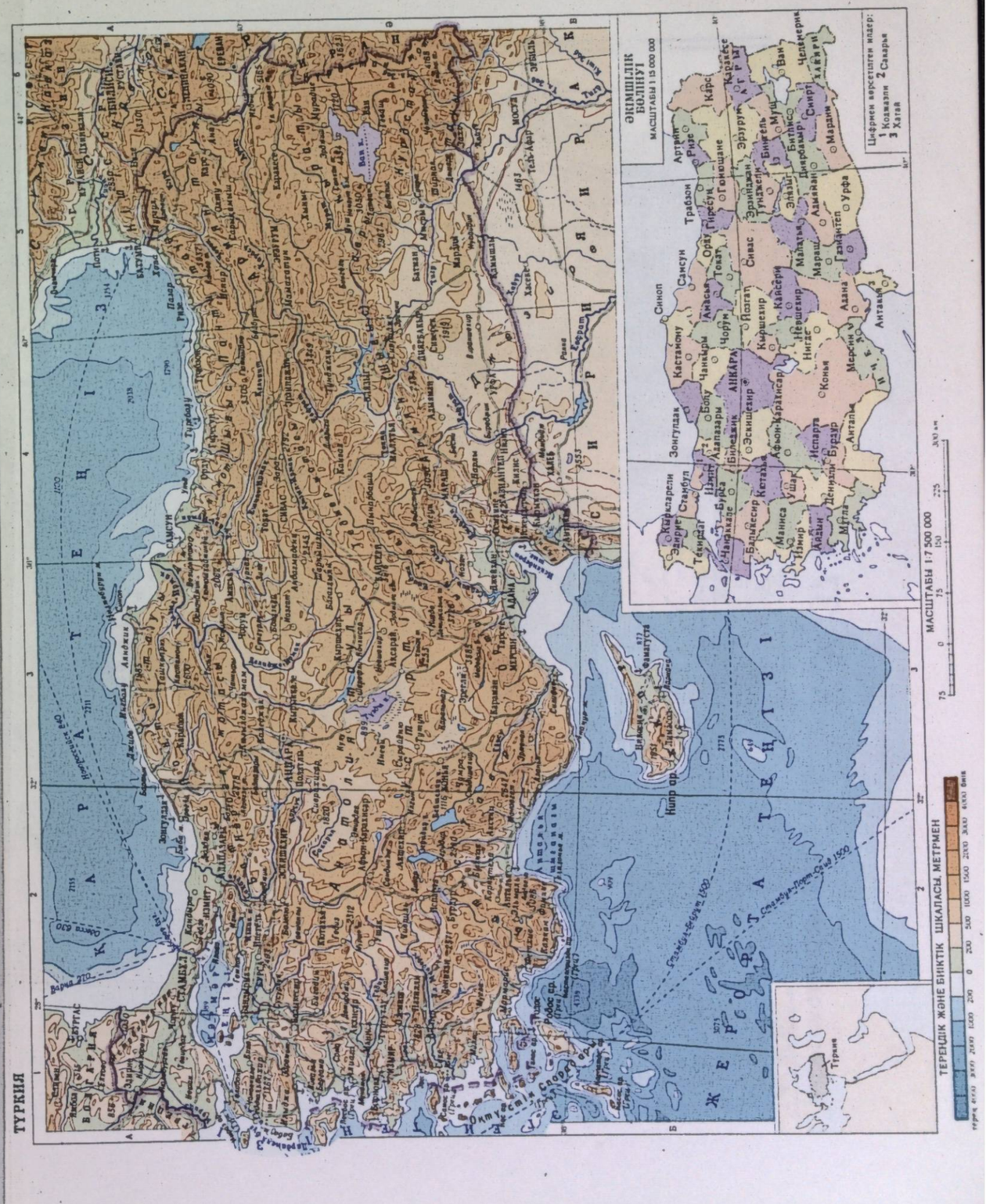
ХИОНОСФЕРА (грек. chion—қар және *сфера)*—атмосфераның қатты күйдегі жауын-шашын (қар және мұз) жиналатын қабаты. Жер бетінің мұздықтар мен қар шоғырлары қалыптасатын бөлігі. Х-ның төм. шегі қатты жауын-шашынның кірісі мен шығысы аралығында тепе-теңдік сақталатын *қар шегі сызығы* арқылы, жоғ. шегі атмосф. қатты жауын-шашын балансы нөлге тең биіктікпен өтеді. Қ. *Атмосфера, Мұзбасу, Мұздық.*

ХИОС (Chios) — Эгей теңізінің шы. бөлігіндегі арал. Хиос бұғазы арқылы Кіші Азияның Чешме түбегінен бөлінген. Грецияға қарайды. Ауд. 920 *км*². Ұз. 55 *км*, ендірек бөлігі 30 *км*. Негізінен мезозойдың әк тас және тақта тастарынан түзілген. Солтүстіктен оңтүстікке биікт. 1267 *м*-ге жететін тау жотасы созылып жатыр; шы. және оңт. шығысы жазық келеді. Климаты жерортатеңіздік. Негізінен бұталы өсімдіктер өседі. Цитрустық дақылдар және жүзім өсіріледі. Ірі қаласы — Хиос.

ХИРАЛЬ, Хираль Перейра (Giral Pereyra) Хосе (1879—1963) — испан саяси қайраткері және ғалым-химик. Саламанка және Мадрид ун-ттерінің профессоры. Ұлттық мед. академиясының мүшесі. Респ. қозғалысқа белсене қатысушы. Испан халқының фаш. бүлікшілерге және итальян-герман интервенттеріне қарсы соғысы (1936—39) кезінде Х. 1936 ж. шілде—сент.— респ. үкіметтің премьер министрі, 1937—38 ж. сыртқы істер министрі болды. Бейбітшілікті жақтаушылар қозғалысына белсене қатысты, 1950—55 ж. Бүкіл Дүн. Жүз. Бейбітшілік Советі Бюросының мүшесі.

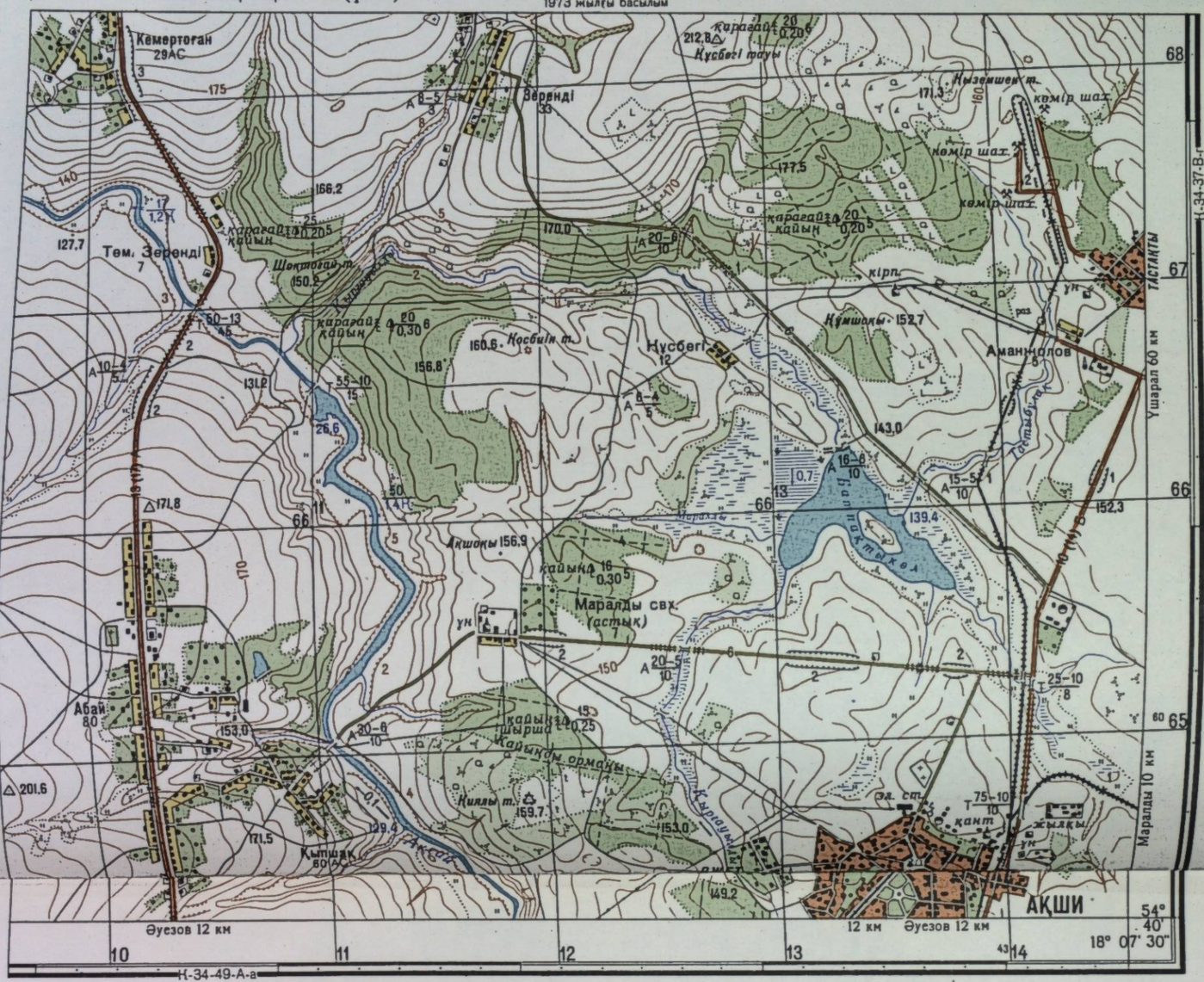
ХИРГИС-НУР — МХР-дің солт.-батысындағы Үлкен көлдер қазан шұңқырындағы көл. Ауд. 1360 *км*². Суы кермектеу. Ноябрьден апрельге дейін қатады. Көлге Дзабхан және Хунгуй өзері құяды.

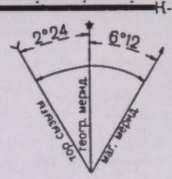
ХИРКИТИ (лақап аты; шын аты-жөні — Муһәммәд Иман Хожамқұл ұлы) (1634, қазіргі Шынжаң өлкесі, Қашғар уәлаяты, Жаңашаһар ауд., Тавғун с., — 1724, сонда)—ұйғыр ақыны. Бағбан семьясында туған. Шығармалары толық сақталмаған. Бізге жеткені — «Махаббат және еңбек дастаны» атты әйгілі шығармасы. Бұл дастан арқылы Х. көне ұйғыр әдебиетіндегі дастан жазу дәстүрін дамыта отырып, ұйғыр жазба әдебиетінде жаңа белесті бастады. Кейінгі ұйғыр ақындарына Х. творчествосы елеулі ықпал етті. Мыс., жоғарыда аталған дастанның кейіпкерлері — Бұл бұл және қызыл гүлдің аллегориялық образдарын пайдаланып, ақын Салахи «Қызыл гүл мен Бұлбұл» атты поэма жазды.



ТОПОГРАФИЯЛЫҚ ҚАРТА (үлгі) К-34-37-В-в (АҚШИ)

1973 жылғы басылым





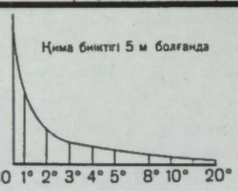
1:25 000

1 сантиметрде 250 метр

м 1000 750 500 250 0 1 км

Горизонтальдар 5 метр сайын жүргізілген

Биіктік жүйесі Балтық теңізі деңгейіне сәйкестендірілген



Ш А Р Т Т Ы Б Е Л Г І Л Е Р

△ 171,8 Мемлекеттік геодезиялық тор пункттері
△ 159,7

ЕЛДІ МЕКЕН ЖӘНЕ ОНЫҢ АТЫ

Жеке құрылыс

Тұрғын үй және ғимарат
Жеке үй алаңы
Мешіт

Квартал

отқа төзімді құрылысы басым
отқа төзімсіз құрылысы басым
АҚШИ Халқы 2000-10000-ға дейінгі қала
ӨЖЕТ Халқы 2000-нан кем қала типті поселке
Кемертоған үй саны 20-100-ге дейінгі елді мекен
Нұсбегі үй саны 20-ға дейінгі елді мекен
АС Ауылдық совет

Завод пен фабрика
көмір шах. Әрекетті шахта мен штольня
Жанармай қоймасы
эл. ст. Электр станция
Радио және телевизиялық мұнара
Мұнара пішінді құрылыс

Д Аса көрнекті ескерткіш
Зират
Байланыс желісі
Электр желісі

ЖОЛ ТОРАБЫ

Жалғыз желілі темір жол
а) Станция б) Платформа мен разъезд
а) Қорым төсеме б) Ойма (2-биіктігі немесе терендігі, метрмен)
Тар табанды темір жол
Маңызды тас жол: 13-төсенді биіктің ені, 17-жолдың ені, метрмен, А-төсеніш материалы (А-асфальт)
Шоссе. Құбыр
Жақсартылған тас жолдар
Қара жолдар

ГИДРОГРАФИЯ

Өзен мен жыға
Көл
Су деңгейі, метрмен. Өзеннің ағу бағытын көрсететін стрелка(ағыс жылдамдығы 0,1 м/сек.)
Өзеннің сипаттамасы. 17-ені, 1,2-терендігі метрмен, Қ-түпкі жыныс сипаты (К-құм)
Көпір. Көпірдің сипаттамасы. А-құрылыс материалы (А-ағаш), 30-көпірдің ұзындығы, 6-өтетін биіктің ені, метрмен, 10-жүк көтеру мөлшері, тоннамен
Бөгет

РЕЛЬЕФ

а) Негізгі горизонталь
б) Горизонталь
в) Қосымша горизонталь
г) Горизонталь мәні, метрмен
Биіктік мәні
Бағдарлы белгінің биіктік мәні
а) Қорған б) Шұңқыр
Жар (5-биіктігі метрмен), жыра, шайылған жер

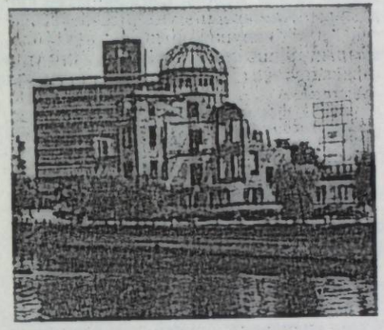
ӨСІМДІК ЖАМЫЛҒЫСЫ ЖӘНЕ ГРУНТ

а) Қылқан жапырақты орман
б) Жалпақ жапырақты орман
в) Аралас орман
Ағаш діңінің сипаты, метрмен: 16-ағаш биіктігі, 0,30 -жуандығы, 5-ағаштар ара қашықтығы
а) Дауыл қиратқан орман
б) Сирек орман
а) Кесілген орман
б) Өртенген және құ орман
Орманның оталған бөлігі (4-оталған биіктің ені, метрмен)
Бұта: а) Жеке бұта
б) Ну бұта
а) Шалғынды өсімдік
б) Қамыс пен құрақ нуы
Жеміс бағы
а) Ми батпақ (1,7-батпақтың терендігі, метрмен)
б) Өткелді батпақ

ХИРОСИГЕ Андо (1797—12. 10. 1858)—жапон суретшісі, ағашқа түсірілетін түрлі-түсті гравюраның шебері. Х. негізінен оз творчествосында қарапайым халықтың күнделікті тіршілігін табиғат сұлулығымен астастыра бейнелеуге ұмтылды. «Токайдоның 53 көрінісі» сериясы (1834), «Эдоның 100 көрінісі», «Әйгілі жерлер көрінісі» атты еңбектерінде суретші дәстүрлі жапон сурет өнерін Европ. перспективасымен ұштастырды.

Әдеб.: Деникe Б. П., Японская цветная гравюра на дереве, М., 1936.

ХИРОСИМА — Жапониядағы қала, т. ж. торабы, теңіз порты. Ота өнің атырауында орналасқан. Аттас пре-



Хиросима қаласы. 1945 жылы АҚШ атом бомбасынан қираған бұрынғы өнеркәсіп сарайы.

фектураның әкімш. орталығы. Халқы 787 мың (1974). Машина жасау, мата тоқу, ағаш өңдеу өнеркәсіп орындары бар. 1945 ж. 6 августа АҚШ-тың атом бомбасынан құрбан болғандардың естерткіш-музейі бар.

ХИРОХИТО (29. 4. 1901 ж. т., Токио)— 1926 жылдан Жапония императоры.

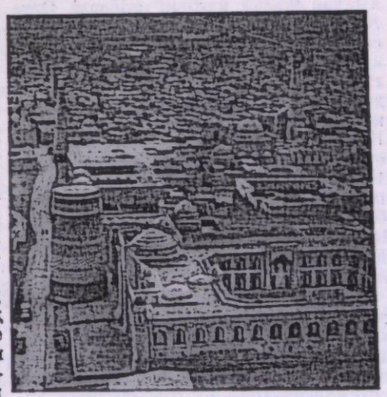
ХИРУРГИЯ (грек. cheir — қол және ergon — әсер етемін, жұмсаймын) — ауруды не патол. процесті операция жасау арқылы емдейтін медицинаның бір саласы. Бізділ заманымыздан бірнеше мыңдаған жыл бұрын Египет хирургтері қол-аяққа, қуыққа операция жасаған. Х. Грецияда күшті дамыған. Гректің атақты ғалымы *Гиппократтың* Х. жөніндегі жазған еңбектері осы күнге дейін сақталған. Онда сынған сүйекті, шыққан буынды қалай емдегенін және адамның бас сүйегіне, ішегіне жасаған операциялары жайлы жазған. Рим дәрігері К. Гален өз еңбектерінде өлген адамды сойып, оның анатомиялық құрылысын зерттеген. Бірақ сол кездегі шіркеу, дін пелері мұндай зерттеулерге тыйым салған, бұл Х-ның дамуына кедергі болды. Б. з. 2000 жыл бұрын Ассирия мен Вавилонияда денеге қадалған садақ оғын операция жасап алған, емдеген. Атақты ғалым дәрігер *Ибн Синаның* еңбектері медицинаның дамуына зор әсер етті. 19 ғ-да операция кезінде жансыздандыру және ашық жараны іріңдеуден сақтау жөнінде жаңа әдістер ашылды. Бұл кезде Х-ның әрі қарай дамуына Н. И. *Пирогов* еңбектері үлкен әсер етті. Хирургиялық операцияға қажет түрлі аспап, құралдар жасалды, операция кезінде наркоз қолданылды. Наркоз аппараттарының жаңа түрлері шығарыла басталды. Х. 20 ғ-да медицинаның жеке саласына айналды. Анатомиялық және әскери Х-ның негізін салған Н. И. Пироговтың еңбектері барлық елдерде Х-ның дамуына үлкен әсер етті. Белгілі ғалымдар Н. В. Склифосовский, Г. А. Рейер, М. С. Субботин, Н. А. Вельяминов еңбектері Х-ның бұдан кейін дамуына көп үлес қосты. Ұлы Окт. революциясынан кейін қазіргі Х. басталды. Москва, Ленинград және әрбір Одақтас республикаларда Х. саласынан ғыл.-зерт. ин-ттары ашылды. Х. жетістіктері Ұлы Отан соғысы кезінде жаралы жауынгерлерді емдеуде зор мүмкіндік тұғызады. Х-ның бұл жетістіктерін белгілі совет хирургтері Н. Н. *Бурденко*, М. Н. Ахутин, П. А. Куприянов, А. Н. *Бакулев*, Б. П. *Петровский*, А. А. *Вишневский* т. б. ғалымдар дамыта түсті. Қазіргі Х-ның *онкология, нейрохирургия, ортопедия, пластикалық хирургия* сияқты жаңа салалары дамыды. Қазақстанда бұрын хирургиялық емдеуді сынықшы, бақсы, балгерлер жүргізген. Алғашқы аурухана (лазарет) Семей, Өскемен әскери қорғаныстарында 1720 ж. ашылған. Бұдан кейін Ордада (Орал) 1845 ж. ішкі органдарды емдейтін 15 төсектік аурухана ашылды, бірақ мұнда хирургиялық көмек көрсетілмеген. Ұлы Окт. революциясынан кейін Қазақстанда Х. дами бастады. Бұл жөнінде академик А. Н. *Сызганов*, профессорлар К. Ш. *Шуақов*, И. С. *Баккал*, А. А. *Сүлейменов*, А. Б. *Райз*, А. Б. Даиров, Ә. А. *Терлікбаев*, Г. К. Ткаченко, Х. М. *Мақажанов*, Е. О. *Оразақов*, А. С. *Идрисов*, Г. А. Нигай т. б. көп еңбек сіңірді. Алматыда *Қазақтың клиникалық және эксперименттік хирургия ғылми-зерттеу институты* ашылды. Республиканың бес мед. ин-тында арнайы хирургиялық кафедралар бар. Қазақстанда хирургтер қоғамы 1934 ж. ұйымдастырылды.

СССР-де Х. мәселелері Мед. ҒА-ның Хирургия ин-тында, Бүкіл одақтық хирургтер қоғамының съездерінде шешіледі. Қоғамның съезі 1900 жылдан шақырылып (26-съезі 1955 ж. Москвада өтті) тұрады. Х-ның әр саласынан арнайы (гинекология, урология, нейрохирургия, ортопедия т. б.). журналдар шығады. Бұдан басқа «Хирургия» (Москва), «Вестник хирургии» (Ленинград), «Новый хирургический архив» (Днепропетровск), «Экспериментальная хирургия» (Москва) журналдары шығарылады.

Әдеб.: Руфанов И. Г., Общая хирургия, 5 изд., М., 1954; Колесов В. И., Страницы из истории отечественной хирургии, М., 1953.

ХИСАНОВ Атымтай (26. 9. 1906 ж. т., қазіргі Алматы обл., Іле ауд., Комсомол с.)—Қазақстанның совет, шаруашылық қызметкері, Қаз. ССР-ініің өнбек сің. тұрғын үй-коммуналдық шаруашылық және тұрмыс қызметі қызметкері (1970). 1931 жылдан КПСС мүшесі, 1935—36 ж. Қазақстан К(б)П өлкелік комитетінің жанындағы бір жылдық марксизм-ленинизм курсының, 1948—49 ж. БК(б)П ОК жанындағы Жоғары партия мектебінің бір жылдық курсының тыңдаушысы, ал 1957 ж. КПСС ОК-ніқ Жоғары партия мектебін сырттай оқып бітірді. 1926—35 ж. Жетісуда комсомол, совет жұмыстарында болды, ауылды коллективтендіру ісіне белсене қатысты. 1936—46 ж. Алматы қ. партия, совет органдарында жауапты жұмыстар атқарды. 1946—55 ж. Қаз. ССР Әлеуметтік қамсыздандыру министрі, 1955—58 ж. Отызмыңшылар қатарында Алматы обл., Іле ауд. «Комсомол» қ-зының председателі, 1958 жылдан Қаз. ССР Коммуналдық шаруашылық министрінің орынбасары. 1949—56 ж. Қазақстан КП ОК-ніқ тексеру комиссиясының мүшесі, 2—4-, 8-сайл. Қаз. ССР Жоғ. Советінің депутаты. Ленин орденімен, 2 рет Еңбек Қызыл Ту және Октябрь Революциясы орденімен, медальдармен наградталған.

ХИУА — Өзб. ССР-ніқ Хореэм облындағы қала, Амудария өніқ сол жағалауында. Х. туралы деректер алғаш рет 10 ғ-да араб географтарының шығармаларында келтірілді. Мақта ә-ды, кнім тігу, кілем тоқу ф-калары, тарихи-рев. музей бар. Х. архит. ескерткіштерге өте бай; қаланың ескі бөлігі — Ишан-қала қорыққа айналдырылған.



Хиуа қаласы. Жалпы көрінісі.

ХИУА ХАНДЫҒЫ — 16 ғ-дың бас кезінен 20 ғ-дың басына дейін Орта Азияда өмір сүрген феод. мемлекет. Өзбек ханы Ильбарстың басшылығымен 1512 ж. құрылды. Құрамына кәне Хорезм, көшпелі түрікмендердің Маңқыстаудағы, Дихистан мен Узбой бойындағы территориялары және Хорасанның солт. бөлігі енді. Хандықтың орталығы әруақытта Вазир, Үргеніш, Хиуада болды. 16—18 ғ-дың 1-жартысы аралығында Х. х-нда мемлекеттің бөлшектенуіне, хан тағының тез алмасуына әкеліп соқтырған өзара-

ТҮРКИЯ, ЭКОНОМИКАЛЫҚ КАРТА

МАСШТАБЫ 1:7 500 000

ӨНЕРКӘСІБІ

Қара металлургия
Түсті металлургия
Машина жасау және металл өңдеу
Химия
Минералды тыңайтқыш өндірісі
Мұнай әйнері
Силикат-керамика
Ағаш өңдеу және целлюлоза-қағаз
Мата тоқу
Тамақ
Қант
Тегісті
Кілем тоқудың майдатерлік өндірісі
Ескерту. Өнеркәсіпті ерді жекен аумақты шағымсы сонық өндіріс кәшерінің категориясына сайкестендірілген

ПАЙДАЛЫ ҚАЗЫНДЫЛАРЫ

Мұнай
Тас көмір
Қоңыр көмір
Темір рудасы
Марганец рудасы
Хромит рудасы
Вольфрам рудасы
Алюминий рудасы
Мыс рудасы
Полиметалл рудасы

ЖЫЛУ ЭЛЕКТР СТАНЦИЯСЫ

100–700 мың квт
100 мың квт-қа дейін

СУ ЭЛЕКТР СТАНЦИЯСЫ

1200 мың квт-тан астам
100–700 мың квт
100 мың квт-қа дейін

АУЫЛ ШАРУАШЫЛЫҒЫ

Дәнді (бидай, жүгері) дақылдар және жемістер (жүзім, жеміс және басқалар)
Дәнді (бидай, арпа) және техникалық дақылдар, ішінара мал шаруашылығы
Дәнді (бидай, арпа) дақылдар, жемістер (жүзім, жеміс, инжир), об. ч өсіру және мал шаруашылығы
Дәнді дақылдар (бидай, арпа) және суармалы егіс аттығы, мақта өсу
Дәнді дақылдар (бидай, арпа) және суармалы жерге аттығы, мақта өсу
Жүзім
Жаңғақ (фундық)
Шай
Валон емені
Ангор ешкісі өсіретін аймақтар
Орман

ТЕМІР ЖОЛДЫҚ ЖҮК АЙНАЛЫМЫ

2–8 млн. тонна
1–2 млн. тонна
0,1–1 млн. тонна

ПОРТТАРДЫҢ ЖЫЛДЫҚ

Мұнай
Азық-түлік құбыры
Балық аулайтын порттар

0 75 150 225 300 км

ра қырқыс үздіксіз жүрді, көршілес Бұхар, Иран, көшпелі түрікмендермен соғыс болып тұрды, ел ішінде өзбектер мен түрікмендер арасында ұлттық араздық орын алды. 16—17 ғ-да көшпелі өзбектер Х. х-на бірнеше рет шабуыл жасады. 1740 ж. Х. х-н Иран билеушісі Нәдір шаһ жаулап алды, бірақ ол 1747 ж. қайтыс болғаннан кейін хандық қайтадан тәуелсіздік алды. Х. х-ндағы өзара тартыс қоңырат тайпасының басшысы Инақ Мұхаммедамин жеңіп шығып, жаңа Хиуа — Қоқырат әулетінің негізін қалағанға дейін (1763) созылды. Бұл әулет өздері тағайындаған хандар арқылы басшылық жүргізді, ал 19 ғ-дың бас кезінен өз тайпасынан Ильтузарды (1804—06) таққа отырғызып, толық үстемдігін орнатты. Қоңырат әулетінің ірі өкілі Мұхаммед-Рахим хан болды (1806—25). Ол Х. х-н бір орталыққа біріктірді, Жоғарғы совет құрды, салық реформасын жүзеге асырды, мемлекет кірісін ұлғайтты, көршілес ұсақ неліктерді (арал, қарақалпақ, т. б.) бағындырды. Бұл орталық өкіметтің нығайып, күшейген кезеңі болды. 1700, 1703, 1714 ж. Хиуаға Бұхар хандығы қойған Шаһ-Нияз ханның елшілері Х. х-н Россия қол астына алу жөнінде Петр I-мен келіс сөз жүргізді. Бұл жағдай Шығыс елдерімен қатынас орнатуға бұрыннан да мүдделі орыс патшасының назарын Орта Азияға аударды. 1714—17 ж. Петр I Хиуаға А. Бекович-Черкасский басқарған экспедиция аттандырды, оны хиуалықтар жолай құртып жіберді. Орта Азия рынокгары үшін Англиямен бәсекеге түскен Россия 1839—40 ж. ген.-адъютант В. А. Перовский басшылығымен Х. х-на қарсы шабуыл ұйымдастырды. Патша өкіметінің бұл әрекеті де сәтсіз аяқталды. 1873 ж. ген. К. П. Кауфманның басшылығымен орыс әскерлері Хиуаны басып алды. 1873 ж. келісім бойынша Х. х. Амудариямен оң жағалауындағы жерлерден бас тартты, суверенитетінен айрылып, ішкі автономиясын ғана сақтап қалды. Ол Россия протекторатына айналды.

Х. х-ның құрамындағы өзбек, түрікмен, қарақалпақ, қазақтар суармалы егіншілікпен және мал шаруашылығымен айналысты. Хандықта феод. тәртіп патриархалдық-рулық және құл пеленушілік қатынастарымен астасып жатты. Өндіріс саласынан тек қана бірнеше мақта тазалау з-дтары болды. Экспортқа мақта, кептірген жеміс, мал терілері мен жүн шығарылды.

Хан шексіз билікпен пайдаланды. 1917 ж. Ұлы Окт. революциясынан кейін Х. х-нда шиеленіскен саяси күрес басталды. 1920 ж. 2 февральда Қызыл Армия бөлімшелері қолдаған халық көтерілісі хан өкіметін құлатты. 1920 ж. 26 апрельде Бүкіл хорезмдік 1-халық құрылтайы *Хорезм Халықтық Совет Республикасын* жариялады. 1924 ж. Өзбек, Түрікм. ССР-лерінің құрылуына байланысты Хорезм республикасының территориясын мекендеуші халықтың этникалық құрамы негізінде екі республикаға бөлінді.

Әдеб.: Қазақ ССР тарихы, 1-т., А., 1957; История Узбекской ССР, т. 1, Таш., 1967; Погорельский И. В., Очерки экономической и политической истории Хивинского ханства конца XIX и начала XX вв. (1873—1917 гг.), Л., 1968.

ХИУА ХАНДЫҒЫНЫҢ ҚАЗАҚСТАНҒА ШАПҚЫНШЫЛЫҒЫ — Сырдарияның төм. сағасы, Арал маңы мен Үстіртті мекендеген *Кіші жүз* қазақтарын жаулап алу мақсатымен жүргізілген агрессиялық әрекеттер. 19 ғ-дың басынан Хиуа феодалдарының қазақ жерлеріне жасаған экспансиясы күшейе түсті. Хиуа ханы Мұхаммед Рахимның тұсында (1806—25) Хиуа хандығының шекарасы Сырдарияның төм. саласы мен Арал теңізі маңындағы қазақ қоныстарына бірқыдыру жақындады. Хиуа бектері осы жерлерде қорғаныс бекіністер салып, оны қазақ даласының ішкі жағына қарай кіре түсу үшін алдыңғы шеп ретінде пайдалануға тырысты. 1835 ж. Қуандарияның сыртындағы Құртобе деген жерге Хиуа феодалдары бекініс салып, онда 200-ге жуық әскер ұстады. Сырдарияның сол жақ беткейіне Қожанияз (осы бекіністі салуға басшылық еткен Хиуа бегінің атымен аталған) бекінісі, ал одан кейін Жаңақала деген бекіністі қамал салынды. Хиуа ханының қазынасы үшін қазақтардан *зекет*, ұшыр секілді әр түрлі алым-салықтар жинау мақсатымен Жем ө-не дейінгі Кіші жүз жеріне осы бекіністерден әскери отрядтар жіберіп отырды.

Хиуа хандары Кіші жүз территориясын өз қол астына қарату мақсатында қазақ сұлтандарын пайдаланбақшы болды. Оларға хан атағын сыйлаған грамоталар беріп, қару-жарақ және әскери көмек көрсетті. Мұндай сый-құрметке Сауқым Бөкеев, Ермұханбет (Елекей) Қасымов, Жанғазы *Шергазиев*, Қайыпқали Есімов т. б. не болды. Кіші жүз сұлтандары Хиуа хандығында қызмет атқарды. Өз халқының мүддесін сатқан мұндай сұлтандар Хиуа ханы үшін қазақ руларынан әскет және ұшыр жинады. Хиуа хандығына бағынғысы келмеген руларды (*Шекті, Шөмекей* т. б.) бірбіріне айдап салды. Қазақ рулары Хиуа ханының талабын орындаудан бас тартқан кезде, Хиуа бектерінің отрядтары қазақ ауылдарын шауып, оларды тонап, әйелдері мен балаларын тұтқынға алып кетіп отырды. Шапқыншылық әсіресе 19 ғ-дың 40 жылдарынан кейін күшейе түсті. 1847 жылдың 5—6 мартында Хиуаның Үәйіс-Нияз деген бегі үлкен отрядпен келіп, Сыр бойын жайлап отырған Атанбас, Ақшерек, Қамшылыбас деген жерлердегі 1400-ге жуық үйді ойрандаған. Сол жылдың август айында Хиуаның 1500 кісілік отряды Сырдарияның оң жағына шабуыл жасады. Бұл шапқыншылықта бір мыңнан аса үй талқандалып, тоналды. 1847 ж. августан 1848 жылғы мартқа дейінгі уақыт ішінде Хиуа ханының нөкерлері 2500-ге жуық қазақ үйлерін тонады, 500-дей кісі өлтіріліп, көптеген семьялар тұтқынға түсті. Хиуа феодалдарының зорлығынан қашқан қазақтар орыс қамалдарын паналап, Қарақұмға, Ырғыз ө. бойына қашуға мәжбүр болды.

Қазақ жерлерін жаулап алуға әрекеттенген Хиуа феодалдары Хиуа хандығын мекендеген халықтар мен (өзбек, түрікмен, қарақалпақ) қазақтардың діні бірлігін, тілдерінің жақындығын пайдаланып, «жалпы мұсылман қамы үшін», «кәпірлерге», яғни орыстарға қарсы күресу үшін бірігуге шақырды. Ал өздеріне тиімді болған кезде Хиуа билеушілері қазақ сұлтандарының көмегімен туысқан халықтар арасында ұлт араздығын қоздырып отырды.

Әдеб.: Қазақ ССР тарихы, 1-т., А., 1957; История Узбекской ССР, т. 1, Таш., 1967; Якунин А., Шахматов В., Восстания в Казахстане 50 гг. XIX в., «Изв. Казахского филиала АН СССР, серия историческая», в. 1, 1940; Шахматов В., Есет Котибаров. (К вопросу о вооруженном восстании казахов под руководством батыра рода Шекты Есета Котибарова), 1946, № 2.

ХИЧКОК, Хитчкок (Hitchock) Альфред (13. 8. 1899 ж. т., Лондон) — ағылшын және американ кинорежиссері, сценарист. Лондонда незуиттер колледжінде оқыды. Кинодағы дебютін 1920 ж. бастады. 1923 жылдан ағылшынның «Гейнсборо» киностудиясында қызмет етті. 1926 ж. «Пәтерші» фильмін қойды. Осыдан кейін ол негізінен психол. шырғалаң оқиғалы фильмдер («Усойқылық», «Өлшеусіз білгіш», «39 қадам»; 1929—35) қоюмен шұғылданды. 1940 ж. АҚШ-қа қоныс аударып, Голливудте шырғалаң оқиғалы фильмдер («Ребекка», «Шұбәлылық», «Күдік белгісі»; 1940—43) қоюды одан әрі жалғастырды. Соңғы қойған картиналарында («Жіп», «Психоз», «Құстар»; 1948—63) есі ауысқан сырқат жандардың патологиясын тәптіштеп көрсетуге ден қойды.

Әдеб.: Теплиц Е., История киноискусства. 1933—1939, пер. с польск., М., 1973; его же, История киноискусства. 1939—1945, М., 1974; Маркулан Я., Зарубежный кинодетектив, Л., 1975.

ХЛОАНТИТ (грек. chloantes — көгеруші) — арсенидтер класының минералы. Хим. формуласы (Ni, Co) As_{3-x}; x=0,5—1. Кубтық сингонияда кристалданады. Жеке кристалдары кубоктаэдр, додекаэдр, минералдық агрегаттары сеппе, тұтас түйірлі, колломорфтық масса түрінде болады. Ақ, болаттай сұр, металл жылтырлы, қатт. Моос шкаласы бойынша 5,5—6; тығыз. 6400—6800 *кг/м*³. Гидротермальдық желілерде никель, кобальт арсенидтерімен бірге кездеседі. Тотыққанда жасыл (аннабергит), алқызыл (эритрин) түстерге боялады. Х-тен никель алынады.

ХЛОПИН Виталий Григорьевич [14 (26). 1. 1890—10. 7. 1950] — совет химигі. СССР РА-ның академигі (1939), Соц. Еңбек Ері (1949), РСФСР-дің еңбек сіңір. ғылым және тех. қайраткері (1940). 1912 ж. Петербург ун-тін бітірген, сонда оқытушы. 1915—21 ж. СССР РА-ның Радиология лабораториясында, 1922 жылдан Радий ин-тында түрлі қызметте, 1939 жылдан сол ин-ттың директоры, сонымен қатар 1924 жылдан Ленинград ун-тінде сабақ берді. Х. негізінен платина тобына жататын металдардың анорганик., аналитик. химиясын зерттеді. СССР-де алғаш Радий з-дын салуды басқарып (1918—21), сол заводта радийдің хим. қосылыстарын алғаш алған және радиоэлементтер химиясы, геохимиясы жөнінде көптеген жұмыстар ұйымдастырған. Қатты және сұйық фазалар арасында микрокомпоненттің таралу заңдылығын анықтады, ол Хлопин заңы деп аталды. Құрамында радийі бар суды ашып, табиғи газдардағы гелий мен аргонның, табиғи сулардағы бор элементінің таралуын зерттеді. Х. Мемл. сыйлықтың лауреаты (1943, 1946, 1949). 2 рет Ленин орденімен, медальдармен наградталған.

Шығ.: Избр. труды, т. 1—2, М.—Л., 1957.

ХЛОПОК (т.-ө. ж. белгісіз) — орыс мемлекетіндегі басыбайлы шаруалар мен холоптардың 1603 жылғы көтерілісінің басшысы. Тарихи деректерде емірбаяндық дерегі сақталмаған. 1601—03 ж. аштық пен қанауға қарсы шаруалар көтерілісі Россияның орталық аудандарын қамтыды. Х. бастаған көтерілісшілер Москваға жорық жасады. Сол шайқаста Х. ауыр жараланып тұтқынға түсті, кейінгі тағдыры белгісіз.

ХЛОПОК КӨТЕРІЛІСІ (1603) — орыс мемлекетіндегі холоптар мен басыбайлы шаруалардың қозғалысы. 16 ғ-дың 80—90 жылдарында крепостнойлық правоның заңдандырылуына байланысты феод. езгінің күшеюі нәтижесінде туды. 1601—03 жылдардағы аштық та жағдайды онан әрі шиеленістіре түсті. Х. к. Россияның орт. аудандарында стихиялы түрде пайда болды. Көтерілісті басу үшін боярДумасы көптеген әскер жіберді. Көтерілістің негізгі шайқасы 1603 ж. сентябрьдің 1-жартысында Москваға жақын жерде өтті. Көтеріліс патша әскерінің жеңуімен аяқталды. Көтеріліске қатысушылардың көбі Россияның оңт. шетіне қашты да, И. Болотников бастаған шаруалар көтерілісіне қатынасты.

ХЛОПУША (шын аты-жөні — Соколов Афанасий Тимофеевич) (1714, Мошковичи с., Тверь уезі,—18. 7. 1774, Орынбор) — 1773—75 ж. шаруалар соғысы кезіндегі Е. И. Пугачевтың сенімді серіктерінің бірі. Ұрлыққа қатысқаны үшін жазаланып, каторгалық жұмыста жүргенде үш рет қашқаны үшін өмір бойы Орынбор түрмесінде ұстауға үкім етілді. 1773 ж. Пугачев отряды Орынборды қоршап алған кезде губернатор И. А. Рейнсдорп Х-ны Пугачевке қарсы үгіт жүргізуге және оны қолға түсіруге жұмсады, бірақ ол көтерілісшілер жағына шығып кетті. Пугачев оған полковник атағын беріп, завод шаруаларының отрядын басқартты. Пугачев отряды Татищева түбінде талқандалған соң (22 март, 1774), Х. үйіне оралды. 23 мартта Х. ұсталып, құпия комиссия оны өлім жазасына кесті.

ХЛОР (Chlorum), Cl — Менделеевтің периодты системасының VII тобындағы хим. элемент, *галогендерге* жатады; рет нөмірі 17, атом. массасы 35, 453. Қалыпты жағдайда бос күйінде екі атомды газ Cl_2. Х-ды алғаш 1774 ж. швед химигі К. Шееле пиролюзитті тұз қышқылымен әрекеттестіру арқылы алған. Х-дың тұрақты изотопы: ^{35}Cl(75,77%), ^{37}Cl(24,23%). Жасанды радиоактивті изотоптарының маңыздысы ^{34}Cl ($T_{1/2}$=32,4 мин); ^{36}Cl ($T_{1/2}$= $3{,}08 \cdot 10^5$ жыл), ^{38}Cl ($T_{1/2}$=37,29 мин.), бұлар хим. және биохим. процестерді зерттеуде пайдаланылады. Жер қыртысындағы салмақ мөлш. $4{,}5 \cdot 10^{-2}$%. Х. өте активті, бос күйінде жанартау лаусында ғана, ал байланысқан түрде тау жыныстарында, теңіз, мұхит, өзен суларында, өсімдік және жануарлар организмдерінде болады. Байланысқан Х. көптеген минералдардың (галит NaCl, сильвин KCl, сильвинит KCl·NaCl, карналлит KCl·$MgCl_2 \cdot 6H_2O$ т. б.) негізгі құрам бөлігі. Қалыпты жағдайда Х.—сарғыш жасыл, ерекше өткір істі газ. Қалыпты жағдайда тығыздығы 3,214 *г/л* (ауадан 2,5 есе ауыр), қайнау t — 33,6° С, балқу t — 100,98°С. Суда жақсы ериді. Қосылыстарында +1, +3, +4, +5, +7 валентті. Хим. активті, ол көптеген металдармен және металл еместермен тікелей қосылысады. Х. оттек, азот, көміртек, инертті газдармен тікелей әрекеттеспейді, олардың Х-мен қосылыстары жанама жолмен алынады. Х-дың Cl_2O, ClO_2, Cl_2O_6, Cl_2O_7 тотықтары — эндотермиялық, өте тұрақсыз, қопарылғыш қосылыстар. Металдармен тұрақты қосылыс — хлоридтер тұзын түзеді. Металл еместер хлоридтерінің маңыздысы — *төрт хлорлы көміртек* және *хлороформ*. Х-дың оттекті қышқылдары — хлорлы қышқыл $HClO_2$, хлор қышқылы $HClO_4$, хлорлау қышқыл $HClO_3$, хлорлылау қышқылы HClO— ерітінді күйінде ғана белгілі. Х. сутекпен реакцияласын хлорлы сутек түзеді: $H_2+Cl_2=2HCl$. Кальций гидрототығымен белгілі жағдайда әрекеттесіп Х. маңызды тех. өнім —хлорлы әк, гипохлорит және кальций хлоратын түзеді. Х. көптеген органик. қосылыстармен әрекеттеседі (қ. *Хлорлау*). Лабораторияда Х. тұз қышқылына марганец қос тотығымен әсер ету арқылы алынады: $4HCl+MnO_2=MnCl_2+Cl_2+2H_2O$. Өнеркәсіпте Х-ды көп мөлшерде ас тұзының концентрациялы ерітіндісін электролиздеу арқылы алады. Оны іштін суды хлорлауда, мата, қағаз ағартуда т. б. қолданады. Х-дың көп мөлшері тұз қышқылын синтездеуде, хлорлы әк алуда, құрамында Х. болатын әр түрлі хим. қосылыстар даярлауда, органик. синтезде пайдаланылады.

Әдеб.: Файнштейн С. Я., Производство хлора методом диафрагменного электролиза, М., 1964.

ХЛОРАТТАР — хлорлау қышқылының $HClO_3$ тұздары. Х-дың көбі суда жақсы еритін, түссіз кристалдар. Қалыпты темп-рада тұрақты, қыздырғанда не катализаторлар қатысында (темір, марганец тұздары т. б.) оттек бөліп ыдырайды, улы. Х-дан көбірек таралғаны калий хлораты мен натрий хлораты, мыс., калий хлораты $KClO_3$, хлорлы калий KCl ерітіндісін электролиздеу т. б. әдістер арқылы алынады. Ол сіріңке жасауда және пиротехникада қолданылады.

ХЛОРБЕНЗОЛ, C_6H_5Cl — органикалық қосылыс, өзіне тән істі, түссіз сұйық, балқу t—45,58° С, қайнау t 131,687° С. Суда нашар ериді, органик. еріткіштермен толық араласады. Өнеркәсіпте Х. темір қатысында бензолды сұйық фазада, хлорлы сутекті ауа не оттек қоспасымен катализдік хлорлау арқылы алынады. Х. және оның туындылары органик. синтезде бастапқы және аралық өнім ретінде пайдаланылады.

ХЛОРЕЛЛА (Chlorella) — жасыл балдырлар класына жататын бір клеткалы балдыр. Пішіні домалақ не сәл сопақшалау, клетка ішінде әдетте бір хлоропласт болады. Х. автоспоралар (апланоспоралар) арқылы көбейеді. Клетка ааты 2, 4, 8 және бұдан да көп автоспораларға бөлініп, аналық клетка қабырғасы жарылып споралар төгіледі. Х-ның жынысты көбеюі де, хромосомасының бар-жоғы да белгісіз.



1—жас клетка; *2*—көбеюге дайын клетка; *3*—сегіз автоспора түзеген клетка.

Х. клеткасында белок, май көп болады және бұлардың мөлшері өсіру жағдайына байланысты 60—80%-ке жетеді, үглевод та едәуір болады. Х. белогы құрамында барлық дерлік (метионининен басқа) алмаспайтын амин қышқылдары, әр түрлі витаминдер, әсіресе провитамин А, С, Е, РР көп болады. Х-ны малға жем ретінде пайдалану әлі де зерттелуде, өйткені бұл адам, мал қарынында нашар қорытылады.

ХЛОРИДТЕР — хлорлы сутек қышқылының не тұз қышқылының тұздары: NaCl, KCl, $CaCl_2$ т. б. Олардың көбі суда жақсы, күміс және қорғасын Х-і нашар ериді. Х-дің ең маңызды түздары: натрий хлориді не *ас тұзы* — күнделікті тұрмыста маңызы зор. *Калий хлориді* а. ш-нда тыңайтқыш ретінде пайдаланылады. *Кальций хлориді* суды бойына сіңіргіш зат болғандықтан, газдарды құрғатуда, эфир т. б. органик. заттарды сусыздандыру үшін лаборатория жұмыстарында қолданылады. Х. хлорлы калий кені түрінде табиғатта кең тараған.

ХЛОРИТОИД (*хлорит* және грек. eidos — түр, сырт кейпі) — силикаттар

класындағы морт слюдалар тобының минералы. Хим. формуласы: $Fe_2^{2}+Al\cdot(OH)_4[Al_3(SiO_4)_2O_2]$, құрамы (%-пен): SiO_2—23,48—25,12, Al_2O_3—35,83—40,25, FeO—19,62—23,0, MgO —1,80—3,89, H_2O—6,76—7,30, қоспалары: TiO_2, Fe_2O_3, MnO. Моноклиндік және триклиндік сингонияларда кристалданады. Минералдық агрегаттары жапырақ, қысқа баған, тақта тәрізді. Түсі қанық-жасыл, жасыл-сары, қатт. Моос шкаласы бойынша 5—6,5, тығыз. 3400—3800 *кг/м*³. Алюминий мен темірге бай шөгінді жыныстардың аймақтық метаморфизмге шалынуынан түзіледі, корунд, диаспор, слюда, тальк, хлоритпен бірге Оралда, Украинада, Сібірде, Кавказда кездеседі.

ХЛОРИТТЕНУ — амфибол, пироксен, биотит, эпидот сияқты минералдарды алмастырудан хлориттердің түзілу процесі. Х-ге ультранегізді, негізді, кейде орта қышқыл және қышқыл жыныстар шалынады. Хлориттенген жыныстар аймақтық метаморфизмнен (жасыл тақта тастар), автометаморфизмнен (спилиттер), гидротермалдық ерітінділер әсерінен қалыптасады. Әуелгі екі жағдайда жаралған жыныстар үлкен аумақты, ал соңғы жағдайда түзілгендері жарылыстар зоналарын бойлай шағын алаңдарды ғана қамтиды. Х.— шағын тереңдіктерде өтетін метаморфизмнің нәтижесі. Х. кейде скарн түзілу процесімен қатар жүреді немесе магнийлі жыныстардың (серпентиниттер т. б.) жаңсарлық өзгеруі зонасының бірі ретінде де байқалады. Х. көбіне руда төңірегіндегі өзгерістердің бірінен саналады және гидротермалдық рудалы ерітінділер әсеріне байланысты келеді. Бұл жағдайдағы Х.— руда іздеу белгісі.

ХЛОРИТТЕР (chloros — жасыл) — магнийдің, алюминийдің, хромның, никельдің, марганецтің сулы алюмосиликаттары болып саналатын, слюдаға ұқсас минералдар. Құраушы бөліктерінің мөлшері әр түрлі. Х-де изоморфтық алмасулар (Si мен Mg-дің Al-ге, Mg-дің Mn^{2+}, Cr, Ni, Li-ге т. б.) кең тараған. Х-дің қабатты кристалдық торы алтылық координациядағы Mg, Fe, Al-мен біріккен SiO_4 пен AlO_4 тетраэдрлерінен тұрады. Х. моноклиндік, триклиндік сингонияларда кристалданады, жымдастығы жетілген, кейбіреуінде қалақша, пластинка түріндегі бөліктерге оңай ажырайды, минералдық агрегаттары қабыршақты, сферолитті, жасырын кристалды келеді, қатт. Моос шкаласы бойынша 2—3, тығыз. 2600—3300 *кг/см*³. Жасыл, солғын қызыл, қара қоңыр, қара түсті болады. Х-ге корундофиллит, шеридонит, клинохлор, пеннин, тальк-хлорит (магнийлі Х.), рипидолит, пикнохлорит, диабантит (магнийлі-темірлі Х.), псевдотюрингит, дафнит, брунсвигит (темірлі Х.), тюрингит, шамозит, делессит минералдары жатады. Х. негізді атпа тау жыныстарында, көне метаморфтық тақта тастарда, гнейстерде, гидротермалдық түзілімдерде, шөгінді жыныстарда ұшырайды. Темірлі, никельді Х.— осы металдардың рудалары. Темірлі-магнийлі Х.— гидротермальдық кендердің серігі және пьезокварц, қалайы, мыс, қорғасын, мырыш кендерін іздеу белгісі.

Әдеб.: Сердюченко Д. П., Хлориты, их конституция и химический состав, М., 1956.

ХЛОР ҚЫШҚЫЛДАРЫ — хлордың оттекті қышқылдары: хлорлылау қышқыл HClO — бір негізді әлсіз қышқыл, тұрақсыз, тез ыдырайды. HClO және оның тұздары — гипохлориттер күшті тотықтырғыштар. Олар мата, қағаз т. б. ағартуда тотықтырғыш, зарарсыздандырғыш ретінде т. б. пайдаланылады. Хлорлы қышқыл $HClO_2$ — суда сұйық ерітінді түрінде болатын бір негізді қышқыл, ол тез ыдырап тұз және хлорлау қышқылын түзеді. Тұздары — хлориттер суда жақсы ериді. Қышқыл ортада күшті тотықтырғыш. Өндірістік мақсатта натрий хлориті ғана пайдаланылады. Хлорлау қышқыл $HClO_3$— суда ерітінді күйінде болатын бір негізді күшті қышқыл. Органик. және органик. емес тотықсыздандырғыштар әсерінен тұз қышқылына дейін тотықсызданады. Тұздары — хлораттар қалыпты жағдайда тұрақты. Маңыздысы калий мен натрий хлораттары, олар сіріңке, қопарғыш заттар өндірісінде т. б. қолданылады. Хлор қышқылы $HClO_4$— түссіз, ауада түтінденетін, гигроскопты сұйық. Сусыз $HClO_4$ тұрақсыз, қышқылдық қасиеті жоғарыдағы аталған қышқылдардан күшті. Тұздары — перхлораттар кристалды түссіз заттар. $HClO_4$ калий перхлоратына концентрациялы күкірт қышқылымен әсер ету арқылы алынады. Ол тотықтырғыш ретінде т. б. мақсаттарда қолданылады.

ХЛОРЛАУ — бос күйіндегі хлор не хлорын оңай беретін затпен әсер ету арқылы хим. қосылыстардың молекуласына хлор енгізу. Х. негізінен аралық өнімдер, еріткіштер т. б. алу үшін хим. өнеркәсіптерде кең қолданылады. Ауыз суын зарарсыздандыру үшін оған хлор қосады. Х. реакцияласатын заттарға жарық сәулесімен әсер ету (қ. *Фотохимия*), қыздыру арқылы жүргізіледі. Органик. заттар технологиясында Х-дың маңызы үлкен. Қанық көмірсутектерді сұйық фазадағы сияқты газ күйінде де жарықпен әсер ету, қыздыру арқылы хлорлайды. Метанды қыздырып хлорлағанда, метанның төрт хлорлы туындылары CH_3Cl, CH_2Cl_2, $CHCl_3$, CCl_4 түзіледі. Судың көп мөлшерін Х. үшін газ тәрізді хлор, аз мөлшерін Х. үшін хлор әгі т. б. хлор қосылыстары пайдаланылады.

ХЛОРОКРУОРИН (грек. chloros — жасыл және cruoros — салқын, суық) — кейбір омыртқасыздардың қан плазмасында болатын, тыныс алу процесіне қатысатын жасыл пигмент. Х. хим. табиғаты жағынан күрделі белок, хромопротеидтерге жатады. Х. глобин қалдық емес топ — гемнен құралған. Х. гемоглобин тәрізді оттекпен қосыла және ажыраса алады. Сәйтіп физиол. тұрғыдан клетка, тканьдерге оттек тасымалдайды. Х. көміртек тотығымен нашар байланысатындықтан, ол CO болса да оттекпен қосылыс түзеді, мыс., құрт қанының оттек сыйымд. 10% болғандықтан, олардың қан плазмасы жартылай ғана оттекпен қанығады.

ХЛОРОПЛАСТ (грек. chloros — жасыл және plastos — құрылған) — өсімдік клеткасындағы хлорофилі бар құрылымдар. Мұнда *фотосинтез* процесі жүреді. Х-тың қабығы және стромамен қоршалған мембраналық пластиналары болады, құрамында белок, липидтер көп, ДНҚ, РНҚ бар, бөліну арқылы көбейеді. Фотосинтез пигменттері (хлорофилл т. б.) Х. пластинасында орналасқан, қ. *Пластидтер*.

ХЛОРОПРЕН, хлоропрен 2-хлорбутадиен -1,3, $CH_2=CH-CCl=CH_2$,— сутек атомы хлормен орын алмасқан қанбаған көмірсутек, органик. қосылыс, түссіз сұйық, қайнау *t* 59,4° С. Өнеркәсіпте Х. винилацетиленге хлорлы сутек қосу арқылы алынады. Ол оңай полимерленеді, синтездік Х. каучук өндіруде қолданылады.

ХЛОРОФИЛЛ (грек. chloros — жасыл және phyllon — жапырақ) — өсімдіктердің күн сәулесі жарығын сіңіріп, *фотосинтез* процесін жүргізетін жасыл пигменті. Жоғары сатыдағы өсімдіктерде Х. хлоропластарда, ал төменгі сатыдағы өсімдіктерде хроматофорларда болады. Х. молекуласы негізінде төрт сақиналы пиролдың порфириндің ядросынан тұрады, ядро ортасында магний атомы болады. Порфириндің ядро көп атомды спирт — фитолмен жалғасқан. Х-дің бір-бірінен хим. құрылысында айырмашылығы бар 10-нан астам түрі белгілі. Ең маңыздысы хлорофилл *а*. Бұның ядро құрылысы *гемоглобин* ядросы құрылысына ұқсас, бірақ гемоглобинде магний атомы емес, темір атомы болады. Өсімдік түріне, жапырақтың орналасуына, жасына, минералды қорегіне әсіресе топырақта темір, азот, кальций, калий болуына байланысты, құрғақ жапырақта 0,6—1,2% Х. болады. Жоғары сатыдағы өсімдіктерде Х. жарықта ғана түзіледі, ал кейбір төменгі сатыдағы өсімдіктерде, сондай-ақ кейбір қылқан жапырақтыларда жарық болмаса да түзіледі. Өсімдік қорегінде темір және кейбір басқа элементтер жетіспесе хлороз ауруы пайда болады да, Х. жетіспегендіктен өсімдік нашар өседі, жапырағы сарғылт тартады, түсімі кемиді.

ХЛОРОФОРМ, үшхлорметан $CHCl_3$— түссіз, өзіне тән ерекше иісі бар органик. қосылыс, балқу *t* 63,55° С, қайнау *t* 61,15° С. Спирт, эфир т. б. көптеген органик. сұйықтармен кез келген мөлшерде араласады, суда іс жүзінде ерімейді. Ол майларды, шайырларды жақсы ерітеді. Х. метанды хлорлау, этил спиртіне не сірке альдегидіне, ацетонға хлорлы әкпен әсер ету арқылы алынады. Оның наркоздық, антисептикалық қасиеті бар. Х. лабораторияда, техникада еріткіш ретінде, медицинада дезинфекция үшін т. б. пайдаланылады.

ХЛОРПИКРИН, үшхлорнитрометан, CCl_3NO_2— май қатарындағы органик. қосылыс, фумигант. Май тәрізді, түссіз не сарғылттау, тұншықтыратын өткір иісті зат. Ылғалды жерде металды коррозияға ұшыратады. Дән қоймаларын, днірмен, жарма з-дтарын, элеваторларды (15—25 *г/м*³), астық, бұршақ, темекі және мақта тұқымдарын (25—30 *г/м*³) дезинфекциялауға, зорманға қарсы (бір інге 3—6 *г*), топырақты картоп рагынан зарарсыздандыруға (400—500 *г/м*²) пайдаланылады. Х. улы және организмге күшті әсер ететіндіктен пайдаланған кезде противогаз қолданылады. Х. бидай, арпа, сұлы тұқымын зарарсыздандыруға пайдаланылмайды, өйткені бұл дәннің көктеуін кемітеді.

ХЛУДОВ Николай Гаврилович (7. 12. 1850, Орел губ.,— 23. 4. 1935, Алматы) — совет кескіндемешісі. 1872—74 ж. Одесса сурет мектебінде оқыды. 1877 жылдан Верныйда (қазіргі Алматы) тұрды. Орта мектептерде суреттен сабақ берді. Совет дәуірінде қазақтың көптеген суретшілерін тәрбиеледі. Х. «Даулыда қалғандар» (1896, Алматы, Орталық музей), «Тайынша мінген бала» (1907, Қаз. ССР-інің мемл. өнер музейі), «Біне сауу» (1908), «Жасаулы» (1916, Алматы, Орталық музей) атты қазақ халқының өмірі мен тұрмысын бейнелейтін картиналардың авторы. Шәкірттері: Ә. *Қастеев*, А. Н. *Бортников*, Г. А. Брылов т. б.

Әдеб.: Н. Г. Хлудов, А.-А., 1956 (ст. Д. Чеботова).

«ХЛУДОВ СТАЧКАЛАРЫ» — Смоленск губ-ның Ярцеводағы және Рязань губ-ның Егорьевскідегі көпес Хлудовтардың мақта-мата ф-каларында болған стачкалар. Ярцево ф-касындағы стачка 1880 ж. 9 сентябрьде басталды. Оның тууына 1 октябрьден өнімнің нарқын белгілеу дәрежесін 10%-ке төмендету, түрлі айын төлеу, ақша ұстап қалу себепші болды. Егорьевск ф-касындағы стачка 1893 ж. 25 майда басталып, 7 июньге дейін созылды. Оның тууына мастерлердің парақорлығы, 2 сменалық (12 сағаттан) жұмыстың енгізілуі себепші болды. Ереуілге шыққан 3 мыңнан астам жұмысшылар жалақыны арттыру, айына 2 рет есеп айырысу, мереке және жексенбі күндері түнгі жұмысты тоқтатуды талап етті. Егорьевск стачкасын жаншып басуға бір полк жіберілді. Дегенмен әкімшілік бірқатар парақор қызметшілер мен мастерлерді шығаруға, ірі мерекелер қарсаңында түнгі сменаны тоқтатуға мәжбүр болды.

ХЛЫСТАР—орыс шаруалары арасында 17 ғ. соңында пайда болған христиан сектасы. Х. «қаснетті рухпен» тікелей байланысып, діни экстазға жеткізетін ғұрыптар атқарады. Олар Иәжілді өздеріше түсіндіреді де, осы сектаның негізін салды-мыс деген кастрома шаруасы Даниил Филиппович қалдырған 12 өсиетті басшылыққа алады.

ХМЕЛЕВ Николай Павлович (10. 8. 1901, Сормово пос., Нижний Новгород губ., қазіргі Горький қ.,—1. 11. 1945, Москва)—орыс совет актері, режиссер, педагог, СССР халық артисі (1937). 1941 жылдан КПСС мүшесі. Завод мастерінің семьясында туған. 1919 жылдан Москва Көркем театрының 2-Студиясында оқыды. 1922 жылдан осы студияда актер болды, ал 1924 ж. МХАТ-тың негізгі құрамына қабылданды. Көптілік алдында ойнаған алғашқы ролі — Ф. Шиллердің «Қарақшылар» трагедиясындағы Шпигельберг. Дәуір тынысын тап басу, идеялық ой айқындығы мен жинақтылық, поэтикалық шындық пен көркем театрлық формаға деп қоюшылық оның творчествосына тән қасиет. Әр алуан рольдерде ойнаған Х. өз творчествосымен *тұрлену өнерінің* ұздік шебері екенін танытты. Әсіресе Алексей Турбин ролі (Булгаковтың «Турбиндер күнінде», 1926) — актер творчествосының зор жетістігіне айналды. Х. өз ойынымен халыққа қарсы күрестің қылмыс екенін түсінетін аса айлалы да ақылды қаскүнемнің идеялық жеңілісі мен мінез-күйін, ең соңында ақ гвардияшылықтың күйреу процесін көремендерге өте нанымды түрде жеткізе білді. 1927 ж. совет театрының кезекті спектакліне айналған В. В. Ивановтың «Бронепоезд 14—69-ында» Ревком председателі Пеклеванов ролінде ойнады. Ол революционер-большевиктің табанды күрес жолын, таптық көзқарасы мен рухани күш жігерін терең де шынайы бейнеледі. 1929 ж. князь К. ролін (Достоевскийдің «Ағайдың түсі» бойынша) орындады. Осы роль арқылы актер өз өнерінде жарқын комедиялық пен трагедиялық бояуды өзара шебер шендестіре білетін нағыз сахна суреткері екенін байқатты. Патша Федор Иоаннович ролін (А. Толстойдың осы аттас трагедиясында, 1935) орындауда Х-тің трагедиялық таланты жан-жақты ашылды. Бұдан басқа Силан (А.



Н. П. Хмелев.



А. Ходжаев.

Островскийдің «Ыстық жүрегінде»), Николай Скроботов (Горькийдің «Дұшпандарында»), Сторожев (Виртаның «Жерінде»), Заблин (Погодиннің «Кремль куранттарында»), Каренин (Л. Толстойдың «Анна Каренина» романы бойынша), Фирс, Тузенбах (Чеховтың «Шиелі бақ» пен «Апалы-сіңлілі үшеуінде»), Иван Грозный (А. Толстойдың «Азапты жылдарында», қайтыс болуымен байланысты бұл ролі толық аяқталмады) т. б. рольдерді орындап, совет театрының дамуына елеулі үлес қосты. Режиссерлік және пед. қызметпен шұғылданды. 1932 ж. өзі ұйымдастырған театр-студияда (1937 ж. бұл Москваның М. Н. Ермолова атынд. драма театры болып қайта құрылды; 1937—45 ж. осы театрдың көркемдік жағын басқарып, режиссер ретінде осы театрда қойылған А. Е. Корнейчуктың «Майдан», К. М. Симоновтың «Орыс адамдары» және А. Н. Островскийдің «Соңғы құрбандық» спектаклінің режиссурасы үшін қайтыс болғаннан кейін берілді). Еңбек Қызыл Ту орденімен наградталған.

Әдеб.: Ежегодник МХТ, 1945 г., т. 2 (том посв. памяти Н. П. Хмелева), М.—Л., 1948; Марков П. А., Хмелев, в его кн.: Театральные портреты, М.—Л., 1939; Новицкий П., Хмелев, в его кн.: Образы актеров, М., 1941; его же, Хмелев, М., 1964; Малюгин Л., Хмелев, М.—Л., 1948; Коммиссаржевский В., Хмелев за режиссерским столом, М., 1956.

Н. П. Хмелев Каренин және Пеклеванов ролінде.





ХМЕЛЬНИЦКИЙ Богдан (Зиновий) (1595 ж. ш., Переяславль, — 6. 8. 1657)—украин мемл. қайраткері, қолбасшы, Украина гетманы. Львовтағы иезуит коллегиясында білім алды. 1637—38 ж. халық көтерілісіне қатысты. Көтерілістен кейін Чигирин жүздігін басқарды. 40 жылдардың ортасында Украинадағы поляк езгісіне қарсы көтерілісті дайындай бастады. Король Владислав IV-мен құпия келіс сөз жүргізді. 1647 ж. тұтқынға алынып, көп ұзамай босатылды да, *Запорожье Сечіне* қашты. 1648 ж. январьда Сечьте Х. бастаған көтеріліс бұрқ етті. Бұл украин халқының азаттық соғысының басы еді. Запорожьеде Х.

гетман болып сайланды. 1648 ж. 6 майда Х. Сары су маңында поляк авангардын, ал 16 майда Корсунь түбінде поляк әскерлерінің басты күштерін талқандады. Бұл жеңістер Украинадағы бүкіл халықтық көтеріліске жол ашты. Сентябрьдің басында Пилявцы (Волындағы) түбіндегі поляк әскерлерін күйретіп, 26 сентябрьде Львовты қоршауға алды. 1649 ж. январьда Х. Москваға өз өкілін жіберіп, Украинаны Россияның қол астына алуды және соғыс көмегін көрсетуді өтінді. Патша үкіметі бұл өтінішті қабылдай алмағанымен, Украинаға дипломатиялық, экономикалық және әскери көмек көрсетті. 1649 жылдың көктемінде Польша әскери қимылдарын қайта бастады. Бірақ көп кешікпей Зборов шартын жасауға мәжбүр болды. Бұл келісімге украин халқы риза болмай, Польшамен соғыс қайта жалғырды. 1651 ж. 20 июньде Берестечко түбінде *Қырым хандығы* опасыздық жасап, казактар жеңілді. 25 июльде литван әскерлері Киевті алды. Х. аса ауыр Белоцерков шартын (1651) қабылдауға мәжбүр болды. 1652 ж. Х. 20 мыңдық поляк армиясын Батог (Подолиядағы) түбінде тас-талқан етті. 1653 ж. поляк королы Украинаға үлкен армия жіберді. Осы бір тарихи қиын кезеңде, 1653 ж. 1 октябрьде Москвадағы Земский собор Украинаны Россияға қосу және Польшаға соғыс жариялау туралы шешім қабылдады. Бұл шешімді 1654 ж. 8 январьда *Переяславль радасы* қуаттады. Азаттық соғысының барысында Х. қолбасшы, дипломат және Украина мемлекетінің ұйымдастырушысы ретінде танылды.

Әдеб.: Тезисы о 300-летии воссоединения Украины с Россией, [М.], 1954; Документы Богдана Хмельницкого. 1648—1657. К., 1961; Голобуцкий В. А., Дипломатическая история освободительной войны Украинского народа. 1648—1654, К., 1962.

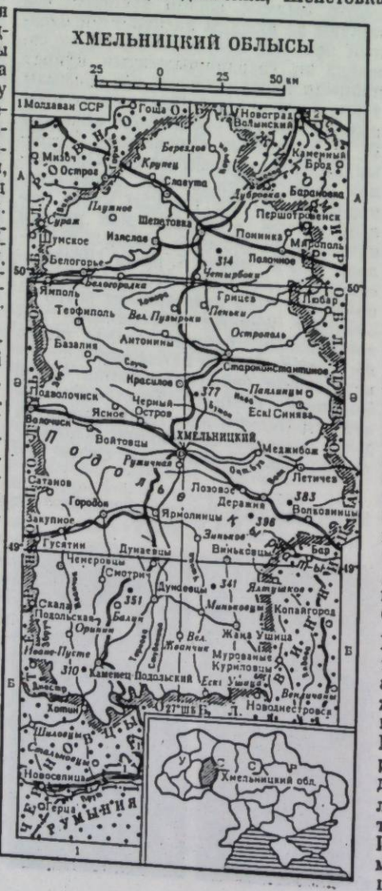
ХМЕЛЬНИЦКИЙ (1954 жылға дейін—Проскуров) — қала, УССР-ідегі Хмельницкий обл-ның орталығы, т. ж. станциясы, автомоб. жолы торабы. Халқы 167 мың (1977). Машина жасау (трансформаторлық қосалқы станциясы, «Трактородеталь», уста-пресс жабдықтары, темір-бетон конструкциялары, т. б.), тамақ (қант, сүт, ет,) жеңіл (киім тігу, аяқ киім) өнеркәсіп орындары тұрмыстық техпол. ин-ты, 6 арнаулы орта оқу орны, муз. драма театры, филармония, өлке тану музейі бар.

ХМЕЛЬНИЦКИЙ ОБЛЫСЫ (1954 жылға дейін Каменец-Подольский обл.) — УССР-і құрамындағы әкімш. бөлік. 1937 ж. 22 сентябрьде құрылған. Жері 20,6 мың км². Халқы 1963 мың (1977). 20 ауданға бөлінеді. 11 қаласы. 24 қ. т. поселкесі бар. Орталығы — Хмельницкий қ.

Табиғаты. Волынь-Подоль қыратының шегінде орналасқан. Жері өзен аңғарларымен, сай, жыралармен тілімделген. Пайдалы қазындылары—гипс, гранит, фосфорит, шымтезек. Климаты қоңыржай континенттік. Январьдың орташа темп-расы — 5,4, июльде 19,2° С. Жауын-шашынның жылдық орташа мөлш. 550—600 *мм*. Басты өзені — Днестр. Жері қара және сұр күлгін топырақты. Облыстың көпшілік бөлігі орманды дала зонасында жатыр. Территориясының 12%-і орман.



Хмельницкий қаласы. Фрунзе көшесі.



ХМЕЛЬНИЦКИЙ (1954 жылға дейін—Проскуров) — қала, УССР-ідегі Хмельницкий обл-ның орталығы, т. ж. станциясы, автомоб. жолы торабы. Халқы 167 мың (1977). Машина жасау (трансформаторлық қосалқы станциясы, «Трактородеталь», уста-пресс жабдықтары, темір-бетон конструкциялары, т. б.), тамақ (қант, сүт, ет,) жеңіл (киім тігу, аяқ киім) өнеркәсіп орындары тұрмыстық техпол. ин-ты, 6 арнаулы орта оқу орны, муз. драма театры, филармония, өлке тану музейі бар.

Халқы. Тұрғындарының негізі украиндар; орыстар, поляктар да тұрады. Орташа тығыз. 1 км²-ге 77,9 адамнан. Қала халқы 30%. Ірі қалалары—Хмельницкий, Каменец-Подольский, Шепетовка, Славута.

Шаруашылығы. Өнеркәсібінің басты салалары — тамақ, жеңіл, машина жасау және металл өңдеу. Ірі кәсіпорындары — қант з-дтары (Хмельницкий, Каменец-Подольский, Шепетовка қ-ларында), овощ консервілеу з-ды (Каменец-Подольский), ет комбинаты (Хмельницкий), шұға (Славута), мақта-мата (Каменец-Подольский), трикотаж (Хмельницкий) ф-калары, трансформаторлық қосалқы станциялар, «Трактородеталь» з-дтары (Хмельницкий), кабель, электромех., «Автозапчасть» з-дтары (Каменец-Подольский). Облыста 1973 ж. 523 колхоз және 2 совхоз болды. Егісі (1972 ж., мың *га*) 1401,3, бұның ішінде дәнді дақылдар 698,6, тех. 169,3, картоп, овощ 124,1, жемшөп 409,3. Негізгі дәнді дақылдары — бидай, арпа, қара құмық, сұлы, тары. Тех. дақылдардан қант қызылшасы басым (149,8) өсіріледі. 1973 жылғы мал саны (мың): мүйізді ірі қара 1076,7 (бұның ішінде сиыр 433,0), шошқа 958,4, қой мен ешкі 223,6, жылқы 83,2. Темір жолының ұз. 732 *км* (1973). Негізгі т. ж. желілері Киев — Хмельницкий—Львов, Одесса — Хмельницкий — Львов. Автомоб. жолының ұз. 12,3 мың *км*. Днестр өзінде кеме жүзеді. А. ш., пед., техпол. ин-ттар, 16 арнаулы орта оқу орны, 2 театр, филармония, 3 музей бар. Облыстық «Радяньске Поділля» («Советтік Подолья») газеті шығады.

Әдеб.: Украина. Районы, М., 1969 (серия «Советский Союз»).

ХОБИ, Хопи — Груз. ССР-індегі өзен. Ұз. 150 *км*. Мегрели тау жотасынан басталып, орта және төм. ағысында Колхида ойпаты үстімен ағып Қара теңізге құйады. Ірі оң саласы — Чанис-Цкали. Мол сулы, негізінен жаңбыр суымен қоректенеді. Өзен аңғарында цитрус жемістері, шай плантациясы, жүзім және бау-бақша өсіріледі. Жағасында Цхороцку, Хоби қ-лары орналасқан.

ХОВЕЛЬЯНОС-И-РАМИРЕС (Jovellanos y Ramirez) Гаспар Мельчор де [5. 1. 1744, Хихон (Астурия),—27. 11. 1811] — испан ағартушысы, мемл. және саяси қайраткері, ақын, драматург, экономист, философ, тарихшы. 1795 ж. агр. заңның жобасын жариялады. 1797—98 ж. Х.-и-Р.—юстиция министрі. Діни адамдардың айрықша құқықтарына және инквизицияға қарсы шыққаны үшін Астурияға жер аударылып, 1801 ж. тұрмеге жабылды, кейін Мальорка аралындағы қамалда тұтқында отырды (1808 жылға дейін). 1808—14 ж. *Испан революциясы* кезінде Х.-и-Р. — Орталық хунтаның мүшесі, онда ол либералдық аз топты басқарды.

ХОГАРТ (Hogarth) Артур Пол (4. 10. 1917 ж. т., Уэстморленд, Кендал) — ағылшын график-суретшісі. 1934 жылдан Манчестердегі көркемсурет мектебінде және Лондондағы Сент-Мартин өнер мектебінде (1938), Парижде (1939) оқып білім алды. Лондондағы «Суретшілердің халықаралық ынтымақтық одағын» ұйымдастыруға араласты. 1937 ж. Испанияда Интернационалдық бригаданың құрамында болып соғысқа қатысты. Х. шығармалары негізінен Англия және басқа да елдер (Польша, Чехословакия, Қытай т. б.) халықтарының тұрмыс-тіршілігін бейнелеуге арналды, әрі бейбіттілік пен демократия жауларын аяусыз әшкереледі. Ол — көптеген сурет альбомдарының авторы.

ХОГАРТ (Hogarth) Уильям (10. 11. 1697, Лондон, — 25. 10 1764, сонда) — ағылшын кескіндемешісі, өнер теоретигі, бейнелеу өнеріндегі сыншыл реализмнің негізін салушы. 1720 жылдан Лондондағы Дж. Торнхилл академиясында оқиды. 1735 жылдан Сент-Мартинслейндегі көркемсурет академиясын басқарды. 1757 жылдан сарай суретшісі. «Жезөкшенің мансабы» (6 картина, 1730—31, сақталмаған), «Модалы неке» (6 картина, 1743—45, Лондон, Ұлттық галерея), «Сайлаулар» (4 карина, 1754 ж. ш., Лондон, Соун музейі) атты сатиралық картиналарында өз заманындағы әлеуметтік тұрмыстың кертартпалығын аяусыз әжуалады. Ол портрет және гравюра жанрында да еңбек етті. Теоретик ретінде өнердің ағартушылық бағытын қолдады.

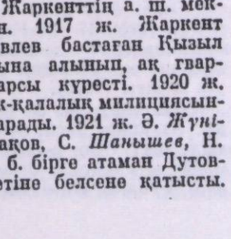
Шығ.: Анализ красоты, [пер. с англ.], Л.—М., 1958.

Әдеб.: Некрасова Е., Вильям Хогарт, М., 1933; Сидоров А., Уильям Хогарт, 1697—1764, М.—Л., 1946; Герман М. Ю., Уильям Хогарт и его время Л., 1977.

ХОДЕЙДА — Йемен Араб Республикасындағы қала, Қызыл теңіз жағалауындағы басты порт. Халқы 50 мыңға жуық (1971). Мех., ағаш шеберханалары бар. Шетке кофе, былғары, мақта, кептірілген жемістер мен овощтар шығарады; өзіне мұнай және мұнай өнімдерін әкеледі. Қазіргі порты 1961 ж. СССР көмегімен салынған.

ХОДЖА (Hoxha) Энвер (16. 10. 1908 ж. т., Гирокастра қ.) — Албанияның мемл. және саяси қайраткері. 1930 ж. Корча қ-ндағы лицейді бітірді. Елді фаш. Италия оккупациялағаннан кейін (1939 апр.) құрылған Албания Компартиясы (АКП; 1941 ж. ноябрьде негізі қаланған) ОК-нің мүшесі болды. 1943 жылдан — АКП-нің бас секретары. 1946—54 ж. Мин. Советінің председателі, сонымен бірге сыртқы істер министрі (1946—53) және ұлттық қорғаныс министрі болды (1944—53). 1954 ж. июльден Албания Еңбек партиясы (АЕП) ОК-нің 1-секретары. 1945 жылдан Халық жиналысының депутаты.

ХОДЖАЕВ Алим (7. 10. 1910, Бұхара,— 14. 2. 1977, Ташкент)—өзбек совет актері, СССР халық артисі (1959). 1945 жылдан КПСС мүшесі. Бұхараның ағарту ин-тында оқып жүріп, көркемөнерпаздар үйірмесіне белсене қатысады. 1951 ж. Москвада режиссерлік курсты бітірді. 1929 жылдан өмірінің соңына дейін *Өзбек драма театрының* құрамында актер (1975 жылдан директоры), ал 1955 жылдан Өзбекстан театр қоғамының председателі болды. Ол — жағымды және жағымсыз кейіпкерлер ролінде бірдей өнер толғаған үздік сахна суреткерлерінің бірі. Басты рольдері: Хамза, Әлішер Науаи (Яшен мен Умаридың және Ұйғын мен Сұлтановтың осы аттас пьесаларында), Гамлет, король Лир (Шекспирдің осы аттас трагедияларында), Паратов (А. Островскийдің «Жасаусыз қалыңдығында»), Петр Бессеменов (Горькийдің «Тоғышарларында»), Яго (Шекспирдің «Отеллосында») т. б. Актер өнері парасаттылығымен, лирикалық бояу молдығымен ерекшеленді. 1955 жылдан кинога түскен. Режиссурамен де шұғылданды. 7—9-сайл. Өзб. ССР Жоғ. Советінің депутаты. СССР Мемл. сыйлығының (1949, 1977) және Өзб. ССР Мемл. сыйлығының (1967) лауреаты. Ленин орденімен және басқа 2 орденмен наградталған. Портрет 37-б.



А. Ходжаев Науаи ролінде.

Әдеб.: Фельдман Я., Алим Ходжаев, Таш., 1963; Олидор О., В борьбе за сценический реализм, М., 1957; ее же, Традиции и современность. Театральное искусство Средней Азии и Казахстана, М., 1977.

ХОДЖАЛЫ-КЕДАБЕК МӘДЕНИЕТІ— Орт. және Шығ. Закавказьеде болған кейінгі қола және ерте темір дәуіріндегі (б. з. б. 13—7 г.) археол. мәдениет. 19 ғ-дың 90 жылдарында алғашқы ескерткіштер табылған Әзербайжандағы Ходжалы және Кедабек с-ларының атымен аталған. Жерлеу ескерткіштері —топырақ молалар, тас жәшіктер, қорғандар верттелді. Мекенжайлар, бекіністі қоныстар ашылды. Өліктерді тізелерін бүгіп, бір қырынан жатқызып жерлеген. Ұзынынан жатқызып, отырғызып жерлеген сүйектер де кездеседі. Кейбіреулерін өртеген. Өліктер жанынан ұзын пайза, зіл-батпан балталар, әр түрлі қанжарлар т. б. қарулар мен тұрмыс заттары табылды. Х.-К. м-нің үш кезеңі анықталды. Х.-К. м. тайпалары егін егіп, мал өсірген.

ХОДЖАМИЯРОВ Махмуд [1886, қазіргі Талдықорған обл., Панфилов (Жаркент) қ.—1938] — Жетісуда Совет өкіметін орнатуға белсене қатысушы. 1915 ж. Жаркенттің а. ш. мектебінде оқыған. 1917 ж. Жаркент у-нде С. Журавлев бастаған Қызыл гвардия отрядына алынып, ақ гвардияшыларға қарсы күресті. 1920 ж. Жаркент уездік-қалалық милициясында қызмет атқарады. 1921 ж. Ә. *Жүнісов*, М. Байсмақов, С. *Шанышев*, Н. Ушурбакиев т. б. бірге атаман Дутовты жою әрекетіне белсене қатысты.



М. Ходжамияров.



Д. Ф. Ходулов.

Бұл оқиға «Атаманның ақыры» атты көркем фильмде бейнеленген. Азамат соғысынан кейінгі жылдары шаруашылық-әкімш. қызметтерде болды.

ХОДЖЕЙЛИ — Қарақалпақ АССР-індегі қала, т. ж. станциясы. Амудария өңінің сол жағасында орналасқан. Кеме жөндеу, мақта тазалау, май, кірпіш з-дтары, ет комбинаты бар.

ХОДЖИ — ТАРХАН — Астрахань қ-ның көне атауы, қ. *Астрахань*.

ХОДЖКИН (Hodgkin) Алан Ллойд (5. 2. 1914 ж. т., Банбери, Оксфордшир) — ағылшын физиологы, Лондон корольдық қоғамының мүшесі (1948), президенті (1970—75). Кембридж ун-тін бітірді (1936). 1937—38 АҚШ-та ғылми командировкада, Ұлыбритания Теңіз биологиясы ассоциациясының Плимуттағы лабораториясында жұмыс істеді (1938—39). 1939—45 ж. Ұлыбритания Әскери-әуе күші мин-лігінде және Авиация өнеркәсіп мин-лігінде ғылми кеңесші болды. 1945 жылдан Кембридж ун-тінде қызмет істеді (1952 жылдан профессор). 1971 жылдан Лейстер ун-тінің канцлері. 1959—65 ж. Ұлыбритания ұлттық мед. зерттеу советінің мүшесі, 1966 жылдан Ұлыбритания Теңіз биологиясы ассоциациясының президенті. Негізгі еңбектері нерв клеткаларының физиологиясы, нервтің қозу және тежелу механизміне арналған. Нерв импульсінің электрлік табиғатын дәлелдеді.

Дания корольдық ҒА-ның (1964), Америка өнер және ғылым академиясының (1962), Германия «Леопольдина» табиғат зерттеушілер академиясының (1964) шетелдік мүшесі. Нобель сыйлығының лауреаты (1963, А. Ф. *Хаксли* және Дж. К. *Эклспен* бірге).

ХОДОТОВ Николай Николаевич (14. 2. 1878, Петрозаводск,—16. 2. 1932, Ленинград) — орыс актері, Республиканың еңбек сіңі. артисі. Бала кезінен спектакльдерге қатысты. 1895 жылдан Петербург театр уч-щесінің драма курсында (В. Н. Давыдовтың класы бойынша) оқыды. Оқуын бітіргеннен кейін 1898 ж. Александрин театрының труппасына (қазіргі Ленинградтың академиялық драма театры) қабылданды. Мұнда 1929 жылға дейін қызмет етіп, Астров, Трофимов (Чеховтың «Ваня ағайы» мен «Шпелі бағында»), Жадов (А. Островскийдің «Түсім орнында»), Раскольников, Мышкин (Достоевскийдің «Қылмыс пен жаза» және «Нақұрысы» бойынша), Гамлет,

патша Федор Иоаннович (Шекспирдің және А. К. Толстойдың осы аттас трагедияларында), Протасов (Л. Толстойдың «Тірі өлігінде»), Освальд (Ибсеннің «Елесінде»), Нил (Горькийдің «Тоғышарларында»), Василий (Сейфуллина мен Правдухиннің «Виринеясында») т. б. рольдерді орындады. Актер ойыны реалистік және лирикалық бояу молдығымен ерекшеленді. Көркем сөз оқумен шұғылданып, пьесалар («Сергелдең», «Қызыл жіп», 1908, 1911; т. б.) жазды. 1929 жылдан кейін Ленинградтың ауд. көшпелі театрларында (үзілістермен) ойнады. 1909 жылдан пед. қызметпен шұғылданды.

Шығ.: Близкое-далекое, М.—Л., 1962.

Әдеб.: Юрьев Ю., Записки, т. 1—2, Л.—М., 1963; Малютин Я., Актеры моего поколения, Л.—М., 1959.

ХОДУЛОВ Дмитрий Федорович (15. 8. 1912 ж. т., Мегино-Кангас ұлысы) — якут совет актері, СССР халық артисі (1958). 1934 ж. Якуттың П. А. Ойунский атынд. музыкалы-драма театры жанындағы драм. студияны бітіргеннен кейін, сол жылы осы театрдың негізгі құрамына қабылданды. 1935 ж. С. П. Ефремовтің «Ағайындылар» спектаклінде Николай ролін орындап, актер оның күрделі жан дүниесін, ішкі қайшылығы мен өзіне тән мінез ерекшелігін жан-жақты ашып бейнеледі. Бұдан кейін Ақ бақсы (Ойунскийдің «Қызыл бақсысында»), Петр (А. И. Софроновтың «Махаббатында»), Лоокут (Т. Сметаниннің «Лоокут пен Ньюргусунында»), Платон Кречет, Отелло (Корнейчуктың және Шекспирдің осы аттас драм. шығармаларында), Сатин, Егор Булычов (Горькийдің «Шыңырау түбінде» мен «Егор Булычов және басқаларында») т. б. рольдерді ойнады. Режиссурамен және көркем сөз оқумен шұғылданды. Ол — мәнерлі қимыл-әрекетке, бейнелі грим мен мимикаға ден қоятын сахна суреткері. 6-сайл. СССР Жоғ. Советінің, 5-сайл. Якут АССР Жоғ. Советінің депутаты әрі Президиум мүшесі. Октябрь Революциясы орденімен наградталған. Портреті 39-б.

Әдеб.: Максимов Д., Смоляр В., Народный артист, Якутск, 1965; Афанасьев В., Гордость Якутии, «Театр», 1972, № 10, с. 135—36.

ХОЖАҚАТ, қожақат, қожакей (Rubus caesis) — қара бүлдірғеннің



1 — гүлді бұтағы; 2—жемісі.

бір түрі. Биікт. 50—150 *см* шала бұта. Бір жылдық өркені доға тәрізді имек, ұзын, майысқақ, жұмыр, күлгін-көгілдір, тікенді. Жапырақтарының шеті ара тісті. Гүлі ақ, жаз бойы дерлік гүлдейді. Жемісі қара көгілдір, шырынды, дәмді, августа піседі. СССР-дің Европ. бөлігінде, Кавказ, Қырым, Бат. Сібір, Орта Азияда, Қазақстанда тауда, орман, бұта арасында, өзен бойында шабындықта, бақта, жол бойында өседі. Жемісі жеуге жарамды, варенье, шарап дайындалады, бірақ өндірістік маңызы жоқ. Екпе түрінде көп өсірілмейді, жыра-сай беткейін бекітуге пайдалануға болады. Балы мөлдір, хош иісті.

ХОККАЙДО АРАЛЫ (1868 ж. дейін Иессо, Эдзо, Мацмай) — Жапониядағы арал. Ауд. 77,7 мың *км²*. Әкімш. орталығы — Саппоро қ. Рельефі негізінен орта және аласа таулы. Ең биік жері 2290 *м* (Асахи тауы). Бірнеше әрекетті вулкандары бар. Жағалауы жазық. Климаты қоңыржай, муссондық. Орташа темп-расы январьда — 2,7—10,8° С, июльде 17°—21,6° С. Жылдық жауын-шашын мөлш. 800—1500 *мм*. Ірі өзендері — Исикари және Тесио. Көлдері — Сарома, Куттяро, Сикоцу. Жерінің 60%-тейі орманды. Тас көмір, мұнай, күкірт, темір рудалары өндіріледі.

ХОККЕЙ (ағыл. hockey) — доппен не шайбамен ойналатын командалық спорт ойыны. Ойын жазда көгалда доппен, қыста шайба және доппен мұз үстінде өтеді. Допты Х. командасы құрамында 11 адамнан болады. Шайбалы Х-дің отаны — Канада. Канаданың табиғат жағдайы қазіргі Х-дің дамуына үлкен әсер етті. 1879 ж. Монреаль ун-тінің студенттері Х. ережесін жазды. 1890 ж. Торонтода Х. ассоциациясы, 1908 ж. халықар. лигасы құрылды. 1910 ж. Европа чемпионаты; 1930 ж. әлем чемпионаты басталды. Х. командасы 17—20 адамнан құралады, бірақ бір мезгілде әр командадан 6 адам ойнайды. Х. ойналатын мұз айдынының ұз. 51—61 *м*, ені 24—30 *м*, айнала шеті биікт. 1,10—1,22 *м* етіп қоршалған алаң. Алаңның дәл ортасынан қызыл сызық (ені 30 *см*), әр қақпадан 18 *м* қашықтықтан көк сызық тартылады. Қызыл сызық алаңды екіге, көк сызық үшке бөледі. Көк сызықпен бөлінген алаңдардың екі шеткісін қорғаныс алаңы, ортаңғысын орталық алаң дейді. Қақпа сызығының дәл ортасына ені 183 *см*, биікт. 122 *см* қақпа қойылады. Ойын (әр кезең 20 *мин*) үш кезеңде өтеді. СССР-де Х-дің алғашқы біріншілігі 1946 жылдан өткізіледі. Еліміздің құрама командасы 1954 ж. дүн. жүз. чемпионатқа қатысты. Содан бері СССР хоккейшілері 14 рет әлемнің, 17 рет Европаның, 5 рет Олимпиаданың жеңімпазы атанып, бірнеше рет халықар. жарыстарда үздік шықты (1976).

Қазақстанда Х. 50 жылдан басталды. Алғашқы респ. чемпионат Алматыда өтті. Оған республиканың 6 командасы қатысты. Өскемен хоккейшілері 1-болып еліміздің аймақтық біріншілігіне (1958), СССР халықтарының қысқы спартакиадасына (1962), РСФСР біріншілігіне (1963), «Б» (1963) және «А» (1965) класының ойындарына қатысты. Алматы «Динамо» командасы көгалдағы Х-ден 1972—1973, 1975—77 ж., допты Х-ден 1977 ж. СССР чемпионы болды.

ХОКОН VII (Haakon) (3. 8. 1872—21. 9. 1957) — Норвегия королы; Глюксбургтер әулетінен шыққан. 1905 ж. король тағына сайланды. Фаш. Германия Норвегияны оккупациялаған жылдары (1940—45) Англияда тұрды. Норвегия азат етілгеннен кейін еліне қайта оралды.

ХОКУСАЙ Кацусика (21. 10. 1760, қазіргі Токио,— 10. 5. 1849, сонда) — жапон суретшісі, ағашқа салынатын гравюраның шебері, кескіндемеші, Укийе-э мектебінің ірі өкілі. 1777—78 ж. Укийе-э мектебінің гравері К. Сюнсодан оқыды. Х. өз шығармаларында қарапайым халық өмірінің тұрмыс-тіршілігін, туған жердің табиғат көрінісін шыншылдықпен бейнелеуге ұмтылды. 500-ден аса кітапты түрлі суреттермен көркемдеді. Ол — «Манга» («Аралас суреттер», 1814) аты сурет кітаптарының (барлығы 12 жинақ), «Фудзидің 36 көрінісі» (1823—29), «Көпірлер» (1827—30), «Қытай мен Жапония ақындары» (1830), «Фудзидің 100 көрінісі» (1834—35), «100 ән» (1839) секілді тамаша гравюралардың авторы. Кескіндеме саласында «6 өзен» (1833) еңбегі белгілі.

Әдеб.: Воронова Б. Г., (сост.), Кацусика Хокусай, М., 1975.

ХОЛАНГИТ (cholangitis; грек. chole — өт және angeon — тамыр), ангиохолит — өт жолының қабынуы. Х-тің негізгі себебі: өтте тас байлану. Х-тің жедел, созылмалы және септикалық түрлері болады. Х-тің жедел түрі асқынғанда созылмалы Х-ке айналады. Х. көбіне өт жолына инфекция өтуінен болады. Организмге инфекция энтерогенді және гематогенді жолмен өтеді. Х-тің созылмалы түрі орта жастағы адамдарда жиі кездеседі. Мұның катаральді түрі ішек-қарын инфекциясының өт жолына өтуінен, яғни іш сүзегі, қылау, дизентерия аурулары, ая іріңді Х. іріңді холецистит сияқты өтте тас байлану салдарынан пайда болады. Созылмалы Х. кезінде өт жолы склерозға шалдығады да, бара-бара бауыр беріштенеді. Х. кейде ұйқы безін зақымдайды. Х. кезінде науқас адамның тәбеті кемиді, жүрегі айнып, оң жақ қабырға асты ауырады. Дене қызуы көтеріледі, кейде құсады, қалтырайды, эритроциттердің тұнбаға түсуі жылдамдайды т. б. патологиялық жағдайлар байқалады, қ. *Холецистит*.

Емі: әр түрлі антибиотиктер, хирургиялық операция.

«ХОЛДИНГ-КОМПАНИ» (ағылшынша holding — иемденуші немесе бақылаушы) — акционерлік компания. Ол өз капиталына басқа компаниялардың акциясының бақылау пакеттерін сатып алып, үстемдігін орнатуға пайдаланады, сондықтан да оны бақылау компаниясы деп те атайды. Ол әуелі АҚШ-та пайда болып, басқа елдерге тарады, әсіресе империализм дәуірінде мықтап дамыды.

Әдетте компанияның меншікті өндірістік кәсіпорны болмайды, алайда ол өнеркәсіп, финанс, транспорт т. б. компанияларға өз өкілдері арқылы (басқарма не директорат мүшесі) қатынасып, билігін жүргізеді. Финанс магнаттары «Х.-к.» ұйымдастыра отырып, оны басқаруға қатынасады да өзінің бақылау мүмкіндігін ұлғайтады және аса мол пайда табады. Мұндай «Х.-к.» трестер мен концерндердің басқару орталығына айналады.

Ірі трестер, банкілер басқа компаниялардың акцияларын иемдене отырып, «Х.-к.-дің» азды-көпті қызметін атқарады. «Х.-к.-дің» дамуы өндіріс пен капитал шоғырлануының күшейгендігін көрсетеді, сонымен қатар бұл шоғырлануды одан әрі дамытып, ірі капиталдың ұсақ және орта кәсіпорындарды тұншықтыруына жағдай жасайды. «Х.-к.» бүкіл қатысу системасы сияқты арамтамақтықты және капитализмнің іріп-шіруін күшейте береді.

ХОЛЕРИК (грек. Chole — өт деген сөз) — физиол. негізі — күшті, қозғалмалы, ұшқалақ — қызу мінезді адам. Темпераменттің бір түрі. Х. адамның эмоциялық қозуы өте шапшаң, көңіліне сәл ұнамаған нәрсеге тез реакция білдіреді, бірден өзінің сезім күйін байқатады. Ашуы тез, кейде күйгелек. Алайда, сезімі күшті, тұрақты. Қимыл-қозғалысы да шапшаң. Бастаған ісіне тез беріліп, барлық ынта-жігерін салады. Мәнерлі сөйлейді, сезім күйлері мимикасы мен пантомимикасынан анық білінеді. Х. баладан сезімтал, байқағыш адам тәрбиелеуге болады.

ХОЛЕСТЕРИН, $C_{27}H_{46}O$ — стериндер тобына жататын органик. зат. Жануарлар организмінің барлық клеткаларында, әсіресе бүйрек үсті безі, ми, бауыр, жұмыртқа сары уызында көп болады. Қанда әдетте 160—220 *мг*% болады. Х. организмде өт қышқылы түзілуіне, бүйрек үсті безі гормоны, жыныс гормоны, D_3 провитамині түзілуіне қатысады, клетка қабырғасы өткізгіштігінде де маңызы бар. Х. алмасу процесі ауытқыса, Х. және оның туындылары қан тамырлары қабырғасына шөгеді (атеросклероз), өттен кристалды Х. пайда болып өтке тас байлануға шалдықтырады.

ХОЛЕЦИСТИТ (грек. chole — өт және kystis — қалта, қап) — өт қабының қабынуы. Өте жиі кездесетін аурулардың бірі. Х. өт қабының бауырдан, он екі елі ішектен, әр түрлі инфекцияның қан не лимфа арқылы өтуінен, сондай-ақ өт жолдарында әр түрлі себептерден тас байланудан пайда болады. Көбіне Х-тің пайда болуына өт қабында өттің ұзақ уақыт жүрмей жиналуы себеп болады. Өт қабы мен өт жолдары байланысты болғандықтан, өт жолы да қабынып холангитке ұшырайды. Х-тің жедел және созылмалы түрі болады. Жедел Х. кезінде дене қызуы көтеріліп, науқастың оң жақ бүйірі ауырады, кейде ауырсыну оң жауырын мен иықтан сезіледі. Сары аурумен ауырғандай терісі, көздің ақ қабығы сарғаяды. Науқастың іші кеуіп, жүрегі айнып құсқысы келеді, жиі кекіреді. Егер жедел Х-ті уақтылы емдетпесе созылмалы түріне айналады да, сәл майлы тағам ішсе бауыр сыздап ауырады.

Емі: Х-тің жедел түрінде диета сақталып, асқынған түріне операция жасалады. Арнайы санаторийлерде Х-ке себеп болған аурулар емделеді.

ХОЛЗУН ЖОТАСЫ — Бат. Алтайдағы таулы жота. Бұқтырма және Қатын аңғарлары аралығында. Ұз. 65 *км* шамасында. Биік нүктесі 2599 *м*. Метаморфтанған габбро, гранит жыныстарынан түзілген. Тау беткейлерінің төм. бөлігінде самырсын, одан жоғары тау тундрасы және субальпі шалғыны өседі.

ХОЛИЗМ (грек. holos — тұтас, барлығы) — идеалистік «тұтастық философиясы»; өзінің идеясы жағынан эмерджентті эволюция теориясына жақын. Х-нің негізін салған Я. Х. Смэтс. Ол тұтастықты бөлшектердің қосындысы емес деп идеалистік тұрғыдан түсіндіріп, дүниені холистік процесс — жаңа тұтастық жасайтын творчеств. процесс билейді дегенді айтады. Эволюция барысында материя формалары көбейіп, жаңғырып отырады. Смэтсше холистік процесс материяның сақталу заңын жояды. Х. «Тұтастық заңын» материялық емес және танып білуге болмайды деп мистикалық сипат таңады. Сондай-ақ Х. идеяларын Дж. С. Холдейн мен Майер-Абих дамытты.

ХОЛИН, үш метил -β- оксиэтиламиннің гидрототығы $[HOCH_2\ CH_2N(CH_3)_3 \cdot OH]$,— витаминдер тобына жататын биол. активті зат. Молек. массасы 121, 18. Х. су ерітіндісі сілтілік қасиетті және спиртте еритін түссіз кристалдар. Организмде Х. кейбір фосфолипидтер мен ацетилхолин құрамында болады. Х. биосинтезі жануар организмі қажеттілігін қамтамасыз ете алмайды, сондықтан бұл этаноламин мен метиониннен де түзіледі. Мал азығында Х-нің болмауы не оның мөлшерінің кемдігі бауырды май басуға, бүйрек өзгерісіне, лактацияның ауытқуына, кейде кезеген нервтің қызметі бәсеңдеуіне, жас малды параличке ұшыратуы мүмкін. Х. майлы заттар ассимиляциясын реттейтін витамин деп саналады. Х. биол. активті зат, бұл қан қысымын төмендете алады, кейін аздап көтереді. Х-ді барий суымен қайнатқанда не шіріткіш бактериялар әсер еткенде Х. молекуласынан су бөлініп шығады, нейрин деген улы зат түзіледі.

ХОЛЛ (Hall) Гэс (шын аты — Арво Гас Халберг) (8. 10. 1910 ж. т., Айрон қ., Миннесота штаты) — американ және халықар. жұмысшы қозғалысының қайраткері. 14 жасынан ағаш кесуші, шахтер болды, темір жол транспортында, болат құю өнеркәсібінде жұмыс істеді. 1927 ж. АҚШ Компартиясына (АҚШ КП) кірді. 1927—37 ж. Миннесота, Огайо, Пенсильвания штаттарында бірқатар ереуілдер ұйымдастырды, жұмыссыздық пен соғысқа қарсы қозғалыстарға қатысты, бірнеше рет тұтқынға алынды (алғаш рет 1928 ж.). Болат құю өнеркәсібінің жұмысшылары кәсіподағының негізін қалаушылардың және оның басшыларының бірі болды. 1944 жылдан АҚШ КП Ұлттық комитетінің, 1947 жылдан АҚШ КП Ұлттық комитеті Ұлттық атқару бюросының мүшесі. 1949 жылдан АҚШ КП Ұлттық комитетінің секретары. Х. 1949 ж. Смит заңы бойынша 1951—57 ж. түрмеде отырды, оны қудалау 1966 ж. ғана тоқтатылды. 1959 ж. декабрьден АҚШ КП-нің бас секретары. Х-дың мақалаларында, сөйлеген сөздерінде, баяндамаларында американ империализмінің қазіргі жағдайына, АҚШ КП-нің стратегиясы мен тактикасына, халықар. коммунистік және жұмысшы қозғалысына, бейбітшілік, демократия және социализм үшін күрес мәселелеріне маркстік талдаулар жасалады. Х. өз қызметінде марксизм-ленинизмнің тазалығы, ревизионизм мен оппортунизмге қарсы күрес мәселелеріне зор көңіл бөледі. Халықтар достығы орденімен наградталды (1975).



Г. Холл.



Э. Хонеккер.

ХОЛЛ (ағыл. hall) — аялдау бөлмесі (қонақ үйде т. б.), зал, вестибюль.

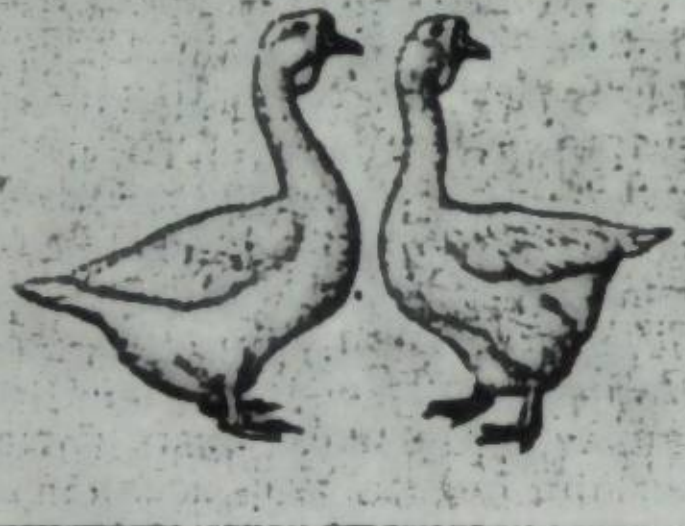
ХОЛЛ ЭФФЕКТІСІ — магнит өрісіне (H) орналасқан j тогы бар өткізгіште не жартылай өткізгіште j мен H-қа перпендикуляр электр өрісінің (E_H) пайда болуы:

$$E_H = R[Hj] \quad (1)$$

(егер $H \perp j$ болса, онда $E_H = RHj$), мұндағы R — Холл тұрақтысы деп аталатын Х. э-нің негізгі сипаттамасы. R-дің мәні ток тасығыштың концентрациясына және қозғалғыштығына, сондай-ақ өткізгіштің түріне тәуелді болады (мыс., жартылай өткізгіштерде электрондық өткізгіштік кезінде $R<0$, ал кемтіктік өткізгіштік кезінде $R>0$). Бұл эффектіні 1879 ж. американ физигі Е. Г. Холл (E. H. Hall) ашқан. Х. э.— *гальваномагниттік құбылыстардың* бірі. (1) қатыс әлсіз магнит өрісінде орналасқан изотропты (мыс., поликристалл) өткізгіштегі Х. э-н сипаттайды. Х. э. металдар-

дың, әсіресе жартылай өткізгіштердің физ. қасиеттерін зерттеуде, сондай-ақ электроникада, өлшеу және есептеу техникасында, автоматикада кеңінен қолданылады.

ХОЛМОГОР ҚАЗЫ — етті тұқым. 19 ғ-да Россияның Орталық қара топырақты аймағында жергілікті қазды қытай қазымен будандастыру арқылы шығарылды. Х. қ. ірі, кеуделі, жоны жалпақ әрі тегіс, тұрқы, мойны ұзын, басы үлкен, тұмсығы мен аяғы сарғыш қызыл түсті. Тез жетіледі әрі тез семіреді, еркегі 8—9 *кг*, мекиені 6—7 *кг*.



Жылына орта есеппен 25—40 жұмыртқа салады, әр жұмыртқасының салм. 140—200 *г*. 5—6 айлық балапандарының салмағы ересек қазбен шамалас болады. 60—75 күн жақсы жемдегенде еркегінің салм. 4,5—5 *кг*, ұрғашысы 4—4,5 *кг*-ға жетеді, бұл кезде олар союға жарайды.

Х. қ-н басқа қаз тұқымдарымен будандастырып, етті көп беретін будандар өсіреді. Владимир обл-ның «Пионер» асыл тұқымды құс с-зында осы тұқымды пайдаланып сары қауырсынды владимир қазын өсірді. Х. қ. негізінен Воронеж, Курск және оған көршілес обл-тарда өсіріледі.

ХОЛМОГОРОВКА — Талдықорған обл-ның Гвардия ауд-ндағы село. Аудан орталығы Қоғалы с-нан 9 *км*, Сарыөзек т. ж. ст-нан 60 *км*. Іргесі 1912 ж. қалана басталды. Халқы 2,1 мың (1977). Т. Шевченко атынд. совхоз бен селолық Советтің орталығы. Жөндеу шеберханасы, жемшөп даярлайтын, құрамажем з-дтары, кондитер цехы, тұрмыстық комбинаттың бөлімшесі, балалар бақшасы, орта мектеп, клуб, фельдшерлік учаске бар.

ХОЛМОГОР СИЫРЫ — сүтті тұқым. Жергілікті тұқымды іріктеу арқылы бұрынғы Холмогор және Архангельск у-нде шығарылған. Бұл тұқымды жақсарту үшін голланд тұқымын пайда-



ланған. Дене бітімі мықты, еті тығыз, терісі жұқа, басы шағын, тұмсығы сүйір, дене тұрқы ұзын. Түсі қара ала, қызыл ала, қызыл, қара, ақ. Орташа өлшемі (*см*): шоқтығына дейін биікт. 128—134, кеуде орамы 180—200, қиғаш өлшегендегі тұрқы 160—165, жіліншік орамы 18—19. Орта есеппен бұқасының салм. 800—900 *кг*, таңдаулысы 1200 *кг*, сиыры 480—540 *кг*, таңдаулысы 700 *кг*. Бұзауы тез жетілгіш. Орта есеппен әр сиырдан жылына 2500—3000 *кг* сүт сауылады. Сүтінің майлылығы 3,8—4%, таңдаулысы 5%. Холмогор асыл тұқымды мал з-дында жылына орта есеппен әр сиырдан 4800—5100 *кг* сүт сауылады. Х. с. қатаң ауа райы жағдайына көнбісті, тез жерсінеді. Бұл тұқым РСФСР-дің Архангельск, Мурманск, Вологда, Москва, Рязань т. б. обл-тарында, Татар, Удмурт. Коми АССР-лерінде өсіріледі.

ХОЛОДКОВСКИЙ Николай Александрович (1858—1921) — көрнекті орыс зоологы және әдебиет саласында аудармашы-ақын. Мед. хирургиялық академияны бітірген (1880), Петербургтегі Орман шаруашылығы ин-тының приват-доценті (1885), кейін осы ин-ттың профессоры, Соғыс мед. академиясының профессоры (1892). Х. зоол., биол. ғылымдары саласындағы көптеген теориялық және ғылыми-зерттеу, тәжірибе жұмыстарының авторы. Мыс., қылқан жапырақты ағаш зиянкестері — херместердің күрделі даму циклін зерттеудегі және «Краткий курс энтомологии» (1890), «Атлас человеческих глист» (1898—99), «Учебник зоологии и сравнительной анатомии» (1905, 1933) т. б. еңбектерінің отандық паразитол. ғылымын дамытуда, Россияда дарвинизмді кеңінен таратуда маңызы зор болды.

ХОЛОПТАР — орыс мемлекетіндегі феод. тәуелді адамдар тобы. Олардың праволық жағдайы құлдарға жақын еді. Х. термині тұңғыш рет 986 жылғы жылнамаларда кездеседі. 11—12 ғ-ларда ол құл деген атау ретінде қолданылады. 12 ғ-да феод. қатынастардың дамуына байланысты Х. деген атау алғашқы ұғымын өзгертті. Сол кездегі заңдар бойынша ол мүлік ретінде есептеліп, қожасының оны өлтіруге, сатуға, қарызы үшін беруге еркі болды. Х. сотқа куә бола алмайтындықтан, оның орнына қожасы жауап беруге тиісті еді. 15 ғ-дың аяғына дейін олар феодалдардың жерін өңдеуші, князьдардың қызметшілері ретінде пайдаланылды. 16 ғ-да крепостной шаруалардың еңбегін жер шаруашылығында пайдалануға байланысты Х-дың барщинадағы ролі кеми бастады. 17 ғ-дың аяғында өз шаруашылығы бар, оброк төлейтін Х. пайда болды. 1722—24 ж. қызметші Х-ға жан басы салығы салынып, крепостнойлар тобына қосылды. Олар антифеод. күрестерге белсене қатысты. 16 ғ-дың орта шенінде Феодосий Косой Х. идеологы ретінде белгілі болды. Х. 1606—07 ж. Болотников И. И. бастаған шаруалар көтерілісіне белсене қатысты.

Әдеб.: Панеях В. М., Кобальное холопство на Руси в XVI в., Л., 1967; Колычева Е. И., Холопство и крепостничество (конца XV—XVI вв.), М., 1971; Зимин А. А., Холопы на Руси, М., 1973.

ХОЛОУБЕК (Holoubek) Густав (21. 4. 1923 ж. т., Краков) — поляк актері. 1949 ж. Краковтағы Жоғары драма мектебін бітірді. Краков, Катовице театрларында қызмет етті. 1958 ж. Варшаваға қоныс аударды; сол жылдан ол — осындағы «Театр Народовы» труппасында актер. Ойнайтын кейіпкерінің ішкі жан дүниесін филос. мазмұнмен байыта отырып, терең психол. бояумен бейнелеу, оған қоса сахналық қаһармандардың мінез ерекшелігін тап басу әрі көркем жинақтау мен парасаттылыққа ұмтылушылық оның актерлік өнеріне тән қасиет. Театрда Гец (Сартрдың «Пері мен тәңірісінде»), Эдип (Софоклдың «Эдип патшасында»), Гамлет, Ричард II (Шекспирдің осы аттас трагедияларында); ал кинода (1953 жылдан) Феликс Дзержинский («Жеңіс солдатында»), Куба («Тұзақта», 1958), Анджей («Заң мен кулақта», 1964), Наполеон («Марыся мен Наполеонда», 1966) т. б. рольдерді орындады. ПХР Мемл. сыйлығының лауреаты (1966).

Әдеб.: Муратов Л., Густав Холоубек, в кн.: Актеры зарубежного кино, в. 10, Л., 1976, с. 139—55; Филлер В., Современный польский театр, Варшава, 1977.

ХОЛУНИЦК ЖҰМЫСШЫЛАРЫНЫҢ ТОЛҚУЫ (1871) — Вятка губ. Слобода қ-ндағы темір з-дының 1500 жұмысшысы қатысқан стачка. Орал тау-кен з-дындағы дағдарыс Холуницк з-дында темір өндірудің кемуіне әсер етті, жұмысшы жалақысы азайды. 1871 ж. апрельде жұмысшылар барон Вагстафтан жағдайды жақсартуды, жалақыны арттыруды талап етті. 4—7 апрельде бір фабрикада жұмыс тоқтады. Вяткадан келген комиссия стачка басшыларын тұтқындады. Бірақ жұмысшылар комиссияны қуып, басшыларын босатты. 3 майға дейін созылған стачка әскерлердің араласу қаупінен тайсалып тоқтады. Стачка басшылары жер аударылды.

ХОМЯКОВ Алексей Степанович (1. 5. 1804—23. 9. 1860) — орыс қоғам қайраткері, жазушы, философ. Славянофилдер идеологтарының бірі. Ежелгі дворяндар тегінен. Москва ун-тін бітірген. 1828—29 жылғы орыс-түрік соғысына қатысты. 30 жылдардың аяғында крепостнойлық правоны реформа жолымен жоюды ұсынды. Х. философияда идеалистік бағыт ұстады. Х-тың «Орел», «Киев», «Россияға» атты азаматтық лирикасы орыс және шетел славянофил қоғамының назарын аударды.

Шығ.: Стихотворения и драмы, Л., 1969.

Әдеб.: Завитневич В. З., А. С. Хомяков, т. 1 (кн. 1—2) —2, К., 1902—13; Бердяев Н., А. С. Хомяков, М., 1912.

ХОН ГЁН НЭ (1780 — апр. 1812 ж.) — Ли әулетіне қарсы шаруалардың ірі көтерілісін ұйымдастырушы. Көтеріліс 1811 ж. дек.—1812 ж. апрельде Кореяның солт.-батысында болып өтті.

Көтерілісшілер Касан, Пакчхон, Квак-сан, Сончхон, Тхэчхон, Енчхон, Чхольсан, Чончжу қ-ларын басып алды.

Әдеб.: Тягай Г. Д., Крестьянское восстание 1811—1812 г. в Корее, «Народы Азии и Африки», 1963, № 5, с. 108—17.

ХОНГХА, Юаньцзян, Қызыл өзен — Вьетнам және Қытай жеріндегі өзен. Ұз. 1200 *км*, алабы 120 мың *км*². Юньнань таулы қыратынан (Қытайда) басталып, Оңт. Қытай теңізінің Бакбо шығанағына құяды. Режимі муссондық, июньнен октябрьге дейін деңгейі мезгіл-мезгіл көтеріліп тұрады. Теңіз кемелері жазда Х-мен Ханой қ-на дейін келе алады. Атырауы — күріш өлке.

ХОНДЕМИР, Хондамир, Гияс ад-Дин ибн Хумам ад-Дин әл-Хусейни (1475, Герат, — 1535, басқа деректер бойынша 1536 немесе 1537) — парсы тарихшысы, *Мирхондтың* немересі және шәкірті. Ә. *Науаидың* қамқорлығында болды. Темір әулеті құлағаннан кейін (1507) Х. біраз уақыт бойы Сефеви шаһы Исмаил І-нің қол астында істеді, 1528 ж. Үндістандағы Ұлы Моғол Бабырдың сарайына ауысты, сонда қайтыс болды. Х-дің басты еңбегі — «Хабиб ас-сийар» («Өмірді баяндаушылар досы») — үш томдық «жалпы тарих». Ол — 15 ғ-дың аяғы — 16 ғ-дың басындағы (1524 жылға дейін) Иранның және оған шектес елдердің тарихы жөніндегі аса маңызды деректеме. Х.— «Дастур әл-вузара» («Атақты уәзірлер өмірбаянының жинағы»), «Құмайыннама» немесе «Канун-и Құмайын» («Құмайын заңдарының жинағы») т. б. кітаптардың авторы.

Әдеб.: Миклухо-Маклай Н. Д., Хондемир и «записки» Бабура, «Тюркологические исследования», М.—Л., 1963.

ХОН ДЭ ЁН (1731—1783), лақап аты — Токпо — корей ғалымы, Сирхакпха ағымының аса көрнекті өкілі. Сеулдегі дворян семьясында туды. 1765 ж. Пекинде алдыңғы қатарлы европ. ғылми идеялармен танысты. Х. Д. Ё. өз шығармаларында математика, жаратылыс тану ғылымдарының аса маңызды проблемаларын баяндады. Оның филос. көзқарасы материалистік көзқарасқа жақындады.

Әдеб.: Чон Чин Сок, Чон Сон Чхоль и Ким Чхан Вон, История корейской философии, т. 1, М., 1966, с. 234—46.

ХОНЕККЕР (Honecker) Эрих (25. 8. 1912 ж. т., Нёйнкирхен, Саар облысы) — герман және халықаралық коммунистік және жұмысшы қозғалысының қайраткері. ГДР-дің партия және мемлекет қайраткері. Жас шағынан рев. қозғалысқа қатысты. 1926 ж. Германия Жастарының коммунистік одағына (ГЖКО), 1929 ж. Германия Коммунистік партиясына (ГКП) кірді. 1930—31 ж. Москвада Жастардың Коммунистік Интернационал мектебінде оқыды. 1934 ж. ГЖКО ОК-нің мүшесі болып сайланды. Фаш. билеп-төстеу кезінде Рур обл-нда, Баденде, Гессенде, Вюртембергте, Пфальцте астыртын жағдайда жастар арасында саяси-ұйымдастыру жұмыстарын жүргізді, Берлин округында ГЖКО ұйымын басқарды. 1936 ж. декабрьде тұтқындалды, 1937 ж. июньде 10 жылға кесіліп, Бранденбург-Гёрден түрмесіне қамалды. 1945 ж. апрельде Совет Армиясы түрмеден босатты. Неміс халқы фашизмнен азат етілгеннен кейін (1945 ж. май) Х. ГКП ОК Секретариатының жастар арасындағы жұмыс жөніндегі мүшесі болды. Орталық жастар комиссиясын басқарды. Х.— Еркін неміс жастары одағының (ЕНЖО) негізін қалаушылардың бірі, 1946—55 ж. ЕНЖО Орталық советінің председателі. 1946 жылдан ГКП ОК-нің мүшесі бола тұрып, Х. Германияның соц. бір тұтас партиясын (ГСБТП) құруға белсене ат салысты. Партияны біріктіру съезінен бері (1946 ж. апр.) ГСБТП басқармасының (кейін ОК) мүшесі болды. 1950 жылдан ГСБТП ОК Саяси бюросы мүшелігіне кандидат, 1958 жылдан Саяси бюросының мүшесі. 1955—56 ж. Х. Москвада КПСС ОК жанындағы Жоғары партия мектебінде оқыды. 1958 ж. ГСБТП ОК-нің секретары, 1971 ж. бірінші секретары болып сайланды. 1976 жылдан ГСБТП ОК-нің бас секретары. ГДР Халық палатасының депутаты (1949 жылдан). ГДР Ұлттық қорғаныс советінің председателі (1971). 1976 жылдан Мемл. советінің председателі. Х. ГДР-де социализмнің берік негізін қалау және соц. қоғамды дамыту, ГДР мен СССР арасындағы достықты нығайту ісіне орасан зор үлес қосты. Коммунистік және жұмысшы партияларының халықар. кеңестеріне (Москва, 1969; Берлин, 1976) қатысты. Карл Маркс орденімен наградталды. ГДР-дің Еңбек Ері атағы берілді. Ленин, Октябрь Революциясы ордендерімен наградталған. Портреті 41-б.

Шығ.: Отчет Центрального Комитета VIII съезду Социалистической единой партии Германии, М., 1971.

ХОНИАРА (Honiara) — Гуадалканал аралындағы қала және порт, Соломон аралындағы британ протекторатының әкімш. орталығы. Халқы 11,2 мың (1970). Төңірегінде кокос пальмасы плантациясы бар.

ХОНСЮ АРАЛЫ (жапонша сөзбе сөз — басты облыс), Хондо — Жапониядағы ең ірі арал. Ауд. 224,4 мың *км*². Рельефінде аласа және орташа таулар басым. Сейсмикалық аудан, вулкандары көп (Жапонияның ең биік жері — *Фудзияма* осында). Климаты қоңыржай, субтропиктік. Орташа темп-ра январьда —2°, 5° С, июльде 20—26°С. Жылдық жауын-шашын 1000—3000 *мм*. Ірі өзендері — Синано, Тоне, Кисо; ірі көлі — Бива. Аралдың солтүстігінде жалпақ жапырақты, оңтүстігінде мәңгі жасыл субтропиктік орман өседі. Х. а. көрші аралдармен су асты туннельдері арқылы жалғастырылған, Ірі қалалары — Токио, Осака, Нагоя, Киото.

ХОПЁР — РСФСР-дің Пенза, Саратов, Воронеж және Волгоград обл-тары жеріндегі өзен, Донның ірі сол саласы. Ұз. 1008 *км*, алабының ауд. 61,1 мың *км*². Керенск-Чембарск қыратының оңт. беткейлерінен басталып, төбелі-қырқалы жерлермен кең аңғар жасап ағады. Оң жағалауы биік (120 *м*), жар қабақты, жыралармен тілімделген; сол жағалауы тегіс және аласа (10—30 *м*) келеді. Ірі салалары — Колышлей, Сердоба, Бузулук (сол), Арчада, Карай, Ворона, Савала (оң). Негізінен қар және жаңбыр суымен қоректенеді. Нояб.—декабрьде қатып, апрельдің 1-жартысында мұзы кетеді. Новохопёрскіден сағасына дейін (400 *км* бойы) кеме жүзеді. Жағасында Балашов, Новохопёрск, Урюпинск қ-лары орналасқан.

ХОППЕР (ағыл. hopper — секіруші, hop — секіру) — қорабы шанақ тәріз-



ді болып жасалған жүк вагоны. Ол көмір, руда және басқа сусымалы жүктерді тасымалдау үшін пайдаланылады. Жүк Х-дің үстіңгі жағынан тиеліп, люк арқылы төменгі бөлігінен түсіріледі.

ХОР — РСФСР-дің Хабаровск өлкесіндегі өзен, Уссуридің оң саласы. Ұз. 487 *км*, алабының ауд. 24 мың *км*². Сихотэ-Алиньнің бат. беткейінен басталады. Жоғ. және орта ағысында тау өзені, ал төм. ағысында жазық өзені сипатын алады. Негізінен жаңбыр суымен қоректенеді. Ноябрьде қатып, апрельде мұзы кетеді. Ірі салалары — Сукпай, Чукен, Кафэ, Катэн, Матай. Ағаш ағызылады.

ХОР (грек. horos) — ежелгі грек театрындағы трагедия мен комедияларда өнер көрсеткен орындаушылар тобы. Оның даму эволюциясы салтанатты *хор* лирикасының пайда болуымен тығыз байланысты. Дионис құдайдың құрметіне арналған хор әндерінен драманың өмірге келгені белгілі. Осыған орай Х. алғашында басты роль атқарды. Мыс., трагедия Х-ы 12—15, ал комедия Х-ы 24 қатысушыдан (хоревтен) құралды. Б. з. б. 4 ғ-дың аяғында Х. театр спектакльдеріне қатыспайтын болды, ол тек халық мерекелерінде ғана бой көрсетіп отырды.

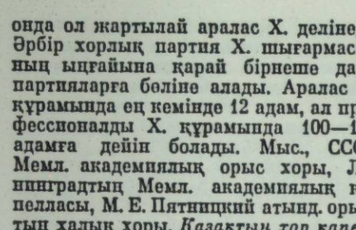
Әдеб.: Стратилатова В., Хор в античной трагедии, «Театр», 1969, № 2, с. 78—84.

ХОР — 1) вокальдық музыка орындаушылар коллективі. Х. дауыс құрамына байланысты біртектес (әйелдер, ерлер, балалар Х-ы) немесе аралас болып келеді. Аралас Х. сопрано, альт (әйел дауыстары), тенор, бас (ерлер даусы) партияларын орындайтын төрт топтан құралады. Егер Х. құрамында аталған партиялардың бірі болмаса,

онда ол жартылай аралас Х. делінеді. Әрбір хорлық партия Х. шығармасының ыңғайына қарай бірнеше дара партияларға бөліне алады. Аралас Х. құрамында ең кемінде 12 адам, ал профессионалды Х. құрамында 100—120 адамға дейін болады. Мыс., СССР Мемл. академиялық орыс хоры, Ленинградтың Мемл. академиялық капелласы, М. Е. Пятницкий атынд. орыстың халық хоры, *Қазақтың хор капелласы* т. б. 2) Х-ға арналған муз. шығарма. 3) Ішекті муз. аспаптардың, қос, үш т. б. бір дыбысты ішектер тобы.

ХОР — архитектурада христиан ғибадатханасы алтарының алдындағы қоршаумен бөлінген орын. Онда хор әншілері, кейде дін өкілдері орналасатын болған. Сондай-ақ ғибадатхана алтарын тұтасымен Х. деп атайды.

ХОРА́ВА Акакий Алексеевич (29. 4. 1895, Кутаиси губ., Очхомури с.,—23. 6. 1972, Тбилиси) — грузин совет актері, СССР халық артисі (1936), профессор (1947), қоғам қайраткері. 1939 жылдан КПСС мүшесі. Кедей шаруа семьясында туған. Алғашқыда Киев ун-тінің мед. ф-тінде, одан кейін реж. А. Н. Пагаваның театр студиясында (Тбилиси) оқыды. Сахналық өнер сырын А. В. *Ахметели* мен К. А. *Марджанишвилиден* үйреніп, олардан үлгі-өнеге алды. 1922 жылдан *Грузин драма театрында* актер болып, қаһармандық-романтикалық тақырыпта қойылған спектакльдерде өнер толғады. Ол Берсенев (Лавреневтің «Тас-талқанында»), Анзор, Арсен, Платон Кречет



А. А. Хорава Отелло және Анзор ролінде.

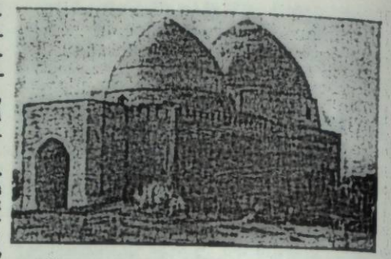
(Шаншиашвилидің және Корнейчуктың осы аттас драмаларында), Карл Моор (Шиллердің «Қарақшыларында»), Иван Грозный (Соловьевтің «Ұлы патшасында»), Муравьев (Чирсковтың «Жеңімпаздарында»), Эдип (Софокилдың «Эдип патшасында») т. б. рольдерді үздік орындаумен ұлттық театр өнерінде соц. реализм принципін тұжырымдады. Әсіресе оның зорлық-зомбылыққа бүкіл жан-тәнімен қарсы күрескер бейнесінде кескіндеген Отелло ролі (Шекспирдің осы аттас трагедиясында) көп ұлттық совет театрының зор жетістігіне айналды. 1924 жылдан кинога түскен: Георгий Саакадзе (осы аттас фильмде, 1942—43), Скандербек («Албанияның ұлы жаушыгері Скандербекте», 1954) т. б. 1939 жылдан пед. қызметпен, ал 1940 жылдан режиссурамен шұғылданды. 1—4-сайл. СССР Жоғ. Советінің және 5-сайл. Груз. ССР Жоғ. Советінің депутаты. СССР Мемл. сыйлығының лауреаты (1941, 1943, 1946 ж. екі рет, 1951). 2 рет Ленин орденімен, басқа 4 орден және медальдармен наградталған.

Әдеб.: Альтман И., Акакий Алексеевич Хорава, М.—Л., 1947; Болдырев Г. Н., Борьба миров, в его кн.: Поэзия театра, М., 1960, с. 270—90; Гугушвили Э., Театральные портреты, Тб., 1968; Февральский А., Акакий Хорава, «Театр», 1971, № 9, с. 76—78.

ХОРА́Л (кейінгі лат. cantus choralis— әнді хормен орындау) — католик шіркеулерінде латын тілінде (Григориан хоралы) немесе ана тілінде (мыс., Германияда — неміс тілінде) айтылатын діни әндердің бір түрі. Х. католиктік музыкада бір дауысты, протестанттық музыкада көп дауысты болып келеді. Кейіннен Х. реалистік музыкада қолданыла бастады. Қазақ музыкасында Е. Рахмадиев «Қамар сұлу» операсында тұңғыш рет Х-ды пайдаланды.

ХОРАСА́Н (орта ғасыр парсы тілінде Хварасан, шығыс, күн шығыс) — 3 ғ. мен 18 ғ. ортасында Иранның солт.-шық., қазіргі Ауғанстанның солтүстік және солт.-бат. бөліктерін, Мерв алқабын, қазіргі Түрікм. ССР-інің оңт. алқаптарын қамтыған тарихи аймақ. 7 ғ. ортасында арабтар жаулап алды. Араб халифаты ыдырағаннан кейін 9—14 ғ-ларда Тахири, Саффари, Самани, Ғазнауи, Салжұқ, Хорезмшаһ, Хулагу мемлекеті құрамына енді. 14 ғ. батыс Х. сербедарлардың халық көтерілісінің және олар құрған мемлекеттің орталығы болды. 14 ғ. аяғында Х-ды Темір жаулап алды, 16 ғ-дың басында ол Шайбани, Сефеви мемлекетінің құрамына кірді. Кейін Х-ның Герат обл. мен Балх—Ауғанстанға, қалған аудандары Иранға қосылды.

ХОРАСАН МАЗАРЫ, Қорасан мазары — 14 ғ-дың аяғында (Қызылорда обл., Жаңақорған ауд-ндағы *Қарасопы мазарынан* батысқа қарай 34 *км* жерде) салынған күмбез. Ислам дінін уағыздау мақсатымен Хорасан қ-нан Сыр бойына келген Әбдіжалбаб мүрдесіне тұрғызылған. Әбдіжалбабтың Хорасан аталуы жайлы екі түрлі дерек бар. Алғашқы деректе «шыққан қаласына орай Хорасан аталды» делінсе, екіншісінде «бетіндегі қорасан дағына байланысты Қорасан деген лақап атқа ие болған» деп топшылайды. Қорасан жайлы қазақ өнотарында да кезігеді (мыс., «Қорасанға қой атап...»; «Алпамыс батыр» жырында). Алғашқы Х. м-н шамамен 14—15 ғ-да шікі қыштан көтерген. Қазіргі бізге келіп жеткен, қыштан өрілген, қос күмбезді Х. м. алғашқы мавардың қиыраған орнына күйдірілген қыштан қаланған (19 ғ-дың аяғы). Құрылыс екі бөлмелі. Бас фасады оңтүстікке, қосалқы есігі батысқа қаратылып жасалған. Бөлмелер арасында аралық есік жоқ. Бас фасад дәліз арқылы күмбезді шағын бөлмемен туйықталады. Қорасан сағанасы есігі батысқа қараған үлкен бөлмеде. Шаршы планды астыңғы негізге бірбіріне жалғастыра 6 қырлы қос барабан өрілің, оның үсті күмбездермен көмкерілген. Х. м.— Сыр бойындағы жақсы сақталған діни құрылыстардың бірі.



Хорасан мазары. 19 ғасырдың аяғы.

ХОРВАТ (Horvath) Михай (20. 10. 1809—19. 8. 1878)—венгр тарихшысы, *Венгриядағы революцияға* (1848—49) белсене қатысушы. 1849 ж. январьдан Дебрецендегі мемл. жиналыстың депутаты. 1849 ж. май айынан Б. Семер үкіметінде дін және ағарту министрі. Х-тың маңызды еңбектері: «Венгрияның 1823 жылдан 1848 жылға дейінгі тарихының 25 жылы» (1867), «Венгрияның 1848—49 жылдардағы тәуелсіздік жолындағы күресінің тарихы» (1871—72). Х. бұл еңбектерінде негізінен революцияға дейінгі және рев. Венгрияның саяси тарихын баяндайды.

Әдеб.: Авербух Р. А., Революция и национально-освободительная борьба Венгрии. 1848—1849, М., 1965.

ХОРВА́ТИЯ (Hrvatska), Хорват Социалистік Республикасы— Югославия құрамындағы Социалистік Республика. Елдің солт.-бат. бөлігінде орналасқан. Жері 56,5 мың *км*². Халқы 4,5 млн. (1976). Астанасы — Загреб қ.

Табиғаты. Х. территориясының көпшілік бөлігін Орта Дунай жазығы мен Динар таулы қыраты алып жатыр (бнікт. 1831 *м*). Пайдалы қазындылары — тас көмір, қоңыр көмір, мұнай, жанғыш газ, боксит. Климаты қоңыржай, субтропиктік. Ірі өзені — Дунай. Республика жерінің $^1/_3$-іне жуығы орман [қылқан жапырақты аралас (тауда) және жапырақты ағаштар].

Халқы. Тұрғындарының көпшілігі хорваттар, олардан басқа сербтер, венгрлер тұрады. Ірі қалалары — Риека, Сплит, Осиек.

Тарихы. Х. жерін адам баласы ертедегі палеолит дәуірінде қоныстанды. Қола дәуірінде мұнда иллирий тайпалары тұрды. Б. з. 1 ғ-да Х. жерінің дені Рим провинциялары — Паннония мен Далмацияның құрамына кірді; бұл провинцияларға 3—5 ғ-ларда вестготтар, ғұн, остготтар, ал 6 ғ-да аварлар мен славяндар басып кірді. 7 ғ-да славян тайпалары аборигендерді тауға ығыстырып, Х-ның негізгі халқына айналды. 8 ғ-да хорват жері франктерге қарады. 10 ғ-да Х. Балқандағы ең қуатты мемлекеттердің бірі болды. 12—13 ғ-ларда хорват қоғамының феодалдану процесі аяқталды. 16 ғ-дың аяғына таман Түркия Х. жерінің денін жаулап алды. Мұнда шаруаларды феод. қанау күшейді, бұл *Губец Матия көтерілісін* (1573) тудырды. 1809 ж. Х. жерінің бір бөлігі *Иллирия провинцияларының* құрамына кірді. *Вена конгресінің* (1814—15) шешімімен Х-ның бұл жері австриялық Габсбургтерге берілді .

18 ғ-дың аяғынан Х-да феод. құрылыс ыдырап, капит. қатынастар дами бастады. Тоқарлы а. ш. өсті, онда қанаудың капит. әдістері пайда болды. 1841 ж. алғашқы а. ш. қоғамы құрылды. Өнеркәсіпте капит. өндіріс үлғайды. Х-ның ұлттық-саяси тәуелділігі жағдайында капитализмнің дамуы және хорват ұлтының қалыптасуы 19 ғ-дың 40 жылдары Х. мен Славонияда қоғамдық-саяси және мәдени қозғалыс туғызды. *Австриядағы революция* (1848—49) басталысымен Х-да тәп күресі күрт күшейді. Шаруалар феодалдарға қарсы шықты. Дворяндар мен буржуазия Австрия императорына ұлттық-саяси талаптар қойды.

Россиядағы Окт. соц. революциясы ықпалымен Х. еңбекшілері өздерінің экономик. және саяси праволары жолындағы күресін күшейтті. Австрия-Венгрияның жеңілетініне көзі жеткен оңт. славян аймақтарының буржуазиясы 1918 ж. күзде өзінің саяси жоспарын іске асыруға асықты. 1918 ж. 29 октябрьде хорват саборы Австрия-Венгриямен қарым-қатынасты толық үзуге және Халық вечесінің жоғарғы өкімет билігін тануға шешім қабылдады. 1918 жылғы 1 декабрьде бір тұтас мемлекет — Сербтердің, хорваттар мен словендіктердің корольдығы құрылды. 1939 ж. 26 августа Х-ға автономия берілді. Біріккен мемлекетте Х. экономикасы мықтап дамыды. Өндірістің орналасуы жөнінен Х. 1-орын алды.

Елдегі өнеркәсіп орындарының $^1/_3$-і Х-да болды, бұлардың өндірген өнімдері югослав өнеркәсіп өндірісі барлық құнының 40%-іне жетті. А. ш-ның жалпы өнімі артты. Х-дағы билеушi партия — Хорват республикалық шаруалар партиясының басшылығы сыртқы саясат саласында Югославия үкіметінің фаш. Германиямен жақындасу бағытын қолдады. 1941 ж. 6 апрельде герман фашистері Югославияға басып кірді. Югославия халықтарының азаттық соғысы (1941—45) басталысымен хорват халқы басқыншыларға және олардың итаршыларына қарсы күреске шықты. 1942 ж.—1944 жылдың 1-жартысында Югославиядағы халық-азаттық күресінің орталығы Х. жерінде болды. Ел азат етіліп, Югославия Федерациялық Халық Республикасы (ІОФХР) жарияланғаннан (1945 ж. 29 ноябрь) кейін ІОФХР конституциясы бойынша (1946) Х. 6 халық республикасының біріне айналды. 1947 жылғы 18 январьда Құрылтай саборы Х. Халық Республикасының конституциясын (1953 ж. едәуір өзгертілді) қабылдады. Югославия Соц. Федерациялық Республикасының (ІОСФР) конституциясы (1963 және 1974) және Х. конституциясы (1963 және 1974) бойынша, Х. — ІОСФР құрамындағы соц. республика.

Экономикасы. Өнеркәсібінің басты саласы — тау-кен өндірісі. Қара және түсті металлургия, электр тех., химия, машина жасау, ағаш өңдеу, жеңіл және тамақ өнеркәсіп орындары бар. Дәнді (бидай, жүгері) және тех. (қант қызылшасы, күнбағыс, қарақұрай, зығыр), мал азықтық дақылдар егіледі. Бау-бақша (негізінен қара өрік, алма) және жүзім шаруашылығы өркендеген. Мүйізді ірі қара, жылқы, шошқа өсіріледі. Туризм дамыған.

Денсаулық сақтау ісі. Х-да 1973 ж. 32 аурухана, 963 амбулатория, 640 тіс кабинеттері, 98 туберкулезге қарсы диспансерлер, 251 әйелдер консультациясы, 304 мектепке дейінгі және 127 мектеп жасындағы балалар поликлиникасы, 361 аптек болды.

Оқу-ағарту ісі. Қазіргі оқу жүйесі 1958 ж. қабылданған заңға негізделген. Оқудың 1-басқышы 7—14 жастағы балалар үшін міндетті бірыңғай негізгі 8 жылдық мектеп (1973/74 оқу жылында 41,1 мың оқушы). Екінші басқышы — 4 жылдық жалпы білім беретін гимназия немесе 4—5 жылдық кәсіптік-тех. мектептер. 1973/74 оқу жылында орта оқу орындарында 174.8 мың оқушы оқыды. Маман жұмысшылар даярлайтын 2—3 жылдық төменгі кәсіптік мектептер де бар. 3-басқышы — жоғары оқу орындары (оқу мерзімі 4—5 жыл) және 2 жылдық жартылай жоғары оқу орындары. Х-да 3 ун-т бар (Загреб ун-ті, 1669 ж. құрылған; Риекадағы ун-т, 1973 ж.; Сплиттегі ун-т, 1974). 1975/76 оқу жылында жоғары оқу орындарында 40 мыңға жуық студент оқыды.

Ірі кітапханалары: Загребтегі ұлттық және ун-ттік кітапхана (кітап қоры 1 млн-нан астам дана), қалалық кітапхана (150 мыңнан астам дана), Риекадағы (400 мыңнан астам дана) Задардағы (180 мыңнан астам дана) ғылми кітапханалар, Сплиттегі қалалық кітапхана (200 мыңнан астам дана).

Музейлері: Загребтегі Қарт шеберлер галереясы және Югославия академиясының галереясы, өнер және қолөнері мұзейі, Халық революциясы мұзейі; Риекадағы Ғылми жаратылыс тану музейі т. б.

Әдебиеті. Хорват халқының ерте кезден дамыған бай фольклоры болды. Хорват жазбасын қалыптастыруда Кирилл (Константин) мен Мефодийдің шәкірттері үлкен роль атқарды. Алғашқы жазба ескерткіштерге діни шығармалар мен межиелер жатады. Бұларда халық творчествосының әсері мол болды. Діни және тұрмыс-салттық жырлармен бірге 14 ғ-дан бастап батырлық эпостар өріс алды. 15—18 ғ-ларда түрік басқыншылығының кезінде Х. әдебиеті тоқырауға ұшырады. 16 ғ-дың 2-жартысында протестант әдебиеті дамыды, кітап басу ісі өріс теді. 17 ғ-да өмір сүрген Н. Зринский (1620—64), П. Р. Витезович (1652—1713), Ф. К. Франкоан (1643—71) т. б. ақын-жазушылардың шығармаларында патриоттық әуен басым болды. Ұлттық қайта өркендеу дәуірі кезінде (18 ғ-дың аяғы мен 19 ғ-дың ортасы) ағартушылық идеясы қанат жайды. Журналдар шыға бастады. Кертартпалық надандықты әшкерелейтін сатиралық әдебиет өркендеді. М. А. Рельковичтің (1732—98) «Мысқыл» атты шығармасы (1761), Т. Брезовачкидің (1757—1805) «Матиаш сықыршы-шәкірт» комедиясы (1804) т. б. жарық көрді. Хорват ұлттық мәдениетін қалыптастыруда иллиризм ағымы маңызды роль атқарды. 1847 ж. Х. және Словения жерінде хорват тілі ресми түрде қабылданды. 1850 ж. хорваттар мен сербтер бірыңғай серб-хорват әдеби тілі жөнінде мәмлеге келді. Әдебиеттегі басты бағыт фольклор дәстүріне негізделген романтизм болды. Патриоттық поэзия, философиялық лирика (Л. Гай, 1809—72; С. Враз, 1810—51; П. Прерадович, 1818—72, т. б.) әдебиетте өріс алды. И. Мажуранич (1814—90) тарихи тақырыпта эпикалық поэмалар жазды. Х. театры мен драматургиясының негізін салуда Деметр маңызды роль атқарды. 19 ғ-дың 80 жылдарында реализм әдебиетте басты бағыт алды. Оның теоретиктері—А. Шеноа (1838—81), Н. Пасарич (1860—1937) т. б. Бұл кезеңде А. Шеноа «Шаруалар көтерілісі» (1877), И. Козарц (1858—1906) «Өлі капиталдар» (1889) романдарын т. б. жазды. Поэзия саласында С. С. Кранчевич (1865—1908), А. Харамбашич (1861—1911) т. б. жемісті еңбек етті.



А. А. Хорава.

19 ғ-дың соңы мен 20 ғ-дың басында Х. әдебиетінің әлеуметтік тақырып аясы кеңи түсті, сыншылдық бағыты артты. Ұлт-азаттық күресіне арналған Джальскийдің «Таңсәрі» (1892) т. б. романдары шықты. В. Цар-Эмин (1870—1963), Я. Лесковар (1861—1949) т. б. әлеуметтік-саяси тақырыпқа арналған шығармаларын жазды. 1918 ж. сербтердің, хорваттардың және словендердің Корольдығы (1929 жылдан — Югославия) құрылуына байланысты Х. әдебиетінің дамуында жаңа кезең басталды. Европадағы түрлі оқиғалар, Росиядағы 1917 ж. Октябрь революциясының дабылы творчеств. интеллигенцияның рухани серпілісіне үлкен әсер етті. Дәуір шындығын озат ойлы қоғаспен бейнелеген шығармалар туды. Сонымен бірге әдебиетте экспрессионизм, импрессионизм тенденциялары да өтек алды. Әйтсе де, 20 жылдардың 2-жартысынан бастап Х. әдебиетінде реализм по-

зицпясы нығая түсті, ол барлық жанрға ықпалын жүргізді. С. Колар (1891—1963), Х. Кикич (1905—42), М. Фельдман (1899—1976) т. б. ақын-жазушылар көптеген реалистік шығармалар туғызды. Фашистік оккупация кезінде прогрессшіл жазушылар қаламымен де, қарумен де 1941—45 ж. Югославиядағы ұлт-азаттық соғысына белсене қатысты. Фашистік үстемдік жойылып, азаттық алған Х. әдебиетшілері зор шабытпен жаңа туындылар жазды. Әдебиетінің барлық жанры өрлеу жолына түсті. Поэзияда Ю. Каштелан (1919 ж. т.), Вл. Попович (1910 ж. т.) т. б., прозада И. Дончевич (1909 ж. т.), М. Божич (1919 ж. т.) т. б. жаңа шығармаларын жазды. 60—70 жылдары С. Новактың (1924 ж. т.) «Иістер, алтын және қарамай» (1968), Франичевич-Плочардың «Бейбітшілік» (1971), «Ірім» (1974) романдары т. б. жарияланды.

Архитектурасы мен бейнелеу өнері. Х. территориясынан табылған ежелгі көркем өнер үлгілерінің ішінде неолит тайпаларының, иллирийлер мен кельттердің өнер туындылары, аварлар мен славяндардың көне ескерткіштері кезігеді. Тәуелсіз хорват князьдігі дәуірінде (9—11г.) Орталық Европа, сондай-ақ византиялық үлгіде тас шіркеулер, сарайлар салынды. 12 ғ-да Х. өнері роман стилінің, 14 ғ-да готика ықпалында болды. 15 ғ-да және 16 ғ-дың басында Дубровник республикасының өнері гүлдене түсті. 16 ғ-дың 2-жартысы мен 18 ғ-да түрік басқыншылығына байланысты хорват мәдениеті құлдырау кезеңін басынан өткерді (дегенмен барокко стилі, ал 19 ғ-дың басында ішінара классицизм таралғаны байқалады).

19 ғ-дың ортасында ұлт-азаттық қозғалысының дамуына орай Х-ның көркем өмірі жандана бастады. 20 ғ-дың 1-жартысында Х. архитектурасы (С. Гомбош, Д. Иблер т. б. шығармаларында) функционализм принциптерін бойына сіңірді. Мүсінші И. Мештрович, кескіндемешілер М. Кралевич, И. Рачич т. б. творчествосы негізінде 20 ғ-дағы хорват мектебінің негізі қаланды. 1920—30 ж. *постимпрессионизм* («Үштік топ» кескіндемешілері) мен *примитивизм* тенденциясы өрістеді. Бұл бағыттың өкілдері халық өмірі тақырыбын арқау етті «Жер» тобының мүсіншілері мен график-суретшілері: К. Хегедушич, И. Генералич, М. Вириус, Ф. Мраз). Х-да халықтық құрылыс орнағаннан кейін тұрғын үй және мәдени-тұрмыстық құрылыс ісі кең өріс алды. Х-ның қазіргі бейнелеу өнерінде неғұрлым ілгерішіл ұлттық көркем өнер дәстүрі дами түсуде (мүсінші А. Аугустинчич; «Жер» тобының кескіндемешілері т. б.).

Музыкасы. 10 ғ-ға дейін Х-да халық муз. өнері ғана дамып келді. Муз. фольклорда жалпы славяндық белгілер басым, мұнымен қатар Италия, Австрия, Венгриямен шектес аудандарда осы елдердің муз. мәдениетінің ықпалы да байқалады. Елдің орталық бөлігінің муз. мәдениеті өзіндік ерекшеліктерге бай; Истрия ән фольклорының да өзгешеліктері болды. Х-ның халық өндеріне 7 баспалдақты табиғи ладтар, кейде пентатоника тән; ауыспалы лад та қолданылады. Би өндері бай ырғақтылығымен (көбінесе синкопалық) ерекшеленеді; ауыспалы өлшемдер жиі қолданылады. Коло ән-би жанрының сал алуан түрлері таралған. Профессионалды мәдениеті түріктерге тәуелсіз болған Далмацияда дүниеге келді; 10 ғ-дан бастап монастырларда шіркеу музыкасы туды. Дубровник қ. зиялылар муз. өнерінің орталығына айналды. 16—17 ғ-дағы Далмация композиторлары — А. Патриций, Ю. Скьяветич, В. Елич, И. Лукачич. 18 ғ-да Х-ның кейбір музыканттары оның ішінде скрипкашы әрі композитор И. М. Ярнович, кейіннен әкелі-балалы Л. және А. Соркочевичтер (18 ғ-дың 2-жартысы мен 19 ғ-дың 1-жартысы) Бат. Европаға да танымал болды. 19 ғ-да Загреб аса маңызды муз. орталыққа айналды. Иллиризм идеяларының ықпалымен халық творчествосына көңіл бөлушілік күшейе түсті; муз.-ағарту хор қоғамы құрылды. Патриоттық өндер кең таралып, патриоттық мазмұндағы профессионалды шығармалар өмірге келе бастады. «Махаббат пен зұлымдық» (1846) атты тұңғыш ұлттық операның авторы В. Лисинский Х-ның алғашқы әрі көрнекті ұлттық композиторы саналады. 1827 ж. «Музик-ферайн» муз. қоғамы (қазіргі «Хрватски глазбени завод») құрылды, 1829 ж. оның жанынан муз. мектеп ашылып (1916 ж. консерватория болып қайта құрылды), кейін әуескойлар оркестрі ұйымдастырылды. 1834 ж. Маркова алаңындағы театр (кейін Хорват ұлттық театры, 1861 жылдан мемл. театр) құрылды. Театрда испан, неміс және итальян труппаларының опералары қойылды. Мұнда тұңғыш ұлттық муз. спектакль — И. Кукулевич пен Ф. Ливаричтің қаһармандық зингшпилі «Юран мен Софья» (1840) қойылды. 60 жылдары патриоттық өрлеуге байланысты көптеген хор қоғамдары («Зора», «Коло», кейін «Лисинский» т. б.) мен жұмысшы қоғамдары («Бостандық», 70—80 жылдары) құрылды. 1878—81 ж. Ф. Кухач оңт.-славян өндерінің 4 жинағын шығарып, Югославияның муз. фольклористикасының негізін қалады. Көрнекті муз. және қоғам қайраткері — композитор және дирижер, «Никола Шубич Зриньский» атты патриоттық опера мен көптеген шығармалардың авторы И. Зайц (Хорватия ұлттық театры жанындағы Бірінші ұлттық опера труппасының жетекшісі, 1870—89) Х. муз. өнеріне елеулі еңбек сіңірді. Югославия дербес мемл. болып құрылғаннан кейін Х-да ұлттық композиторлар мектебі қалыптаса бастады. 1920 ж. консерватория мемл. консерваторияға, ал 1922 ж. Муз. академияға айналды. Х-ның ірі қалаларында муз. мектептері ашылды. Загреб шекті квартет (1919), Загреб филармониясының оркестрі (1920), Хорват филармония қоғамы (1928) т. б. муз. коллективтер құрылды. «Музыкалық ревю», «Музыкант» журналдары шығып тұрады. Ұлттық опера қалыптасты. Хорват ұлттық театрының опера труппасынан (1924—40 ж. композитор К. Баранович басқарған) М. Радев, Т. Нералич, В. Ножинич, С. Юринац сынды әншілер ерекше көзге түсті. 20—30 жылдары мұнда Барановичтің («Күзелді де орылды» атты комедиялық операсы мен «Тәтті жүрек» балеті) пен Я. Готовацтің («О дүниеден келген Эро» операсы) шығармалары қойылып тұрды, И. Славенскийдің (1924 жылдан Белградта тұрды) аспаптық шығармалары да ерекше көзге түсті. Өзге композиторлардың ішіндегі елеулілері Б. Берса, А. Добронич, Ф. Лхотка, Б. Широла еңбектерінде маркстік методологияға сүйенген муз. зерттеуші, музыка сыншысы, муз. және қоғам қайраткері, коммунист П. Марковац еңбегін айрықша атап өтуге болады. 2-дүн. жүз. соғыс (1939—45) кезінде соғысқа және астыртын ұйым жұмыстарына қатысқан И. Тьярдович, Н. Герцигона, С. Златич т. б. шығарған бұқаралық өндер көптілікке кең таралды. Югославия Федеративті Халық Республикасы құрылғаннан кейін (1945; 1963 жылдан Югославия Социалистік Федеративті Республикасы) Оспек пен Силитте опералық театрлар, Загреб, Риек, Дубровникте Радионың симфониялық оркестрлері, «Загреб солистері» камералық оркестрі, хор қоғамдары, «Ладо» халық ән-би ансамблі құрылды. Творчеств. бірлестіктер, одақтар ұйымдастырылды. «Музыка жаңалықтары», «Музыка және мектеп» т. б. муз. журналдар шығып тұрады. «Дубровник жазғы ойындары», «Загреб биеннелесі» атты халықар. фестивальдар өткізіледі. 40—50 жылдары Б. Папандопуло, И. Брканович, М. Ципора, Б. Белинский, С. Злотич, И. Лхотка-Калинский, Н. Девчич, С. Шулек сынды композиторлар; ал 60—70 жылдары С. Хорват, А. Клобучар, Р. Радица, Д. Детони сынды композиторлар; муз. зерттеушілер П. Андрейс, В. Жганец, К. Ковачевич; дирижерлер М. Позанч, М. Хорват, М. Башич, А. Янигро, Н. Берова, пианистер И. Мачек, Ю. Мурай, Б. Мусулин; скрипкашылар И. Пинкава, Й. Клима; виолончельші В. Дешпаль; әншілер В. Ружђьяк, Н. Путтар-Голд, Б. Стилинович, М. Радич т. б. шықты.

Театры. 7 ғ-да Балқанға қоныс тепкен славян тайпаларының (қолядтар, додолдар т. б.) әдет-ғұрпында сахналық өнер әлементтері болды. Хвар аралында, Сплит және Задар қ-нда 14—15 ғ-да шіркеу театрлары қалыптаса бастады. 16—17 ғ-да Дубровникте әуескойлар театры мейлінше өркендеді. Далмация қалаларында жергілікті авторлар жазған пасторальдар, комедия, фарстарды қоятын профессионалды труппалар пайда болды. 17—18 ғ-да мектеп театры өркен жайды. 18 ғ-дың аяғы мен 19 ғ-дың алғашқы ширегінде аударма драматургия (А. Коцебу, А. В. Иффланд т. б.) жиі қойылып отырды. 19 ғ-дың басында хорват драматургы Т. Брезовачкидің комедиялары қойылды. 1834 ж. Маркова алаңындағы театр («Байырғы театр») салынды. Мұнда неміс тілінде хорват тарихынан алынған сюжеттерге жазылған пьесалар қойылады. Бұл театрда 1840—42 ж. Нови Садтан келген Сербтің көшпелі әуескойлар театрының труппалары өнер көрсетті. Оның спектакльдері хорват актерлерінің профессионалдық шеберлігін шыңдауға көмектесті. 50—60 жылдары патриоттық пиғылдағы мәдениет қайраткерлерінің инициативасымен «Байырғы театрда» хорват тілінде спектакльдер қойылды. 1861 ж. бұл театр ұлттық театрға айналды, оның жетекшілері Д. Деметер мен И. Фрейденрайх ұлттық Қайта өркендеу кезеңі драматургтарының шығармаларын репертуарға енгізді. Труппа құрамында актерлер А. Мандрович, Д. және И. Фрейденрайхтер, М. Ружичка-Строцци, А. Фиян болды. 1896—98 ж. тұңғыш актерлік мектеп жұмыс істеді. 19—20 ғ. аралығындағы актерлік өнерде сахналық образды реалистік тұрғыда ашып көрсетуге ұмтылушылық байқалды; бұл әдісті М. Димитриевич, И. Горштнк, Н. Вавра т. б. меңгерді. Актерлік ойынның реалистік принциптерін тұжырымдаған реж. Б. Гавелла хорват және бүкіл югослав театры үшін зор еңбек сіңірді. 1945 жылдан кейін ұлттық театр қайтадан жұмыс істей бастады. Жаңа театрлар (Гавелла атынд. драма театры, балалар және қуыршақ театрлары) ашылды.

70 жылдардың ортасындағы Ұлттық театрдың жетекші қайраткерлері: режиссерлер К. Спанч, Г. Паро; актерлер Б. Кралова, В. Драх, Т. Лонца, М. Зупан, Н. Родич, Б. Бузанчич, Коралька Хрс. Театрлар репертуарынан югослав және шетел классикасы, қазіргі хорват, сондай-ақ европ. және американ драматургиясы басты орын алды. 1950 жылдан Загребте Театр, музыка, кино және телевизия академиясы жұмыс істейді. 1943 ж. Югославия ғылымы мен өнері академиясы жанынан әдебиет пен театр ин-ты құрылды.

Әдеб.: Бромлей Ю. В., Становление феодализма в Хорватии, М., 1964; Фрейдзон В. И., Борьба хорватского народа за национальную свободу. Подъем освободительного движения в хорватии, пер. с сербохорв., М., 1959; Зарубежные славянские литературы XX в., М., 1970; Литература славянских и балканских народов конца XIX—нач. XX веков, М., 1976; Солнцева Л., Театр народов Югославии, в кн.: История западноевропейского театра, т. 6, М., 1974; Гавелла Б., Драма и театр, М., 1976.

ХОРВАТТАР — Югославиядағы ұлт. Жалпы саны 4,526 млн. адам (1971) Х. негізінен Хорватияда (3,5 млн-нан астам), Босния мен Герцеговинада, Сербия, Словения, Черногория және Македонияда тұрады. Сондай-ақ Австрияда (градишчан Х-ы), Венгрияда, Америка елдерінде (негізінен АҚШ-та), Австралияда тұрады. Х. *серб-хорват тілінде* сөйлейді. Дінге сенушілерінің көпшілігі католик, аздаған православие, протестант, мұсылман дініне сенушілер де бар. Х-дың аргы тегі солт. Далмат жағалауын, Истрияның оңтүстігі мен Боснияның солтүстігін және Савы мен Дравы өңір аралығын мекендеген славян тайпалары (качичтер, шубичтер, свачичтер т. б.). 1945 ж. Югославияда республика орнағаннан кейін, Х. өз алдына автономия болып, соц. экономика мен ұлт мәдениетін дамытуға республикадағы басқа халықтармен бірдей право алып, соц. ұлт болып қалыптасты. Қ. *Хорватия, Югославия.*

Әдеб.: Народы зарубежной Европы, т. 1, М., 1964 (лит. на с. 918—19).

ХОРВАТ ШАРУАЛАР ПАРТИЯСЫ (1919 жылдан Хорват Республикалық шаруалар партиясы — ХРШП), 1904 ж. ағайынды Антун және Степан Радичтер негізін қалады. Бұл партия ауқатты шаруалар қауымының мүддесін қорғады. Хорватияға кең көлемде автономия беруді, хорват жерлерін біріктіруді, жергілікті өзін-өзі басқару жүйесін кеңейтуді, жерге реформа жүргізуді, Габсбургтар империясын федерацияларға болуді талап етті. 1919 ж. февральда Загребтегі съезде партия республика құру талабын ұсынды (осыған байланысты партияның аты ХРШП болып өзгерді). 1941 ж. ХРШП-ге тыйым салынды.

Әдеб.: Фрейдзон В. И., Социально-политические взгляды Антуна и Степана Радичей в 1900-х годах и возникновение хорватской крестьянской партии (1904—1905), «Уч. зап. Ин-та славяноведения», 1960, т. 20.

ХОРГОС, Қорғас — Талдықорған обл-ның Панфилов ауд-ндағы өзен. Іле алабында. Ұз. 176 *км*, су жин. алқабы 1310 *км*². Жоңғар Алатауының сілемі Тышқантаудың солт.-шығ. беткейіндегі мұздықтардан (бастауы Үлкен Қазан) басталып, Мойынқұм, Қарақұмның шығысын жүлгелей ағып, Ілеге құяды. Қорғас мекеніне дейін ақпары тар шатқалды, төменде кеңейеді. Көп жылдық орташа су шығыны Алмалы о. сағасынан төмен 16,5 *м*³/*сек*. Суы шаруашылық қажеттеріне пайдаланылады.

ХОРДА (грек. chorde — желі) — адам мен хордалы жануарлар денесінің ұзына бойына созылған, тірек қызметін атқаратын, бунақталмаған, серпімді, желі тәрізді құрылым. Хордалы жануарлардың көпшілігінде және адамда Х. ұрықтық даму кезінде ғана болады. Кейбір қабықшалыларда, ланцетникте, дөңгелек ауыздыларда, балықтардан тұтас бастылар, бекіре тұқымдасы мен қос тынысты балықтарда өмір бойы сақталады. Х. нышаны алғашқы хордалылар мен ішек қуыстыларда болады. Х-ның тіректік қасиеті оның қабығының беріктігіне, ішкі тканінің серпімділігіне байланысты. Хорда мен орталық перв жүйесін қоршаған сүйектектес тканьнен омыртқа бөлімдері және омыртқа дамиды. Дамып келе жатқан омыртқа денесі Х-ны ығыстырып, оның орнын басады. Х. қалдығы омыртқа арасында (балықтарда), омыртқа ішінде (қос мекенділерде) не омыртқа аралық шеміршекте (сүт қоректілерде) сақталады.

ХОРДА (грек. chorde—шек)—математикада қисық сызықтың немесе беттің кез келген екі нүктесін қосатын түзу сызықты кесінді.

ХОРДАЛЫЛАР (Chordata) — жоғары сатыдағы жануарлар типі. Х-ға қабықшалылар, бассүйексіздер, омыртқалылар жатады. Х-да өмір бойы не дамуының бір сатысында хорда, арқа нерв түтігі, желбезек саңылаулары, ұрықтық дамуында соңғы ауыз, соңғы дене қуысы болады. Қабықшалылардың кейбір түрінде (аппендикулярия), бассүйексіздер мен кейбір омыртқалыларда (дөңгелек ауыздылар мен төменгі сатыдағы балықтар) хорда өмір бойы сақталады, қабықшалылар мен омыртқалылардың басқа түрінде ұрықтық дамуы кезінде ғана болады және мұның орнына ересек омыртқалыларда омыртқа дамиды. Арқа нерв түтігі Х-дың барлығында дерлік өмір бойы сақталады (омыртқалыларда алдыңғы бөлігінен ми дамиды). Желбезек саңылаулары су жануарларында өмір бойы болады, құрлық омыртқалыларында (өкпесімен тыныс алатын) қызмет атқаратын орган ретінде қос мекенділердің личинкасында кездеседі, басқа омыртқалыларда эмбриогенездің бас кезінде желбезек қапшығы түрінде болады.

ХОРЕЗМ — Орта Азиядағы ертедегі мемлекет. Х. туралы алғаш Дарийдің Бехистун жазбасы мен «Авестада» айтылады, Х-нің тарихын зерттеуде 19 ғ-дың аяғы мен 20 ғ-дың бас кезіндегі шығыс зерттеуші ғалымдар В. В. Бартольд, Н. И. Веселовский, совет тарихшысы А. Ю. Якубовский едәуір үлес қосты. Археол. зерттеу саласында 20 ғ-дың 30 жылдары СССР ҒА-ның С. П. Толстов басқарған Хорезм археол., этногр. экспедициясы зерттеу жұмыстарын жүргізді. Сөйтіп, Х. тарихын зерттеудің жаңа кезеңі басталды. Х-нің ежелгі археол. ескерткіштері неолит дәуіріне жатады. Амудариның байырғы Ақшадария атырауы аймағынан кельтеминар мәдениетіне жататын (б. з. б. 4—3 мың жылдықтар) аңшылар мен балықшылардың тұрағы табылған. Энеолит дәуірінде (б. з. б. 2-мың жылдықтың басы) кельтеминарлықтардың ұрпағы қарапайым суармалы егіншілікпен, мал шаруашылығымен (суарған мәдениетінің ертедегі дәуірі) таныс болды. Х.—егіншілік мәдениеті жоғары дамыған ежелгі аймақтардың бірі. Б. з. б. 2-мың жылдықтың орта шенінде Ақшадария сағасы бойына өздерінің қола дәуіріне жататын көптеген елді мекендер мен обаларын қалдырған егіншілер мен малшылар келіп қоныстана бастады. Елді мекендердің жұртында жер кепелердің, ирригациялық жүйелердің, егіндік алқаптардың іздері сақталған, табылған заттардың арасында қол

орақ пен астық жармалағыш бар. Жергілікті суырған тұрғындары мәдениеті мен Оңт. Орал бойынан қоныс аударғандардың қима-андронов мәдениетінің араласуы барысында далалық қола кезеңіне жататын *Тазабағъяб мәдениеті* қалыптасты. Бірақ



Хорезмдік.

б. з. б. 2-мың жылдықтың аяғында жергілікті мәдени дәстүр (амирабад мәдениеті, б. з. б. 9—8 г.) өріс алды. Мұнда ирригациялық егіншілік жандана түсіп, мал шаруашылығы дамыды, отырықшы елді-қоныстар енді елді мекендерге (20 үйге дейін) айнала бастады. Осы кезде алқаптан солт.-батысқа қарай, Сырдарияның төменгі жағында егіншілікті аудандармен тікелей байланысты, негізінен мал шаруашылығымен айналысатын аймақтарда жаңа мәдениет өркен жайды. Кейінгі қола дәуірі мәдениетінің негізінде Арал бойында Х-мен мәдени-тарихи тұрғыда ғасырлар бойы өзара байланыста болған сақ—массагет тайпаларының мәдениеті қалыптаса бастады. Авестаның мәліметтеріне қарағанда, б. з. б. 1-мың жылдықтың 1-жартысында хорезм қоғамы рулық тәртіпті сақтай отырып, бірнеше касталарға: от абыздарына, жауынгерлерге және қатардағы қауым мүшелеріне бөлінді.

Құл иеленуші Хорезм мемлекетінің құрылуына Амудариядағы қазылған каналдарға негізделген суармалы егіншіліктің дамуы басты роль атқарды. Б. з. б. 6 ғ-дың аяғында Х. Парсы мемлекетінің 16 сатрапиясы құрамына енді. Бірақ б. з. б. 4 ғ-да ол ірі мемлекет орталығына айналып, шығыста Фергана, солт.-батыста Орал өңірінде және Каспий жағалауындағы далаларға ықпалын жүргізді. 2—3 ғ. аралығында Х-ніц саяси тәуелсіздігі қалпына келе бастады.

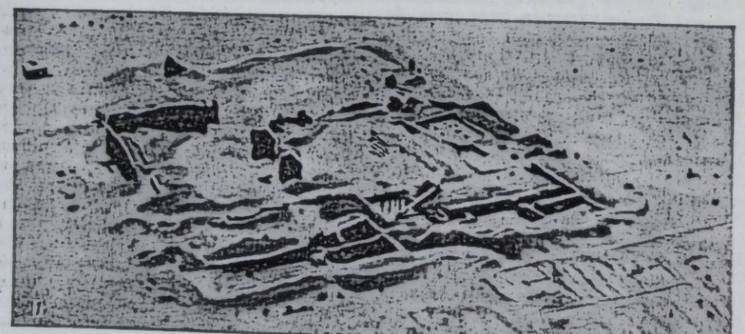
712 ж. арабтар Х-ді жаулап алып, кене хорезм мәдениетін жойып жіберді. Мамун ибн Мұхаммед 995 ж. Х-ді біріктірді. Мамун ибн Мұхаммедтің және оның мұрагері Мамун II ибн Мамунның тұсында Х. жаңадан гүлденді. Үргеніште әл-Бируни және Әбу Әли ибн Сина (Авиценна) сияқты ірі ғалымдар жұмыс істеді. 1017 ж. Х-ді сұлтан Махмуд Газнауи, 1043 ж. *сажұқтар* жаулап алды. 11 ғ-дың аяғында ұлы хорезм шаһтарының жаңа әулеті өкімет басына келді. Бұл әулеттің өкілі Атсыз (1127—56) өзінен бұрынғы хандардың саясатын жалғастыра отырып, Орта Азияның бүкіл солт.-бат. бөлігін біріктірді. Оның немересі Алаэддин Текеш ибн әл-Арслан (1172—1200) 1194 ж. Х-ді салжұқтардан азат етті. Текештің баласы Мухаммед II-ніц (1200—20) кезінде хорезмшаһтар мемлекеті күшейіп, оның шекарасы Каспий теңізінің солт. жағалауынан Парсы шығанағына дейін, Кавказдан Гиндукушке дейін созылды. 1220 ж. Шыңғысхан әскерлерінің басып кіруіне байланысты Х. ыдырап, Жошы ұлысы құрамына, кейін Алтын Орда хандығына кірді. 14 ғ-дың 2-жартысында Х-ніц жаңадан гүлдену дәуірі басталды. Х. шын мәнінде тәуелсіз болды. Бұл кезеңде Х. халқының түріктену процесі аяқталды. 1388 ж. Темір Үргеніштi қиратып, Х-ді өзіне бағындырды. Темір әулеті мен Алтын Орда хандарының арасындағы Х. үшін болған күрес жүз жылдай уақытқа созылды. 1505 ж. Х. Шайбани ханның билігіне ауысты. 1512 жылдан 17 ғ-дың аяғына дейін Х-ді Жошыдан тараған Өзбек әулеті басқарды, кейін хандықты іс жүзінде Өзбектің Қоңырат руынан тараған әскер басшылары басқарды. 17 ғ-дың орта кезінде Әбілғазы ханның тұсында Х-ніц астанасы Хиуа болды (қ. *Хиуа хандығы*). Ол жергілікті ресми терминологияда Хорезм мемлекеті деп аталды.

Хорезм патшаларының сарайы болған Топырақ қаланы (3 г.) қазу жұмысы кезінде гандхара және эллинистік өнер ықпалын бойына сіңірген монументті мүсін өнері туындылары мен кескіндемелер табылды. Бұл қаңба мәдениеті Х-де қалыптасқан өнер мектебінің болғандығын дәлелдейді.

1920 ж. осында *Хорезм Халықтық Совет Республикасы* құрылды.

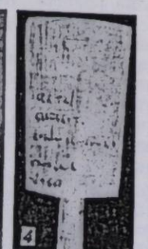
Әдеб.: Бартольд В. В., Туркестан в эпоху монгольского нашествия, ч. 2, СПБ, 1900; Веселовский Н. П., Очерк историко-географических сведений о Хивинском ханстве от древнейших времен до настоящего, СПБ, 1877; Толстов С. П., Древний Хорезм, М., 1948.

Хорезм. *1.* Қалалықыр. Сарай құрылысының қаңба көрінісі. Б. з. б. 5—4 г. аралығы. *2.* Алзқала. Қираған қорған көрінісі. Б. з. б. 1-мың жылдығының ортасы. *3.* Топырақ-қала. Алебастрдан жасалған монументті мүсін көрінісі. Б. з. 3 г. *4.* Топыраққала. Ағашқа жасалған ежелгі хорезм құжаты. Б. з. 3 г.







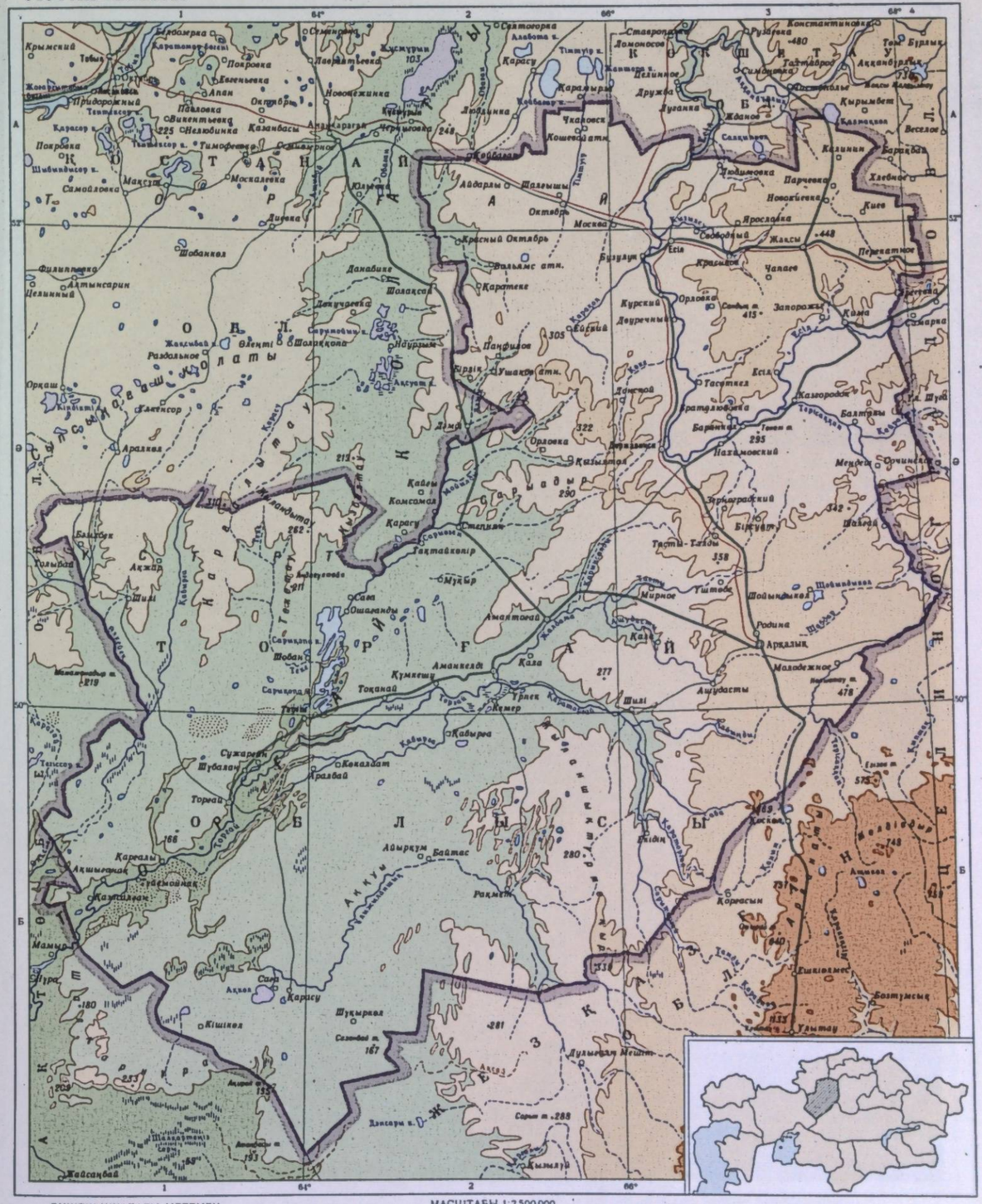


ХОРЕЗМИ (т.-ө. ж. белгісіз) — 14 ғ-да өмір сүрген өзбек ақыны. Оның өмірі жайлы нақты мағлұмат сақталмаған. «Махаббат туралы хикая» («Мухаббатнама», 1353) атты дастанының оқиға желісіне қарап Х-дің Хорезмде немесе Арал маңында ғұмыр кешкенін шамалауға болады. Х. кене өзбек және парсы тілдерін жақсы білген. Х-дің екі ғана қолжазбасы табылды. Оның біріншісі 1432 ж. ұйғыр жазуымен, екіншісі 1508—09 ж. араб жазуымен көшірілген. Ұйғырша жазба кене өзбек тілінде жазылған 10 хат-жырдан құралған. Арабша жазбада 11 хат-жыр бар, оның сегізі кене өзбек, үшеуі парсы тілінде жазылған. Бұл екі қолжазба Британ музейінде сақтаулы.

Әдеб.: Щербак А. М., Огуз-наме. Мухаббат-наме, М., 1959; Узбек адабиёти, т. 1, Тош., 1959, с. 161—76.

ХОРЕЗМИ Мұхаммед ибн Муса, **әл-Хорезми** (т.-ө. ж. белгісіз) — Орта Азияның математигі әрі астрономы (9 ғ.). Ол *Хиуада* туған. Өмірінің ұзақ уақытын Бағдадта өткізген. Х-дің «Әлжабр уа әл-мұқабала» атты еңбегі —

ТОРҒАЙ ОБЛЫСЫ



ТЫНЫҚ МҰХИТ

СОЛТҮСТІК ЖАРТЫ ШАР

Салқын мұздардың барынша кең тараған маусымдағы (апрель, март) шегі

ОҢТҮСТІК ЖАРТЫ ШАР

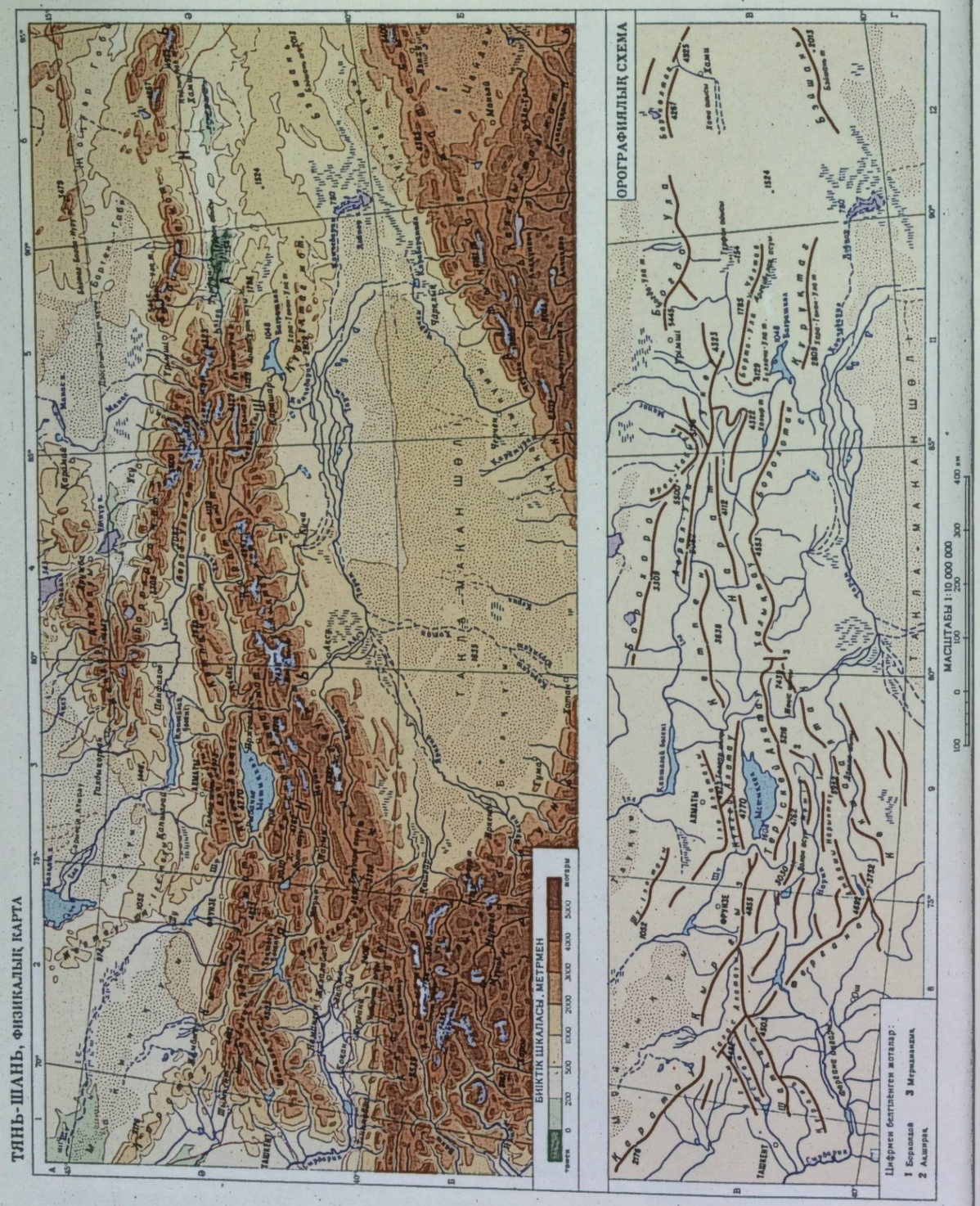
Салқын мұздардың барынша кең тараған маусымдағы (сентябрь) шегі

Салқын мұздардың барынша аз тараған маусымдағы (март) шегі

Солтүстік жарты шар қысындағы мұлы және суық ағыстар

ТЕРЕҢДІК ЖӘНЕ БИІКТІК ШКАЛАСЫ, МЕТРМЕН

МАСШТАБЫ 1:75 000 000



матем. тарихындағы *алгебраны* дербес баяндауға арналған тұңғыш кітап. Сондықтан да кейде Х-ді алгебраның атасы деп те атайды. Х-дің «Үнділер есебі бойынша қосу және азайту кітабы» *арифметиканың* (санаудың ондық позициялық жүйесіне негізделген) Шығыс пен Батыс елдеріне таралуына шешуші ықпал етті. Ал оның «Жер түрлері жайындағы кітабы» араб тілінде жазылған бірінші геогр. кітап болды (бұл кітап 1878 жылдан белгілі). Х. астролябия, күн сағаты туралы да еңбектер жазған, астрон., тригонометриялық таблицалар жасаған. Х-дің еңбектері 12 ғ-дан бастап латын тіліне аударылып, Европаға кеңінен мәлім болды. Оның есіміне байланысты алгоритм термині қалыптасты.

Әдеб.: Орта Азия мен Қазақстанның ұлы ғалымдары, А., 1964; Юшкевич А. П., О математике народов Средней Азии в IX—XV веках, в кн.: Историко-математические исследования, в. 4, М.—Л., 1951.

ХОРЕ́ЗМ ОБЛЫСЫ — Өзб. ССР-і құрамындағы әкімш. бөлік. 1938 ж. 15 январьда құрылған. Жері 4,5 мың *км*². Халқы 688 мың (1977). 8 ауданға бөлінеді. 3 қаласы, 2 қ. т. поселкесі бар. Орталығы—Үргеніш қ.

Табиғаты. Амудария өнің том. ағысында орналасқан. Жері ойпатты жазық. Батысында Қарақұм шөлімен шектеседі. Климаты тым континенттік. Январьдың орташа темп-расы —4°, —5° С, июльде 28,5, абс. максимумы 44° С. Жауын-шашынның жылдық орташа мөлш. 90 *мм*. Ірі өзені — Амудария. Оңтүстігінде шағын тұзды көлдер, батпақты, сортаң жерлер көп. Жерінің көпшілігі жыртылған. Өзен аңғарлары шалғынды және шалғынды-батпақ топырақты келеді.

Халқы. Тұрғындарының негізі өзбектер; қарақалпақ, түркмен, орыс, татар, корейлер де тұрады. Орташа тығыз. 1 *км*²-ге 134,6 адамнан. Қала халқы 19%. Ірі қалалары — Үргеніш, Хиуа.

Шаруашылығы. Экономикасының негізі мақта, жібек, етті-сүтті мал, қаракөл қойы, күріш шаруашылықтарынан қалыптасады. Өнеркәсібі мақта тазалау, май, кірпіш, машина жөндеу в-дтарынан (Үргеніш, Хиуа т. б.), кілем тоқу ф-каларынан (Хиуа), ағаш өңдеу (Үргеніш) және мебель (Хиуа) комбинаттарынан құралады. 1973 ж. облыста 89 колхоз және 11 совхоз болды. Егісі (1972 ж. мың *га*) 152,2, бұның ішінде мақта 104,6, дәнді дақылдар 13,4, мал азығы 28,8, овощ-бақша 5,3. 1973 жылғы мал басы (мың): мүйізді ірі қара 226,7 (бұның ішінде сиыр 83,8), қой мен ешкі 163,5, шошқа 4,2, жылқы 1,8. Темір жолының ұз. 133 *км*. Автомоб. жолының ұз. 1,6 мың *км* (1974). Амудария өмен кеме жүзеді. Облыс территориясынан Орта Азия — Орталық, Орта Азия — Орал газ құбырлары өтеді. Пед. ин-т., құрылыс, а. ш., гидромелиорация техникумдары, мед., 2 пед., муз. уч-щелер, муз. драма театры, тарихи-рев. музей бар. Обл. «Хораам хақиқати» («Хорезмская правда») газеті өзбек және орыс тілдерінде шығады.

Әдеб.: Узбекистан, М., 1967 (серия «Советский Союз»).

ХОРЕЗМ ХАЛЫҚТЫҚ СОВЕТ РЕСПУБЛИКАСЫ (ХХСР)—Орта Азиядағы Совет республикасы. Антифеодалдық халықтық-демокр. революцияның жеңісі нәтижесінде 1920 ж. февральда Хиуа хандығы территориясында құрылды. Астанасы — Хиуа қ. Халық өкілдері Советтерінің Бүкіл хиуалық 1-құрылтайы (съезд) 26. 4. 1920 ж. ХХСР құрылғанын жариялады, ал 30 апрельде республиканың алғашқы конституциясы қабылданды. ХХСР пролет. диктатурасы мемлекеті емес, шаруа-совет республикасы болды. Оның әлеуметтік негізі еңбекші шаруалардан тұрады. Ол өзінің жоғарғы өкімет органы, заңы, сот жүйесі, армиясы, гербі мен жалауы бар тәуелсіз суверенді мемлекет болды. Еңбек және Қызыл Ту ордені белгіленді. ХХСР елдегі феод.-патриархалдық қатынасты жоюға, сөйтіп соц. қайта құрылысқа өту үшін саяси және экономик. жағдай жасауға күш салды. Совет өкіметін нығайту процесі байлардың, феодалдардың, дін иелерінің қарсылығы жағдайында жүргізілді. РСФСР-дің көмегіне сүйенген ХХСР ірі жер иеленушілікті жойып, өнеркәсіпті өркендетті. Қоғамдық ұйымдар (комсомол, кәсіподақ, кооперация, қосшы одағы) нығайды. 1922 жылдың басында Хорезм компартиясы РК(б)П құрамына алынды. 1923 ж. Орта Азияның үш республикасын—Түркістанды, Бұхарды және Хорезмді — экономик. жағынан біріктіріп, Орта Азиялық экономик. совет құрудың зор маңызы болды. Советтердің Бүкіл хорезмдік 4-құрылтайы (17—20. 10. 1923) Хорезмді соц. республика етіп қайта құру жөнінде шешім қабылдады. ХХСР 3 автоном. облысқа — Өзбек, Түркімен, Қырғыз-қарақалпақ — бөлінді. *Орта Азия республикаларының ұлттық-мемлекеттік жағынан межеленіп бөлінуі* барысында хорезм халқы жақадан ұйымдасқан Өзб. ССР, Түркім. ССР-нің және Қарақалпақ АО-ның құрамына енді де, ХХСР тарап кетті.

Әдеб.: Великий Октябрь и победа народной революции в Хорезме, Таш., 1971; Саматова Х. С., Образование Хорезмской и Бухарской народных советских республик, в кн.: История Советского государства и права, т. 1, М., 1968 (совм. с А. П. Ишановым); её же. Преобразование Хорезма в социалистическую республику, там же, т. 2, М., 1968.



ХОРЕЗМШАҲ — Хорезм билеушілерінің феодалдық лауазымы. Х-тың үш әулеті болды. 1-әулет негізін (951—1017) Махмуд Ғазнауи қалады. 2-әулет (1017—43) оның Хорезмдегі билеушісі Алтынташтан басталады. Тарихта көбірек белгілісі — негізін 1077 ж. Ануштегин Гуршах қалаған 3-әулет. Оның немересі, Х. лауазымын алған Атсыз (1127—56) тұсында Хорезм қайтадан тәуелсіз мемлекет болды. 1220 жылғы Моңғол шапқыншылығы әулетті құртып жіберді.

ХОРЕ́Й (грек. choreios — хор) — екі буынды өлең өлшемі. Ежелгі грекрим поэзиясында алғаш орныққан. Х. өлшемінде алдымен ұзын буын, онан кейін қысқа буын келеді. 18 ғ-дан бастап бұл өлшемді М. В. *Ломоносов*, В. К. Тредиаковский орыс поэзиясына енгізді. Бірақ орыс өлеңінде бұл өлшемнің сыртқы құрылыс қалпы ғана сақталып, ал оның өрнектелуі орыс тілінің құрылысына толық сәйкестендіріліп алынды. Өлшемде алдымен екпінді буын, онан соң екпінсіз буын келеді. А. С. *Пушкиннің* «Буря мгло́ю не́бо кро́ет» т. б. өлеңдері осы өлшеммен жазылған. Қазақ поэзиясында да Х. өлшемі кездеседі.

ХОРЕОГРА́ФИЯ (грек. choreia — би, grapho — жазамын) — 1) *би* және би спектакльдерін (*балет*) қою өнері. «Х.» терминін француз би үйретушісі Р. Фейе («Хореография немесе би жазу өнері...» атты кітаптың авторы, 1700) енгізді. 19 ғ-дың аяғы мен 20 ғ-дың басында «Х.» термині би өнеріне қолданылатын болды. 2) Шартты белгілер жүйесі арқылы би қимылдарын жазу. Россияда 18 ғ-дың аяғында би жазудың екі түрлі жүйесі (А. Я. Цорн және В. И. Степановтың) қалыптасты. Мыс., Степановтың би жазу жүйесі Петербург пен Москва театр уч-щесінде оқу пәні ретінде жүргізілді. Марин (Петербург) театры репертуарынан осы жүйе бойынша 27 балет жазылып алынды. Қазақстанда «Х.» термині 20 ғ-дың 30 жылдары қолданыла бастады. Қазақтың халық билері тұңғыш рет 1947 ж. жазылды.

Әдеб.: Лисициан С., Запись движения. (Кинетография), М.—Л., 1940; Таблица знаков для записывания движений человеческого тела... по системе В. И. Степанова, сост. А. Горский, СПБ, [1889]; Сарынова Л. П., Балетное искусство Казахстана, А.-А., 1976.

ХОРМЕЙСТЕР (хор және нем. Meister — шебер, жетекші) — хор дирижері, хор басқарушы, жетекші.

ХОРМУЗ БҰҒАЗЫ, Ормуз бұғазы — Арабия түбегі мен Азияның материктік бөлігі арасындағы бұғаз. Парсы және Оман шығанақтарын жалғастырады. Ұз. 150 *км*, ені с бөлігі 55,6 *км*, сая бөлігінің терең. 71 *м*. Ағыстары жазда шығыстан-батысқа, қыста керісінше бағытталады. Ірі порты — Бендер-Аббас (Иран).



К. П. Хохлов.



П. А. Хохлов.

ХОРО́Г — қала, Тәж. ССР-ндегі Таулы-Бадахшан автономиялы обл-ның орталығы. Памирдің оңт.-бат. бөлігінде, Гунт өзінің Пяндж өзіне құяр жеріне таяу жерде орналасқан. СЭС, ет комбинаты, сүт з-ды, театр, муз. комедия, өлке тану музейі, Тәж. ССР-і ҒА-ның Памир ботан. бағы бар.

ХОРОШЕВСКОЕ — Қарағанды облының Ульянов ауд-ндағы село. Аудан орталығы Ульянов қ. т. пос-нің шығысында 50 *км* жерде. 1903 ж. елді мекен Белағаш аталған, 1912 ж. Х. болды. С. Буденный атынд. с-з бен селолық Советтің орталығы. Жөндеу шеберханасы, мұнай базасы, май з-ды, орта мектеп, балалар бақшасы, клуб, кітапхана, аптек бар.

ХО́РТИ (Horthy), **Надьбаньяи Хорти** (Nagybanyai Horthy) Миклош (18. 6. 1868—9. 2. 1957) — Венгрияның 1920—44 жылдардағы фаш. диктаторы. 1918 ж. контр-адмирал, австрия-венгрия флотының бас қолбасшысы. Венгр совет республикасына (1919 ж. март — 1 авг.) қарсы контррев. күштерді ұйымдастырушылардың бірі. Х. ірі жер иелері мен финанс олигархиясының өкімет билігіндегі өкілі болды, 1933 жылдан кейін Венгрияны фаш. Германиямен тығыз байланыстырды. 1941 ж. Венгрияны гитлерлік Германия жағында СССР-ге қарсы соғысқа кіліктірді. 1944 ж. октябрьде эмиграцияға кетті. Эшторилде (Лисабон маңы, Португалия) қайтыс болды.

ХОРТИЦА — Запорожье қ-сы маңындағы Днепрдегі арал. Константин VII Багрянородныйдың шығармасында әулие Георгий аралы деген атпен мәлім; 1103 жылдардағы орыс жылнамаларында ежелгі орыс жасақтарының половцыларға қарсы аттанысында жиналатын пункті делінген. 1223 ж. Х-ға Оңт.-Бат. Русьтің жеке князьдықтарының жасақтары жиналып, Калка өз. бойында монгол-татарларымен шайқасты. Кейінірек *Запорожье сечі* пайда болғанда және 1775 ж. патша үкіметі оны жойғанға дейін Х. сечьтің әскери шебі әрі бостандық іздеушілерінің паналайтын орны болды. Аралда запорождықтардың және 1735—39 ж. орыс-түрік соғысы кезіндегі орыстардың бекіністерінің қалдықтары сақталған. 1965 жылдан мемл. тарихи-мәдени қорық болып жарияланды.

ХОРУЖАЯ Вера Захаровна (парт. бүркеншік аты — Вера, Вероника Карчевская, Алеся Шипшина, Антолька, Анна Сергеевна) (27. 9. 1903, Бобруйск қ.,— 7. 12. 1942, Витебск қ.) — Бат. Белоруссиядағы рев. қозғалыстың қайраткері, астыртын жұмыс істеген партизан, Совет Одағының Батыры (17. 5. 1960 ж. Указ бойынша). 1921 жылдан КПСС мүшесі. Гимназия бітірісімен мұғалім болды. 1922—23 ж. Белоруссияда Орт. партия мектебінде оқыды. 1924 ж. февральда Х. Бат. Белоруссияға астыртын партия жұмысына жіберілді, онда Бат. Белоруссия Коммунистік жастар Одағы ОК-нің секретариат мүшесі, онан кейін ОК секретары, сонымен бірге Польша комсомолы ОК-нің мүшесі болды. 1932 ж. Совет үкіметінің көмегімен СССР-ге келді. Москвада, Белоруссия мен Қазақстанда жауапты қызметтер атқарды. 1941—45 ж. Ұлы Отан соғысы жылдарында Белоруссияда алғашқы партизан отрядтарын ұйымдастыруға қатынасты. Белоруссия КП ОК-нің жауапты тапсырмаларын орындады. 1942 ж. 19 ноябрьде тұтқынға алынды, неміс фашистері азаптап өлтірді. Х. — «Еркіндікке хаттар. 1924—1930 жылдар» (1931) кітабының авторы. Балқан қ-нда Х-ға ескерткіш орнатылған.

ХОТА́Н — Бат. Қытайдағы өзен, Тарим өзінің оң саласы. Такла-Макан шөлінің оңтүстігінде Қарақорым тау жүйесінен басталатын Қарақаш және Кунлуньнен басталатын Юрунқаш өзерінің қосылуынан түзіледі. Қарақаш өзінің бастауынан ұз. 1100 *км*. Х. ені 400 *км*-ден асатын Такла-Макан шөлін оңтүстіктен солтүстікке қарай кесіп өтеді. Мұздық суымен ғана қоректенеді. Сент. — июнь аралығында тұрақты беткі ағыны болмайды.

ХОТЫ́Н — УССР-дің Черновцы облындағы қала (1856 жылға дейін қамал). 10—11 ғ-да Киев Русінің, 12—13 ғ-да Галицк (1199 жылдан Галицк-Волынск) князьдығының құрамында болған. 14 ғ-дан бастап Х. Молдавияның, Түркияның, Польшаның құрамында болды. 1812 ж. Бухарест бітім шарты бойынша Россияға қарады. 1918 ж. Румынияның қол астында уақытша қалды да, 1940 ж. УССР-ге қайта қосылды. 17—18 ғ-да Х. түріктердің күшті қамалы болып, Түркияның Польшамен және Россиямен соғысында маңызды роль атқарды. Х. түбінде бірнеше ірі шайқастар болды. 18—19 ғ-дағы орыс -түрік соғысында Х. қамалы бірнеше рет (1739, 1769, 1788, 1807) орыс армиясының қолында болды.

ХОУОРС, Гэворт (Haworth) Уолтер Нормен (19. 3. 1883, Чорли,— 19. 3. 1950, Бирмингем) — ағылшын химик-органигі және биохимигі. Лондон корольдық қоғамының мүшесі (1928). Гёттинген ун-тін бітірген (филос. ғыл. докторы, 1910). Манчестер ун-тінде ғылым докторы (1911). 1912 жылдан Сент-Эндрюс ун-тінің, 1920 жылдан Ньюкаслдегі Армстронг-колледжінің, 1925—48 ж. Бирмингем ун-тінің профессоры. Х-тің негізгі еңбектері көмірсутектер химиясына арналған. Полисахаридтердің хим. құрылысын зерттеген. Моносахаридтердің кеңістіктегі циклдік формулаларын ұсынды. Аскорбин қышқылын (С витамині) синтез жолымен алушылардың бірі (1933). «Конформация» терминінің авторы. Х. 2-дүн. жұз. соғыс кезінде уран изотоптарын бөлу жұмысымен айналысты. Нобель сыйлығының лауреаты (1937, П. Каррермен бірге).

Шығ.: Гэворт У. Н., Строение углеводов, М.—Л., 1934.

ХОФТ (Hooft) Питер Корнелис (16. 3. 1581, Амстердам, — 21. 5. 1647, Гаага) — нидерланды жазушысы. Бургомистр семьясында туған. 1598—1601 ж. Францияда және Италияда оқыды, 1606—07 ж. Лейден ун-тінде заң саласынан білім алды. 1609 жылдан Мейден сарайының билеушісі болды, ондағы үйірмені басқарып, халықтың гуманистік ойларының дамуына және ұлттық мәдениеттің өсуіне үлкен ықпал жасады. Редерейкерлердің ұлттық әдебиетті өркендету әрекетіне қатысты. Х-тың дүние тануына негізінен әсер еткен Римнің қайта өркендеуі және көне кездегі қоғамдық мәдениеті болды. Ол «Ахилл мен Полискена» (1598, бас. 1614), «Тезей мен Ариадна» (1606, бас. 1614), «Герард ван Велзен» (1613), «Бато немесе голландықтардың шығу тегі» (1616, бас. 1626), «Гранида» (1605, бас. 1615), «Алаңғасар» (1616) пьесаларын жариялады. Х. ақын ретінде сонеталар жазып, «Махаббат эмблемасы» өлеңдер жинағын шығарды. Х. өмірінің он шақты жылында прозамен айналысты. Оның Нидерланды халық тарихының 1555—87 ж. кезеңін қамтитын «Нидерланды тарихы» (1—20-кіт., 1642, толық бас. 1656) атты ірі шығармасы бар.

ХОХЛОВ Константин Павлович (1. 11. 1885, Москва,—1. 1. 1956, Ленинград)— орыс совет актері, режиссер, СССР халық артисі (1944), профессор (1946). 1908 ж. Москваның театр уч-шесін бітірді. А. П. *Ленскийдің* шәкірті. 1908—20 ж. Москваның Көркем театрында актер болып, Каренин (Л. Толстойдың «Тірі өлігінде»), Горацио (Шекспирдің «Гамлетінде»), Елецкий (Тургеневтің «Масылында») рольдерін орындады. 1926 ж. Ленинградтың Үлкен драма театрының труппасына ауысты. Режиссерлік қызметін де 1922 ж. осы театрдан (1954 жылдан бас режиссері болды) бастап, У. Шекспирдің «Юлий Цезарь» трагедиясын, Л. М. Леоновтың «Половчан бауы» мен Г. Гауптманның «Күн батар алдында» драмасын қойды. 1925—30 ж. Ленинградтың академиялық драма театрының, 1931—38 ж. Кіші театрдың режиссері, ал 1938—54 ж. Киевтегі Леся Украинка атынд. орыс драма театрының бас режиссері болып, Софоклдың «Эдип патшасын», А. Н. Островскийдің «Қасқырлар мен қойларын», Л. Украинканың «Тас әміршісін», Леоновтың «Шапқыншылығын» т. б. пьесаларын қойған. Ұлы Отан соғысы жылдары Киев орыс драма театрының құрамымен Қарағандыда (1943) болды. 1916 жылдан кинога түскен. 1922 жылдан пед. қызметпен шұғылданды. Ленин орденімен және басқа 3 орден, медальдармен наградталған.

Әдеб.: Нестеровский П., К. П. Хохлов. Народный артист СССР, К., 1951; Зюков Б. Б., На уроках К. П. Хохлова по актерскому мастерству, К., 1967; К. П. Хохлов. Сб статей и воспоминаний современников, К., 1968.

ХОХЛОВ Павел Акинфиевич (2. 8. 1854, қазіргі Тамбов обл., Спасск,— 20. 9. 1919, Москва) — орыс әншісі (баритон), 19 ғ-дың аяғындағы реалистік опера өнерінің көрнекті өкілі. 1878 ж. Москва ун-тінің заң ф-тін бітірді. Ю. К. Арнольд пен А. Д. Александрова-Кочетовадан ән бойынша сабақ алды. 1879—1900 ж. Үлкен театрдың әнші-солисі (1881 және 1887—88 ж. Мариин театрында) болды. Х.— орыстың вокальдық мектебінің белгілі өкілі. Оның даусы майда-қоңыр үнімен ерекшеленеді. Көбіне лирикалық партияларды орындады. Онегин (Чайковскийдің «Евгений Онегинінде») мен Демон (Рубинштейнның осы аттас операсында) образдарын ерекше көркемдік шеберлікпен орындады. Сондай-ақ оның репертуарында Валентин (Гуноның «Фаустында»), Жермон, Ренато (Вердидің «Травиатасы» мен «Балмаскарадында»), Борис Годунов (Мусоргскийдің осы аттас операсында), Вольфрам (Вагнердің «Тангейзерінде»), Елецкий, Кочубей (Чайковскийдің «Қарғаның мәткесі» мен «Мазепасында»), князь Игорь (Бородиннің осы аттас операсында) т. б. партиялар бар. Концерт әншісі ретінде де (романс, орыстың халық әндері, ариялар) кеңінен танылды. Х-тың орындаушылық қабілетін П. И. Чайковский, А. Г. Рубинштейн, Ф. И. Шаляпин, М. Н. Ермолова т. б. жоғары бағалаған.

Әдеб.: Дурылин С., П. А. Хохлов. 1854—1919, М.—Л., 1947; Яковлев В., П. А. Хохлов, М.—Л., 1950.

ХОХРЯКО́В Виктор Иванович (26. 7. 1913 ж. т., Уфа)—орыс совет актері, режиссер, СССР халық артисі (1973).



В. И. Хохряков Бальзак ролінде.

1939 жылдан КПСС мүшесі. 1933 ж. Ленинградтың театр техникумын бітірді. Н. В. *Петровтың* шәкірті. 1933—40 ж. Харьковтың орыс драма театрында, 1940—53 ж. Москваның транспорт театрында қызмет етті. 1953 жылдан *Кіші театрдың* құрамында актер. Ойнаған негізгі рольдері: Глоба (Симоновтың «Орыс адамдарында»), Вершинин (В. Ивановтың «Бронепоезд 14—69-ында»), Овчаренко (Корнейчуктың «Қанатында»), Живота (Нушичтің «Философия докторында»), Митрич (Л. Толстойдың «Қараңғылық патшалығында») т. б. Спектакльдер қойды. 1947 жылдан кинога түскен: Проценко («Жас гвардияда», 1948), Милягин («Ұлы күште», 1950), Вася ағай («Барабаншының тағдырында», 1956), Бальзак («Опоре де Бальзактың қателігінде», 1969) т. б. Гастрольдік сапармен 1969 ж. Алматыда өнер көрсетті. СССР Мемл. сыйлығының лауреаты (1949, 1951). Октябрь Революциясы орденімен және басқа 2 орден, медальдармен наградталған.



Хо Ши Мин.



И. П. Храмков.

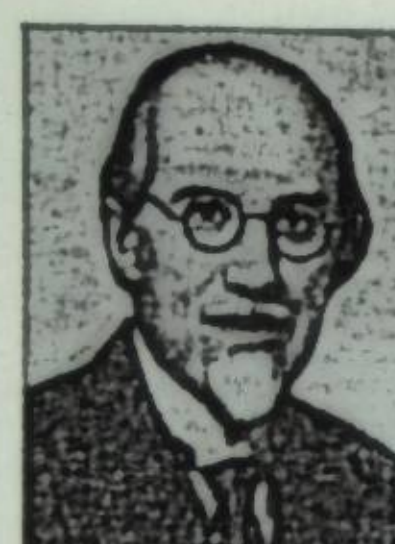
ХО ШИ МИН (Hồ Chi Minh) [шын аты — Нгуен Тат Тхань; ұзақ уақыт бойы көптеген партиялық бүркеншік аттары, оның ішінде Нгуен Ай Куок (Нгуен-патриот) деген аты болды, 1942 жылдың басынан — Хо Ши Мин] (19. 5. 1890, Кимлиен дер., Нгеан пров., — 3 9. 1969, Ханой қ.) — Вьетнам және халықар. коммунистік қозғалысы және ұлт-азаттық қозғалыс қайраткері, Вьетнам еңбекшілер партиясы (ВЕП) ОК-нің председателі, Вьетнам Демокр. Республикасының (ВДР) президенті. Хюэдегі ұлттық колледжде оқыды. 1916—19 ж. Англия мен АҚШ-та тұрды, 1919 ж. Францияға көшіп келді. Париж бітім конференциясы (1919—20) кезінде вьетнам патриоттары атынан конференцияға қатысушыларға меморандум жолдап, Үндіқытай халықтарына тәуелсіздік берілуін талап етті. 1920 ж. Француз Компартиясының қатарына кірді. 1924 ж. Коминтерннің 5-конгресіне қатысып, онда отар мәселесі жөнінен қосымша баяндама жасады. 1930 ж. Х. Ш. М-нің басшылығымен вьетнам коммунистік ұйымдары бір тұтас Үндіқытай Коммунистік партиясына бірікті. Рев. қызметі үшін бірнеше рет тұтқындалып, түрмеде отырды. 1929 ж. сырттай өлім жазасына кесілді. 1934—38 ж. Шығ. еңбекшілерінің коммунистік ун-тінде оқыды және Москвада жұмыс істеді, Коминтерннің 7-конгресінің жұмысына (1935) қатысты. 1941 ж. Х. Ш. М. отанына қайтып оралды, мұнда оның басшылығымен 2-дүн. жұз. соғыс кезінде француз отаршылдары мен жапон басқыншыларына қарсы рев. қозғалыс өріс алды; 1941 ж. май айында Х. Ш. М-нің бастамасымен Вьетнамның тәуелсіздігі жолындағы күрес лигасы *(Вьетминь)* құрылды; лига елдің патриоттық күштерін біріктірді. Х. Ш. М. Вьетминьнің председателі болып сайланды. *Вьетнамдағы август революциясы* (1945) жеңгеннен кейін, Х. Ш. М. ВДР Уақытша үкіметінің председателі (1945 ж. авг.—1946 ж. март), 1946 ж. марттан ВДР-дің президенті, 1946—55 ж. сонымен бірге премьер-министр қызметін қоса атқарды. Үндіқытай Компартиясын Вьетнам еңбекшілер партиясы (ВЕП) деп өзгерту туралы шешім қабылдаған партияның 2-съезінде (1951) Х. Ш. М. ВЕП ОК-нің председателі болып сайланды да, өмірінің ақырына дейін осы қызметте болды. ВЕП ОК-нің председателі болумен қатар, ол 1956—60 ж. ВЕП ОК-нің бас секретары қызметін қоса атқарды. Х. Ш. М. Октябрь революциясының жеңісін қуанышпен қарсы алып, марксизм-ленинизмді белсене насихаттады, вьетнам мен совет халықтары арасындағы достықты нығайту және дамыту, соц. лагерьдің, сондай-ақ бүкіл дүн. жұз. коммунистік қозғалыстың бірлігін күшейту жолында алябай күрес жүргізді. Х. Ш. М. ВДР партия-үкімет делегацияларын басқарып 1955, 1957, 1960, 1961 ж. Совет Одағына келіп қайтты, КПСС 21 және 22-съездерінде, сондай-ақ Коммунистік және жұмысшы партияларының халықар. кеңестерінде (Москва, 1957, 1960) ВЕП делегацияларын басқарды. Вьетнам халқы Х. Ш. М. жетекшілік еткен ВЕП ОК-нің басшылығымен ВДР-ге қарсы әуе соғысын ашқан АҚШ империалистеріне күйрете соққы берді (1973 ж. 27 январьда соғысты тоқтату, Вьетнамда бейбітшілікті қалпына келтіру туралы Париж келісіміне қол қойылды). Өзінің Өсиетінде Х. Ш. М. партия мен халықты бір тұтас, тәуелсіз және гүлденген Вьетнам құру, өз қатарының бірлігін сақтау, марксизм-ленинизм және пролетарлық интернационализм негізінде халықар. коммунистік қозғалысты нығайту үшін күресуге шақырды. Х. Ш. М-нің Өсиетін бұлжытпай орындап, вьетнам халқы партияның басшылығымен Солт. Вьетнам мен Оңт. Вьетнамды біріктіріп, бір тұтас ВСР-ді құрды, қазір социализмнің негіздерін қалау жолында аянбай еңбек етіп келеді. Х. Ш. М. — жұмысшы және ұлт-азаттық қозғалыс проблемаларына, Вьетнам революциясын өрістету, вьетнам халқының бүкіл елді азат етіп, біріктіру жолындағы күресіне, Вьетнамда социализм орнату мәселелеріне арналған бірсыпыра шығармалардың авторы. Өзінің еңбектерінде Х. Ш. М. Россиядағы Окт. рев-ның вьетнам ревсын дамытуға орасан зор ықпал еткенін, ВДР-дегі социализм құрылысы үшін Совет Одағының тәжірибесін ерекше атап көрсетті. Ленин орденімен наградталған.

Шығ.: Избр. статьи и речи, М., 1959; О Ленине, ленинизме и нерушимой советско-вьетнамской дружбе, М., 1970.

ХОШИМИН (1976 жылға дейін Сайгон) — Вьетнам Соц. Республикасы-



Т. Н. Хренников.



Д. Христов.

ның аса ірі қаласы, экономик. орталығы, транспорт торабы, порты (жылдық жүк айналымы 7—8 млн. *т*), аэропорты (Таншонят және Бьенхоа). Сайгон ө. бойында. Қала 132,6 *км²* жерді алып жатыр. Халқы 2,4 млн. (1975).

Экономикасында тамақ (күріш тазалау, балық, шай және кофе өңдеу, қант, май шығару), кеме жасау және жөндеу, велосипед құрастыру, химия (пластмасса, синтездік талшық) өнеркәсіптерінің үлесі басым. Қолөнер кәсібі(піл сүйегін және қола өңдеу, қыш-құмыра жасау, төсеніш бұйымдарын шығару) кеңінен етек алған. Х. — елдің ірі балық аулау орталығы. Ун-ттер, Ұлттық ғыл.-зерт. орталығы, Жануарлардың бактериология және патология, Археол. зерттеулер ин-ттары, Ұлттық кітапхана, Ұлттық музей т. б. мәдени-ағарту мекемелері бар. 1778 ж. іргесі қаланды. 1976 ж. 2 июльден «Х.» аталды.

ХОШ ИІСТІ ЗАТТАР — парфюмериялық және косметикалық бұйымдарға, тағамға жағымды иіс беретін органик. қосылыстар. Х. и. з. табиғатта кең тараған, олар кейбір өсімдіктер мен жануарлар организмдерінде болады, жасанды жолмен де алынады. 19 ғ-ға дейін Х. и. з. ретінде табиғи қоспалар қолданылған, бірақ олар жеке компоненттерге бөлінбеді. Эфир майлары т. б. табиғи Х. и. з. құрылысын зерттеп, олардан жеке қосылыстар бөліп алу нәтижесінде 19 ғ-да бірнеше Х. и. з-дың құрылысы анықталып, жай хим. шикізаттардан синтезделе бастады. Алғаш ванилин, β-фенилэтил спирті, индол т. б. синтезделді. Кейбір Х. и. з-ды табиғи заттардан алу тиімді болса, көптеген Х. и. з-ды синтездеп алу тиімді. Мыс., 1 *кг* жұпар 30 мыңдай құдырдан алынады, ал өнеркәсіпте жұпарға ұқсас Х. и. з. синтездеу тиімді. Х. и. з-ды зерттеу, синтездеу нәтижесінде, олардың иісі мен құрылыстарында кейбір заңдылықтар бар екені анықталды. Әр түрлі Х. и. з-ға тән иіс сол заттың молекуласындағы функционалдық топтарға (карбинольдік $>C(OH)$, карбонильдік $>C{=}O$, күрделі эфир $-C\begin{smallmatrix}\nearrow O\\ \searrow OR\end{smallmatrix}$ т. б.), ват молекуласының көлеміне, тармақталу, тармақталмауына байланысты. Парфюмерия өнеркәсібінде қолданылатын қосылыстар молекуласында циклдік топшалар болады, яғни иіс бүтіндей алынған молекула құрылысына байланысты. Кейде құрылысы ұқсас қосылыстардың иісі әр түрлі де-хим. табиғаттары алыс заттар иісі ұқсас болады. Табиғатта кездесетін және онда кездеспейтін көптеген Х. и. з. синтезделіп алынды. Әтір, иіс су өндіру үшін негізгі процестердің бірі — «парфюмерлік композиция» деп аталатын аралық өнім жасау. Ол үшін белгілі мөлшерде алынған әр түрлі Х. и. з. және ароматты өнімдер араластырылады. Парфюмерлік сұйық алу үшін алынатын әтір не иіс су түріне қарай оны спиртке ерітеді. Бір парфюмерлік композиция жасау үшін әр түрлі Х. и. з. және ароматты өнімдер керек. Мыс. «Красная Москва» әтірі жасалатын композицияда 34 әр түрлі компонент бар.

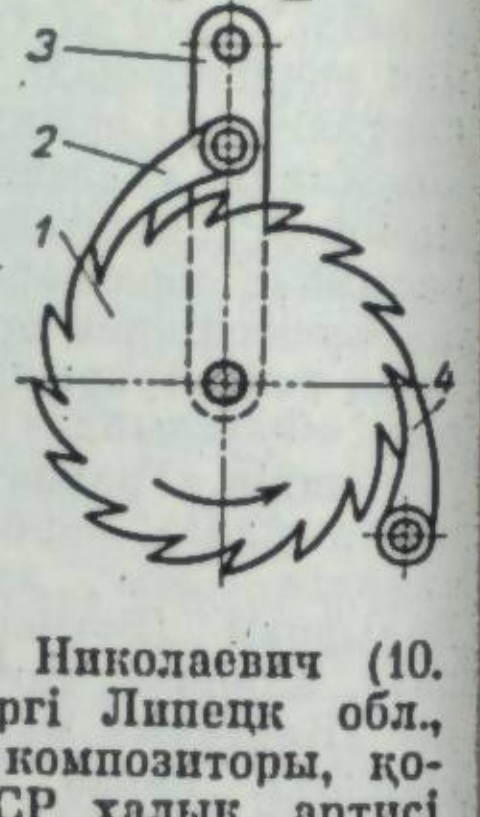
ХОШУН—Монғолиядағы әкімш. бөлік (16 ғ.—1931). Маньчжур үстемдігі тұсында (1691—1911) Х. — негізгі әскери-әкімш.-аймақ және сонымен қатар мұрагер князь — жасақ басқарған феод. жер үлесі, князьдық. Әскери жағынан Х. маньчжурлар тұсында шамамен дивизиядағы әскердің санындай жасаққа тең болды. Автономия болып құрылған жылдары (1911—19) Х.—негізінен өзін-өзі басқарған феод. князьдықтарға бөлінді. Мұндай князьдықтардың саны 1918 ж. 113-ке жетті. 1921 ж. Монғол халық революциясы жеңіске жеткен соң 1922—23 жылдардағы жергілікті өзін-өзі басқару реформасы бойынша Х-дағы өкімет билігі сайланып қойылатын органдардың қолына көшті. 1931 ж. Х. жойылды да, оның орнына жаңа әкімш. бөліктер — аймақтар құрылды.

Әдеб.: Майский И. М., Монголия накануне революции, 2 изд., М., 1959.

ХРАМИ — Груз. ССР-індегі өзен, Кура ө-нің оң саласы. Ұз. 220 *км*. Триалет тау жотасының оңт. беткейінен басталады. Аралас қоректенеді (басымы жаңбыр суы). Қатпайды, кей жылдары ғана қысқа маусымға қабыршақ мұз қалыптасады. Ірі салалары — Дебед және Машавера. Жер суаруға пайдаланылады. Бойында ірі Храми СЭС-і және Цалка бөгені салынған.

ХРАМКОВ Иван Петрович (29. 08. 1905, Калуга обл., 19. 8. 1977, Москва) — совет мемлекет және партия қызметкері. 1926 жылдан КПСС мүшесі. Москвадағы Свердлов атынд. Коммунистік ун-тті (1937), Москвадағы Ломоносов атынд. мемл. ун-тті (1948) және КПСС ОК жанындағы Жоғары партия мектебін (1948) бітірді. 1920 ж. фабрикада слесарь, 1925—30 ж. ұялық, ауд. және губ. комсомол комитеттерінде секретарь, бөлім меңгерушісі, 1930—45 ж. Москва обл-нда партия қызметінде, Қарашай автоном. обл., Ставрополь өлкелік парткомының секретары, Пятигорск қалалық парткомының 1-секретары. 1948—54 ж. Қазақстан КП ОК-нің насихат және үгіт бөлімі меңгерушісінің орынбасары, бөлім меңгерушісі. 1954—59 ж. Қостанай обл. партия комитетінің 1-секретары. 1959—61 ж. СССР Мәдениет мин-лігінің коллегия мүшесі, 1961—77 ж. СССР ауыл шаруашылығы мин-лігінің коллегия мүшесі, «Колос» баспасының директоры, 1949—59 ж. Қазақстан Компартиясы ОК-нің мүшесі болды. КПСС 18—20-съездерінің делегаты, 4—5-сайл. СССР Жоғ. Советінің, 3-сайл. Қаз. ССР Жоғ. Советінің депутаты. Ол екі рет Ленин орденімен және басқа 4 орден, медальдармен наградталған. Портреті 51-б.

ХРАПОВИКТІ МЕХАНИЗМ — тек бір бағытта айналатын тісті механизм. Ол тоқтатқыш құрылғы ретінде (мыс., жүк көтеру машинасында) не бір бағытта үзілісті (периодты) қозғалыс (мыс., автоматтық линияда) алу үшін пайдаланылады.



Храповикті механизмнің схемасы: *1*— храповикті доңғалақ; *2*, *4* — тиектер; *3* — жалғастырушы буын.

ХРЕННИКОВ Тихон Николаевич (10. 6. 1913 ж. т., қазіргі Липецк обл., Елец) —орыс совет композиторы, қоғам қайраткері, СССР халық артисі (1963), Соц. Еңбек Ері (1973). 1947 жылдан КПСС мүшесі. 1936 ж. Москва консерваториясын (В. Я. Шебалиннің композиция класы бойынша) бітірді. 1961 жылдан осы консерваторияда ұстаздық (профессор, 1966) етті. 1941—54 ж. Совет Армиясы Орталық театрының муз. бөлімін басқарды. Ол — «Дауылда» (1939), «Фрол Скобеев» (1950), «Ана» (1957) операларының; «Біздің аула» (1970) балетінің, «Жүз шайтан және бір қыз» (1963) опереттасының, 3 симфонияның (1935, 1943, 1973), фортепьяно мен оркестрге (1933, 1972), скрипка мен оркестрге (1959, 1975) және виолончель мен оркестрге (1964) арналған концерттердің, көптеген ән-романстардың авторы. Сондай-ақ спектакльдер

Т. Н. Хренниковтың «Дауылда» операсынан көрініс. 1954. Қазақтың опера және балет театры.



(Шекспирдің «Жоқтан дабырасы», Булгаковтың Сервантес шығармасы бойынша жазған «Дон Кихоты») мен кинофильмдерге («Шошқашы мен бақташы», «Соғыстан кейін кешкі сағат алтыда», «Донецк шахтерлері», «Алтын Жұлдызды жігіт») муз. жазды. 1948 жылдан СССР Композиторлар одағының 1-секретары. Совет бейбітшілік қорғау комитетінің мүшесі. 1954 ж. «Дауылда» операсы Қазақтың опера және балет театрында қойылды. 6—9-сайл. СССР Жоғ. Советінің депутаты. КПСС Орталық Тексеру комиссиясының мүшесі (1961), КПСС ОК мүшелігіне кандидат (1976). СССР Мемл. сыйлығының лауреаты (1942, 1946, 1952, 1967) және Лениндік сыйлықтың лауреаты (1974). 3 рет Ленин ордені, Еңбек Қызыл Ту ордені және медальдармен наградталған.

Әдеб.: Кремлев Ю. А., Тихон Хренников, М., 1963; Мартынов И. И., Тихон Хренников, М., 1967; Тихон Хренников. Статьи о творчестве композитора. Сб. М., 1974.

ХРИЗАНТЕМА (Chrysanthemum) — күрделі гүлділер тұқымдасына жататын бір жылдық не көп жылдық шөптесін өсімдіктер туысы. Негізінде Европа, Азия және Африкада таралған 150-дей түрі бар. Х.— биікт. 0,5—1,5 *м* көп сабақты бұта. Жапырақтары күңгірт жасыл, шеті тегіс не тілімді, кезекті орналасқан. Гүлдері ірі гүл себетіне топтасқан, күрделі гүл шоғырын құрады. Х-ның бір жылдық түрінен көбірек өсірілетіндері: томарша пішінді Х. (C. carinatum), шеңберше тәрізді Х. (C. coronarium), екпе Х. (C. segetum). Көп жылдық түрлерінен үлкен Х. (C. maximum), қызыл Х. (C. coccineum) көбірек өсіріледі. Көп жылдық Х. күзде, көктемде ерте гүлдейді, жаппай гүлдейтін кезеңі окт. — ноябрь. СССР-де, оның ішінде Қазақстанда гүл



1, *2* — ірі гүлді; 3—4—ұсақ гүлді хризантема.

өсіру шаруашылығында Х-ның «лион», «браво», «индиан», «аполис», «голден токио» т. б. сорттары өсіріледі.

ХРИЗОБЕРИЛЛ (грек. chrysos — алтын және ...*берилл*) — тотықтар класының шпинельдер тобындағы минерал. Хим. формуласы: $BeAl_2O_4$. Құрамындағы BeO —19,8%, Al_2O_3—80,2%. Қоспалары: Fe_2O_3, TiO_2, Cr_2O_3. Хромды Х. александрит деп аталады. Х-дің кристалдық құрылымында бериллий иондары оттек иондарымен төрттік, ал алюминий иондары алтылық координацияда байланысады. Жеке кристалдары қысқа призма, қалақ түрінде болады. Жасыл сары, жасыл, қоңыр, қызыл, кейде түссіз, шыныдай жылтыр, қатт. Моос шкаласы бойынша 8,5, тығызд. 3550—3840 *кг/м³*. Пегматиттерде, аплиттерде, доломит мәрмәрлерінде, қорымдарда альмандин, берилл, биотит т. б. минералдармен бірге кездеседі. Х-ден берилл алынады, александрит 1-кластык асыл тас саналады.

ХРИЗОКОЛЛА (грек. chrysos—алтын, kolla — желім; ерте кездерде алтын заттарды дәнекерлеу үшін қолданылған) — силикаттар класының монтмориллонит тобындағы минерал. Хим. формуласы: $CuSiO_3 \cdot nH_2O$. Құрамындағы CuO—45,2%, қоспалары: Al, Ca, Mg, Fe, Pb, Zn, P. Минералдық агрегаттары жасырын кристалды, бүйрек, топырақ тәрізді масса түрінде болады. Түсі көгілдір, көгілдір жасыл, көк, қоңыр, қара, қатт. Моос шкаласы бойынша 2—4, тығызд. 2000—2300 *кг/м³*. Ыстық, құрғақ климат жағдайында мыс кендерінің тотығу зонасында түзіледі. Шетелдерде АҚШ, Чилиде, СССР-де Қазақстан (Жезқазған) мен Орта Азия кендерінде кездеседі. Х-дан мыс алынады.

ХРИПКОВА Антонина Георгиевна (19. 2. 1920 ж. т., Орел обл., Красная Заря ауд., Б. Кривец с-сы)— совет педагогы. Биол. ғылымдарының докторы, профессор. СССР Пед. ҒА-ның толық мүшесі. 1943 жылдан КПСС мүшесі. 1941 ж. Дондағы Ростов пед. ин-тының химия және биология ф-тін бітірді. Х. 1941—43 ж. Чкалов обл-ның Андреев ауд., Андреев с-сы мектебінде орта мектеп мұғалімі және директоры, 1943—46 ж. Дондағы Ростовтың Октябрь ауд-нда ВЛКСМ ауд. комитетінің, Ростов ВЛКСМ обл. комитетінің секретары болды. 1947—49 ж. Дондағы Ростовтың Орджоникидзе ауд. оқу бөлімінің меңгерушісі қызметін атқарды. 1951 ж. аспирантураны бітіргеннен кейін, 1968 жылға дейін Дондағы Ростов пед. ин-тында оқытушы, кафедра меңгерушісі болды. 1969 жылдан СССР Пед. ҒА вице-президенті және 1974 жылдан СССР Пед. ҒА-ның Балалар мен жасөспірімдер физиологиясы ғыл.-зерт. ин-тының директоры. Х. өзінің ғылми творчестволық қызметінде педагогиканың маңызды проблемаларын зерттеумен шұғылданды. 100-ден астам ғылми еңбектері жарық көрді. Х. СССР кәсіподақтар 12-съезінде ВЦСПС-тің мүшелігіне сайланды (1959), 7-сайланған СССР Жоғарғы Советінің депутаты, 1970 жылдан Совет әйелдері комитетінің мүшесі. Ленин ордені, Еңбек Қызыл Ту орденімен және медальдармен наградталған.

Шығ.: Проблема социального и биологического в развитии человека (Материалы I научной конференции ученых педагогов соц. стран), М., 1973; Продолжим разговор на трудную тему, М., 1973; Возрастная физиология и формирование человека социалистического общества, (Новые исследования по возрастной физиологии), М., 1975, 2(5).

ХРИСТИАНДЫҚ - ДЕМОКРАТИЯЛЫҚ ОДАҚ (ХДО), Германия Федерациялық Республикасында (ГФР) — ГФР-дегі аса ірі бурж. партия. ХДО-ның жергілікті ұйымдары 1945 ж. құрылды; 1950 ж. бір тұтас одаққа бірікті. ХДО монополиялық капиталдың мүддесін қорғайды; клерикалдық, негізінен католиктік топтармен тығыз байланыс орнатқан. Негізінен кәсіп иелерінен, қолөнершілерден, қызметкерлерден, ауқатты шаруалар тобынан тұрады. Бундестагта Христиан-әлеуметтік одағымен (ХӘО) бір тұтас фракция құрды. 1949—69 ж. ХДО-ның өкілдері ГФР үкіметін басқарды. ХДО-ның саясаты Германияны бөлшектеп, ГФР-ді Батыс елдерінің соғыс одағына қосуға бағытталды. 1969 жылдан ХДО оппозицияда. Осы жылдан бастап, ХДО ГФР-дің СССР-мен, ПХР-мен және ЧССР-мен шарттар жасасуына, сондай-ақ ГФР мен ГДР арасындағы қатынастардың негізі туралы шартқа (1972 ж. жасалған) қарсы шықты. ХДО-ның 650 мың (1977 ж. март) мүшесі бар.

ХРИСТИАНДЫҚ КӘСІПОДАҚТАР — 19 ғ-дың аяғында кейбір Европа елдерінде пайда болған христиандық кәсіподақтар бірлестігі. Х. к. жұмысшы қозғалысына іріткі салу үшін бұқараның діни сенімін пайдалануды көздеген Рим папасының жарлығы «Рерум Новарумы» бойынша құрылды. Х. к. қазіргі кезде Франция, Италия, Бельгия, Нидерландыда, Лат. Америкасы мемлекеттерінде т. б. елдерде бар. Олар *Христиандық кәсіподақтардың халықаралық конфедерациясы* құрамына кіреді (қ. *Бүкіл дүние жүзілік Еңбек конфедерациясы*).

ХРИСТИАНДЫҚ КӘСІПОДАҚТАРДЫҢ ХАЛЫҚАРАЛЫҚ КОНФЕДЕРАЦИЯСЫ, негізі 1920 ж. қаланған, кәсіподақтардың халықар. бірлестігі. 1968 ж. октябрьден бастап — *Бүкіл дүние жүзілік Еңбек конфедерациясы* деп аталады.

ХРИСТИАНДЫҚ СОЦИАЛИЗМ —христиан дініне соц. рең бермекші болған қоғамдық ой бағыты. Х. с. 19 ғ-дың 30—40 жылдары феод. социализмнің бір түрі ретінде пайда болды. Х. с-нің формасы әр елде әр түрлі. Мыс., Ф. Р. Ламенне (Франция) демокр. көзқарасқа сүйенсе, епископ Кеттелердің (Германия) көзқарасы барынша консервативті еді. Х. с-нің көптеген қайраткерлері қаналушыларды қорлықтан, қайыршылықтан құтқаруға ұмтылады, бірақ олардың көрсеткен жолы мен құралы (таптардың туысқандық серіктігі, моральдық-діни жағынан жетілу) шындыққа жанаспайтын. Х. с. өзінің эволюциялық дамуында ғылми социализм мен жұмысшылардың рев. қозғалысына қарсы бурж. идеологияның негізгі бір тармағы болып қалыптасты. Христиан дініне әлеуметтік жаңа рең беріп, оны қазіргі замандағы тарихи жағдайға икемдеу жағынан католик шіркеуі айрықша роль атқарады.

ХРИСТИАН ДІНІ (грек. christian, Христостың есімінен шыққан)— будда және ислам діндерімен қатар

дүниеге кең тараған діндердің бірі. Жер шарында 920 млн. христиан бар (20 г. 70-жылдары), оның жартысынан көбі Рим католик шіркеуімен, қалғандары грек-православие және протестант шіркеулерімен байланысты. Католик діниіндегілердің жалпы санының жартысынан көбі Бат. Европа елдерінде (Италия, Австрия, Испания, Португалия, Франция, Бельгия т. б.) және халық демокр. елдерінде (Польша, Венгрия, Чехословакия, Куба) тұрады. СССР-де католик діні Латвия, Литва, Белоруссия мен Украинаның бат. облыстарында таралған. Х. д. б. з. 1 г-нда Рим империясында адамдарға өктемдік еткен әлеуметтік күштерге қарсы күрестің дәрменсіздігінен пайда болады. 1 г-дың 1-жартысында өмір сүрген Филон Александриялықтың діни филос. көзқарасы Х. д-нің қалыптасуына ықпал етті. Филон «құдіреті күшті» құдай табиғаттан мүлде өзге, ал құдай мен табиғат арасындағы делдалды — періштелер мен мессияны — Филон логос деп атады. Бертін келе Иисус Христос сол мессияға теңелді. Ол адам сияқты болғанымен, адам емес, құдайдың өзі, ол дүниеге келеді де, қайтадан ғайып болып, адам ойында, көкейінде сақталады дейді. Филонның діни философиясы халық бұқарасын осы ақиқатқа иландыруға тырысты. Сондықтан оны Ф. Энгельс Х. д-нің атасы деп атады.

Х. д. шығуына Рим стоиктерінің, әсіресе Сенеканың ілімі үлкен әсер етті. Оның ілімі бойынша, о дүние әуел бастан ақылға сыйымды бастамаға, құдіретке бағынышты. Құдай дерексіз, бүкіл әлем тәрізді бәріне өз өмірін жүргізетін мейірімді әке іспеттес. Х. д. «Александрийлік филондық мектептің және грек-римдік тұрпайы философияның — платондық әсіресе стоиктік философиясынан... пайда болады» (Маркс К., Энгельс Ф., Діни туралы, А., 1956, 260-б.). Х. д. ертедегі діндердің синтезі ретінде жаңа тарихи жағдайда пайда болып, өзін бұрынғы діни ілімдерге қарсы қойған жаңа дін — дүн. жүз. діне айналды. Х. д-нің әдебиеті негізгі төрт жанрдан тұрады: 1) Інжілдер (Матфей, Марк, Лука, Иоанна), 2) апостолдардың арнаулы хаттары, 3) Христос шәкірттерінің істері туралы жазбалар, 4) ақыр заман туралы аят. Осы әдебиеттердің ішіндегі ең бастылары Інжілдер. Олардың бір-біріне ұқсас және қайшы жерлері көп. Х. д. «Жұрттың бәрі Христос алдында тең, барлық адамдар тұысқан, бауырлас», — деп жариялайды. «Сонымен, барлық ұлттық діндерді және олардың бәріне ортақ болған әдет-ғұрыптарды теріске шығара отырып, барлық халықтарға ешбір айырмашылықсыз қарап, христиан дінінің өзі дүние жүзілік дін болуы ықтимал бірінші дінге айналды» (бұл да сонда). 1 г-дың аяғында құл иеленуші қоғамның ішінде қайшылықтар шиеленісе түсті. Қайшылықтардан шығудың жолын таба алмаған үстем тап өкілдері торығып, иессимизмге бой ұрды. Осы себептерден алғашқыда құлдардан ғана тұрған Х. д. қауымдарының құрамы өзгереді, енді бұл қауымдарға қолөнершілер, саудамен айналысқандар, жер иелері, тіпті Рим шонжарлары да кіреді. Сөйтіп, Х. д. қауымдарының әлеуметтік құрамы өзгеріп, қауымның демокр. сипаты біртіндеп жойыла бастайды. 3 г-дан бастап Х. д. иелері саяси күреске белсене қатыса бастайды. Бірақ олар құлдар мен құлдыққа ұшыраған халықтардың мүддесін қорғамай, Рим императорларына болысты. Сондықтан император Константин 313 ж. Х. д-н ерікті түрде қабылдау туралы бұйрық жариялап, мемлекет Х. д-н бүкіл халық үшін міндетті бірден бір шын мәніндегі дін деп таныды. Осы уақыттан бастап Х. д. үстемдік етуші дінге айналды. Сөйтіп, император өкіметі мен Х. д. иелерінің одағы құрылды. 1 және 2 г-ларда құлдардың діні болған Х. д. енді қанау мен зорлық атаулының бәрін қолдайтын қанаушы таптардың дініне айналды. 395 ж. Рим империясының Бат. және Шығыс империяға бөлінуіне байланысты христиан шіркеуінен православие шіркеуі бөлініп шығып, ол грек-православие шіркеуі деп аталады. Оның басшысы Константинополь патриархы болып саналады. Қазірде бір-біріне тәуелсіз 14 православие шіркеуі бар. Бұған Москва патриархы бастаған орыс шіркеуі, сондай-ақ Балқан түбегінің славян елдеріндегі, Румыния мен Таяу Шығыстағы бірсыпыра шіркеулер кіреді. Бат. Рим империясының христиан шіркеуі рим-католик шіркеуі деп аталады. Мұнда шіркеу билігі Рим папасының қолына көшеді. Рим империясы құлап, оның орнына бірнеше феод. мемлекеттердің құрылуы, қанаудың құлдық формасы қанаудың крепостниктік формасымен ауысуы, христиан шіркеуінің сипатын өзгертті. Феодализм дәуірінде шіркеу феод. системаның орталығына айналды, феод. қатынастардың нығайып қалыптасуына белсене жәрдемдесті, феодал-помещиктердің мүдделерін қорғады, шаруаларды жер бетіндегі өз қожаларына созсіз бағыну рухында тәрбиелеуде болды. Шіркеу барлық феодалдық Бат. Европаны саяси жағынан бір орталыққа біріктірді. Феодалдар мен шіркеу ұйымдары дінге сенбеушілерді, феод. тәртіпке наразыларды шіркеуден аластау, қарғау, жазалау жолдарымен қорқытып отырды. Өз жауларымен күресу үшін 13 г-да арнаулы полицейлік сот ұйымы — инквизиция ұйымдастырды. Бат. Европа елдерінде капит. қатынастардың қалыптасуына байланысты феод. құрылысқа қарсы шіркеу мен папашылдыққа қарсы бағытталған әлеуметтік-саяси қозғалыс туды. Осыған байланысты пайда болған христиандық діни ілімдер протестантизм деп аталды. Оның негізгі бағыттары: лютерандық, кальвинизм және англикан шіркеуі. Протестантизм көбіне Солт. және Оңт. Европа елдері (Англия, Швеция, Норвегия, Дания, Голландия, Швейцария, Германия) мен АҚШ-та таралды. Империализм заманында Х. д. соц. қозғалысқа санаспай отыра алмайды. Буржуазия бұқара арасында Х. д-нің ықпалын қолдау үшін барлық құралды пайдаланады. Ол демократиялық, тіпті соц. ұрандарға да жармасады. «Социализм және дін» деген қағида,— дейді В. И. Ленин,— біреулер үшін діннен социализмге көшу формасы да, екінші біреулер үшін социализмнен дінге көшу формасы» (Шығ., 15-т., 418-б.). Бат. Европа елдерінде христиандық партиялар мен одақтар құрылып, олар империализмге қызмет етіп келеді. Италиядағы христиан-демокр. партиясы, Бат. Германиядағы христиандық демокр. одақ, Франциядағы халықтық респ. қозғалыс партиясы, Австрия, Бельгия, Голландия, Люксембургтегі т. б. сол сияқты елдерде христиан партиялары соңғы жылдарда үкімет саясатында елеулі орын алып отыр. Жұмысшы қозғалысының берекесін кетіру, еңбекшілердің рев. күресін әлсірету үшін христиан шіркеуі буржуазияның көмегімен «Христиан кәсіподақтары» дегенді құрды.

Әдеб.: Маркс К., Энгельс Ф., Діни туралы, А., 1956; Энгельс Ф., О первоначальном христианстве, М., 1962; Ақназаров Х. З., Ғылми атеизм негіздері, А., 1968; Фейербах Л., Сущность христианства, М., 1965; Андреев Г. Л., Христианство и проблема свободы, М., 1965.

ХРИСТИАНОВИЧ Сергей Алексеевич [27. 10. (9. 11). 1908 ж. т., Петербург] — механика саласындағы совет ғалымы, СССР ҒА-ның академигі (1943; 1939 жылдан корр. мүшесі), Соц. Еңбек Ері (1969). 1949 жылдан КПСС мүшесі. Ленинград ун-тін бітірген (1930). 1930—37 ж. Ленинградтағы Мемл. гидрол. ин-тында, 1937—53 ж. Орт. аэрогидродинамика ин-тында жұмыс істеді. 1957—65 ж. СССР ҒА Сібір бөлімшесінің Теориялық және қолданылмалы мех. ин-тының директоры. 1965—72 ж. Физ. техникалық және радиотех. өлшеулердің бүкіл одақтық гыл.-зерт. ин-тында, ал 1972 жылдан СССР ҒА-ның Мех. проблемалары ин-тында жұмыс істейді. 1946—56 ж. және 1957—62 ж. СССР ҒА Президиумының мүшесі. Оның ғылми еңбектері негізінен сұйық және газ механикасына арналған. Каналдар мен өзендердегі судың орықсыз қозғалысын зерттеді, толқындардың таралуы мен шағылуы туралы есептерді шешу тәсілін жасады, сұзу процесінің теориялық мәселелерін жетілдірді т. б. Пластикалық теория, сондай-ақ газдың дыбыстан тез жылдамдықпен ағу теориясы бойынша да бірқатар маңызды жұмыстарды орындады. СССР Мемл. сыйлығының лауреаты (1942, 1946, 1952). 6 рет Ленин орденімен және басқа орден, медальдармен наградталған.

ХРИСТОВ Добри (14. 12. 1875, Варна,—23. 1. 1941, София) — болгар композиторы, хор дирижёрі, муз. теоретигі, фольклорист және педагог. Болгар ҒА-ның толық мүшесі (1928). 1900—03 ж. Прага консерваториясында А. Дворжактан оқыды. 1903 ж. Варнада, 1907 жылдан Софияда қызмет етті. Хорларға (жұмысшылар хоры мен шіркеу хорына) дирижёрлік етті. 1922—23 ж. Мемл. муз. академияда пед. қызметпен шұғылданды (профессор, 1922—23). Х. ұлттық профессионалды ән творчествосының негізін салды, сондай-ақ Болгариядағы профессионалды музыканың ұлттық стильде дамуына ықпал етті. Болгар т. б. Балқан елдерінің муз. фольклорын жинап вертледі әрі оларды өз шығармаларында пайдаланды. Ол оркестрге арналған «Ивайло» (1907) программалық увертюрасының, «Добринка мен Солница» (1931) хор балладасының, хорға арналған сюиталардың, романстардың, көптеген әндердің авторы. Х. болгардың тұңғыш муз. теоретигі. Ол өзінің «Халық музыкасының ритмикалық негіздері» (1913), «Болгар халық музыкасының техникалық құрылысы» (1923) атты еңбектерінде халық әндері мен билеріндегі метро-ритмикалық ерекшеліктеріне ғылми түрде түсінік берді. Портрети 52-б.

Әдеб.: Крыстев В., Добри Христов, София, 1961; его же, Добри Христов, София, 1975.

ХРИСТОС, Иисус Христос, Райса (грек. christos араб. مسيح — Ғиса)—христиан дінінің негізін салған адамның ақиқатқа айналған есімі. Діни түсінікте құдайдың расулы. Діни ілім бойынша Інжілде адамдарды азат етуші адам бейнесіндегі құдай. Ол күнәдан пәк, Мариядан туып, Палестинада жаңа діңді уағыздап, не түрлі ғажайып керемет істер істейді. Бірақ оны яһуди діндарлары жек көріп, пасха мейрамының қарсаңында сот үкімі бойынша креске керіп өлтіртеді. Өлгеннен кейін үшінші күні Х. қайта тіріліп, аспанға ұшып кетеді. Оның жер бетіне екінші рет қайта оралуы адамдарды күнәдан тазартып, адалдықтың «зұлымдық атаулыны» мүлде жеңуіне жеткізеді дейді. Тарихи вертөулер мен ғылым ол туралы ақиқаттың жалған екендігін дәлелдейді. Х. туралы аңыз секілді мифтер көптеген Таяу Шығыс, Азия елдерінде кездеседі (қ. *Христиан діні*).

ХРОМ (Chromium), Cr — Менделеевтің периодты системасының VI тобындағы хим. элемент, рет нөмірі 24, атом. массасы 51,996. Тұрақты төрт изотопы ^{50}Cr (4,31%), ^{52}Cr (83,76%), ^{53}Cr (9,55%), ^{54}Cr (2,38%) бар. Маңызды жасанды радиоактивті изотопы ^{51}Cr ($T_{1/2}$=27,8 күн). Х-ды 1797 ж. француз химигі Л. Н. Воклен крокоит минералының құрамынан ашқан. Х. кең тараған элемент. Оның жер қыртысындағы салмақ мөлш. $2 \cdot 10^{-2}$%. Өнеркәсіптік маңызды минералы — хромит, оның бай кендері Солт. Оралда, Кавказ сыртында, Бат. Қазақстанда кездеседі. Бат. Қазақстан кені Ақтөбедегі Х. қосылыстар з-ды мен ферросплав з-дын Х-мен қамтамасыз етеді. Х.— сұр түсті ақ, қатты, қиын балқитын металл, балқу t 1910° С, қайнау t 2480° С, тығыздығы 7,14 $г/см^3$. Қалыпты темп-рада фтормен, 600° С-тан жоғары темп-рада галогендермен, күкіртпен, азотпен, көміртекпен, кремниймен т. б. көптеген металдармен әрекеттеседі. Оттекпен өте жоғары темп-рада әрекеттесіп Cr_2O_3 тотығын түзеді, оған сәйкес гидроттығы $Cr(OH)_3$ — амфотерлі. Сульфидтері суда гидролизденеді. Сутекпен әрекеттесуге бейім емес, бірақ оны өзіне сіңіріп алады. Ол қосылыстарында +2, +3, +6 валентті, +3 валентті қосылысы тұрақты, +2 валентті қосылысы күшті тотықсыздандырғыш, 6 валентті қосылыстары (хром ангидриді CrO_3, *хроматтар*) тотықтырғыш. Сұйық қышқылдардан сутекті ығыстырады. Х. комплексті қосылыстар түзуге бейім. Ол құрамында оттек бар қышқылдармен әрекеттесіп нитрат $Cr(NO_3)_3 \cdot 9H_2O$, сульфат $Cr_2(SO_4)_3 \cdot 18H_2O$ тұздарын түзеді. Х. қолданылуына қарай таза күйінде не темірмен қорытпасы — феррохром түрінде (құрамында 60—85% Cr) өндіріледі. Оны хром кендерін тікелей тотықсыздандыру арқылы алады. Таза Х. өзінің тотығын Cr_2O_3 алюминотермиялық әдіспен, сондай-ақ кейбір тұздарын электролиздеу арқылы алынады. 3 валентті Х. көптеген тұздар, *ашудастар* түзеді. Хром-калий ашудасы былғары илеуде, мата өнеркәсібінде, кино пленкасын жасауда қолданылады. Х. металдан жасалған бұйымдардың бетін хромдауда пайдаланылады. Құрамында Х. бар болат таттанбайды, қызуға төзімді келеді.

Әдеб.: Бірімжанов Б. А., Жалпы химия, А., 1970.

ХРОМА — Якут АССР-нің солт.-шығысындағы өзен. Ұз. 275 *км*. Полоусный бұйратының солт. беткейінен басталып, Яна-Индигирка ойпаты үстімен ағып, Солт. Сібір теңізінің Хрома кірмесіне құяды. Негізінен жаңбыр және қар суымен қоректенеді. Ірі саласы — Урюн-Улах. Сентябрьде қатып, май—июньде мұзы кетеді.

ХРОМАЛЬ (*хром және алюминий*) — меншікті электрлік кедергісі үлкен болып келетін ыстыққа төзімді қорытпа. Ол электр пештерінің қыздыру элементі ретінде пайдаланылады. Х-дің құрамында 23—27% Cr, 4,5—6,5% Al, 0,05—0,12% C және Fe бар. Х-дің меншікті электрлік кедергісі 1,3—1,5 *мком·м* (20° С-та), жұмыстық темп-расы 1100—1300° С-қа жетеді.

ХРОМАТИЗМ (грек. chrōmatismos — түр, бояу)—диатоникалық лад баспалдағының жарты тонға өзгеруі. Х. нотаға *альтерация* белгілері арқылы (диез— ♯; бемоль — *b* т. б.) түсіріледі. Хроматикалық жарты тон бір лад баспалдағының екі дыбысшаға бөлінуі арқылы (мыс., фа—фа-диез), ал диатоникалық жарты тон екі дербес дыбыстардан (мыс., ре—бемоль-до) пайда болады. Гармонияның *аккордтарын* түрлендіре, байыта отырып, Х. модуляция тәсілдеріне кең мүмкіндік туғызады немесе лад дыбыстарының арасындағы тәуелділік, тартымдылық заңдарын күшейтеді, аккордтардың мелодиялық байланыстарын үдетеді.

ХРОМАТИКАЛЫҚ АБЕРРАЦИЯ, қ. *Оптикалық жүйе аберрациялары.*

ХРОМАТИН (*хромо...*) — өсімдік пен жануарлар клеткасы ядросындағы негізгі боялғыштармен боялатын зат. Х. жеке зат емес, ол бірнеше белоктық заттар, мыс., дезоксирибонуклеин, рибонуклеин қышқылдары, гистондар, белок қалдығы т. б. қоспасы. Клетканың тікелей емес бөлінуі кезінде (қ. *Кариокинез*) Х. хромосомаларға жиналады да, бөліну аяқталғаннан кейін қайтадан ядрода бытырап орналасады.

ХРОМАТОГРАФИЯ — газ, бу, сұйық не ерітілген заттар қоспасын сорбциялық әдістермен бөлу. Х. сорбциялық процестерге негізделінген, ол газдардың не сұйықтардың, кеуекті сорбциялық орта (сорбенттер) арқылы өтетін сұйықтардың салыстырмалы қозғалысына бағытталған жағдайда жүзеге асады. Қоспалар компонентінің сорбциялануы неғұрлым кем болса, ол қозғалмалы фазаның (газ не сұйық) толқын бағытына қарай солғұрлым (сорбент колонкасының бойына) үлкен жылдамдықпен орын ауыстырады. Осының нәтижесінде компоненттер бөлінеді, ол заттарды жекелеп бөлуге және оларды анализдеуге мүмкіндік туғызады.

Х. аналит. химияда, органикалық, органик. емес қосылыстарды анализдеуде, заттарды бөлу және тазарту үшін хим. технологияда қолданылады. Х-лық қондырғылар физ.-хим. универсалды аспап, оны шамалы өзгертіп адсорбцияны, бу қысымын, қайнау температурасын өлшеуде, фазалық өзгерістер мен беттік құбылыстарды зерттеуде т. б. пайдаланады. Х-ның молек. және хемосорбциялық түрлері бар. Х-да қоспаларды тиімдірек бөлу үшін электр өрісін (электр хроматография) не температура өрісін (термохроматография) пайдалану әдістері қолданылады. Х. процесін жүргізудің бірнеше жолы бар, мыс., сорбент колонкасын, сүзгіш қағаз қолдану, газ қоспаларын жіңішке капилляр арқылы өткізу т. б. Газдар мен сұйықтардың агрегаттық күйіне қарай газдар және сұйықтар Х-сы деп ажыратылады. Х-ның негізгі міндеті заттардың қоспасын бөлу болғандықтан, Х. анализі әр түрлі хим. және физ. әдістердің сапа мен сан анализдеріне сай келеді. Осының нәтижесінде Х-ның комплексті әдістері пайда болады. Мыс., радиохроматогр. әдіс, масса-спектрохроматография т. б.

ХРОМАТТАР — хром қышқылының H_2CrO_4 туындары: K_2CrO_4 калий хроматы, Na_2CrO_4 натрий хроматы т. б. Х-ға изополихром қышқылының тұздары— изополихроматтар да жатады. Х.— сары не қызғылт сары түсті заттар. Оларға қышқылмен әсер еткенде қос хром қышқылының тұздары — бихроматтар (натрий бихроматы $Na_2Cr_2O_7$ т. б.) түзіледі. Бихроматтар ерітіндісі қышқылдық реакция, Х. ерітіндісі сілтілік реакция көрсетеді. Лабораториялық практикада қолданылатын маңызды Х. — K_2CrO_4, $K_2Cr_2O_7$, техникада

Na_2CrO_4, $Na_2Cr_2O_7 \cdot 2H_2O$ Х-ы пайдаланылады. Хром қоспасымен лабораторияда шыныдан жасалған ыдыстарды тазартады.

ХРОМДАУ — металл бұйымдардың бетіне (беттік қабатына) *хром* жалату. Х. нәтижесінде бұйымның тозуға және ыстыққа төзімділігі артады, әрі бұйым бетінде сәндік қабат түзіледі. Мұндай қасиеттер хромның беріктілігіне, қаттылығына және ыстыққа төзімділігіне сәйкес пайдаланылады. Х. тәсілінің электролиттік және диффуциялық түрлері бар. Электролиттік Х. тәсілімен хром кез келген металға жалатылады(қалыңд. микронның үлесінен бірнеше *мм*-ге дейін). Хром жалатылған болаттың, шойынның және темірдің беттік қабатының қаттылығы шынықтырылған болаттардың қаттылығынан басым келеді. Сән беру әрі реңін арттыру мақсатында Х-дан бұрын бұйымға аралық никель-мыс қабаты жалатылады, яғни Х. процесі сатылай жүргізіледі. Диффузиялық Х. тәсілінде шойынның немесе болаттың беттік қабаты хроммен қанықтырылады. Ол үшін бұйым феррохром ұнтағы ерітілген немесе құрамында әр түрлі хромидтер болатын электролитке батырылады да, белгілі темп-рада біраз уақыт ұсталады. Бұл тәсілмен Х. бұйымның беттік қабатының қаттылығын және тозуға төзімділігін, коррозияға шыдамдылығын т. б. арттыру үшін пайдаланылады.

ХРОМДЫ ҚОРЫТПАЛАР — құрамында никель, титан, вандий т. б. элементтер болатын хромның ыстыққа төзімді қорытпалары. Төзімділік қасиеті жағынан Х. қ. жоғары темп-рада (1100—1200°С) темір-никель қорытпалары мен қиын балқитын металл (ниобий, молибден, вольфрам) қорытпаларының аралығында жатады. Х. қ-ды газды және сұйық жегі ортада пайдалануға болады. Х. қ. соққы әсеріне шыдамсыз болып келеді.

ХРОМЕЛЬ [*хром* және *ник(ель)*] — термопараның электроды ретінде қолданылатын, құрамында 9—10% Cr қосылған никель қорытпасы. Х-дің меншікті электрлік кедергісі — 1 *мком·м*; шекті жұмыстық темп-расы—1000° С.

ХРОМИТ РУДАЛАРЫ, хромиттер, хромды темір тастар—металл күйдегі хромды және оның қосылыстарын бөліп алу экономик. жағынан тиімді болатындай мөлшерде хром шоғырланған табиғи минералдық түзілімдер. Хромның жер қыртысындағы орташа мөлш. 0,035%. Х. р-ның басты минералдары—*хромшпинелидтер*. Құрамы жағынан руда тұтас, томбалы, сеппе, текстурасы жөнінен жолақ және теңбіл келеді. Рудадағы Cr_2O_3 мөлш. 13,9—61% шамасында. Руда денелерінің пішіні шток, линза, желі, бұрыс пішінді денелер түрінде болады. Өндірістік мәні бар Х. р-ның көпшілігі ультранегізді магма кристалдануының бастапқы кезінде қалыптасады, дунит, перидотит, пироксенит жыныстарымен орын алады. Х. р. металлургияда (ферроқорытпа балқытуға, феррохром алуға, болаттың сапасын жақсартатын легирлеуші қоспа ретінде) отқа төзімді материалдар алуға, хром тұздарын (хромник, ашудастар) алуға қолданылады. Руда карьер, шахта арқылы өндіріледі, магниттік сепарация арқылы байытылады. СССР-де Х. р-ның аса ірі кендері Солт. Оралда (Сарановское), Оңт. Оралда (Оңт. Кемпірсай кендерінің тобы) орналасқан. Оңт. Кемпірсай рудасы сапасы жөнінен дүние жүзінде 1-орында, 40 елге экспортқа шығарылады. Ақтөбе мен Павлодардың ферроқорытпа, Челябинскінің феррохром з-дтарын шикізатпен қамтамасыз етеді. Х. р-ның едәуір қоры Оңт. Родезия, Оңт. Африка Республикасы, Үндістан, Югославия, Түркия, Греция, Куба, Филлипинде шоғырланған.

Әдеб.: Ветохтин А. Г., Курс месторождений полезных ископаемых, М., 1964.

ХРОМ ҚЫШҚЫЛЫ — құрамында хром 6 валентті болатын қышқыл. Ол хром ангидриді CrO_3 суда ерігенде түзіледі, бос күйінде алынбаған, жалпы формуласы: $x\ CrO_3 \cdot H_2O$, мұнда x 1—4-ке дейін өзгереді. Х. қ. H_2CrO_4— электролит. Х. қ. изополихром (екі хром, үш хром және тетрахром) қышқылдарын түзіп полимерленеді. Х. қ-ның тұздары — *хроматтар,* изополихром қышқылының тұздары — изополихроматтар. Х. қ. тотықтырғыш және улы болады (қ. *Хром тотықтары).*

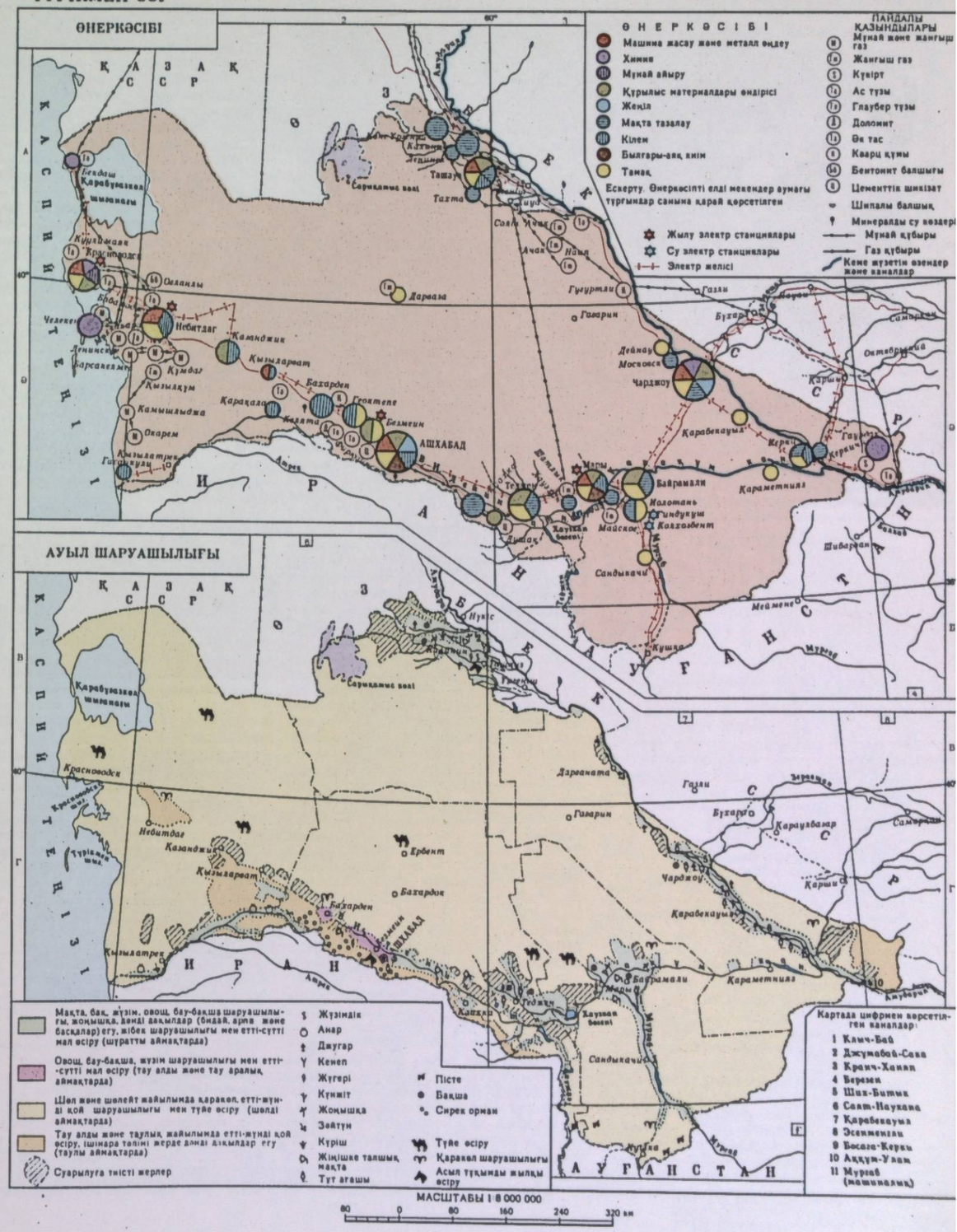
ХРОМО... (грек. chroma — рең, бояу)— күрделі сөздің бір нәрсенің түсін, реңін көрсететін бастама бөлігі. Мыс., хромолитография, хромосома.

ХРОМОГЕНДЕР *(хромо...* және *вен...)*— өсімдік пен жануарлар тканінде болатын және тотығу кезінде боялатын түссіз зат, тыныс алу процесіне қатысты пигменттердің тотықсызданған түрі. Өсімдік клеткаларында Х. қоры прохромогендер деп аталатын аз активті қосылыстар түрінде кездеседі. Гликозидтік байланыс гидролизденгенде прохромогендер Х-ге айналады.

ХРОМОПЛАСТ — пигмент әсерінен сары, қызғылт сары, қызыл, кейде қызыл қоңыр түске боялған өсімдік клеткасы протоплазмасында болатын пластиттер. Х-тың биол. маңызы үлкен, мұның құрамында биол. активті заттар — май ыдыратқыш D, E, K витаминдері және A_1 провитамині, сондай-ақ тотықтырғыш және гидролиздік фермент болады. Х. негізінде жеміс сөрігінде, гүлінде, кейде басқа органдарында, мыс., сәбіз тамырларында болады. Х. көбінесе жасыл хлоропластан, кейде реңсіз лейкопластардан не хондриосомадан түзілуі мүмкін. Х. айқас тозаңданатын өсімдіктердің насекомдар арқылы тозаңдануын, жемістерінің құс арқылы таралуын жеңілдетеді.

ХРОМОПРОТЕИДТЕР *(хромо...* және *протеид* — күрделі белок)—түсті күрделі белоктар; белок пигментінің табиғаты белок емес заттармен қосылысы. Х-ге қан пигменті — гемоглобин, гемоцианин, гемоэритрин т. б.; бірқатар ферменттер — цитохромдар, каталаза, пероксидаза; фотосинтездік қасиеті бар организмдердің хлорофилі, фикобилині жатады. Х-дің организм тіршілігінде үлкен маңызы бар, өйткені бұлардың көбі фотосинтез процесіне қатысатын биокатализатор мен пигменттер болып саналады.

ХРОМОСОМА *(хромо...* және *сома*—дене)—клетка ядросы мен нуклеоидтардың *вен* орналасқан өздігінен екі еселене алатын, арнайы боялуларда боялатын негізгі құрылым бөлігі. Х. өсімдік пен жануарлар (вирустардың да) клеткасының даму процесін қамтамасыз етеді, тұқым қуатын белгі, қасиеттерді ұрпақтан-ұрпаққа өткізеді. Х-та вирустар мен бактериялардың генетикалық құрылымы нуклеоидтар да жатады. Х. алғаш рет 19 ғ-дың 70 жылдары белгілі болды және оны 1888 ж. неміс ғал. В. Вальдейер Х. деп атауды ұсынған. 20 ғ-дың орта кезінде Х-ның негізгі құрам бөлігі ДНК молекуласы екені және оның белгілі бір бөліктерінде ген болатыны анықталды. Өсімдік пен жануарлар (эукариоттар) Х-лары клетка бөлінуі кезінде анық көрінеді. Х-ның морфологиясы митоздың метафаза сатысында жақсы байқалады. Клеткадағы барлық Х-лар Х. жиынтығы деп аталады және бұл бір биол. түр организміне тән болады. Х. жиынтығының негізгі 2 типі бар: латынша *n* әрпімен белгіленетін жеке не гаплоидты, гаметалық (жыныс клеткаларында) Х. және диплоидты, зиготалық (дене клеткаларында) Х., бұл 2 *n*-ге тең. Эволюция нәтижесінде белгілі бір түрге жататын организмнің өзіне тән Х. саны болады. Мыс., адамда 2 *n*—46, гориллада — 48, шошқада — 40, сиырда — 60, тышқанда — 40. Х-ның ұзындығы (метафаза кезінде) бір Х. жиынтығында да, әр түрге жататын жануарлар Х. жиынтығында да әр түрлі болады. Орташа алғанда Х-ның ұз. 0,2—50 *мкм*, диаметрі —0,2—3 *мкм*. Х-ның саны, ұзындығы, морфол. белгілерінің жиынтығы кариотип деп аталады. Х-лардың белгілі бір жиынтығы дамуына қатысы болғандықтан, оларды жыныстық Х-лар (Х және У х-лар) деп атайды. Өсімдіктер мен жануарлардың (сүт қоректілер) және адамның аналық особь Х-сы жыныстық 2Х Х-дан (*ХХ* типі) аталық особь 1 Х және 1 УХ-дан (ХУ типі) түрады. Көбелектердің, қос мекенділердің және құстардың аталық организмінде *ХУ* тип болады. Х-ның хим. құрамы ДНК (генетикалық информацияны сақтаушы), ДНК-полимераза (ДНК репликациясына қажет фермент), РНК (генетикалық информацияны өткізуші) макромолекулалардан, кіші молекулалық негіздік белок-гистоннан, қышқыл белоктан түрады. Сондай-ақ Х-да липидтер, кальций, магний, кейбір деректерге қарағанда темір де бар екені белгілі болды. Прокариоттар Х-сының өзгешелігі — вирус, бактерия және көк жасыл балдырлар нуклеотидтерінде бір Х. болады және ДНК-сы ірі келеді.





Әдеб.: Робертис Э. де, Новинский В., Саэс Ф., Клеточное ядро и его ультраструктура, отв. ред. И. В. Збарский, М., 1970.

ХРОМОСОМА АУРУЛАРЫ — клеткасындағы хромосома құрылымының өзгерістері (хромосома мутациясы) салдарынан организм морфологиясының және тіршілік әрекетінің ауытқуы. Ген мутациясы салдарынан пайда болатын тұқым қуу ауруларына қарағанда Х. а. организмнің дамуына жалпы әсер етеді, бедеулікке, организмді өлімге ерте ұшыратуы да мүмкін. Х. а. жеке дамудың алғашқы сатыларында (зигота болшектену сатыларында) не осы организмнің ата-анасы жыныс клеткасында пайда болатын өзгерістер салдарынан пайда болады. Мұндай мутация нәтижесінде жеке хромосоманың ДНК молекуласындағы генетикалық информация өзгереді. А. ш. малын өсіруде (мал тұқымын жақсарту, аталық мал іріктеп алу) Х. а-н анықтаудың үлкен маңызы бар. Х. а-ның алдын алу үшін тіршілік ортасын таза сақтау, оны түрлі мутагендік заттардан (радиоактивті изотоптар, хим. заттар т. б.) тазарту, а. ш-нда қолданылатын хим. заттардың (пестицидтер, антибиотиктер) мутагендік әсерін зерттеу, вирустық ауруларды тиімді емдеу, алдын алу керек.

ХРОМОСФЕ́РА *(хромо... және сфера)* — Күн атмосферасының бір қабаты. Қ. *Күн.*

ХРОМТАУ — Ақтөбе обл-ндағы Новороссия ауд-ның орталығы, қала, т. ж. ст. Облыс орталығы Ақтөбе қ-ның шығысында 90 *км* жерде. Іргесі 1943 ж. қаланды. 1967 жылдан қала. Х-да Донской тау-кен байыту комбинаты, шахта, құрылыс басқармалары, геол. барлау экспедициясы, тұрмыстық комбинат, 4 орта мектеп, мәдениет үйі; клуб, 4 кітапхана, емхана бар.

ХРОМ ТОТЫҚТАРЫ — хромның оттекті қосылыстары. Маңыздылары: хром тотығы Cr_2O_3—жасыл кристалл, суда, қышқылдарда ерімейді. Техникада хром ангидридін термиялық ыдырату не 6 валентті хром қосылыстарын күкірт, көмір, органик. заттармен тотықсыздандыру арқылы алады. Cr_2O_3 катализатор ретінде, шыны, керамика бояуын өндіруде, хром алуда т. б. пайдаланылады. Хром ангидриді CrO_3—қызыл кристалл, өте гигроскопты, күшті тотықтырғыш, улы. Ол хром қосылыстарына концентрациялы күкірт қышқылымен әсер ету арқылы алынады. CrO_3 хром тотығын алуда, медицинада, органик. синтезде т. б. қолданылады.

ХРОМШПИНЕЛИДТЕР *(хром және нем. Spinell, грек. spintes — ұшқын)*, хромшпинельдер, хромиттер — тотықтар класындағы минералдар тобы. Хим. формуласы: $(Mg, Fe^{2+})Cr_2O_4$, магнезохромит $MgCr_2O_4$ пен феррихромиттің $FeCr_2O_4$ изоморфтық қоспасы, құрамы (%-пен): MgO —9,69, FeO —17,26, Cr_2O_3— 73,05 қоспалары: Fe^{3+}, Al, Zn. Кубтық сингонияда кристалданады, жеке кристалдары октаэдр пішіндес, минералдық агрегаттары бұрыс пішінді түйірлі масса, сеппелер түрінде болады, түсі қара, қара қоңыр, металдай жылтыр, қатт. Моос шкаласы бойынша 5,5—7,5, тығыз. 4000—5100 *кг/м³*, магниттік, жартылай өткізгіштік қасиеттері бар. Ультранегізді жыныстарда, серпентиниттерде, тальктті және хлоритті тақта тастарда сепше, шомбал масса түрінде серпентин, оливин, хлорит, гранат, везувиан, пироксен, тальк, платиноидтар т. б. минералдармен бірге кездеседі. Басты минералдары: магнохромит $(Mg, Fe)\cdot Cr_2O_4$, хромпикотит $(Mg, Fe)(Cr, Al)_2O_4$, алюмохромит $Fe(Cr, Al)_2O_4$ магнеферрихромит $(Mg, Fe)(Cr, Fe)_2O_4$, феррихромшпинель $Mg(Cr, Al, Fe)_4O_4$, феррихромпикотит $(Mg, Fe)(Cr, Al, Fe)_2O_4$. Х. Орал, Жаңа Каледония, Солт. Родезия кендерінен табылды. Қазақстанда Х-дің аса мол шоғыры Кемпірсай ультранегізді массивінде орналасқан кендерде.

Әдеб.: Бетехтин А. Г., Минералогия, М., 1956.

ХРО́НИКА (грек. chronikòs — уақытқа қатысы бар)—1) антикалық дәуірде қалыптасып, өте-мөте орта ғасырларда кең тараған тарихи шығарманың типі. Х. жазбаларында оқиға жылдармен көрсетіледі. Х. маңызды тарихи дерек болып табылады.

Батыс Европада Х. ең ірі оқиғалардың қысқаша жазбалары негізінде дамыды. 4 ғ-да «букіл әлемнің» христиандық Х-сы пайда болды, ол «дүниенің жаралуынан» бастап, Жер орта теңізі елдерінің тарихын қамтыды. Ерте орта ғасырларда феод. бытыраңқылық дәуірде шіркеулерде Х-ны (латын тілінде) көбінесе монахтар жасады. Бір орталыққа біріккен мемлекет құру процесінде король өкіметінің саясатын бағдарлайтын «Корольдық жинақтар»—Х. жазбалары пайда болды (Францияда «Үлкен француз хроникалары», Англияда «Сент-Олбан Х-сы», Чехияда «Прага Х-сы», Испанияда «Король хроникасы» т. б.). Саяси бөлшектенген Германия мен Италияда толып жатқан қалалық Х. басты орын алды. 13 ғ-да Х. жасауды (ең алдымен ұлт тілінде) ақсүйекдүниеуи адамдар — рыцарьлар, қалалықтар, король чиновниктері өз қолына ала бастады. Сонымен қатар халық арасына өлең Х. көп таралды.

Шығыста Х-ның өте-мөте дамыған және кең тараған жері — Қытай. Мұнда арнайы маманданған оқымыстылы-чиновниктер Х-ға оқиға жазбаларын, сондай-ақ ресми және жеке мәнді документтерді қоса енгізіп отырды. Сонымен бірге ел арасында оппозицияға қосылған, тіпті үкіметке қарсы пікірдегі жеке адамдар да Х. жасаушылар болған. 8—11 ғ-да Араб халифатында араб тілінде толып жатқан Х. жасалды. 10 ғ-дан бастап Иранда (парсы тілінде), Орта Азияда, ерте орта ғасырларда Үндістанда, 15 ғ-да Осман империясында (түрік тілінде), 19 ғ-да Талу және Орта Шығыста Х. пайда болды.

Россияда Х. *жылнамаларға* т. б. сәйкес келеді.

2) Саяси, қоғамдық, семьялық т. б. оқиғалардың жүйелі тарихы баяндалған әдеби шығарма (мыс., С. Т. Аксаковтың «Семейная хроникасы», В. Шекспирдің драм. хроникалары т. б.).

3) Мерзімді баспасөзде (газет пен журналда), радио мен кинода күнделікті оқиғаларды хабарлайтын информациялық сипаты бар материал.

ХРОНО́ГРАФ (грек. chronos — мезгіл және grapho — жазамын, хатқа түсіремін) — Византия, Болгария, Сербия және Россиядағы орта ғасырлық тарихи шығармалар. Х. алғаш рет Тәурат кітаптары, көне авторлар мен жергілікті тарихшылардың, шіркеу басшыларының шығармалары негізінде Византияда құрастырылды. Х-та Иудеяның, Грецияның, Римнің және Византияның тарихы баяндалды. Кейін Х. бірнеше рет (1488—94; 1512, 1599, 1601, 1617, 1620—1644) құрастырылып басылды. Оларда орыс мемлекетінің тарихы басқа елдердің Х-мен салыстырылып көшірілді.

ХРОНОЛО́ГИЯ (грек. chronos — уақыт және *...логия*) — уақыт өлшейтін ғылым. Ол астрон. (немесе математикалық) Х. және техникалық (немесе тарихи) Х. болып ажыратылады. Астрон. Х. аспан әлемі құбылыстары қайталануының әр түрлі заңдылықтарын зерттеп, есептеу арқылы олардың дәлмедәл астрон. уақытын белгілейді. Тарихи Х.— жазба немесе археол. деректемелерді зерттеу және салыстыру негізінде түрлі тарихи оқиғалар мен документтердің дәл датасын анықтайтын көмекші тарихи пән. Х.— тарихи қалыптасқан білімдер жүйесі.

ХРОНОМЕ́ТР (грек. chrónos — уақыт және *метр*) — темп-ра өзгерісінің әсерін төмендететін және бұралған серіппенің әсерін басынан аяғына дейін біркелкі теңгеріп отыратын құрылғысы бар дәл жүретін *сағат. Балансирі* секунд сайын электр тізбегін қосып және ажыратып отыратын контактілі Х. кең тараған. Х-лер уақытты тексеріп отыру үшін астрономияда, геодезияда, навигацияда қолданылады.

ХРОНОМЕТРА́Ж — операцияның дүркін-дүркін қайталанып отыратын элементтерін бақылау және өлшеу жолымен операцияға жұмсалған уақытты зерттеу әдісі. Х-дың негізгі міндеті — негізгі және қосалқы уақыт нормативтерін жасауға қажетті түп мәліметтер алу. Жаппай және көп сериялы өндірісте аналит. айыру тәсілімен белгіленген тех. жағынан негізделген уақыт нормасын тексеру үшін машиналық жұмыс кезінде біріктіруге немесе орындауға боларлық операция элементтерін анықтауда, түйдекті өндірісте ең ұтымды жұмыс тәртібін белгілеуде, жұмысшыларды көп станокта қызмет атқаруға және бірнеше мамандықты қоса атқаруға көшіруде, озат жұмысшылардың жұмыс әдістері мен тәсілдерін зерттеуде және олардың өндірістік тәжірибесін басқа жұмысшыларға үйретуде. Х. тәсілі қолда-



Е. В. Хрунов.



В. П. Хрусцелевский.

нылады. Х. 2 тәсілмен — күнделікті уақыт бойынша және іріктеу жолымен жүргізіледі. Күнделікті уақыт бойынша бақылауда операция 2-стрелкалы секундомер (хронометр) көмегімен басынан аяғына дейін бақыланады. Іріктеу тәсілінде байқау операцияның жеке элементтері бойынша 1-стрелкалы секундомер көмегімен жүргізіледі.

ХРОНОСКОП (грек. chronos — уақыт және ...*скоп*) — 2 сағаттың не радиосигналдық сағаттардың көрсетулерін салыстыруға, сондай-ақ өте қысқа уақыт аралығын (*сек*-тың мыңдық үлесін) дәл өлшеуге арналған прибор. Ол физикада, астрономияда, навигацияда т. б. пайдаланылады.

ХРУНОВ Евгений Васильевич (10. 9. 1933 ж. т., Тула обл., Воловск ауд., Пруды с.) — СССР-дің ұшқыш-космонавы, Совет Одағының Батыры (22. 1. 1969), пәж.-полковник (1969). 1959 жылдан КПСС мүшесі. Тех. ғыл. кандидаты. 1956 ж. Батайскідегі ұшқыштардың Әскери-авиац. мектебін, 1968 ж. Н. Е. Жуковский атынд. Әскери-Әуе инженерлік академиясын (жұмыстан қол үзбей) бітірді. 1956—60 ж. Совет Армиясының авиац. бөлімдерінде қызмет етті. 1960 жылдан космонавтар қатарында. 1969 ж. 15—17 январьда А. С. *Елисеев* және Б. В. *Волынов*пен бірге «Союз-5» космос кораблімен зерттеуші-инженер ретінде космосқа ұшты. А. С. Елисеевпен бірге космос кеңістігіне шығып, В. А. *Шаталов* басқарып ұшқан «Союз-4» космос кораблінде ауысып мінді. Сол корабльмен Жерге қонды. Ленин орденімен т. б. басқа орден, медальдармен наградталған.

ХРУСТАЛЬ (грек. krýstallos — кристалл) — құрамында көбірек мөлшерде қоғасын тотығы не барий тотығы бар шынының ерекше бір түрі. Х-дың мөлдірлігі мен сыну көрсеткіші жоғары болып келеді, сәл соққы әсерінен сынғырлаған дыбыс шығарады. Х. бұйымдарын гравюралап қырлайды, оюлайды және ажарлайды. Мұндай бұйымдар түрлі түске боялып, ерекше жалтырап көрінеді. Х-дан сәндік бұйымдар, люстралар, ыдыстар, зергерлік бұйымдар т. б. жасалады. Құрамы Х-дан өзгеше болып келген венеция (15—16 г.) және чех не богем (17 г-дан бастап) шынылары да Х. деп аталады. Бізде Х. бұйымдарын шығаратын кәсіпорындар: Ленинград көркем шынылар мен ыдыстар з-ды, Гусь-Хрустальный (Владимир обл.) және Дятьково (Брянск обл.,) Х. з-дтары.

ХРУСЦЕЛЕВСКИЙ Владимир Павлович (17. 12. 1916 ж. т., қазіргі Иркутск обл., Нижнеудинск қ.) — қазақстандық зоолог және чумалог. Мед. ғыл. докторы (1975). Иркутск мемл. ун-тінің биология ф-тін бітірді (1939). Иркутскідегі өлкелік және облыстық музейде ғылми қызметкер (1939—41), Борзядағы (Чита обл.) чумаға қарсы станцияда зоолог, чумаға қарсы Қиыр Шығыс және Сібір ғыл.-зерт. ин-тында алғашында ғылми қызметкер (1946—53), кейін аға ғылми қызметкер (1953—55), 1955 жылдан Орта Азия чума ғыл.-зерт. ин-тында аға ғылми қызметкер. 70-тен астам ғылми еңбек жариялады. Мұның ішінде «Биоценотические факторы природных очагов чумы в Забайкалье и Средней Азии» деген ғылми еңбегінің маңызы зор.

ХРУЩЁВ Никита Сергеевич [5(17). 4. 1894, Курск губ., Калиновка с.,—11. 9. 1971, Москва] — совет мемлекет және партия қайраткері. 1918 жылдан КПСС мүшесі. 1908 жылдан Донбасстың шахталары мен заводтарында істеді. 1918—20 ж. Азамат соғысына қатысты, онан кейін Донбасс пен Киевте шаруашылық және партия қызметінде болды. 1929 ж. Москвада Өнеркәсіп академиясында оқыды. 1931 жылдан Москвада партия қызметінде, 1935—38 ж. БК(б)П Москва обл. және қалалық комитеттерінің 1-секретары, 1938 жылдың январынан 1947 жылдың мартына дейін УК(б)П ОК-нің 1-секретары болды. 1941—45 ж. Ұлы Отан соғысы жылдарында бірсыпыра майдан Әскери советтерінің мүшесі; ген.-лейтенант (1943). 1944—47 ж. УССР Халкомсовының (1946 жылдан Мин. Советі) председателі, ал 1947 жылдың декабрінен қайтадан УК(б)П ОК-нің 1-секретары, 1949 жылдың декабрінен БК(б)П ОК-нің секретары және БК(б)П Москва комитетінің 1-секретары болды. 1953 жылдың мартынан КПСС ОК-нің секретары, сентябрінен 1-секретары, сонымен бірге 1958—64 ж. СССР Мин. Советінің Председателі.

Х. партияның 14—15, 17—22-съездерінің делегаты, 17—22-съездерде ОК мүшесі, 1938 жылдың январынан ОК Саяси Бюросының мүшелігіне кандидат, 1939—52 ж. ОК Саяси Бюросының мүшесі, 1952 жылдан КПСС ОК Президиумының мүшесі болып сайланды. 1964 ж. 14 октябрьде КПСС ОК-нің Пленумы Х-ті КПСС ОК-нің 1-секретары қызметінен және КПСС ОК Президиумының мүшелігінен босатты. Ол өз қызметінде субъективизм мен волюнтаризмге жол берді.

ХУА ГО-ФЭН (1921 ж. т., Шаньси провинциясы) — Қытайдың саяси және мемл. қайраткері. 1955 жылдан Хунань провинциясында партиялық және мемлекеттік жұмыста болды; 1959—66 ж. Қытай Коммунистік партиясының (ҚКП) Хунань провинциялық комитетінің секретары. 1964 жылдан Бүкіл қытайлық халық өкілдері жиналысының депутаты. 1967 ж. Хунань ревкомын құру тобына кірді; 1968—70 ж. Хунань ревкомы председателінің орынбасары, 1970 жылғы декабрьден ҚКП Хунань провинциялық комитетінің 1-секретары, Хунань ревкомы председателінің міндетін атқарушы және Хунань әскери округының саяси комиссары. 1969 жылдың апрелінен ҚКП ОК-нің мүшесі. 1971—72 ж. ҚКП ОК-нің «Линь Бло ісін» тергеу жөніндегі комиссиясына кірді. 1973 жылғы августан ҚКП ОК Саяси бюросының мүшесі. 1975 жылғы январьдан ҚХР Мемл. Советі премьерінің орынбасары және қоғамдық қауіпсіздік министрі болды. 1976 ж. февральда ҚХР Мемл. Советінің премьері міндетін атқарушы болып белгіленді. 1976 ж. апрельде ҚКП ОК Саяси бюросының шешімімен ҚКП ОК председателінің 1-орынбасары әрі ҚХР Мемл. Советінің премьері болып тағайындалды. 1976 ж. октябрьден ҚКП ОК-нің председателі әрі ҚКП ОК Әскери советінің председателі. ҚКП ОК-нің (10-сайланған) 1977 жылғы 22 июльде болған 3-пленумы Х. Г.-ф-ді ҚКП ОК-нің председателі және ҚКП ОК Әскери советінің председателі қызметіне бекітті. Ол Мао-Цзе-дунның жолын қуушылардың және марксистік-лениндік ілімге ревизия жасаушылардың бірі.

ХУАЙХЭ — Қытайдың шығысындағы өзен. Тунбошань (Тайцзяншань) тау жотасынан басталып, Ұлы Қытай жазығы үстін басып өтіп, Сары теңізге құяды. Ұз. 813 *км*, алабы 187 мың *км*². Негізгі салалары — Инхэ және Гохэ. Жаңбыр суымен қоректенеді, жазда жиі тасып тұрады. Орташа су шығыны атырау бөлігінде 1000 *м*³/*сек*. Ағыны реттелген. Х. алабы — Қытайдың басты а. ш. аудандарының бірі.

ХУАЙЯНЬШАНЬ, Дабешань — Шығ. Қытайдағы тау жотасы, Шығ. Қытай жазығын оңт.-шығыстан қоршай орналасқан. Х. арқылы Хуайхэ және Яңцзы өзендерінің су айырық жоталары өтеді және Хуайхэ өзені басталады. Ұз. 500 *км*-дей, биікт. 1860 *м* (Фаншань тауы). Өзендердің терең аңғарларымен тілімделген. Шыңдары жұмыр, жайдақталған. Климаты субтропиктік, жауын-шашынның таралуында муссондық сипат басымырақ келеді, орташа жылдық мөлш. 1000 *мм*. Оңт.-шығ. ауданында субтропиктік орман өседі.

ХУАН-ФЕРНАНДЕС АРАЛДАРЫ (Juan Fernandez) — Тынық мұхиттың Оңт. Американың бат. жағалауына таяу жатқан аралдар тобы, 3 вулкандық аралдан тұрады. Чилиге қарайды. Ауд. 185 *км*². Халқы 500 мыңдай (1972). Аралдар таулы (биікт. 1650 *м*-ге дейін), мәңгі жасыл орман, сүректі папоротниктер және шалғын өседі. Климаты субтропиктік, жұмсақ. Орташа айлық темп-расы 13—19° С. Жылдық жауын-шашын мөлш. 1000 *мм*-ден астам. Балық аулау және мал шаруашылығы дамыған. Ағылшын жазушысы Д. Дефо өзінің кең танымал романы «Робинзон Крузода» Х.-Ф. а-н толық сипаттап жазған деген болжам бар.

ХУАНХЭ, Сары өзен — Қытайдың шығ. бөлігіндегі өзен. Ұз. 4845 *км*, алабы 745 мың *км*². Азиядағы ең ірі өзен. Тибет таулы қыратының шығ. бөлігіндегі Баян-Хара-Ула жотасынан басталып, Сары теңіздің Бохайвань шығанағына құяды. Ірі салалары—Таохэ, Вэйхэ, Лохэ (оң), Датунхэ, Фэньхэ, Циньхэ (сол). Жоғ. ағысында терең шатқалмен, орта ағысында қырқалы Лёсс үстірті үстімен, том. ағысында Ұлы Қытай жазығын басып ағады. Су режимі муссондық. Жазық бөлігінде су деңгейінің ауытқу шегі 4—5 *м*. Орташа су шығыны атырауында 1500 *м*³/*сек*, ең көбі 22 мың *м*³/*сек*. Суы тым лайлы, осыдан «Сары өзен» аталған; 1 *м*³ суында 34 *кг* (тасқын кезінде 700 *кг*) тосқын болады. Жылына теңізге 1380 млн. *т* тосқын жеткізеді. Х. атырабында көтерме дамбылар жиі бұзылып, су басу болып тұрады. Алабы халықтың жиі қоныстанған ауданы, Қытай егістік жерінің 40%-і осында.

ХУАРЕС (Juárez) Бенито Пабло (21. 3. 1806—18. 7. 1872)— Мексиканың мемл. және саяси қайраткері, ұлттық батыры. Оахака қ-сында діни семинарияны (1827) және заң мектебін (1833) бітірді. 1847—52 ж. Оахака штатының губернаторы болып, 1846—48 ж. Америка-Мексика соғысы кезінде солтүстік американ интервенттеріне қарсылық ұйымдастыруда үлкен роль атқарды. Санта-Ана диктатурасына қарсы күрес жүргізгені үшін елден қуылды (1853). 1854 ж. Мексикаға қайта оралып, либералдар армиясына кірді. Х. Альварестің рев. үкіметінде (1855) заң және дін министрі. 1857 жылғы конституция және антиклерикалдық бірсыпыра заңдар авторларының бірі болды. 1858—61 ж. үкімет басшысы. 1861—72 ж. президент. Колумбия конгресі Х-ті Америкаға еңбегі сіңген азамат деп жариялады.

Әдеб.: Очерки новой и новейшей истории Мексики, М., 1960; Лаврецкий И. Р., Хуарес (1806—1872), М., 1969.

ХУБАЙ (Hubay) Енё (15. 9. 1858, Будапешт, — 12. 3. 1937, сонда) — венгр скрипкашысы, дирижёр, педагог және композитор. Муз. білімді 13 жасқа дейін әкесі Х. Карлдан (скрипкашы әрі композитор), кейіннен 1871—76 ж. П. Иоахимнен алды. 1876—78 ж. Будапештте, 1878—82 ж. Парижде концерттер беріп, скрипкада ойнау өнерін шыңдай түсті. 1882—86 ж. Брюссель консерваториясының, ал 1886 жылдан Будапештегі Ф. Лист атынд. Жоғары муз. мектебінің профессоры әрі директоры (1919—34) болды. Композитор 120-ға тарта муз. шығарма, оның ішінде 8 опера («Кремонадан шыққан скрипка шебері», 1893, «Анна Каренина», 1923), 4 симфония («Петефи-симфония»), скрипкаға арналған (жеке және оркестрмен қосылып орындау үшін) 4 концерт, романтикалық соналар, пьесалар, этюдтер т. б. жазды. Х. орындау мәнері ерекше виртуоз скрипкашы болды. Шәкірттері: Ф. Вечей, Ш. Гейер, Й. Сигети т. б.

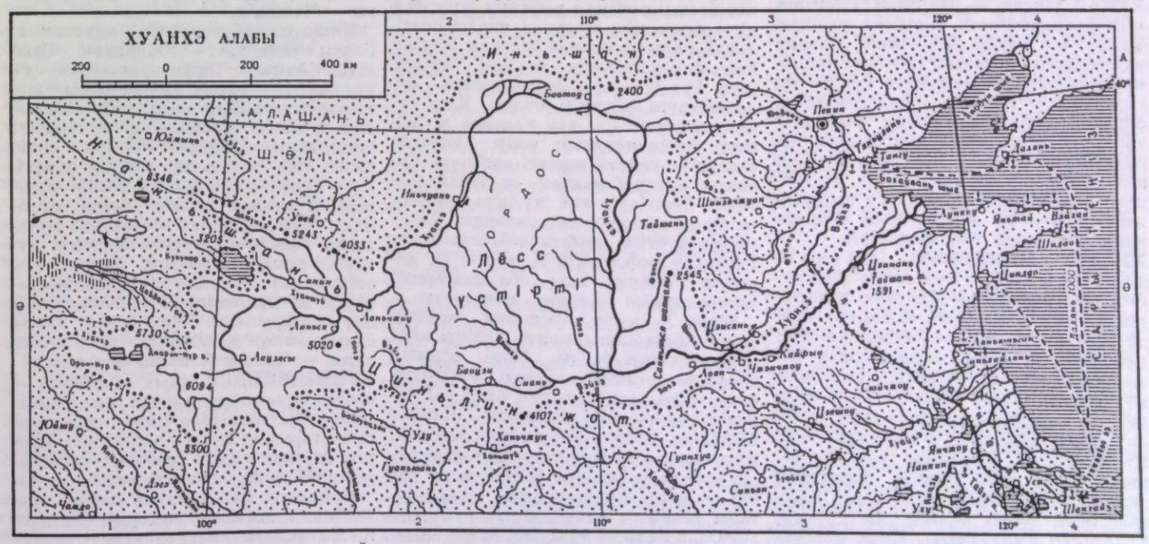
ХУБСУГУЛ, Косогол — Монголияның солтүстігіндегі көл. Ауд. 2620 *км*², терең. 238 *м*. 1645 *м* биіктіктегі тектоник. ойыста орналасқан. Суы тұщы. Нояьрьде қатып, май-июньде мұзы кетеді. Жекеленген учаскесінде кеме жүзеді. Балық аулайды.

ХУБЭЙ (қыт. көлдің солтүстігіндегі өлке)—Қытайдың провинциясы. Яңцзы өзінің орта ағысында. Жері 190,0 мың *км*². Халқы 41,4 млн. (1972). Әкімш. орталығы— Шицзячжуан. Климаты субтропиктік, муссондық. Басты өзені — Яңцзы [Ханьшуй (Ханьцзян) және Цицзян]. Экономикасының басты саласы — а. ш. Күріш, бидай, жүгері, батат, арпа, тех. дақылдардан мақта, рами, күнжіт, қант қамысы, шай, темекі егіледі. Жеміс шаруашылығы (цитрустар, алма, алмұрт) дамыған. Шошқа, құс өсіру басым. Тас көмір, темір рудасы, марганец өндіріледі. Машина жасау, цемент, керамика, қара металлургия өнеркәсіп орындары бар. Экономикасы үшін Пекин — Гуанчжоу т. ж-ның маңызы күшті. Яңцзы өз-нде кеме жүзеді.

«ХУДАД ӘЛ-АЛАМ МИН ӘЛ-МАШРИҚ ИЛАЛ-Л МАҒРИБ» (Әлемнің шығыстан батысқа дейінгі шегі туралы кітап) —982—983 ж. Орта Азияда парсы тілінде жазылған, авторы белгісіз тарихи-геогр. шығарма. Алғашқы 6 тараушада жалпы физ.-географиялық мәлімет бар. Содан кейін шығыстан батысқа қарай 52 аймақтың әкімшілік, экономик. жағдайы баяндалады. Әр аймақтың шекарасы, көршілес облыстар, қалалары аталады. Жаратылысы, ауа райы, шаруашылығы, халықтарының әдет-ғұрпы, салт-санасы, сол аймақта өндірілетін өнім туралы айтылады. Түрік жері мен Орта Азиялық мұсылман бөлігі жайында араб тілінде жазылған геогр. шығармалардың ішінде ең толық мәліметтер осы кітапта бар. Автор өзінен бұрынғы араб географтарының еңбектерін пайдаланған, алайда өзге шығармалардан ерекшеліктері бар. Қазіргі Қазақстан жеріне тікелей қатысы бар жекелеген геогр. пункттер, халықтар, тайпалар туралы айтылған деректердің маңызы зор. Қолжазбаның бір ғана данасы 1892 ж. Бұхарадан табылды. Оны В. В. Бартольд 1930 ж. сол қалпында көбейтіп шығарды. Кітаптың толық тексі 1961 ж. Тегеранда басылды. В. Ф. Минорский бұл еңбекті аударып, ғылми түсініктеме жазды.

Әдеб.: Бартольд В. В., Худад ал-алам. Рукопись Туманского, Л., 1930; Материалы по истории туркмен и Туркмении, т. 2, М.—Л., 1939.

ХУДОЯР — Минг әулетінен шыққан Қоқан ханы. Арасына үзіліс салып 1845—75 жылдарда билік етті. Шерәлі ханның баласы. Өзінің аға-інілерімен және феодалдармен хандық үшін та-



лас оны әлдеңеше рет тақтан тайдырды (1858—62, 1863—65). Өзара ала ауыздық, үздіксіз соғыс, салықтың өсуі халық бұқарасының жағдайын нашарлатты. Патша әскерінің Орта Азияны жаулап алуы барысында Ташкентті (1865), Ходжентті (1866) өзіне қаратуы Х-ды Россиямен келісім жасауға мәжбүр етті (янв. 1868). Ол келісім бойынша, Қоқан хандығы өзін Россияның вассалы деп мойындады. Бұған риза болмаған феодалдар 1875 ж. Россияға қарсы соғыс жариялап, Х-ды тақтан тайдырды. Х. патша әскеріне барып бас сауғалады. 1876 ж. февральда Қоқан хандығы таратылып, оның территориясы Россияға қосылды.

ХУДУН ЖОТАСЫ — Бат. Байқал сыртындағы (Бурят АССР-і жерінде) тау жотасы. Уда, Худун өзендері (Селенга алабы) аралықтарында шығыстан батысқа созыла орналасқан. Ұз. 320 *км*-дей, биікт. 1327 *м*. Негізінен граниттен түзілген. Солт. беткейін көбіне балқарағайлы, оңт. беткейін қарағайлы орман жапқан.

ХУЗАНГАЙ Петр (Педер) Петрович (22. 1. 1907, Спас у., Сиктерма с., қазіргі Тат. АССР-інің Әлкей ауд.,—4. 3. 1970, Чебоксары) — чуваш совет ақыны. Чуваш АССР-інің халық ақыны (1950). 1943 жылдан КПСС мүшесі. Шаруа семьясында туған. Қазандағы Шығыс пед. ин-тында оқыды (1927—29). Ұлы Отан соғысына қатысты. 1958—60 ж. Чуваш Жазушылар одағының председателі болды. Шығармалары 1924 жылдан жариялана бастады. 1928 ж. «Дауылдан кейін» тұңғыш өлеңдер жинағы шықты. «Магниттау» (1933), «Таня» (1942), «Антраманның семьясы» (1954), «Ұлы жүрек» (1960) т. б. поэмалары жарық көрді.

Шығ.: Избранное, т. 1—2, Чебоксары, 1958; Дальний полёт, Чебоксары, 1972.

Әдеб. Фетисов М. И., Народный поэт Чувашии П. П. Хузангай, Чебоксары, 1957.

ХУКАР (Jucar) — Пиреней түбегінің шығысындағы өзен, Испания жерінде. Ұз. 506 *км*, алабы 22 400 *км*². Иберия тауларынан басталып, Жерорта теңізінің Валенсия шығанағына құиды. Ірі салалары — Кабриль, Вальдемембро, Магро (сол), Рио-Гранде, Каньолес (оң). Жақбыр және қар суымен қоректенеді. Су тасу маусымы күз бен қыс айларына келеді. Жазда деңгейі күрт төмендейді. Орташа су шығыны атырауында 50 *м*³/*сек*. Егін суаруға пайдаланылады. СЭС салынған.

ХУЛАГУ МЕМЛЕКЕТІ, Ильхандар мемлекеті—*Моңғол феодалдық империясының* ыдырауы нәтижесінде Таяу және Орта Шығыста пайда болған (1256 ж.—14 ғ-дың ортасы) мемлекет. Х. м-н Шыңғысханның немересі *Хулагу хан* құрған. Бұл мемлекет билеушілері — Хулагу әулеті өкілдерінің ильхан, яғни ұлыс ханы деген лауазымы болған. Х. м-нің құрамында Иран, қазіргі Ауғанстан мен Түркменстанның дені, Кавказ сыртының дені, арабтық Ирак және Кіші Азияның шығ. бөлігі болған. Ал Грузия, *Трапезунд империясы*, Кипр корольдығы т. б. Хулагу әулетінің вассалы болды. Х. м-нің астанасы әуелде Марага қ-сы еді, кейін Тебриз, Сұлтание қ-ларына көшірілді. Ильхандар крест тағушылардың қолдауына сүйеніп, Сирияны жаулап алу үшін Шағатай ұлысымен, Алтын Ордамен, сондай-ақ Египеттің мамлюк сұлтандарымен соғыс жүргізді. Хулагу әулеті Египетке қарсы күресте көмек алуға үміттенін Рим папасымен, Генуямен, Франция және Англияның корольдарымен одақтасты. Бірақ Х. м-нің мамлюктермен соғысы үнемі жеңіліске ұшырап келді.

Х. м-нің басқарушы саясн күші феодалданған моңғол және көшпелі түрік тайпаларының ақсүйектері болды, мемл. аппараты Иранның ақсүйектерінен құралды. *Моңғол шапқыншылығы* және одан кейінгі соғыстар, әсіресе ильхандардың алым-салық саясаты салдарынан Х. м-нің құрамындағы өлердің экономикасы құлдырап кетті. Алым-салықтың артқаны соңша, шаруалар алған өнімінің $^4/_5$ бөлігін мемл. және феодалдарға беретін болған. Феод. қанаушылық шаруалар көтерілісін туғызды, олардың қоныстарын тастап, тауға, орманға кетулеріне әкеп соқтырды. Моңғолдардың қолөнері мен сауда ісіне салық енгізуі қалалардың экономикасын әлсіретті. Сол кездегі тарихшылардың айтуына қарағанда, Х. м-нің кейбір облыстарында бұрын пайдаланылып жүрген жердің $^9/_{10}$ несіздікке ұшыраған, ал қалалардағы әрбір 10 үйдің бесеуі несіз бос тұрған. Көптеген қалалар орнында үйінділер ғана қалған.

Экономик. қиыншылыққа байланысты Газанхан (1295—1304) ішкі саясатын өзгертіп, мұсылман әкімдер және діни ақсүйектермен жақындасуға мәжбүр болды. Газанхан ислам дінін қабылдап, оны мемл. дінге айналдырды. Мемлекетті басқару ролі иран ақсүйектеріне тиді. Уәзір Рашид-ад-Динің басшылығымен реформа жүргізілді: алым-салық мөлшері нақты белгіленді, пайдаланылмай жатқан жерлер жер пеленушілерге бөлініп берілді, олар бұл жерлерді суландыруға, өңдеп-игеруге міндетті болды. Жер суландыру жұмысы кең көлемде жүргізілді, бүкіл мемлекет үшін бірыңғай өлшем — таразы жүйесі енгізілді. Сонымен қатар Газанхан шаруалардың жерге бекітілуін заң жүзінде күшейте түсті, қашқын шаруаларды іздеу мерзімін отыз жылға дейін ұзартты. Газанхан реформасы Х. м-нің, ең алдымен Иранның ішкі облыстарының экономикасын біршама жақсартты.

Бірақ Х. м-нің экономик. дөңгейі моңғол басқыншылығына дейінгі мөлшерден төмен болды. Міне, осының барлығы орталық өкіметті әлсіретіп, феод. бытыраңқылықтың одан әрі қанат жаюына әкеп соқтырды. Ильхан Әбу Саид (1316—35) өлгеннен кейін Х. м-нде елді бір өзі басқарып, толық билік жүргізген ильхан болған жоқ. Әртары таққа өз ильхандарын отырғызды. Олар билікке таласып, өзара соғысумен болды. Х. м. тәуелсіз бірнеше феод. мемлекетке бөлініп кетті. Олардың кейбіреулері: Жалайыр мемлекеті (1336—1411), Мозаффер мемлекеті (14 ғ-дың 40—50 жылдары —1393 ж. ш.) біршама күшті елге айналды. Куртер мемлекеті де іс жүзінде Х. м-нен тәуелсіз ел болып алды. Сербедарлар көтерілісі мен 14 ғ-дың 50—60 жылдарындағы Мазандеран және Гиляндағы көтерілістер Х. м-нің ыдырауын тездете түсті. Сербедарлар Батыс Хорасанда өз мемлекетін құрып алды (мемл. 1337—81 ж. өмір сүрді). Х. м-нің соңғы ильханы, 1353 жылдың декабрінде, сербедарлар оның ордасын талқандаған кезде қаза тапты.

Әдеб.: Бартольд В. В., Место прикаспийских областей в истории мусульманского мира, Соч., т. 2, ч. 1, М., 1963; Петрушевский И. П., Земледелие и аграрные отношения в Иране XIII—XIV вв., М.—Л., 1960.

ХУЛАГУ ХАН (1217—8. 2. 1265) — Хулагу әулетінің және әулет билеген мемлекеттің негізін қалаушы. Шыңғысханның немересі. Моңғолияда туған. Жастық шағын әскери жорықтарда өткізді. 1256 ж. Ұлы құрылтайдың шешімі бойынша, моңғол әскерлерін Таяу Шығысқа бастап келіп, Иранды, Иракты және оларға көршілес елдерді жаулап алды. *Исмаил әулеті* билеген мемлекетті және *Аббас әулеті* билеген халифатты талқандады (1258). *Мамлюктерге* және *Алтын Ордаға* қарсы соғысты. Ол ұлыс ханның сюзеренитетін өтірік мойындап, одан ильхан атағын алғанымен, 1256 ж. өзін мемл. басшысы деп жариялады да, дербес әулет құрды. Х. х. шаман дінін ұстады, бірақ басқа дінге де тыйым салған жоқ.

ХУНАНЬ (қыт. *көлдің оңтүстігіндегі өлке*) — Қытайдың провинциясы. Дунтинху көлінің оңтүстігін ала орналасқан. Жері 210,0 *км*². Халқы 37 млн. (1972). Әкімш. орталығы — Чанша қ.

Климаты субтропиктік, муссондық. Басты өзендері — Юаньцзян, Цзышуй, Сяңцзян. Территориясының едәуір бөлігі — орман (мәңгі жасыл жапырақты ағаштар өседі). Экономикасының басты саласы — а. ш. Негізгі дақылдары — бидай, жүгері, арпа, шай, жер жаңғағы, мақта, темекі. Күш көлігі және тошқа басым өсіріледі. Дунтинху көлінен балық аулынады. Сурьма, қорғасын-мырыш рудалары, вольфрам, марганец, темір рудасы, көмір өндіріледі. Электровоз, станок, тау-кен өндірісінің жабдықтары, а. ш. машиналары (Чанша, Хэнъян) шығарылады. Қағаз және тамақ өнеркәсіптері де дамыған; ірі орталықтары — Чанша, Хэнъян, Сянтань.

ХУНВЭЙБИНДЕР (қыт. сөзбе-сөз — қызыл күзетшілер, қызыл гвардияшылар) — Қытайда Мао Цзэ-дунның қарсыластарымен күресу үшін орта мектеп оқушыларынан және студенттерден 1966 ж. құрылған отрядтарға қатысушылар. 1968 жылдан кейін хунвэйбиндік қозғалыс бәсеңдей бастады. Қ. *Қытайдағы «мәдени революция».*

ХУНГАРИ — РСФСР-дің Хабаровск өлкесіндегі өзен, Амурдың оң саласы. Ұз. 355 *км*. Сихотэ-Алиньнің бат. беткейінен басталып, төм. ағысының 50 *км*-дейі батпақты кең жайылмалы жазық үстімен өтеді. Ірі салалары — Джаур, Чимали (сол), Төм. Удами, Уктур (оң). Негізінен жаңбыр және қар суымен қоректенеді. Ноябрьде қатып, апр.— майда мұзы кетеді. Жағасында Хунгари пос. орналасқан.

ХУН СЮ-ЦЮАНЬ (1. 1. 1814—30. 6. 1864) — *Қытайдағы Тайпин көтерілісін* (1850—64) ұйымдастырушы және оның жоғарғы басшысы. 1843 ж. Фын Юнь-шанмен бірге көтерілісті әзірлеу мақсатымен құдайға табыну қоғамын (Байшандихой) құрды. 1850 ж. жазда оның бұйрығымен қоғам мүшелері Цзиньтянь аймағында (Гуанси пров.) қарулы көтеріліске шықты. 1852—53 ж. ол іс жүзінде көтеріліске басшылық етуді қойып, негізінен дін мәселелерімен шұғылданды.

Әдеб.: Илюшечкин В. П., Крестьянская война тайпинов, М., 1967.

ХУНТА (исп. junta)— испан тілі тараған елдердегі (Испания және Лат. Америкасы елдерінің көпшілігінде) бірлестіктердің, одақтардың, комиссиялардың, мемл. органдардың атауы.

ХУРАЛ (монг.— хурал, түрікше құрылтай, жиналыс, жиын) — МХР-дегі мемл. өкіметтің жоғарғы және заң шығарушы органы — Ұлы Халық Хуралы болып табылады, ал жергілікті органдар Еңбекшілер депутаттарының аймақтық, сомондық, бағтық, хориндік Х-ы деп аталады. Х-ға тұрғын халықтың санына қарай 4 мың адамнан 1 депутат 3 жыл мерзімге сайланады. Ұлы Халық Хуралы құрамында: председатель, председательдің орынбасары, секретарь және 6 мүшесі бар, Президиум сайлайды (қ. *Монғол Халық Республикасы).*

«ХУРЛУКГА МЕН ХЕМРА» — түркімен халық дастаны. Ол «Хурлега» атты пран ертегісінің негізінде пайда болған. 18 ғ-да өмір сүрген өзбек ақыны Сайқали осы ертегі негізінде «Хамро уа Хурлико» атты дастан жазды. «Х. м. Х.» түркі тілдес халықтарға кеңінен тараған. Оқиғасының тартымдылығы, бас кейіпкерлердің ізгі жандылығы, таңқырлығы әрі батылдығы, шығарманың жалпы гуманистік бағыты дастанды халық арасына кең таныпты. Оның өзбек, қазақ, ұйғыр тіліндегі версиялары 19 ғ-дан бастап литогр. әдіспен бірнеше рет басылып шықты. Акад. В. В. Радлов қазақ, ұйғыр версияларын жазып алып, оны «Түркі тайпалары халық әдебиетінің үлгілері» атты еңбегіне енгізді.

Шығ.: Хурлукга и Хемра. Саят и Хемра. (Предисловие А. С. Мирбадалевой). М., 1971.

Әдеб.: Кор-оглы Х., «Хурлукга и Хемра» и «Саят и Хемра». «Народы Азии и Африки». 1973, № 1.

ХУРРАМИТТЕР, хурраминдер — Аббас әулеті басқарған кезде Халифатқа қарсы қозғалысқа қатысушылар, Иран, Әзербайжан, Орта Азиядағы әр түрлі сенталардың жолын ұстаушылар. Маздакшылардың жолын қуды; олар екі ұлы күш бар, ол — қайырымдылық пен ауылмдық деп білді. Халифаттағы әділетсіз қоғамдық құрылысқа және исламға қарсы белсене күресуді уағыздады, әлеуметтік теңдікті жақтады. Олар бірнеше көтеріліске қатысып, басшылық етті. 9 ғ-да Азербайжанда болған Бабек көтерілісі Х-дің ірі көтерілісінің бірі болды.

«ХУСАИННЯ МЕДРЕСЕСІ» — 1890—1900 ж. жәдит мектеп-медреселерінде өмірге қажетті білім беру реформалары талабына сәйкес Орынборда ашылған орта мектеп қалыптас оқу орны. Алдымен мұғалімдер курсы ұйымдастырылып, одан кейін «Х. м.» ашылды. «Х. м.» төңірегінде топталған татар зиялылары (Ф. Кәрімов, Риза Қазы т. б.) медресенің жабдықтау, оқу тәрбие ісіне көмектесті. Оқушы шәкірттер дайындық бөлімі және негізгі кластар бойынша жалпы білім беретін пәндерді үйренді. «Х. м.» көрші қазақ және башқұрт аймақтарына да мұғалімдер даярлады. «Х. м.» шәкірттері 1905 ж. революция кезінде демокр. пед. идеяларды батыл қолдап, оқу тәрбие жұмысын өзгерту жөнінде өз талаптарын білдірді. Окт. революциясынан кейін «Х. м.» халық ағарту ины болып қайта құрылды.

ХУСАИНОВА Нағима Замалеевна (21. 10. 1911, Қазан қ.,— 17. 11. 1971, Алматы) — қазақстандық биолог, биол. гыл. докторы (1958), профессор (1959). 1945 жылдан КПСС мүшесі. Қазан мемл. ун-тін бітірген (1932). Қазан гидрометеорол. техникумында оқытушы (1930—32), Қазан мемл. ун-тінің ассистенті және аспиранты (1933—35). 1935—60 ж. Қазақ мемл. ун-тінің зоол. кафедрасының доценті, кафедра меңгерушісі, декан, профессоры; гидробиол. және ихтиол. кафедрасының меңгерушісі (1961—71). Х-ның негізгі ғылми еңбектері су шаяндарының, насекомдардың, моллюскілердің, балықтардың систематикасын, экологиясын, зоогеографиясын және тоғандарда су жәндіктерін жерсіндіру кезінде болатын биоценоздық өзгерістерді зерттеуге арналған. 70-тен астам ғылми еңбектің (2 монография) авторы. «Құрмет Белгісі», Еңбек Қызыл Ту ордендерімен және медальдармен наградталған.

Шығ.: Использование водоёмов ТАССР для карповодства, Казань, 1932; Биологические особенности некоторых массовых донных кормовых беспозвоночных Аральского моря, А.-А., 1958.

ХУСАЙН-И БАЙҚАРА (1438—4. 3. 1506)—*Хорасанның* билеушісі (1468—1506). *Темір әулетінен. Темірдің* баласы Омар Шейхтың ұрпағы. Бұл аймақтың астанасы *Герат* қ. болды. 1454 жылдан Самарқанның билеушісі Абусаидқа қызмет етті. Абусаид қайтыс болғаннан кейін 12 жыл бойы (1457—68) өкімет билігі үшін күресті. 1468 ж. Х. -и Б. сол кездегі *Темір мемлекеті* аймағындағы саяси жағдайды пайдаланып, Гератты басып алып, Хорасан билігін қолға алды. Ол



Н. З. Хусаинова.



Хусейн Таха.

өкімет билігі үшін таласқан *Шаһрухтың* шөбересі Мырза Мұхаммед Жәдігерді талқандағаннан кейін айтарлықтай қарсылыққа тап болмады. Мемлекеттегі жағдайдың тұрақтылығы Гераттың Орта Азия мен оған жақын аймақтардың мәдени орталығына айналуына себеші болды. Мемлекеттің діни өмірін нақшбандийа орденді шейх, атақты ақын *Жәми* Әбдірахман Нұраддин ибн Ахмед басқарды. Х.-и Б-ның тұсында Әлішер *Науаи* әр түрлі мемл. қызметтер атқарды. Ал Х.-и Б-ның өзі болса, парсы тілінде, көбінесе түрік тілінде өлең жазды. Оның «Диуан» атты жинағын 1969 ж. Ауғанстанда Хусайн Варраки басып шығарды. Тарихи деректерде Х.-и Б. көрнекті қолбасшы ретінде танылса да, оның мемлекетінің жер көлемі өмірінің соңғы кезінде азайып кетті. Х.-и Б. қайтыс болғаннан кейін Хорасанды көшпелі өзбектер басып алды (қ. *Жәми* Әбдірахман, *Мұхаммед Шайбани, Маиаранаахр).*

Әдеб.: Бартольд В. В., Мир Алишир и политическая жизнь, Соч., т. 2, М., 1964; Болдырев А. Н., Зайн ад-Дин Васифи, Сталинабад, 1957.

ХУСЕЙН Закир (8. 2. 1897, Хайдарабад қ.,—3. 5. 1969)— Үндістанның саяси және мемл. қайраткері. Алигарх қ-ндағы колледжде оқып, Берлинде университет бітірді. Философия ғыл. докторы. 1926—48 ж. Дели ун-тінің, 1948—56 ж. Алигарх ун-тінің проректоры. 1962 жылдан Үндістанның вице-президенті. Үндістан ұлттық конгресі партиясының көрнекті қайраткерлерінің бірі. Джавахарлал *Нерудің* жақын досы әрі серігі. Үндістанның және шетелдік бірнеше университеттердің құрметті докторы. 1967 ж. май —1969 ж. май Үндістанның президенті.

ХУСЕЙН ТАХА (14. 11. 1889, Жог. Египеттегі Магага с.,—28. 10. 1973. Каир)— Египет жазушысы, әдебиетші және тарихшы. Бала кезінде көзінен айрылған. Әл-Азһар және Каир университерін бітірді. 1914 ж. докторлық диссертация қорғады, 1918 ж. Париждің Сорбонна ун-тінде екінші рет докторлық диссертация қорғады. Х. Т. 1919—52 ж. Каир ун-тінің профессоры, деканы, Александрия ун-тінің ректоры, Египет халық ағарту министрі, 1965—73 ж. Каирдегі араб ин-ты академиясының президенті болды. Ол 1926 ж. «Исламға дейінгі араб поэзиясы» монографиясы үшін құғынға ұшырады. «Сәрсенбі күнгі әңгімелер» (1—2 т., 1925—26; 3. т., 1953), «Поэзия және



А. Д. Хусаинов.



Ш. Хусаинов.

проза туралы әңгімелер» (1936), «Қазіргі әдебиетіміз» (1958) т. б. шығармалары Х. Т. есімін кең танымал етті. Ол — көрнекті тарихшы. «Өмір толқынында» (1—3 т., 1933—43), «Осман» (1947), «Екі шейх» (1960) т. б. кітаптарын жариялады. Х. Т.— жалпы араб және Египет әдебиетіндегі сыншыл реализмнің негізін салушылардың бірі. Египет мемл. сыйлығының (1959) және «Лотос» журналы сыйлығының (1971) лауреаты.

Шығ.: Дни, 2 изд., М., 1958; Зов Горлицы, М., 1961.

Әдеб.: Халидов А. Б., Художественная проза Таха Хусейна, Л., 1954; Борисов В. М., Современная египетская проза, М., 1961.

ХУСТО (Justo) Хуан Баутиста (28. 6. 1865—8. 1. 1928) — Аргентина саяси қайраткері, тарихшы. Аргентина соц. партиясының негізін қалаушылардың бірі (1896) және оның басшысы. 1898 ж. Х-ның басшылығымен К. Маркстің «Капиталының» 1-томы испан тіліне аударылды. Х. 1912, 1916, 1920 жылдары депутаттар палатасына мүше, 1924 ж. сенатор болып сайланды. Биол. детерминизмді қуаттап, габиғат заңдарын қоғамға қолданды. Ол таптар арасында ынтымақ орнатуды уағыздады, пролетариаттың қызметін таяудағы мақсат үшін күресу деп білді. Х-ның басты еңбегі — «Тарихтың теориясы мен тәжірибесі» («Teoria y practica de la historia», B. Aires, 1909).

ХУТОР ШАРУАШЫЛЫҒЫ—а. ш. өндірісін жүргізудің ерекше формасы. Х. ш. өндіріс қатынастары жеке меншікке негізделген елдерде өмір сүріп, а. ш-нда капитализм дамыған дәуірде мықтап өркендеді. Россияда Х. ш. 18 ғ-дың бірінші жартысында пайда болды. Донның ауқатты казактары байтақ жерді басып алып, феод. тәуелді шаруаларды қанады, хуторларды немденді. 19 ғ-дың аяғында Х. ш. батыс губернияларда пайда болып, кейін Смоленск, Петербург, Псков губ-ларына тарады. Х. ш. арасында кулактар да, орташалар да, кедейлер де болды. Бұл шаруашылық кулактардың шаруа бұқарасын еркін қанауы нәтижесінде дамып, деревняда тап қайшылығының шиеленісуін тудырды. Окт. революциясы Х. ш-на соққы беріп әлсіретті. Ол деревняда жаппай коллективтендіру іске асқаннан кейін өмір сүруін тоқтатты.

ХУШХАЛЬХАН Хаттак (1613—1689 немесе 1691) — ауған жазушысы. Хаттак тайпасының көсемі. 1667—72 ж. ауған тайпаларының моголдарға қарсы қарулы көтерілісін басқарды. Х. творчествосында Ұлы Моголдардың үстемдігіне қарсы ауғандықтардың азаттық күресі тақырыбы маңызды орын алады. Ол тәуелсіз ауған мемлекетін құруға, халық бірлігін сақтауға шақырды. Жауынгер ақын үстем тап өкілдерінің сатқындығын, екі жүзділігін әшкереледі. Х. поэзиясының патриоттық әуені ауған әдебиетіне игі ықпал етті. Оның әр түрлі жанрда жазған шығармалары 300-ден асады. «Құлпата» атты поэзиялық жинағына 40 мыңнан астам екі жолдық бәйіт өлеңдері топтастырылған. «Білім туралы дастан», «Қыран туралы дастан» т. б. поэзиялық шығармалары бар.

Шығ.: Поэты Азии, М., 1957.

Әдеб.: Герасимова А., Гирс Г., Литература Афганистана, Краткий очерк, М., 1963.

ХҰДАЙДАТ, құдайдат (1350 ж. ш.—1426 ж. ш.) — Моғолстанның ұлысбегі. *Дулат* (Доғлат) тайпасынан шыққан Бұлатшы Әмірдің баласы. 1362 ж. ш. әкесі өлгенде сәбі екен. Мұхаммед Хайдар *Дулатидың «Тарих-и Рашиди»* шығармасы бойынша ол Моғолстанның 6 ханын таққа отырғызған. Х. туралы *Низам ад-Дин Шами, Шараф ад-Дин Әли Йездидің* шығармаларында жазылған. Уәйіс ханның екі баласы— *Есенбұға* мен *Жүніс хан* Моғолстан билігіне таласқанда Х. Есенбұғаны таққа отырғызған. Х. *Ұлықбекпен* ниеттес қарым-қатынаста болып, оның 1425 ж. Жетісуға жасаған жорығында алдынан шығады. Х. қажылықпен Меккеге барып, Мединеде қайтыс болды. Оның орнына мирасқоры Мир-Мұхаммед *Моғолстанның* ұлысбегі болады (қ. *Қамариддин, Еңкеторе).*

Әдеб.: Низам ад-Дин Шами, Зафарнама, нәд. Ф. Тауэра, т. 1, Прага, 1937; Бартольд В. В., Соч., т. 2, ч. 1, М., 1963, с. 79—103.

ХҰСАЙЫН (толық аты-жөні—Хұсайын Тәкежанұлы) (1. 7. 1886, Ақмола уезі, Жыланды болысы, 1-ауыл,—15. 5. 1972, Целиноград қ.) — қазақ халық ақыны. Қызылжардағы (Петропавл) татар медресесінде оқыған (1905—10). Нұрада (1910—17) мұғалім болды. 1918 жылдан саяси-әлеуметтік жұмыстарға белсене қатысты. 1924—40 ж. Ақмолада дәрігерлік қызмет атқарды. Алғашқы әдеби туындылары «Айқап» журналында, «Таң өлеңдері» жинағында (1925) жарияланды. «Ауруға көсемше» (1928) атты дәрігерлік кітабы, «Термелер» (1959), «Қария толғанысы» (1971) деген өлең жинақтары басылып шықты.

Әдеб.: Мұқанов С., Хұсайын Тәкежанов, кіт.: Қария толғанысы, А., 1971.

ХҰСАЙЫНОВ Ахмедьяр Дәулен ұлы (8. 5. 1924 ж. т., Орал обл., Орда ауд., Орда пос.) — Совет Одағының Батыры (1943). 1947 жылдан КПСС мүшесі. Х. Ордадағы М. Горький атынд. орта мектепті бітіргеннен кейін, 1942 ж. шілдеде Қызыл Армия қатарына алынды. 1943 жылдың октябрінде дейін 4-Украина майданына қарасты 116-қа қатысты. Мелитополь қ-н азат ету үшін болған ұрыста бір өзі жаудың 40 шақты солдатын жойды. Осы ерлігі үшін оған Совет Одағының Батыры атағы берілді. Соғыстан кейін Х. Қазақтың Абай атынд. пед. ин-тын бітірді (1949). 1949—72 ж. халық ағарту саласында қызмет істеді. 1972 жылдан халық депутаттарының Фурманов ауд. Советі атқомы председателінің орынбасары. Ленин орденімен, медальдармен наградталған.

ХҰСАЙЫНОВ Ғайса Батыргәрей ұлы (10. 4. 1928, қазіргі Башқ. АССР-і, Қырмысқалы ауд., Өтеген аулы) — башқұрт совет ғалымы, сыншысы. 1958 жылдан КПСС мүшесі. Филол. ғыл. докторы (1970), профессор (1974). Шаруа семьясында туған. Башқұрт пед. ин-тының тіл-әдебиет ф-тін (1951) бітірген. 1951—54 ж. Москвадағы М. Горький атынд. дүние жүзі әдебиеті ин-тының аспирантурасында оқыған. 1954 жылдан СССР ҒА-сының Башқұрт филиалының Тарих, тіл және әдебиет ин-тында әдебиет секторының меңгерушісі. Х-тың әдеби сын-мақалалары 1949 жылдан жариялана бастады. Алғашқы кітабы («Башқұрт совет поэзиясының кейбір мәселелері») 1957 ж. жарық көрді. «Сәйфи Құдаш творчествосы» (1959), «Халық ақыны Рәшид Нигмәти» (1960), «Дәут Юлтый» (1963), «Халық ақыны Мұстай Кәрім» (1965), «Башқұрт совет поэзиясының есу жолдары» (1968), «Саяхат дәптері» (1976) атты кітаптары басылып шықты. 10-класқа арналған башқұрт әдебиеті оқулығының авторы.

Шығ.: Заман һәм поэзия, Уфа, 1964.

Әдеб.: Писатели Советской Башкирии, Уфа, 1969.

ХҰСАЙЫНОВ Шахмет (12. 5. 1906, қазіргі Көкшетау обл., Айыртау ауд., Қаратал с.,—30. 5. 1972, Алматы) — қазақ совет драматургі. Шаруа семьясында туған. 1929—35 ж. аудандық, облыстық газеттерде қызмет істеді. 1935—37 ж. Москвадағы А. В. Луначарский атынд. мемл. театр өнері ин-тының режиссерлік ф-тінде оқыды. 1940—50 ж. Семей драма театрының көркемдік жағын басқарушы, Қазақ драма театрының әдебиет бөлімінің меңгерушісі, «Қазақфильм» киностудиясының сценарий бөлімінің редакторы, Қаз. ССР ҒА-ның өнер тану секторының ғылми қызметкері болып жұмыс істеді. Х-тың алғашқы шығармасы 1932 ж. жарияланды. «Шабуыл» (1932), «Орақ» (1935), «Шолпан» (1938), «Кеше мен бүгін» (1940, алғашқы нұсқасы «Марабай») пьесаларын жазды. 1942 ж. жарияланған «Алдар Көсе» пьесасында қазақ ауыз әдебиетіндегі аңыздың негізінде, әлеуметтік теңсіздікке қарсы күрескер, халық кейіпкері — Алдар Көсенің образын жасады. 1952 ж. «Көктем желі», 1954 ж. «Есіртken ерке», 1957 ж. «Ертіс жағасында» пьесаларын жариялады. Х-тың тарихи және рев. тақырыпқа арналған «Біздің Ғани» (1957), «Әл-Фараби» (О. Бодықовпен бірге, 1972) т. б. пьесалары бар. Ол В. Абызовпен бірлесіп «Шабандоз қыз» (1955), «Біз осында тұрамыз» (1957), «Асау Ертіс жағасында» (1959) кинофильмдерінің сценарийін жазды. «Құрмет Белгісі» орденімен наградталған.

Шығ.: Таныс адамдар, А., 1961; Сырымбет саласында, А., 1967; Үкілі Ыбырай, А., 1972.

ХҰСАНОВ Зиямат Осман ұлы (1921 ж. т., Шымкент обл., Сайрам с.)— Совет Одағының Батыры (22. 2. 1944). Ташкент пед. уч-щесін бітірген (1940). 1940 ж. октябрьде Қызыл Армия қатарына шақырылды. Соғыс басталған жылы Ташкент авиация уч-щесіне жіберілді. 78-дивизияның 228-гвардиялық атқыштар полкі құрамында болды. Х. Курск иініндегі шайқасқа қатысты. Партизан отрядында ерлік көрсетті.

Қазір Х. — Шымкент обл., Сайрам с-ндағы Калинин атынд. мектептің мұғалімі (1976). Ленин орденімен және медальдармен наградталған. Соғыстан кейін Болгария үкіметі Х-ты грамотамен және омырауға тағатын белгімен наградтады.

Әдеб.: Совет Одағының қазақстандық Батырлары, 2-т., А., 1969, 357-б.

ХУСНИ ХАТ (араб. хусни — көркем, сұлу) — Окт. революциясына дейінгі ескі мектептердің бастауыш кластарында ана тілінде таза, көркі етіп жазуға үйретуге арналған жаттығу жұмыстары. Жазудың түріне қарай жазу жолдарының шетіне арнайы графикалық торкөз қолданылған. Әріп таңбаларын каллигр. жазу (қ. *Каллиграфия)* мәнеріне мөлшерлеп қиюластыруға айрықша назар аударылған. Ескі мектепте Х. х. пайымдау-ұғыну арқылы шәкірттің сөйлеу-жазу тілін, ой-өрісін дамыту мақсаттарымен ұштастырылмай, жалаң көшірме түрінде жүргізілді.

Қазіргі мектептерде баланы мәнерлеп жазуға үйрету идеясы мен мазмұны пед. талаптарға сай жүзеге асырылады (қ. *Жазу гигиенасы* және *Жазу үлгісі*).

Орта ғасырларда, баспа өнері шыққанға дейін, әлеуметтік мәні, тарихи орны ерекше әдеби шығармалардың нұсқалары қолдан жазылған. Каллиграфистер (хаттат) кітап мұқабасын көркемдеуді өз мамандығым деп есептеген. Олар кітап сыртын (тысын) көрікті жазумен, композициялы суретпермен өзара үйлесімді түрде көркемдеуге ұмтылған. Мыс., *«Бабырнама»* т. б. қолжазбалар мұқабасы.

«ХҰСРАУ МЕН ШЫРЫН»—14 г-да Алтын Ордада жазылған көркем әдеби мұра. Авторы—Құтб, Қыпшақ тайпасынан. Құтб бұл шығарманы *Низами* Гәнжауидің парсы тілінде жазылған «Хұсрау уа Шырын» поэмасынан аударған. Поэма Хұсрау деген жігіт пен Шырын есімді қыздың арасындағы шынайы махаббатты баяндауға арналған. Хұсрау мен Шырын махаббаты — әзербайжан ақыны Низами мен Үндінің ақыны Әмір Хұсрау Дехлевиден бастап, күні бүгінге дейін жырланып келе жатқан тақырыптардың бірі. Хұсрау мен Шырын аңызына құрылған 50-ден астам поэма бар. Ол Таяу және Орта Шығыс, Закавказье мен Орта Азия, үнді халықтарының фольклорында кең тараған. Ақын-жазушылардың талай ұрпағының назарын аударған бұл аңыз қасырлар өткен сайын сан түрлі өзгерістерге ұшырап, өңделіп отырған. Оның әрбір нұсқасы қайталанбас халық даналығымен толығып, сюжеттері де көп өзгерген.

Әдеб.: Тагирджанов А. Т., «Хосров и Ширин» Кутба, Таш., 1946 (рукопись дисс.); Наджип Э. Н., «Хосрау и Ширин» Кутба и его язык, «Тюркологический сборник», М., 1966, с. 83; Ибатов А., Кутбтың «Хұсрау уа Шірін» поэмасының сөздігі, А., 1974.

ХҰТБА (араб. خطبة хұтбә — сөз айту, сөйлеу, уағыз)—имам — хатиб мешітте оқитын түскі жұма намазы және діни мейрамдарда (құрбан айты, ораза айты) оқылатын айт намаздарының атауы. Орта ғасырларда халифті дәріптеп және жергілікті билеушінің денсаулығын, мұсылмандардың согыста жеңіске жетуін тілеп, алаға жалбарынып табынатын намаз ретінде оқылған. Діншілдер Х. оқу құрғақшылықтан, ашаршылықтан, түрлі індет т. б. апаттан құтқарады деп сенген.

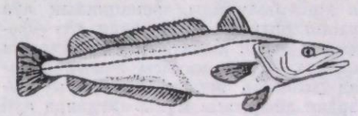
ХЬЁЛЕН ТАУЫ, Кьёлен (Kjölen)— Скандинавия тауларының Норвегия және Швеция территориясындағы бөлігі. Тронхеймсфьордынан солтүстікке Финмаркен таулы үстіртіне дейін созыла орналасқан. Ұз. 600 *км*-дей, биікт. 2123 *м*. Негізінен архей және протерозойдың кристалдық жыныстарынан тұзілген. Аңғарлары жиі және терең тілімделген. Мұздық рельеф пішіндері тән. Қазіргі шағын мұздықтар кездеседі. Таулық тайга және таулық тундра өсімдіктері өседі.

ХЬЮМ, Дуглас-Хьюм (Douglas-Home) Алек (2. 7. 1903 ж. т.)—ағылшын мемлекет қайраткері; консерватор. 1931 ж. қауымдар палатасына сайланды. 1937—39 ж. Н. *Чемберленнің* жеке парламенттік секретары болды. 1951 ж. лордтар палатасына өтті. 1960—63 ж. сыртқы істер министрі. 1963 ж. Г. Макмилланның орнына премьер-министр болып тағайындалды. Бұл қызметке тұрғаннан кейін, Х. лорд лауазымынан бас тартты да, қауымдар палатасына қайта сайланды. 1964 ж. октябрьдегі парламент сайлауында консерваторлар жеңілген соң, Х. басшылық еткен кабинет отставкаға шықты. 1970 жылғы июнь—1974 жылғы март аралығында Э. Хит басқаған консервативтік кабинетте сыртқы істер министрі және Достық-ынтымақ істері жөніндегі министр болды. 1973 ж. декабрьде ресми сапармен СССР-ге келді.

«ХЭЙМИН УНДО» (жапонша — қарапайым халық қозғалысы) — 20 ғ-дың басында жапон прогрессил әдебиетінде қолданылған Жапониядағы согысқа қарсы демокр. қозғалыстың атауы. Сякайсюги кёкай лигасы (Социалистік лига) мен Хэймин ся (Қарапайым халық қоғамы) қозғалыстың негізгі орталық күшіне айналды. «Х. у.» халықар. рев. қозғалыспен байланыс орнатты.

Әдеб.: Очерки новой истории Японии, М., 1958; Иванова Г. Д., «Дело об оскорблении трона», М., 1972.

ХЭК, мерлуза (Merluccius) — треска тұқымдасына жататын балық туысы. Арқа қанаты 2, аналь қанаты 1. Төменгі жақ сүйегі шығыңқы, омыртқаларының көлденең қанаты жалпақ және қабырғасы болмайды. Атлант және Тынық мұхиттың қоңыржай, субтропик аймақтарында таралған 8 түрі бар. СССР-де Қара теңізде кәдімгі не қара Х. кездеседі. Бұл Атлант мұхитының Европ. жағалауында, Жер-



орта теңізінде тіршілік етеді. Дене тұрқы 1,3 *м*-ге, салм. 10 *кг*-ға дейін. Х. балықтармен қоректенетін жыртқыш балық, бірақ кәсіптік маңызы бар.

ХЭНАНЬ — Қытайдағы провинция. Хуанхэ өңінің орта және төменгі ағысында. Жері 160,0 мың *км*². Халқы 50 млн. (1972). Әкімш. орталығы—Чжэнчжоу қ. Климаты қоңыржай, муссондық. Ірі өзендері — Хуанхэ, Байхэ. Х. — елдің маңызды егіншілік ауданы. Негізгі дақылдары — бидай, күріш, тары, жүгері, батат. Тех. дақылдары—мақта, күнжіт, жер жаңғағы, темекі. Бау-бақша, жібек шаруашылығы да дамыған. Мүйізді ірі қара, қой және құс өсіріледі. Тамақ, жеңіл өнеркәсіп салалары басым өркендеген. Майдагерлік кәсіпшілік кеңінен тараған. Көмір өндіріледі.

ХЭНТЭЙ ТАУЛЫ ҚЫРАТЫ — Моңғолияның шығысындағы таулы қырат. Онон өңінің жоғ. ағысы (Амур алабы) мен Орхон өңінің (Селенга алабы) оң салалары аралығында. Ұз. 250 *км*. Орташа биікт. 1500—2000 *м*, ең биік жері 2800 *м* (Асаралт тауы). Орталық, неғұрлым биік бөлігі жұмыр, тегістелген шыңдардан қалыптасқан. Көне мұзданудың іздері (*кар, трог, морена* т. б.) сақталған. Орманды даланың өсімдіктері, бал қарағайлы және самырсынды тайга өседі.

ХЮВЕНЕН (Нуövпеп) Антти (30. 4. 1900 ж. т.) — фин тарихшысы. 1919 жылдан Финляндия Коммунистік партиясының (ФКП) мүшесі. Х. фин жұмысшы қозғалысының [тууынан бастап Финляндия революциясына (1918) дейінгі кезең] тарихын, ФКП-нің астыртын жағдайда болған жылдардағы тарихын неғұрлым толық және бір жүйеге келтіріп жазды. Х. — Финляндияның қазіргі тарихына арналған бірсыпыра кітапша мен мақаланың авторы.

Һ

Һ—қазақ тілінде бірден-бір көмей дыбысын таңбалайтын әріп. «Һ» дыбысы тікелей экспреция арқылы жасалады. Мұны айтқанда дауыс шымылдығында діріл болмайды, фонациялық ауа сүзіліп шығады. Сондықтан «Һ»—фонемасы ызың дыбыстардың қатарына жатады. Дауыс қатысы жағынан қатаң дыбысқа жуық. Өзге дауыссыздардан айырмасы мұны айтқанда ауа бөгетсіз, қарқынды шығады. «Һ» фонемасы келетін сөздер қазақ тілінде өте аз. Ол тіліміздің байырғы лексикасында бірлі-жарым одағайларда (ah, yh, ehe, aha) және кейбір шығыс тілдерінен енген сөздерде (rayhap, жауһар, қаһарман т. б.) кездеседі.

Әдеб.: Кеңесбаев І., Мұсабаев Ғ. Қазіргі қазақ тілі. Лексика, фонетика, А., 1975.

ҺАПЯМ, қ. *Омар Һайям.*

ҺАРУН АР-РАШИД, Гарун ар-Рашид (763 немесе 766—24. 3. 809) — *Аббас әулетінен* шыққан халиф (786 жылдан). Һ. а.-Р. тұсында Халифатта а. ш., қолөнері, сауда және мәдениет едәуір дамыды. Византияға қарсы күресті одан әрі жалғастырды. Рафи ибн Лейстің көтерілісін басу мақсатымен жасаған жорық кезінде қаза тапты.

Әдеб.: Бартольд В. В., Карл Великий и Харун ар-Рашид, Соч., т. 6, М., 1966; Мец А., Мусульманский ренессанс, пер. с франц., М., 1972.

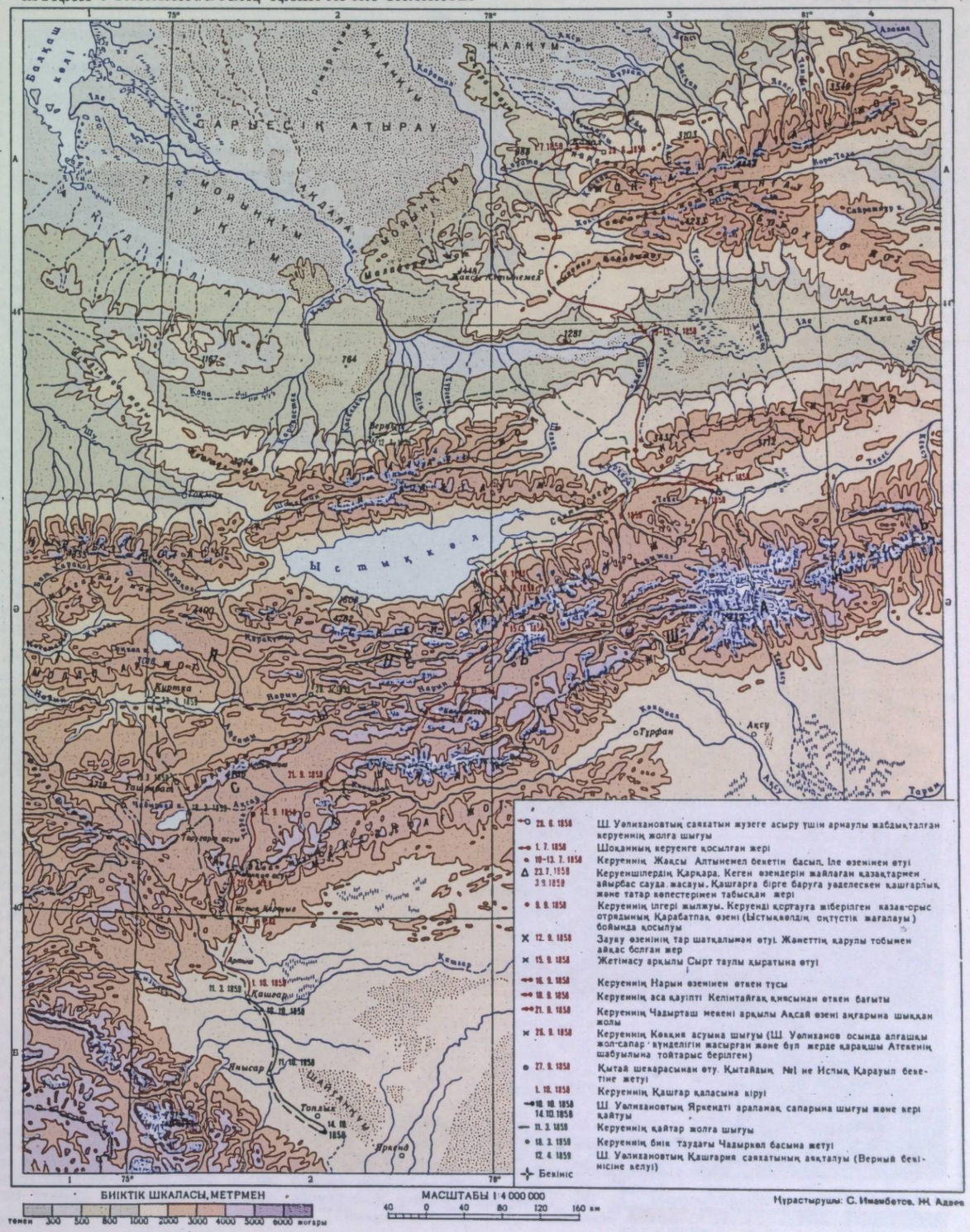
«ҺИБАТУ-л-ХАҚАЙҚ» («Хақиқаттар хадиси» — «Шындық сыйы»), қ. *Ахмед Югнаки.*

ҺИЖРА, хиджра (араб. мағынасы көшіп жүру, қоныс аудару)—мұсылман дінін ұстайтын елдердегі жыл санау жүйесінің басталатын күні. Һ. күні біздің календарымыз бойынша 622 жылдың 16 шілдесіне, жұма күніне келеді. Бұл күні *Мұхаммед* Меккеден Мединеге (бұрынғы аты Ясриб) қашып барып паналаған. Өйткені Меккедегі ислам дініне қарсы болған арабтар алғашқы кезде Мұхаммедті өлтірмекші болған. Һ. дәуірін Мұхаммедтің орнына отырған екінші халиф Ғұмар (Омар) бин әл-Хаттаб 637 ж. тағайындаған. Һ. календарында жыл, Ғұмардың жарлығы бойынша, 12 айға бөлінген, тақ нөмірлі айлар 30 күннен, жұп нөмірлі айлар 29 күннен есептелген, айлардың белгілі атаулары болған. Сонда жыл 354 күн болады. Бертін келе арабтар, календарьды табиғи маусымдарға сәйкес келтіріп отыру үшін, әрбір 30 жылда 11 рет жылды 355 күннен есептейтін болды. Осыған орай жылдың соңғы айы — зұлхиджа әрбір 30 жылдың 19 жылында бұрынғысынша 29 күннен, 11 жылында 30 күннен есептеледі. Зұлхиджаның қай жылдары 30 күннен алынатындығы жөнінде тиянақты ереже бар. Бұл календарь ай Һ-сы деп аталады. Кейбір мұсылман дініндегі елдерде (Түркия, Иран, Ауғанстан т. б.) жыл санау жүйесінің басы ретінде Һ., яғни григориан календарының 622 ж. алынады да, жылдың ұзақтығы григориан календарындағыдай, 365 (366) күннен есептеледі. Бұл календарь күн Һ-сы деп аталады. Ай Һ-сы бойынша бір жылда 354 не 355 күн болады, ал біздің календарымыздағы бір жылда 365 не 366 күн бар. Біздің жылымыздан ай Һ-сындағы жылдың 11, кейде 12 күні кем. Сондықтан бізше бір жылдың ішінде ай Һ-сын қолданатын елдер жаңа жыл мейрамын екі рет өткізуі мүмкін. Мыс., ай Һ-сының 1396 жылы 1976 ж. 3 январьда, ал оның 1397 жылы 1976 ж. 23 декабрьде басталды.

Әдеб.: Исқақов М., Халық календары, А., 1963; Әбішұлы Х., Халық астрономиясы, А., 1959.

ҺҰР ҚЫЗДАРЫ (араб. حور —хур— қаракөз сұлу қыздар)—Құранның айтуынша, ұжмаққа барған имандылардың мәңгілік жұбайы болуға арналған мәңгі жас, сұлу қыздар.

ШОҚАН УӘЛИХАНОВТЫҢ ҚАШҒАРИЯ САЯХАТЫ





Ц

Ц — тіл алды, жуан, қатаң аффрикат дауыссыз дыбысты белгілейтін әріп. Қазақ тілінің төл сөздерінің құрамында кездеспейді. Орыс тілінен енген сөздер мен халықар. терминдерге тән. Мыс., цех, циклон т. б.

Әдеб.: Кеңесбаев І. Мұсабаев Ғ., Қазіргі қазақ тілі. Лексика, фонетика, А., 1975; Зиндер Л. Р., Общая фонетика, Л., 1960.

ЦАҒАН-ДӘБАН — Бат. Байқал сыртындағы тау жотасы, РСФСР-дің Бурят АССР-і жерінде. Хилок және Кижинга өзд. (Селенга алабы) аралығында ендік бағытта созыла орналасқан. Ұз. 130 *км*, биік. 1426 *м* (Омулевая тауы). Негізінен гранит, метаморфтық жыныстар және базальттардан түзілген. Беткейлері —қарағайлы-балқарағайлы орман.

ЦАҒАН-ХУРТЭП, Цаган-Хуртей — Байқал сыртындағы тау жотасы, РСФСР-дің Бурят АССР-і жерінде. Ұз. 250 *км*, биік. 1581 *м* (Бадата тауы). Хилок өзінің (Селенга алабы) оңтүстігіне параллель созыла орналасқан. Негізінен гранит және метаморфтық тау жыныстарынан түзілген. Беткейлерінде балқарағайлы тайга, биік шыңдарында самырсынды төселмелі орман және тасты тундра өседі.

ЦАҒАН-ШИБЭТУ — Тува АССР-інің оңт.-батысы мен МХР территорияларындағы тау жотасы. Шуй ө. аңғарымен (Енисей алабы) Убсу-Нур көл қазан шұңқырлары аралығында ендік бағытта орналасқан. Ұз. 125 *км*, биік. 3495 *м* (Цаган-Шибэту-Ула тауы). Гранит интрузиялары қиып өткен метаморфтық тақта тас және эффузиялардан түзілген. Оңт. беткейінде жоғ. белдігі таулық тундра өсімдігіне ұласатын қуаң дала өсімдіктері өседі.

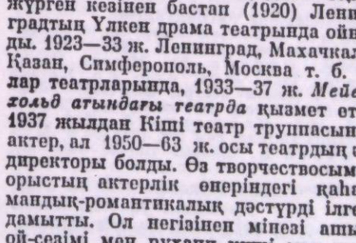
ЦАПДАМ ҚАЗАН ШҰҢҚЫРЫ — Тибет таулы қыратының солт.-шығысына таяу орналасқан тектоник. ойыс. Ұз. 700 *км*, ені 300 *км*, биік. 2600—3100 *м*. Наньшань, Кунлунь, Алтынтағ жоталарымен қоршалған. Климаты тым континенттік. Жылдық жауын-шашын мөлшері 168 *мм*. Солт.-бат. бөлігі — жекелеген қыратты денудациялық жазық, оңт.-шығ. жағы—аккумуляциялық жазық.

ЦАЙ ХЭ-СЭНЬ (1895—1932) — Қытайда марксизмді алғаш насихаттаушылардың бірі, Қытай Коммунистік партиясының (ҚКП) қайраткері. 1918 ж. Синь минь (Жаңа халық) қоғамын ұйымдастырушылардың бірі болды; қоғам демокр. идеяларды насихаттады. 1919 ж. Хунаньда антиимпериалистік «4-май» қозғалысына белсене қатысты. 1921 ж. ҚКП-ге кірді. ҚКП 2-съезінде (1922 ж. июль) ОК мүшелігіне сайланды және ҚКП ОК-нің органы—«Сяндао» журналының бас редакторы болып тағайындалды. ҚКП 5-съезінде (1927 ж. май) ҚКП ОК Саяси бюросының мүшесі болып сайланды, ҚКП ОК-нің үгіт және насихат бөлімінің меңгерушісі қызметіне тағайындалды. 1929—31 ж. Москвада Коминтерн Аткомы жанындағы ҚКП делегациясының мүшесі. 1931 ж. жазда ол ҚКП Гуандун және Гуанси провлық комитетінің секретары қызметіне жіберілді, бірақ көп кешікпей, Сянганға келген кезде гоминьдандықтардың қолынан қаза тапты.

ЦАККОНИ (Zacconi) Эрмете (14. 9. 1857, Реджо-Эмилия, Монтеккьо,—14. 10. 1948, Виареджо)—итальянның трагик актері, театр өнеріндегі натурализмнің көрнекті өкілдерінің бірі. Актер семьясында туған. Жастайынан әке-шешесімен бірге театр спектакльдеріне қатысты. Мед. білім алғаннан кейін біраз уақыт дәрігер-психиатр болып қызмет етті. 1873 жылдан көшпелі итальян труппаларында ойнады. Гастрольдік сапармен Бат. Европа, Оңт. Америка, Египет және Россияның (1898, 1917—18, 1922) ірі қалаларында өнер көрсетті. Психиатр-криминалист Г. Ломброзоның ілімі ықпалында болған Ц. тұқым қуалаушылық пен психопатология мәселелерін зерттеуге ерекше ден қойды. Сахналық кейіпкерлерінің жан дүниесін терең ашуға ұмтылған Ц. көбіне сол қаһармандарының психикалық және физ. азаптануын баса көрсетті. Оның репертуарынан өзімен тұрғылас драматургтардың, әсіресе Г. Ибсен пьесаларындағы рольдер мол орын алды: Освальд («Елесте»), Сольнес («Құрылысшы Сольнесте»), Штокман («Халық жауында»). Бұдан басқа Никита (Л. Толстойдың «Қараңғылық патшалығында»), Кузовкин (Тургеневтің «Масылында»), Коррадо (П. Джакометтидің «Азаматтық қазасында») т. б. рольдерді орындады. 1912 жылдан кинога түскен.

Әдеб.: Папазян В., Жизнь артиста, М.—Л., 1965; История западноевропейского театра, т. 6, М., 1974, с. 180—88.

ЦАНГА (нем. Zange) — цилиндр не призма пішінді заттарды қысуға арналған тілік төлке тәріізді тетік. Ол металл кесу станогында, Ц-лы қалампарда т. б. пайдаланылады.



1-сурет. Цанга.

2-сурет. Металл кесу станогының цангалы патроны: *1*—тілік конус төлке; *2*—қысылатын деталь; *3*—гильза.

ЦАНДЕР Фридрих Артурович [11 (23). 8. 1887 —28. 3. 1933] — совет ғалымы, ракеталық техника саласындағы өнертапқыш. 1908 жылдан реактивтік қозғалыс мәселелерімен айналысты. Рига политех. ин-тын бітірген соң (1914), Москваның әр түрлі а-дтарында жұмыс істеді. Ол ауа реактивті двигательдің, сұйық отынды ракеталық двигательдің, сондай-ақ ракета мен ракетопланның жобаларын ұсынды. 1930—31 ж. сұйық отынды реактивті двигательді құрастырып сынаудан өткізді. Реактивті двигательдер мен космостық ракеталар жөнінде ғылми еңбектер жазды. Айдың көрінбейтін жағындағы кратердің біріне Ц-дің есімі берілген. Портреті 66-б.

ЦАРЁВ Михаил Иванович (1. 12. 1903 ж. т., қазіргі Калинин қ.) — орыс совет актері, режиссёр, СССР халық артисі (1949), профессор (1962). Соц. Еңбек ері (1973). 1919—21 ж. Петроградтағы Орыс драма мектебінде (Ю. М. Юрьев класында) оқыды. Оқып жүрген кезінен бастап (1920) Ленинградтың Үлкен драма театрында ойнады. 1923—33 ж. Ленинград, Махачкала, Қазан, Симферополь, Москва т. б. қалар театрларында, 1933—37 ж. *Мейерхольд атындағы театрда* қызмет етті. 1937 жылдан Кіші театр труппасында актер, ал 1950—63 ж. осы театрдың әрі директоры болды. Өз творчествосымен орыстың актерлік өнеріндегі қаһармандық-романтикалық дәстүрді ілгері дамытты. Ол негізінен мінезі ашық, ой-сезімі мен рухани күші мол жандардың сахналық бейнесін жасады. Чацкий, Фамусов (Грибоедовтың «Ақыл азабында»), Федор Протасов



Ф. А. Цандер.



М. И. Царёв.

(Л. Толстойдың «Тірі өлігінде»), Глумов (А. Островскийдің «Ұлық болсаң— кішік болында»), Арбенин (Лермонтовтың «Маскарадында»), Огнев (Корнейчуктың «Майданында»), Боровский (Лавреневтің «Теңіздегілер үшінінде»), Смит (Симоновтың «Орыс мәселесінде»), Хиггинс (Шоудың «Пигмалионында»), Макбет (Шекспирдің осы аттас трагедиясында), Маттиас Клаузен (Гауптманның «Күн батар алдындасында»), Бастаушы (Вишневскийдің «Оптимистік трагедиясында»), Шал (Горькийдің осы аттас драмасында) т. б. рольдерді шебер орындаумен актерлік өнер диапазонының кеңдігін көрсетті. Айқын қоғамдық бағыт, көтеріңкі эмоциялық бояу мен сахналық кейіпкерлер сөзінің мәнерлі болуына деп қоюшылық—оның актерлік өнері-



М. И. Царёв Чапкий ролінде.

не тән қасиет. Киноға түскен. 1935 жылдан пед. қызметпен және көркем сөз оқумен шұғылданды. 1964 жылдан Бүкіл россиялық театр қоғамының председателі, сондай-ақ Халықар. театр ин-тының Советтік Ұлттық орталығының президенті (1959). СССР Мемл. сыйлығының (1947, 1969) және РСФСР Мемл. сыйлығының (1977) лауреаты. 3 рет Ленин орденімен, 2 рет Еңбек Қызыл Ту орденімен және медальдармен наградталған.

Шығ.: Что такое театр, М., 1960; Неповторимые мгновенья, М., 1975.

Әдеб.: Зубков Ю., Михаил Царев, «Театр», 1961, № 11; его же, Михаил Царев в Малом театре, М., 1978; Жаров М., Артист, поэзия, время, «Театр», 1966, № 2; Коржевич Л., Три роли Михаила Царева, там же, 1973, № 8; Михайлова В., Михаил Царев, там же, 1974, № 2.

ЦАРЁВ Степан Ионович (16. 12. 1882, Тула губ., Крапивен у., Лапотково дер., —9. 5. 1918, Ақмола обл., Павлодар у., қазіргі Ермак с.) — большевик, комиссар. 1905—07 ж. Бірінші орыс революциясына қатысқаны үшін қуғындалып, 1908 ж. жасырын түрде Ташкентке келді. Ол мұндағы с.-д. ұйымдардың белсенді мүшесі болды. 1917 ж. Ақмола обл-ның Атбасар қ-на қоныс аударды. Сол жылдың декабрінде Бат.-Сібір Советтерінің Омбыдағы 3-съезіне Атбасар Совдепінің өкілі ретінде қатысты. 1918 ж. көктемде Ц. Павлодар у-ндегі Екібастұз көмір кені мен Воскресенск т. ж-ның комиссары болып тағайындалды. Ол 1918 ж. 9 майда Совет өкіметі жауларының қолынан қаза тапты.

Әдеб.: Нурпеисов. К., Советы Казахстана в борьбе за упрочение власти рабочих и крестьян, А.-А., 1968; Теренин М., Степан Царев, А.-А., 1971.

ЦАХАРИЕ ФОН ЛИНГЕНТАЛЬ (Zacharia von Lingenthal) Карл Эдуард (24. 12. 1812—3. 6. 1894)—Византияны зерттеуші неміс ғалымы, тарихшысы. Петербург ҒА корр. мүшесі (1856), Берлиндегі Пруссе ҒА корр. мүшесі (1866). Ц. ф. Л. 1832 жылдан Парижды, Лондонның, Петербургтің, Константинопольдың және Афинының архивтерінде Византия правосының ескерткіштерін зерттеді. 1842—45 ж. Гейдельберг ун-тінің профессоры. Ц. ф. Л. Византияның правосы тарихын жеке салалар бойынша алғаш рет жүйеге келтірді.

ЦВЕЙГ (Zweig) Арнольд (10. 11. 1887, қазіргі Глогув, Польша,— 26. 11. 1968, Берлин) — неміс жазушысы, ГДР-дің қоғам қайраткері. Қолөнершінің баласы, филология, тарих, философия, психология, өнер тарихын зерттеген. Шығармалары 1909 жылдан бастап жарияланды. 1915 ж. Ц. армия қатарына шақырылды. 1-дүн. жүз. соғыс оның творчествосына терең әсер етті. 1918 жылдан кейінгі шығармаларында ол қарапайым адамдар өмірін көрсетуге ден қойды. Оның есімін танытқан — 1927 ж. жарияланған «Унтер Гришаның трагедиясы» (орыс тілінде, 1928) романы. 1933 жылдан эмиграцияда болды. Советтік Россияға комектесу лигасын құрушылардың бірі және оның президенті болды. 1948 ж. Берлинге (ГДР) қайта оралды. Германия Өнер академиясының президенті (1950—53; кейін өмірінің соңына дейін құрметті президент), ГДР Халық палатасының депутаты (1949—67), Дүн. жүз. Бейбітшілік Советінің мүшесі. Ц. 1952 ж. ұлттық сыйлық, 1958 ж. «Халықтар арасында бейбітшілікті нығайтқаны үшін» Халықар. Лениндік сыйлық алды.

Әдеб.: Топер П., Арнольд Цвейг, М., 1960.

ЦВЕЙГ (Zweig) Стефан (28. 11. 1881, Вена,—22. 2. 1942, Петрополис, Рио-де-Жанейро маңы)—Австрия жазушысы. Дәулетті бурж. семьясынан шыққан. Жас кезінде Вена және Берлин ун-ттерінде романистика мен германистиканы зерттеді. Европа, Үндіқытай, Солт. Американы көп шарлады. Шығармалары тұңғыш рет 1898 ж. жарияланды. 1-дүн. жүз. соғыс жылдары тік шығармалар жазды. 1917—19 ж. Швейцарияда эмиграцияда болды. 1928 ж. СССР-ге Л. Н. Толстойдың жүз жылдық салтанатына келген сапарында М. Горькиймен танысты. Осы сапары туралы естеліктерінде совет адамдарының қажырлы еңбегіне, жаңа қоғамның кең құлаш жайған құрылыстарына таң қалғанын білдірді. Ол 1934 жылдан бастап көбінесе Лондонда, 1940 жылдан Нью-Йоркте, одан кейін Бразилияда болды. Ц. творчествосы сан қырлы. Ол өлең, новеллалар да жазды. Оның творчествосында өмірбаяндық романдар, есселер мен очерктер маңызды орын алады. Ол Бальзактың өмірбаяны жайлы 30 жыл жұмыс істеп, аяқтай алмады, ол еңбегі әзі қайтыс болғаннан кейін (1946) басылды. Оның «Бейтаныс әйелдің хаты» новелласы қазақ тіліне (1966) аударылған.

Шығ.: Собр. соч., т. 1—7, М., 1963.

Әдеб.: Луначарский А. В., (Нрецисл.), в кн.: Цвейг С., Собр. соч., т. 10, Л., 1932.

ЦВЕТАЕВА Марина Ивановна (8. 10. 1892, Москва,—31. 8. 1941, Елабуга, Тат. АССР) — орыс ақыны. Москва бейнелеу өнері музейінің негізін салушы проф. И. В. Цветаевтың қызы. Ц. өлең жазуды бала кезінен бастады. Оның «Кешкі альбом» (1910), «Сиқырлы шам» (1912) атты жинақтарына В. Брюсов, М. Волошин, Н. Гумилев жылы лебіз білдірді. Алғашқы шығармаларымен жақсы танылған Ц. «Екі кітаптан» (1913), «Шақырымдар» (1921) т. б. поэзиялық кітаптарында Россияға деген сүйіспеншілігін бейнеледі, махаббат, достық тақырыптарын жырлады. Ц-ның творчестволық жолы қайшылыққа толы. Ол Ұлы Окт. революциясының маңызын түсінбеді. 1922 ж. шетелге кетіп, алғашқыда Чехияда, кейінірек Францияда тұрды. Ц. эмиграция кезінде «Айрылысу» (1922), «Қасіп» (1923), «Жарайсың» (1924), «Россиядан кейін. 1922—1925» т. б. өлеңдер жинақтарын бастырды. «Патшақыз» поэмасын (1922), «Ариадна» трагедиясын (1924), «Чехия жырлары» өлеңдер циклін жариялады (1938—39). Ц. 1939 жылдың жазында СССР-ге оралды. Ол туған елінде жаңа өлеңдер жазумен бірге, И. Франко, Важа Пшавела, Ф. Гарсиа Лорка т. б. шығармаларын орыс тіліне аударды. Поэзия және өнерге арналған «Ақын сын туралы» (1926), «Ақын және уақыт» (1932), «Өнер ар алдында» (1932—33) т. б. трактаттарын жазды.

Шығ.: Избр. произв., [Вступ. ст. В. Орлова], М.—Л., 1965.

Әдеб.: Твардовский А., Марина Цветаева. Избранное, М., 1961; Цветаева А., Воспоминания, М., 1971.

ЦВИЛЛИНГ Самуил Моисеевич (1891—3. 4. 1918, Орынбор губ., Изобильная ст.)— Орынборда Совет өкіметін орнатуға белсене қатысушы. 1916 жылдан Компартия мүшесі. Рев. жұмысы үшін 1905 ж. Томскіде ұсталып, 5 жылға сотталды. Томск түрмесінде отырған кезде В. В. *Куйбышевтің* ықпалымен кейбір әсерлік, меньшевиктік ауытқулардан ажырап, нағыз лениндік күрес жолына түсті. Түрмеден босанған соң Оңт. Оралда партиялық тапсырмалар орындады. 1907 ж. РСДЖП Омбы комитетінің мүшесі. Советтердің Бүкіл росс. 2-съезінде В. И. Ленин қол қойған мандатпен Совет үкіметінің Орынбор өлкесіндегі комиссары болып тағайындалды. 1918 ж. Орынбордағы тұңғыш соғыс ревкомының председателі. 1918 ж. 14 ноябрьден 15 ноябрьге қараған түні атаман Дутов Орынборда бүлік шығарып, Ц-ті түрмеге жапқызады. Большевиктер түрмеден босатқан соң, Ц. Дутов басқарған контррев. бүлікке қарсы күресті ұйымдастырушылардың бірі болды. Ц. Торғай обл. Советінің съезіне қатысып (1918), облыста Совет өкіметін нығайтуға белсене араласты. Ц. дутовшылармен болған ұрыста қаза тапты.

ЦВИНГЛИ (Zwingli) Ульрих (Хульдрейх) (1. 1. 1484—11. 10. 1531)—швейцар шіркеу реформаторы және саяси қайраткері, протестантизмнің бюргерлік-бурж. бағыттары бірінің (цвинглишілдік) негізін қалаушы. Вена мен Базельде білім алды. Ц. республиканы жақтады. 1522 ж. ол Рим папасынан қол үзіп, священник дәрежесінен бас тартты. Оның «67 тезисі» (1522) цвинглишілдік бағыттағы негізі болды. 16 ғ-дың өзінде-ақ Ц. ілімін кальвинизм ығыстырды, ол жарым-жартылай соған қосылды.

Әдеб.: Порозовская Б. Д., Ульрих Цвингли, его жизнь и реформаторская деятельность, СПБ, 1892.

ЦВИРКА (Cvirka) Пятрас (12. 3. 1909, Кланғай дер., қазіргі Лит. ССР-і, Юрбаркас ауд.,—2. 5. 1947, Вильнюс) — литван совет жазушысы. 1940 жылдан Коммунистік партияның мүшесі. Шаруа семьясында туған. 1926—30 ж. Каунас өнер уч-щесінде оқыды, 1931—32 ж. Парижде әдебиет пен өнерден дәріс тыңдады. «Үшінші майдан» деп аталатын прогрессіл жазушылар тобының мүшесі болды (1930—31). 1940 ж. Литвада бурж. тәртіп құлатылғаннан кейін Халықтық сеймнің депутаты, ал 1947 ж. Литв. Жоғ. Советінің депутаты болып сайланды. Ұлы Отан соғысы кезінде Алматыда, кейіннен Москвада (1942 жылдан) тұрды. 1945 жылдан Литва Жазушылар Одағының председателі, «Pergale» («Жеңіс») журналының редакторы болды. Ц. 1924 жылдан бастап жазды. Алғашқы өлеңдер (1928) және әңгімелер (1930) жинақтарында әлеуметтік тақырыпты шынайы бейнелеумен көрінді. «Франк Крук» (1—2-т., 1934), «Жер — асыраушы» (1935, орыс тілінде 1937), «Шебер және оның балалары» (1936) романдарын жариялады. «Кәдуілгі тарих» (1938), «Емен түбірі» (1945), «Туыстық ұрығы» (1947) т. б. әңгімелер жинақтарын шығарды. Портреті 69-б.

Шығ.: Собр. соч. [Вступ. ст. М. Слуцкиса], т. 1—3, М., 1967—68.

Әдеб.: Галинис В., Выдающийся советский литовский писатель Петрас Цвирка, М., 1961.

ЦЕДЕНБАЛ Юмжагийн (17. 9. 1916 ж. т., Убсунур аймағы)—монгол және халықар. коммунистік қозғалыс қайраткері. Монгол Халық Республикасының (МХР) мемл. және саяси қайраткері. 1938 ж. Иркутскідегі финанс-экономик. ин-тты бітірді. 1939 ж. Монгол халық рев. партиясына (МХРП) кірді. 1940—54 ж. МХРП ОК-нің бас секретары. 1945—52 ж. МХР премьер-министрінің орынбасары. 1952—74 ж. МХР Мин. Советінің председателі. 1958 жылдан МХРП ОК-нің бірінші секретары. 1974 жылдан МХР Ұлы Халық Хуралы Президиумының председателі. Ц-ға МХР-дің Еңбек Ері (1961) және МХР-дің Батыры атақтары берілді (1966). Ц. — МХР ҒА-ның құрметті мүшесі (1966 жылдан). КПСС 20—25-съездерінде, Коммунистік және жұмысшы партияларының халықар. кеңестерінде (1960, 1969, Москва), Европа елдері коммунистік және жұмысшы партияларының Берлиндегі кеңесінде (1976) МХРП-нің делегацияларын басқарды. Ц. 2 рет Ленин орденімен (1944, 1976), 1-дәрежелі Кутузов орденімен (1945) және Октябрь Революциясы (1971) орденімен наградталды. Портреті 69-б.

Шығ.: Избр. статьи и речи, т. 1—2, М., 1962; Избр. статьи и речи. 1962—1973, М., 1974.

ЦЕЗАРЬ Гай Юлий, қ. *Юлий Цезарь Гай.*

ЦЕЗИЙ (Caesium), Cs — Менделеевтің периодты системасының I тобындағы хим. элемент, сілтілік металдарға жатады; рет нөмірі 55, атом. массасы 132,91. Тұрақты бір изотопы ^{133}Cs бар. Жасанды жолмен бірнеше радиоактивті изотоптары алынған. Олардың маңыздысы ^{137}Cs ($T^1/_2$=33 жыл). Ц-ді 1860 ж. неміс ғалымы Г. *Кирхгоф* және Р. *Бунзен* спектроскопиялық жолмен ашқан. Ол сирек әлементтер қатарына жатады. Жер қыртысындағы салмақ мөлшері $7 \cdot 10^{-4}$%. Ц-дің екі минералы (авогадрит, поллуцит) белгілі.

Ц. — күміс түсті ақ, өте жұмсақ металл, тығыз. 1,90 *г/см*^{3} (20°С-та), балқу *t* 28,5° С, қайнау *t* 705° С, барлық қосылыстарында бір валентті. Хим. қасиеттері жағынан *калийге* ұқсас, бірақ одан хим. активтірек. Ауада өздігінен тұтанып асқын тотық Cs_2O_3 түзеді. Ц-ді вакуумде, минералын май не керосинде сақтайды. Ол сумен реакцияласып Ц. гидроттығын түзеді және сутек бөледі. Галогендермен тікелей қосылысын, галоген сутек қышқылының тұздарын түзеді. Ц. қосылыстары лепидолит пен поллуциттен алынады. Металл Ц-ді 700—800°С температурада металл кальциймен Ц. галогенидтерін тотықсыздандыру арқылы алады. Ол фотоэлементтер дайындауда, кейбір қосылыстары медицинада т. б. қолданылады. Ц. көптеген өсімдіктер мен жануарлардың құрам бөліктері болып есептеледі.

Әдеб.: Перельман Ф. М., Рубидий и цезий, 2 изд., М., 1960.

ЦЕЗУРА (лат. caesura—қақ жару деген мағынада)—1) әдебиетте өлеңдегі дыбыс үзілісінің ерекше түрі. Ц-ның екі түрі бар. Кіші Ц. өлеңде бір сөзді екінші бір сөзден бөліп тұрады. Ал тұрақты үлкен Ц. өлеңді екі жарым жырға бөліп, тұтас өлеңде қайталанып отырады. Үлкен Ц. *вексаметрге,* алты не бес қайырмалы



М. И. Цветаева.



У. Цвингли.

ямбаға тән. Кіші Ц. орыс әдебиетінде В. Маяковский т. б. өлеңдерінде кездесе, кіші және үлкен Ц. қазақ әдебиетінде С. Сейфуллин т. б. жырларында ұшырасады. 2) Музыкада Ц. деп музыкалық шығарма тарауларының бірі-бірімен жалғасқан аралық жігін айтады.

Әдеб.: Тимофеев Л., и Венгров Н., Краткий словарь литературоведческих терминов, М., 1958.

ЦЕЙЛОН, қ. *Шри Ланка.*

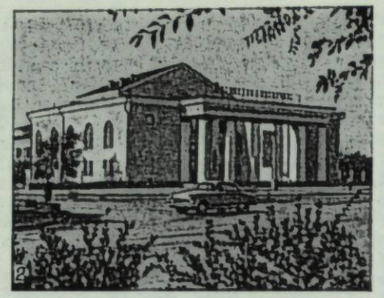
ЦЕЛЕСТИН (лат. caelestis — көгілдір)—сульфаттар класының минералы. Хим. формуласы: $SrSO_4$ құрамы (%-пен): SrO—56,42, SO_3—43,58; коспалары: Ca, Ba. Ромбылық сингонияда кристалданады, жеке кристалдары қалақ призма, пирамида төріді, минералдық агрегаттары түйір, талшық, сөлу, пластинка пішіндес, түсі солғын көк, жасыл, қызғылт, түссіз, жымдастығы жетілген, шынидай жылтыр, қатт. Моос шкаласы бойынша 3—3,5, тығыздығы 3900—4500 *кг/м*^{3}. Шөгінді жыныстарда (гипс, әк тас, доломит, тас және калий тұздары, сазды тақта тас, мергель, құм тас), гидротермальдық желілерде сап күкірт, стронцианит, кальцит, флюорит т. б. минералдармен бірге кездеседі. Кендері Ұлыбритания, ГФР, Италия, АҚШ, СССР-де (Орта Азия, Волга бойы, Оңт. Орал, Кавказ) табылды. Ц-нен стронций алынады.

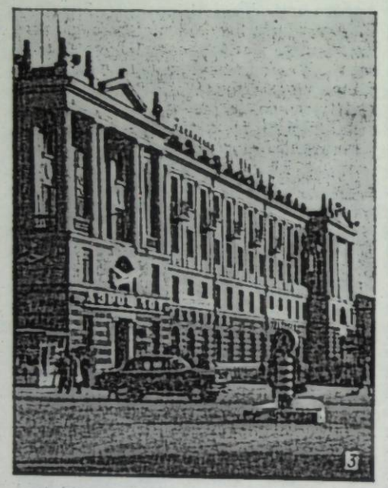
ЦЕЛИБАТ (лат. caelebs — үйленбеген) — некесіздік, 11 ғ-дағы католик священниктерінің үйленбеуге берген анты. Ц-тың мақсаты: негізгі байлық — жердің ұрпақтар арасында бөлінін бөлшектенін кетуінен сақтану және дін басыларының өмірін христиан аскетизміне икемдеу. Діннің дағдарысына байланысты 2-Ватикан соборы кіші дін басыларына (дьякон) үйленген орта жастағы католиктерді сайлауға шешім қабылдады.

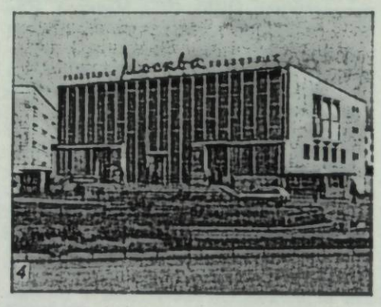
ЦЕЛИННЫЙ — Көкшетау обл-ның Куйбышев ауд-ндағы село. Аудан орталығы Куйбышев қ. т. поселкесінен 93 *км*, Есіл ө-нің сол жағасына орналасқан. Іргесі 1954 ж. тың көтеруге байланысты қаланды. «Целинный» с-зы мен селолық советтің орталығы. Орта мектеп, мәдениет үйі, учаскелік аурухана бар.

ЦЕЛИНОГРАД, Қарағоткел, Ақмола — Целиноград обл-ның орталығы, қала. Сарыарқаның солт. бөлігінде, далалық зонада, Есіл ө-нің биік оң жағасында орналасқан. Оңт. Сібір жә-









Целиноград қаласы. *1.* Советтер үйі. *2.* Темір жолшылардың мәдениет сарайы. *3.* «Есіл» қонақ үйі. *4.* «Москва» универмагы.

пе Петропавл—Шу магистральдарының түйіскен жеріндегі ірі темір жол және автожолдар торабы. Әуе жолдары арқылы Москва, Алматы және еліміздің басқа да қалаларымен, облыстың көптеген елді мекендерімен байланысады. Халқы 222 мың (1977; 1939 ж. — 32 мың, 1959 ж. — 99 мың, 1970 ж.—180 мың). Қала 1961 жылдан Ц. деп аталды.

Есіл ө. мен керуен жолдарының түйіскен жеріндегі Қараөткел тұсында «сыртқы» әскери округтың орталығы ретінде 1830 ж. іргесі қаланды. 1832 ж. қалаға айналып, «Ақмола» (қаланың оңтүстігіндегі саз жыныстардан түзілген төбеге байланысты) аталды. Ол —1862 ж. Ақмола далалық ген.-губернаторлығының басты қаласы, ал 1868 ж. Ақмола обл-ның уезд орталығы.

Совет өкіметі жылдары қала Солт. Қазақстанның ірі өнеркәсіп пен мәдени орталықтарының біріне айналды. Ақмоланың тез өсуіне Петропавл—Ақмола (1930), Ақмола — Қарталы (1931—36), Ақмола — Павлодар (1953) т. ж-дарының салынуы, облыс орталығына айналуы (1939), тың және тыңайған жерлердің игерілуі (1954 жылдан бастап), бұрынғы Тың өлкесінің орталығы (1960—65) болуы орасан зор әсер етті.

Өнеркәсібінің негізгі саласы — машина жасау және металл өңдеу. Ірі кәсіпорындары — «Казахсельмаш», «Целиноградсельмаш», насос, сауда жабдықтары, сантех. бұйымдар мен электр тетіктері, газ аппараты з-дтары, автомобиль, вагон, аспап, тұрмыстық техниканы жөндеу з-дтары, мед. техниканы жөндеу-құрастыру, су шаруашылығы мен жол техникасын жөндейтін шеберхана, тех. қызмет көрсететін ст., қара металлургия з-ды. Құрылыс материалдары, темір-бетон бұйымдары мен құрылыс конструкциялары комбинаттарының, керамзит бұйымдары з-дының, кілем тігу ф-касының, тұрмыстық хим. з-дының, ет, сүт комбинаттарының, балық, арақ-шарап, сыра з-дтарының, нан бірлестігінің, астық-азық комбинатының да қала экономикасындағы маңызы зор. Ц-та соңғы жылдарда көптеген көп қабатты жаңа тұрғын үйлер мен қоғамдық ғимараттар салынған. Қала негізінен когалдандырылған. Мұнда құрылыс-инженерлік, а. ш., медицина, пед. институттар, Омбының т. ж. транспорты институтының филиалы, машина жасау, механикалық-технологиялық, т. ж. транспорты, автомобиль транспорты, құрылыс, жол салу құрылысы, финанс-экономикалық, кооперация техникумдары, 2 медицина, пед. уч-щелері, жалпы білім беретін 8 сегіз жылдық, 20 орта мектеп, бірнеше музыка, спорт мектептері, драма театры, тарихи-өлке тану музейі, «Есіл», «Москва» қонақ үйлері, тың игерушілер сарайы т. б. мәдени-ағарту және денсаулық сақтау мекемелері бар.

Әдеб.: Казахстан, М., 1970 (серия «Советский Союз»).

ЦЕЛИНОГРАД АУДАНЫ — Целиноград обл-ндағы әкімш. аудан. Целиноград қ-ның атырабын алып жатыр. Жері 9,5 мың *км*². Халқы 55,9 мың (1976). Құрамына 18 ауылдық, селолық Совет, 17 совхоз, Целиноград а. ш. ин-тының оқу-тәжірибе шаруашылығы, құс өсіру өндірістік бірлестігі, совхоз техникумы бар. Орталығы — Целиноград қ.

Жері — белесті жонды жазық. Пайдалы қазындылардан тас көмір, мәрмәр және құрылыстық материалдар кездеседі. Климаты тым континенттік; январьдың орташа темп-расы —17° С, июльде 20° С. Жауын-шашынның жылдық мөлш. 200—300 *мм*. Аудан территориясынан Есіл, Нұра, Сілеті, Ақжар, Қоянды ө-дері ағады. Басты көлдері— Майбалық, Жарлыкөл, Ұзынкөл. Негізінен қара, қызыл қоңыр топырақ тараған. Селеу, көде, бетеге, өзен бойында шалғынды шоқ орман өседі. Түлкі, қоян, бөкен, суыр, күзен; құстан дала бүркіті, бозторғай, қаз, үйрек т. б. мекендейді.

Халқы көп ұлтты; қазақ, орыс, неміс, украин, белорус, татар, поляк т. б. халықтар тұрады. Орташа тығыз. 1 *км*²-ге 6 адамнан. Ауданда фарфор з-ды, тұрмыстық қызмет көрсететін мекемелер бар. А. ш. жері 891,0 мың *га* (1975), бұның ішінде егістігі 408,6 мың, жайылымы 437,9 мың, шабындығы 44,5 мың *га*, орманы 400 *га*. Егісі 382,0 мың *га* (1975), негізінен дәнді (301,1 мың) және мал азықтық дақылдар (79,8 мың) егіледі. 1976 жылдың басында ауданда 93,2 мың мүйізді ірі қара, 29,9 мың тошқа, 19,5 мың қой-ешкі, 6,5 мың жылқы, 747,3 мың құс болды. Автомоб. транспорты жақсы дамыған. Территориясынан Алматыға, Москвага баратын темір жолдар өтеді.

Ауданда жалпы білім беретін 16 бастауыш, 26 сегіз жылдық, 19 орта мектеп, 2 а. ш. техникумы, 50 клуб, 66 кітапхана, 70 кино қондырғы, 10 аурухана, 7 аптек (1976) бар. 1954 жылдан ауд. «Призыв» газеті шығады.

Әдеб.: Казахстан М., 1970 (серия «Советский Союз»).

ЦЕЛИНОГРАД АУЫЛ ШАРУАШЫЛЫҚ ИНСТИТУТЫ — жоғары білімді мамандар даярлайтын оқу орны. 1958 ж. құрылды. СССР А. ш. мин-лігі қарамағында. Ин-ттың агрономиялық, зооинженерлік, мал дәрігерлік, жерге орналастыру, архитектуралық, а. ш-н механикаландыру және электрлендіру, а. ш. экономикасы мен ұйымдастыру факультеттері және а. ш-ның басты кадрлары мен мамандарының білімін көтеретін факультет бар. Ин-тта 10 ғылым докторы, профессор, 190 ғылым кандидаты, доцент жұмыс істейді. Ин-тта 10134 студент (оның 4011-і күндізгі бөлімде) оқиды, 500 мың томдық кітапхана, 198 млн. сомның оқулығы және ғылми жабдықтары бар. Осы жылдарда 9874 жоғары білімді мамандар даярлап шығарды. Ин-т ғалымдары а. ш. өндірісін жедел қарқынмен өркендету және оның экономик. тиімділігін көтеру, жемшөп өндіру, егіншілік жүйесін жетілдіру, жерді тиімді пайдалану, селоларды экономик. тұрғыдан қайта құру, солт. Қазақстанда а. ш-н комплексті механикаландырудың күрделі мәселелерін зерттеумен айналысады.

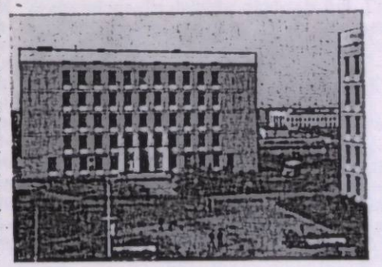
ЦЕЛИНОГРАД ДРАМА ТЕАТРЫ — Целиноградтың М. Горький атынд. обл. орыс драма театры. 1955 ж. Ақмола өлкелік драма театры деген атпен құрылып, сол жылы 22 декабрьде тұңғыш рет театр шымылдығы В. М. Гусевтің «Иван Рыбаков» атты драмасымен ашылды. Алғашында жаңа ашылған театр труппасына *МХАТ, Кіші театр,* Москваның Сатира және Ленин комсомолы атынд. театрлары қамқорлық жасады. Театр репертуарынан классикалық (А. Островскийдің «Тұңғышы», Шекспирдің «Ромео мен Джульеттасы», Лондонның «Ұрлығы»), совет (Погодиннің «Тыңға аттанған үшеуі», «Үшінші шабыты» мен «Кремль куранттары», Треневтің «Любовь Яровaясы», Корнейчуктың «Қанаты») және шетел (Де Филиппоның «Филумена Мартураносы», Кронининің «Броуди қамалы» т. б.) драматургиясының туындылары орын алды. Мұнда реж. Е. Е. Орёл, А. Смеляков, актерлер А. А. Боженко, И. М. Быстрицкая, М. Ковалева, Г. Морев, Н. Г. Наварковская, Г. А. Пономарев, Д. Ф. Терентюк, К. Чистякова т. б. қызмет етіп, театр труппасының қалыптасын дамуына елеулі үлес қосты. 60—70 жылдары театр сахнасында У. Шекспирдің «Антоний мен Клеопатрасы» және «Отеллосы», А. Н. Островскийдің «Жазықсыз жаза шеккендері», «Кешіккен махаббат» пен «Соңғы құрбандығы», М. Горькийдің «Егор Булычов және басқалары», «Соңғылары» мен «Үшеуі» (инсценировка бойынша), Л. Н. Толстойдың «Қараңғылық патшалығы», М. А. Шолоховтың «Көтерілген тыңы» (инсценировка бойынша), М. О. Әуезовтің «Еңлік — Кебегі», А. Н. Арбузовтың «Иркутск хикаясы», А. Д. Салынскийдің «Барабаншы қызы», Б. Л. Горбатовтың «Әкелердің жастық шағы», К. М. Симоновтың «Бір махаббаттың хикаясы», В. М. Шукшиннің «Пысық жандары», Ю. Эдлистің «Күміс тоғайы», С. Мұқановтың «Сәкен Сейфуллині», В. С. Розовтың «Төрт тамшысы», А. Е. Макаеноктың «Пұшайман болған әулиесі», Н. Мирошниченконың «Ақ құсының аяла» мен «Айтысы», Н. Хикметтің «Дамокл семсері», А. Миллердің «Құны», Б. Брехттің «Әйдік анай және оның балалары», Б. Нушичтің «Философия докторы» және Г. Боровиктің «Буэнос-Айрестегі интервью» сияқты драм. шығармалар қойылды. Осы жылдары Новосибирск театр уч-щесін бітірушілер театр труппасына келіп қосылды. 1966 ж. обл. драма театрына айналды. 1968 ж. театрға М. Горькийдің есімі берілді. Гастрольдік сапармен театр труппасы Балқашта, Днепропетровскіде, Екібастұзда, Жезқазғанда, Кривой Рогта, Көкшетауда, Қарағандыда, Новосибирскіде, Теміртауда, Алматыда (1969) т. б. қалаларда болып, өнер көрсетті. Театр труппасында Қаз. ССР халық артисі Е. Е. Орёл, Қаз. ССР-інің еңбек сің. артистері В. Т. Архипенков, Л. С. Групп, Е. Марулина, Н. М. Миловидов, Молд. ССР-інің еңбек сің. артисі Р. И. Светинская, реж. В. Е. Горюнов т. б. қызмет етеді. Театрдың бас режиссері — Қаз. ССР-інің еңбек сің. өнер қайраткері И. И. Сермягин.

Әдеб.: Щербаков К., Живет такой театр, «Комсомольская правда», 1964, № 268, 13 нояб.; Шафер Н., Театр целинного края, «Простор», 1960, № 8, с. 112—17; Кириллова В., Театр целины, «Театр», 1976, № 5.

ЦЕЛИНОГРАД ҚҰРЫЛЫС ИНЖЕНЕРЛЕРІ ИНСТИТУТЫ — құрылыс инженерлерін және автомоб. мен жол техникасы механиктерін даярлайтын жоғары оқу орны. 1964 ж. құрылған. Ин-ттың құрылыс, санитарлық техника, механика ф-ттері, кешкі және сырттан оқытатын бөлімдері бар. Аталған ф-ттерде студенттер өнеркәсіптік және азаматтық құрылыс, а. ш. құрылысы, жылумен, газбен жабдықтау және желдету, сумен қамтамасыз ету және канализация, автомоб. және автомоб. шаруашылығы, құрылыс және жол машиналары мен құрал-жабдықтары салалары бойынша арнаулы мамандық алып шығады. Ин-ттың 30 кафедрасында 310 оқытушы (оның 60-ы ғылым кандидаты және доцент) қызмет істейді (1977). 1976/77 оқу жылында ин-тта 5 мыңдай студент (оның 2700-і күндізгі бөлімде) оқиды.

ЦЕЛИНОГРАД МЕМЛЕКЕТТІК МЕДИЦИНА ИНСТИТУТЫ — жоғарғы дәрежелі маман дәрігерлер даярлайтын оқу орны. 1964 ж. Целиноград қ-нда ашылды. Институттың емдеу ф-тіне жылына 400 студент қабылданады. 1977 ж. институт жанында 100 адамдық дайындық бөлімі ашылды. Институттың 40 кафедрасында 233 профессор-оқытушылар (6 ғылым докторы, 5 профессор, 96 ғылым кандидаттары) жұмыс істейді (1977). Қаланың ең жақсы ауруханалары — ин-ттың клиникалық базасы. Жыл сайын ин-тта

Бас корпусы.





П. Цвирка.



Ю. Цеденбал.

ғыл.-зерт. жұмыстар, ғылми конференциялар өткізіліп отырылады. Институт кітапханасындағы ғылми және әдеби кітаптар саны 163 мыңнан асады (1977). Институт ғалымдары 1976 ж. мед. саласынан 40 ұсыныс жасады, оның 36-сы қаланың поликлиника, ауруханаларында қолданылуда.

ЦЕЛИНОГРАД ОБЛЫСТЫҚ МАЛ ДӘРІГЕРЛІК ҒЫЛМИ-ЗЕРТТЕУ ИНСТИТУТЫ — мал ауруларының пайда болу себептерін анықтап, оның емдеу тәсілдерін ұсынатын ғылми мекеме. 1957 ж. ұйымдастырылды. Туберкулез, бруцеллез, вибриоз, ақтышқақ және ішқұрт ауруларына қарсы күрес шараларын зерттеумен шұғылданады. Бұқаның вибриоз, трихомоноз ауруларын емдеудің тиімді тәсілін тапты, қой мен сиырдың әр түрлі ауруларын емдеуде жаңа әдістер ұсынды. Бұзаудың инфекциялық диплококк ауруы, листериоз ауруы, шошқаның тілмесін емдеу және одан сақтандыру жөнінде едәуір табысқа жетті. Станция облыс мамандарына методикалық және практикалық кеңес көрсетеді. Бұнда 54 ғылми қызметкер жұмыс істейді.

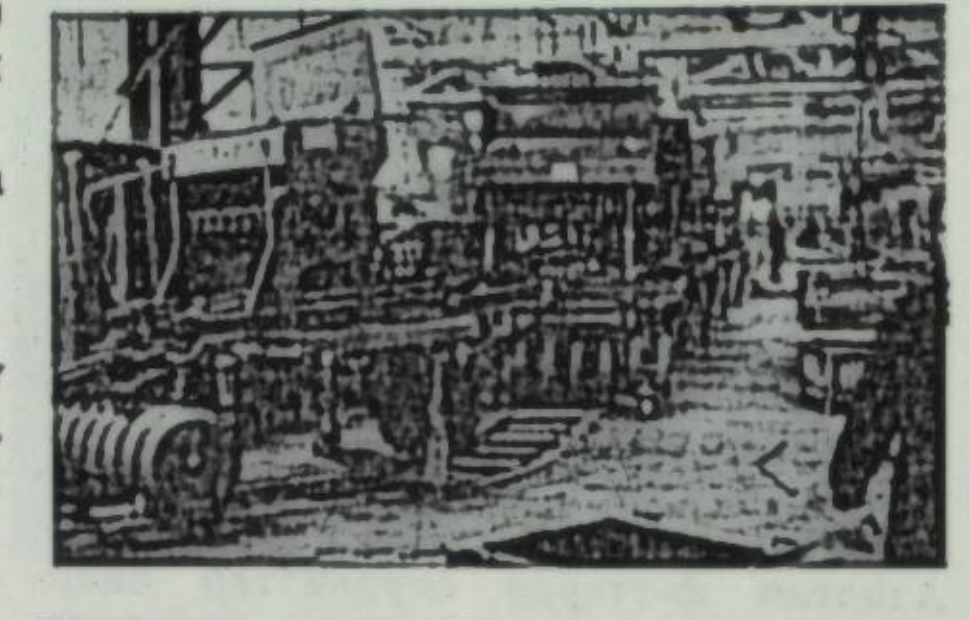
ЦЕЛИНОГРАД ОБЛЫСТЫҚ МЕМЛЕКЕТТІК АРХИВІ — документтер сақталатын мекеме. 1928 ж. бұрынғы уездік архив негізінде окр. архив ұйымдасып, ол 1939 ж. обл. архив болып қайта құрылды. 1960 ж. 26 декабрьде Қаз. ССР Жоғ. Советі Президиумының Указымен Қаз. ССР құрамында Тың өлкесі құрылды, осыған байланысты 1961 ж. февральда бұрынғы обл. архив Тың өлкелік мемл. архивіне айналды. 1965 ж. октябрьде Тың өлкесі тараған соң қайтадан обл. архив болып қалды. Архивте болыстық, уездік ревкомдардың құжаттары сақтаулы. Облыстың саяси, экономикалық, мәдени дамуын баяндайтын документтер, ауылды советтендіру, а. ш-н коллективтендіру, өнеркәсіпті өркендету, халық ш. жоспарларының орындалуы, тың және тыңайған жерлерді игеру жолындағы бүкіл халықтық қозғалыс, бұл жұмысқа одақтас туысқан республикалардың көмегі жөнінде аса құнды документтер жинақталған. Обл. архивтің Атбасарда (1963) және Алексеевкада (1966) бөлімшелері бар. Оларда жаңа совхоздардың ұйымдасуын, егіс көлемін, егін шығымдылығын, село еңбеккерлерінің мәдени-тұрмыс дәрежесінің артуын бейнелейтін документтер мен фотосуреттер көп.

ЦЕЛИНОГРАД ОБЛЫСТЫҚ МУЗЕЙІ — өлке тану ісіне көмектесетін сирек экспонаттар, документтер, материалдар қойылған мекеме. Ақмола уездік кітапханасының жанынан 1923 ж. 1 майда құрылған. Алғашқы экспонаттары — жергілікті өлке тану қоғамы жинаған коллекциялар. Соғысқа дейін музейде жергілікті табиғат және соц. құрылыс дәуірі деп аталатын екі бөлім болды. Соғыс жылдарында музей жабылып, 1947 ж. 7 ноябрінде қайта ашылды. Оған облыстың ауыл шаруашылық, темір жол, өнеркәсіп, мәдени мекемелерінің соғыс жылдарынан қалған сирек экспонаттары қойылды. 1977 ж. 1 январьда музейдегі экспонат саны 20 мыңға жетті. Мұнда жыл сайын 1,5—2 мың жаңа экспонат түседі. Музейді жылына 50—60 мың адам келіп көреді. Оның ғылми кітапханасында 3500 том бар.

ЦЕЛИНОГРАД ОБЛЫСЫ (А қ м о л а о б л ы с ы, 1939 ж. құрылды)—Қаз. ССР-інің солтүстігінде, Есіл ө-нің жоғ. ағысында орналасқан әкімш. бөлік. Тың және тыңайған жерлердің игерілу құрметіне Ақмола обл-ның аты 1961 ж. 24 апрельде Ц. о-на өзгертілді. Жері 124,6 мың *км*². Халқы 812,1 мың (1977). Құрамында 13 әкімш. аудан, 145 ауылдық, селолық Совет, 5 қала, 12 қ. т. поселке бар. Орталығы — Целиноград. Ленин орденімен наградталған (1958).

Сарыарқаның солт. бөлігінде орналасқан облыс жерінің басым көпшілігі абсолюттік биікт. 400 *м*-ден аспайтын белесті Атбасар және Теңіз жазықтарында орналасқан. Облыстың солтүстігінде Көкшетау қыратының оңт. сілемдері, оңтүстігінде Сарысу — Теңіз ұсақ шоқылығы, оңт.-шығысында Ереймен тауы (ең биік жері — Ақдің, 899 *м*) жайласқан. Пайдалы қазындылардан түсті және сирек кездесетін металдар, көмір, темір рудасы, құрылыс материалдары кездеседі. Климаты тым континенттік, қысы өте суық, қары аз, жазы ыстық, құаң. Январьдың орташа темп-расы —17°, —19° С, июльде 18°, 21° С. Жауын-шашынның жылдық мөлш. 200—300 *мм*. Аязсыз кезең—100—130 күн. Ірі өзендері Есіл (салаларымен), Нұра, Құланөтпес, Сілеті, Өлеңті. Тұщы және тұзды көлдері көп. Үлкен тұщы көлдері — Қорғалжын, Қожакөл, Итемген, ащы көлдері—Теңіз, Қыпшақ, Керей, Кияқты. Есілде Вячеслав бөгені салынған. Облыстың солт. бөлігінде кәдімгі және оңтүстіктің қара топырағы, одан оңтүстікке қарай, облыстың қалған көпшілік бөлігінде қара қоңыр, қоңыр, бозқоңыр топырақ тараған. Шалғындық, сортаң, сор т. б. топырақ түрлері де кездеседі. Негізінен бетегелі-селеулі және жусанды — далалық өсімдік жамылғысы қалыптасқан. Өзен аңғарлары мен көл қазан шұңқырларының төңірегінде шалғындық өсімдік басым тараған. Таулы бөлігінде қарағай, қайың, көктерек, түрлі бұталар өседі. Ақ бөкен, елік, арқар, сілеусін, қасқыр, түлкі, қарсақ, суыр, борсық, қоян, аққіс, ондатра, ақ тиін, су егеу құйрығы, түрлі тышқандар; құстардан қоқиқаз (Теңіз көлінде), дуадақ, шіл, құр т. б. мекендейді. Өзен мен көлдері балыққа бай. Қорғалжын көлінде аттас қорық бар.

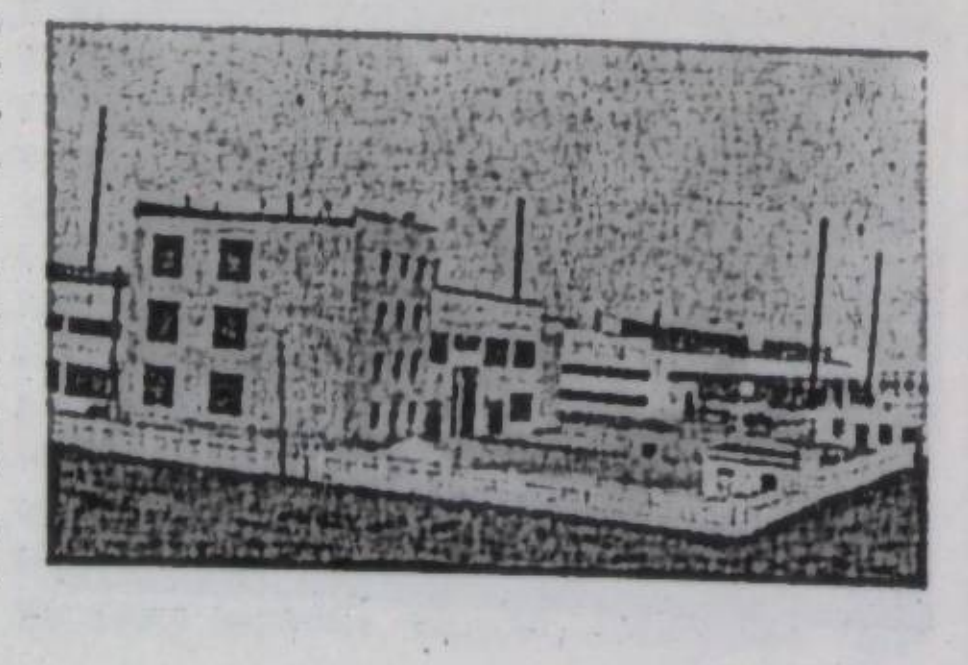
Негізгі халқы қазақтар (әсіресе облыстың оңт. және шығ. аудандарында) мен орыстар (солт. аудандарда, қалалық мекендерде). Бұлардан басқа украин, белорус, татар, неміс т. б. халықтардың өкілдері тұрады. Халықтың орташа тығызд. 1 *км*²-ге 6,5 адамнан. Халықтың көп қоныстанған жері — облыстың солтүстігі мен орталығы. Қала халқы 56,8%. Қалалары: Целиноград, Атбасар, Макин, Алексеевка, Ерейментау.



Целиноградтағы «Казахсельмаш» заводы цехтарының бірі.

Халық ш-ның басты саласы өнеркәсіп, оның ішінде машина жасау мен металл өңдеу, түсті металлургия, құрылыс материалдарын шығару, жеңіл, тамақ өнеркәсіп салалары дамыған. Целиноградта «Казахсельмаш» (жемшөп дайындауға арналған машиналар шығаратын), «Целиноградсельмаш» (эрозияға қарсы қолданатын түрлі машиналар шығарады), насос, сауда жабдықтары, бұйымдар мен электротетіктері, газ аппарат з-дтары, автомобиль, вагон, аспап, тұрмыстық-техникалық жөндеу, қара металлургия з-дтары, мед. техниканы жөндеу-құрастыру, су шаруашылығы мен жол техникасын жөндеу шеберханасы, тех. қызмет көрсететін ст., Макинде поршень сақиналары мен металл бұйымдар з-дтары, Атбасарда жөндеу-мех. з-ды мен жөндеу-тех. базасы, Алексеевкада жөндеу-мех. з-ды, Максимовкада фарфор з-ды бар. Ақбейіт, Ақсу, Бестөбе, Жолымбет т. б. рудниктерде түсті металдар өндіріледі. Ағаш дайындау және ағаш өңдеу өнеркәсібінен Шортандыдағы мебель ф-касын, Ерейментау, Алексеевка, Балкашино, Кенес, Комсомол, Красный Кордон, Мысок, Краснодар, Раздолье с-ларындағы механикаландырылған орман шаруашылығын атауға болады. Құрылыс материалдары Целиноградта (құрылыс темір-бетон бұйымдар мен құрылыс конструкциялары, қабырғалық материалдар, жол-құрылыс материалдар комбинаттары, керамзит бұйымдар, 2 темір-бетон конструкциялар з-дтары), Атбасарда (ірі блокты бетон, темір-бетон бұйымдар з-дтары), Макинде (құрылыс материалдары мен конструкциялар комбинаты, тас және қиыршақ тас карьерлері), Вишневкада (құрылыс материалдары мен конструкциялары комбинаты, темір-бетон бұйымдар мен қиыршақ тас з-дтары), Жалтырда (құрылыс материалдары мен конструкциялары комбинаты, тас-қиыршақ тас карьері), Алексеевкада (құрылыс материалдары мен конструкциялар комбинаты, қиыршақ тас з-ды), Ерейментауда (құрылыс материалдары учаскесі, қиыршақ тас з-ды), Балкашинода (құрылыс материалдар учаскесі) шығарылады. Жеңіл өнеркәсіптен Целиноградта тігін, жекелеп киім тігу, хим. тазалау-жөндеу, тұрмыстық комбинаттары, тұрмыстық химия з-ды, Атбасарда, Жолымбетте тігін ф-калары, аудан орталықтары мен Ново-Ишимка с-нда тұрмыстық комбинаттар бар. Тамақ өнеркәсібі Целиноградта (ет, сүт комбинаттары, балық, сүт, арақ-шарап, сыра з-дтары, нан бірлестігі, астық-азық комбинаты), Атбасарда (ет комбинаты, май з-ды, элеватор, астық-

Целиноград фарфор заводының жалпы көрінісі.

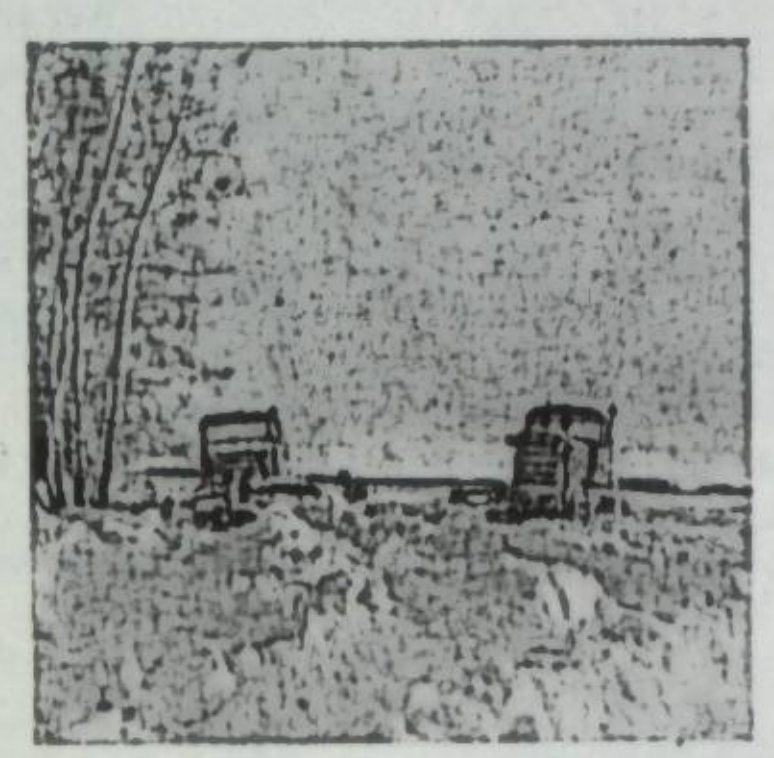




Краснознаменка астық қабылдау пункті.

азық комбинаты), аудан орталықтарында (май з-дтары), Аққөл ст-нда, Балкашинода, Рождественский, Каменка с-ларында (астық қабылдау пункттері) дамыған. Целиноградта полигр. комбинаты, аудан орталықтарында баспахана жұмыс істейді. Электрэнергияны облысқа Екібастұздың көміріне негізделген Целиноград ЖЭО мен Бөгембайдағы жергілікті тас көмірді пайдаланатын кіші-гірім электрстанция және «Павлодарэнерго», «Карагандаэнерго» жүйелері береді.

Облыс экономикасында а. ш-ның маңызы зор. А. ш-ның басты салалары— астық өндіру мен мал шаруашылығы. Облыста 138 совхоз, 8 колхоз бар (1975). А. ш-на пайдаланатын жері 11293,8 мың *га*, оның 3811,8 мыңы егістік, 1,4 мыңы көп жылдық екпе ағаш, 2,0 мыңы тыңайған жер, 419,2 мыңы шабындық, 7059,4 мыңы жайылымдық жер. Орман 213,0 мың *га* (1975). Егісі 3581,4 мың *га*, оның 2838,4 мыңы дәнді дақылдар, 1,1 мыңы техникалық, 26,4 мыңы овощ, картоп, бақша, 715,5 мыңы жемшөп дақылдары. 1976 жылдың басында облыста 714,4 мың мүйіз-



Алексеевка ауданындағы «Трудовой» совхозында қар тоқтату.

ді ірі қара (оның 230,4 мыңы сиыр), 1048,2 мың қой мен ешкі, 297,0 мың шошқа, 70,7 мың жылқы, 1281,6 мың құс болды. Облыстың солтүстігі мен орталығында астық өндіру мен еттісүтті, сүтті-етті қара мал өсіру, батысы мен шығысында астық шаруашылығы мен етті ірі мал, биязы жүнді қой өсіру, оңтүстігінде қылшық жүнді қой, табынды жылқы өсіру дамыған. Облыста темір жол және автомоб. транспорты дамыған. Темір жол ұз. 1118 *км* (1975). Целиноградта екі маңызды магистраль — Оңт. Сібір (Қарталы — Целиноград — Құлынды) және Трансқазақстандық (Петропавл — Целиноград — Шу) т. ж-дары түйіседі. Ерейментау — Айсары және тар табанды Краснознаменка — Атбасар — Тахтаброд т. ж. өнеркәсіп орталықтары мен астық с-здарын Оңтүстік Сібір т. ж-мен қосады. Облыс орталығы Қазақстанның көптеген қалалары мен облыстың басқа да елді мекендерімен автомоб. жолдары арқылы қатынасады. Целиноград — әуе жолдар торабы.

1975 жылдың басында облыстың 404 мектепке дейінгі мекемелерінде 37,2 мың бала тәрбиеленді. 1975/76 оқу жылында жалпы білім беретін 635 мектепте 192,7 мың бала оқыды, 20 кәсіптік-тех. уч-щеде 9,3 мың оқушы, 15 арнаулы орта оқу орындарында 19,2 мың оқушы, құрылыс-инженерлік, а. ш., медицина, пед. және Омбының т. ж. транспорты ин-тының филиалында 19,0 мың студент оқыды. 1975 жылдың басында 562 кітапхана (5119 мың дана кітап пен журнал), 472 клуб, өлке тану музейі, обл. драмалық театр, 586 тұрақты кино қондырғы, 1858 дәрігер жұмыс істейтін 10,3 мың төсектік 113 аурухана болды. Обл. «Коммунизм нұры» және «Целиноградская правда» газеттері шығады. Обл. радио мен телевизия қазақ, орыс тілінде хабар таратып, Алматы, Москва радио, телехабарларын ретрансляциялайды. «Орбита» программасын қабылдайды. Целиноградта телеорталық бар.

Әдеб.: Народное хозяйство Казахстана в 1976, А.-А., 1977; Атлас Северного Казахстана, М., 1970; Казахстан, М., 1970 (серия «Советский Союз»).

ЦЕЛИНОГРАД ПЕДАГОГИКА ИНСТИТУТЫ (С. С е й ф у л л и н а т ы н д а) — педагог кадрларын даярлайтын жоғары оқу орны. 1962 ж. құрылған. 1967 ж. Сәкен Сейфуллин аты берілді. Ин-т құрамында (1977): 5 факультет (физ.-математика, филология, шетел тілдері, жалпы тех. және музыка-пед. ф-ттері), сырттан оқу, дайындық бөлімдері, 24 кафедра, 3 проблемалық лаборатория, стадион, спорт-денсаулық лагері бар. 1977/78 оқу жылында ин-тта 3 мыңдай студент (сырттан оқитындарды қосқанда), 222 оқытушы (оның 39-ы ғыл. кандидаты мен доценттер) болды. Ин-т құрылғаннан бергі уақытта 5 мыңнан астам маман даярлап шығарды (1977).

«ЦЕЛИНОГРАДСКАЯ ПРАВДА» —газет, Қазақстан КП Целиноград обл. комитеті мен халық депутаттары обл. Советінің органы. Оның тұңғыш нөмірі «Известия Акмолинского уездного революционного комитета» деген атпен 1920 ж. 3 январьда жарық көрді. 1928 ж. 20 октябрьден 1932 ж. 1 январьға дейін «Новая степь», одан кейін «Акмолинский ударник», 1939 ж. октябрьден «Акмолинская правда», 1961 ж. февральдан «Целинный край», 1966 ж. январьдан «Ц. п.» деп аталды.

«Ц. п.» социализм және коммунизм үшін күрестің барлық кезеңінде шаруашылық пен мәдени құрылыс жоспарларын жүзеге асыруда, совет адамдарының коммунистік көзқарасын қалыптастыруда партия-совет ұйымдарының жауынгер көмекшісі болып келеді. Газеттің көп беттері облыс тарихына, облыс еңбекшілерінің әлеуметтік прогреске жету жолдарына арналған.

Индустрияландыру және коллективтендіру жылдары газет беттерінде қайта құру, Есіл даласында темір жол т. б. кәсіпорындарын салу, колхоз, совхоз ұйымдастырудың лениндік кооперат. жоспары ұлы күшінің жаңа айқын үлгі-өнегесін кеңінен жазып отырды.

Отан соғысы жылдарында газеттің бастамасы бойынша облыста майдандық бригада құрылды. Ол партиямыздың тың және тыңайған жерлерді игеру жоспарын жүзеге асыруға үлкен үлес қосты. Газеттің әрбір беті тың игерушілердің ерлігін әңгімелейді. Газет еңбекші-бұқараны КПСС 25-съезі алға қойған міндеттерді жүзеге асыру күресіне жұмылдыруда. Тиражы — 125 мың дана (1976). Еңбек Қызыл Ту орденімен наградталған (1970).

ЦЕЛИНОГРАД ЭРОЗИЯҒА ҚАРСЫ ТЕХНИКА ӨНДІРІСТІК БІРЛЕСТІГІ— СССР трактор және а. ш. машиналарын жасау мин-лігінің кәсіпорны. 1975 ж. құрылған. Жел эрозиясына ұшыраған топырақты өңдейтін а. ш. машиналарын жасау және өндіру ісімен шұғылданады. Бірлестік құрамына «Целиноградсельмаш», «Казахсельмаш» з-дтары және Эрозияға қарсы техника жөніндегі мамандандырылған бас конструкторлық бюро кіреді.

«Ц е л и н о г р а д с е л ь м а ш» з-ды 1942 ж. құрылған. 1942—71 ж. негізінен мал шаруашылығында пайдаланылатын шөп жинағыш т. б. машиналар шығарып келді. 1971 жылдан минералдық тыңайтқыштар шашқыш машиналарын (ІРМГ-4), дискілі тырма (БДТ-7), жер сыдырғыш машиналар (ЛДГ-5), тіркеуіштер (СП-16) шығарады. 1976 жылдың августынан бастап завод эрозияға қарсы техника шығаруға мамандандырылды. 10-бесжылдықтың аяғында завод кең алқымды сыдыра жыртқыш культиватор (КПШ-9), терең қопсытқыш (КРГ—2,2), тісті тырмалар (БИГ—3), басқа да эрозияға қарсы техника түрлерін шығара бастайды.

«К а з а х с е л ь м а ш» (СССР-дің 50 жылдығы атында) з-ды 1969 ж. құрылған. Алғашқы күннен бастап-ақ эрозияға қарсы техника шығаруға мамандандырылған. Қазіргі кезде завод сепкіш-аңыздық культиваторлар (СЗС—2,1), эрозияға қарсы культиваторлар (КПЭ—3,7), дискілі тырмалар (БД—10), тіркеуіштер (СЗГ—01000, СЗР—02000) т. б. эрозияға қарсы техника түрлерін шығарады. 10-бесжылдықта жер сыдырғыш-сепкіш (ЛДС-6) машиналар шығару игеріледі.

Э р о з и я ғ а қ а р с ы т е х н и к а ж ө н і н д е г і м а м а н д а н д ы р ы л ғ а н б а с к о н с т р у к т о р л ы қ б ю р о 1964 ж. құрылған. Жел эрозиясына ұшыраған топырақтарда а. ш. дақылдарын өсіру үшін пайдаланылатын машиналар комплексін жасау ісімен шұғылданады. Конструкторлық, технология, сынақ қызметтерін атқарады. Өзге ғыл.-зерт. ин-ттарымен және конструкторлық бюролармен бірлесе отырып, өндіріске сепкіш-дәндік (СЗС—2,1), аңыздық культиватор, тісті тырма (БКГ—3), сыдыра жыртқыш культиватор (КПП—2,2) кең алқымды сыдыра жыртқыш культиватор (КПШ—9), терең қопсытқыш тыңайтқыш сепкіш (КПГ—2,2) т. б. эрозияға қарсы машиналар мен құралдар енгізді.

ЦЕЛЛА (лат. cella), н а о с (грек. naos) — көне дәуір ғибадатханаларындағы құдайлардың мүсін-ескерткіштері қойылған негізгі бөлме.

ЦЕЛЛОФАН — мөлдір, түссіз не боялған жұқа, жасанды материалдар. Ц. вискозаны ұзын, жіңішке саңылау арқылы өткізгенде алынады (қ. *Вискоза*). Ц-ға ылғал өткізбейтін қасиет беру үшін кей жағдайларда, оған нитроцеллюлозалық сыр жағады. Жұқа Ц. қалыңд. 0,02 *мм* шамасында болады. Ол негізінен азық-түлік, парфюмерия, фармацевтика, галантерея бұйымдарын орау үшін т. б. қолданылады (қ. *Жасанды талшық, Синтездік талшықтар*).

ЦЕЛЛЮЛОЗА (лат. cellula—клетка)— негізгі құрам бөліктері өсімдіктер

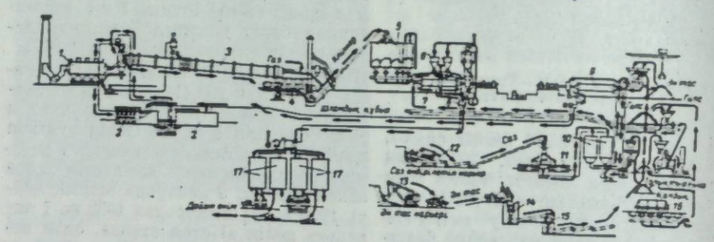
клеткаларының қабығын түзетін үлкен молекулалы углевод (полисахарид). Ц. өсімдік тканьдеріне мех. беріктік, серпімділік қасиет береді. Ол өсімдіктерде қарапайым углеводтардан күрделі биохим. синтез нәтижесінде түзіледі; хим. формуласы $(C_6H_{10}O_5)_n$ Ц. макромолекулаларының қарапайым бунақтары $C_6H_{10}O_5$ — *глюкоза* ангидриді (глюкопираноза). Ц. негізінен кейбір өсімдіктер талшықтарының құрамында болады, мыс., мақта талшығында (97—98%), ағашта (40—50%), тінді дақыл талшықтарында (зығыр және талшықты көп жылдық өсімдік — қытай қалақайы 80—90%), бір жылдық өсімдік сабақтарында (қамыс, жүгері, астық тұқымдастарда 30—40%) т. б. Ц-ның молек. массасы қай өсімдіктен алынғанына байланысты бірнеше миллиондаған көміртектік бірлікке дейін барады. Оның молекуласы — түзу структуралы, сондықтан мақта, зығыр, кендір т. б. талшықты материалдардың Ц-дан түзілетіндігі осыған байланысты. Табиғи талшықтарда Ц. макромолекулалары бір бағытта түзу орналасқандықтан, талшықтары мех. берік болады. Мақта, зығыр талшықтарын тоқу кезінде осы талшықтар ұзын және берік жіптерге айналып ширатылады. Ағаштан алынған Ц. молекулалары да түзу структуралы, бірақ олар ретсіз орналасқан және бірыңғай бағытталмаған, сондықтан ағаштан жіп иірілмейді. Табиғи және синтездік үлкен молекулалы қосылыстар сияқты Ц. да жартылай дисперсті. Ц-ның жартылай дисперстілігі, онда кіші молекулалы фракциялардың болуынан. Ц-ны хим. жолмен қайта өңдеу одан жасалынатын бұйымдардың қасиеттеріне күшті әсер етеді. Ц. молекулалары күшті созылған, бірақ мықты емес, молекула пішіні әр түрлі әдістермен өңдеу кезінде көп өзгереді. Ц. суда, сілті ерітіндісінде ерімейді, суда ісінеді, сілтілік металдар гидроттығының ерітінділерінде және кейбір тұздар мен қышқылдар ерітінділерінде күштірек ісінеді. Ағашты ауа қатыстырмай қыздырғанда Ц. термиялық жолмен ыдырап, органик. ұшқыш заттар және су, көмір түзеді. Түзілген органик. өнімдерде метил спирті, сірке қышқылы, ацетон болады. Табиғатта таза күйінде Ц. кездеспейді. Ц-да гидролиз процесі сатылап жүреді, оның ақырғы өнімі—глюкоза $(C_6H_{10}O_5)_n + nH_2O \rightarrow nC_6H_{12}O_6$. Ц. азот қышқыл эфирлерінің маңызы зор, ол күкірт қышқылы қатысында Ц-ға азот қышқылымен әсер еткенде түзіледі. Ц. мех. беріктігіне байланысты құрылыстарда қолданылады, одан түрлі бұйымдар дайындалады, мата тоқылады, арқан есіледі, қағаз жасалады. Ц-ны гидролиздеу және одан түзілген глюкозаны ашыту арқылы этил спирті алынады. Оның хим. өңдеу жолымен алынған эфирлері жасанды талшық, жұқа пленка, сыр, пластмасса, мылтық дәрісін өндіруде қолданылады. Қ. *Ацетилцеллюлоза, Бензилцеллюлоза, Вискоза, Мылтық дәрісі, Нитроцеллюлоза.*

Әдеб.: Непенин Н. Н., Технология целлюлозы, т. 1, М.—Л., 1956.

ЦЕЛОМ (грек. koiloma — ойыс, қуыс) — эмбриогенез кезінде мезодерманың бүйір қабаттарының париеталдық және висцеральдық қабаттарына ажырауы нәтижесінде пайда болатын соңғы дене қуысы. Сүт қоректілерде ішкі органдардың көпшілігі орналасқан кеуде және құрсақ қуысы. Филогенездік даму тұрғысынан Ц. алғаш рет буылтық құрттарда кездеседі.

ЦЕМЕНТ (нем. Zement, лат. caementum — ұсақталған тас, қиыршық тас) — гидравликалық *байластырғыш материалдар* тобы; негізгі құрылыс материалдарының бірі; органик. емес материалдың майда ұнтағы. Ц. сумен араласқанда қатаятын қасиеті бар (ягни қамыр тәрізді пластикалық күйден қатты күйге ауысатын) кальций силикаты мен кальций алюминатынан құралады. Ц-тің кейбір түрі ауада ғана қатаяды. Ал, енді бір түрлері тек тұздардың, қышқылдардың судағы ерітіндісімен араластырғанда ғана байластырғыштық қасиетке ие болады. Оның *портландцемент, шлакты және пуццолан* Ц. деп аталатын түрлері бар. Ц-тің көп тараған түрінің бірі — портландцемент. Ол негізінен жоғары негізді кальций силикатынан тұрады. Том. негізді кальций алюминатынан алюминатты Ц. өндіріледі. Цементтік шикізат клинкері мен домналық шлактан шлакпортландцемент, пуццолан Ц. т. б. дайындалады. Ц-ті пайдалану үшін, оны алдымен сумен араластырып, цементтік қамыр (ерітінді) дайындайды. Цементтік қамырды құммен т. б. араластырып *құрылыстық ерітінділер*, ал оған қиыршық және уақ тас т. б. қосу арқылы бетон дайындалады. Кейде асбест қосып асбест цементті бұйым, ағаш жаңқаларын қосу арқылы фибролит жасалады. Арнаулы заводтарда минералды шикізатты ұсату, араластыру, майдалау, күйдіру арқылы цементтік клинкер алынады. Ц-тің сапасы маркамен сипатталады. Мыс., оның 200, 300, 400, 500 және 600 деген маркалары бар. Сонымен бірге Ц-тің тез бірігуі мен қатаюы, майдалығы т. б. белгілі бір стандартқа сәйкес болуы шарт. Ц. құрылыста бір тұтас және құрама бетон мен темір-бетон т. б. дайындауда пайдаланылады. Ц. өндіру жөнінен СССР дүние жүзінде 1-орында (1962). 1971 ж. біздің елде өндірілген Ц. мөлш. 100 млн. *т*-ға жетті. 1974 ж. Қазақстанда өндірілген Ц. елімізде 1940 жылға дейін өндірілген Ц. мөлшерімен салыстырғанда 1,5 есе артық болды. Ұлы Окт. революциясына дейін Қазақстанда жалғыз Шу цемент з-ды ғана болды. Совет өкіметі тұсында Қазақстанда Састөбе (1952, Шымкент обл.), Қарағанды (1953), Шымкент (1958), Семей (1958) және Өскемен (1961) цемент з-дтары іске қосылды. Қарағанды цемент а-ды ұлғайтылып, оның бірінші пеші 1975 ж. іске қосылды. 1980 ж. Қазақстанда 9,3 млн. *т* Ц. өндірілмек.

Ц. өндірісін дамыту және қолдану мәселелерін шешуде совет ғалымдары: А. А. Байков, П. П. Будников, В. Н. Юнг, Ю. М. Бутт т. б., қазақстандық ғалымдар: Ө. Аяпов, Б. П. Пәрімбетов, Ә. Сәдуақасов, Ғ. А. Батырбаев, Ж. Алдияров, М. П. Сытин, И. Г. Лугина т. б. көп еңбек сіңірді.



Цемент заводының технологиялық схемасы: *1* — электр сүзгі; *2* — араластырғышы бар шламды бассейн; *3* — айналмалы пеш; *4* — тоңазытқыш; *5* — клинкер, гипс және толықтырғыш қоспасы; *6* — центрден тепкіш сепаратор; *7* — цемент дірмені; *8* — пневматикалық насос; *9* — шикізат дірмені; *10* — шикізат қоспасы; *11* — саз бұлғауыш; *12* — роторлы экскаватор; *13* — бір шөмішті экскаватор; *14* — конусты ұсатқыш; *15* — балғалы ұсатқыш; *16* — гипс, толықтырғыш және қабылдағыш құрылғы; *17* — цементтік қоспа.

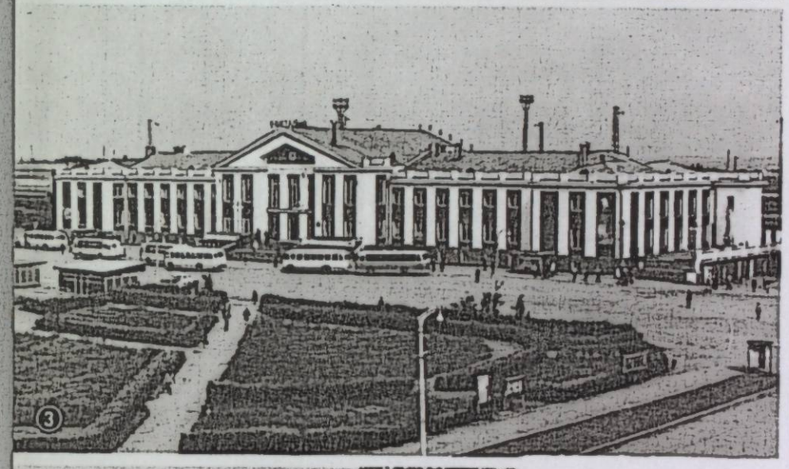
Әдеб.: Местные цементы из минерального сырья Казахстана, А.-А., 1954; Сборник трудов Алма-Атинского НИИ стромпроекта, А.-А., 1955—73; Бутт Ю. М. и др., Технология цемента и других вяжущих веществ, М., 1964; Будников П. П., Неорганические материалы, М., 1968.

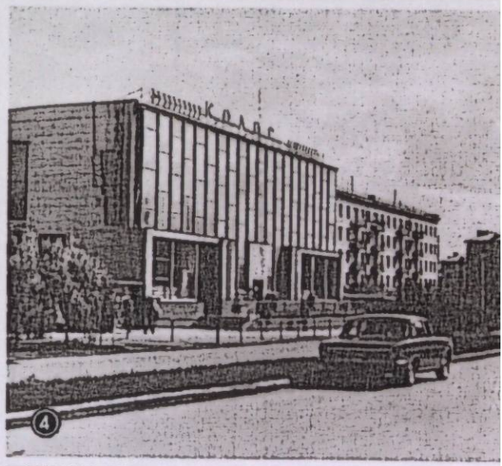
ЦЕМЕНТИТ, темір карбиді — темірдің көміртекпен хим. қосылысы, темір-көміртекті қорытпалардың (болат пен шойын) фазасы және құрылымдық құраушысы. Ол өте қатты әрі морт келеді. Ц.— *перлит, сорбит,* троостит және *ледебуриттің* негізгі құрылымдық құраушысының бірі.

ЦЕМЕНТТІК ШИКІЗАТ — *цемент* өндіруге қолданылатын табиғи және жасанды минералдық түзілімдер. Көп жұмсалатын портландцемент өндіруге әкті, мергельді, сазды тау жыныстары қолданылады (қ. *Мергель*). Саз, саздақ, сазды тақта тас, лёсс, лёсс тәрізді саздақтар — цемент өндірісінің негізгі шикізаттары. Цемент алу үшін шикізат шихтасына аздаған түзуші қоспалар (колчедан тұқылдары, домна өндірісінің қалдықтары, темір рудасы, трепел, опока, кварц құмы, маршаллит, боксит т. б.) қосылады. Клинкерді күйдіргендегі бірігу процесін же-







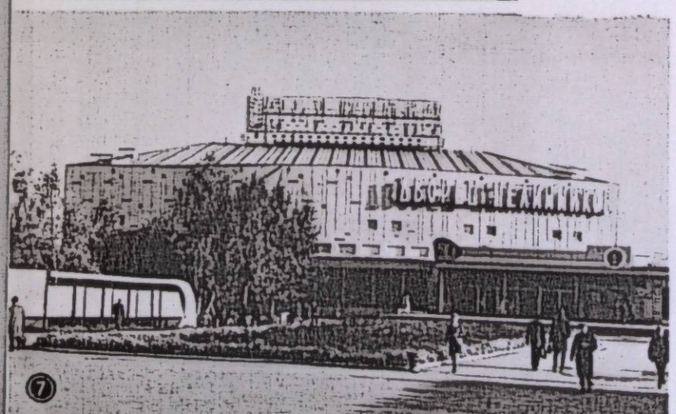




I КЕСТЕ

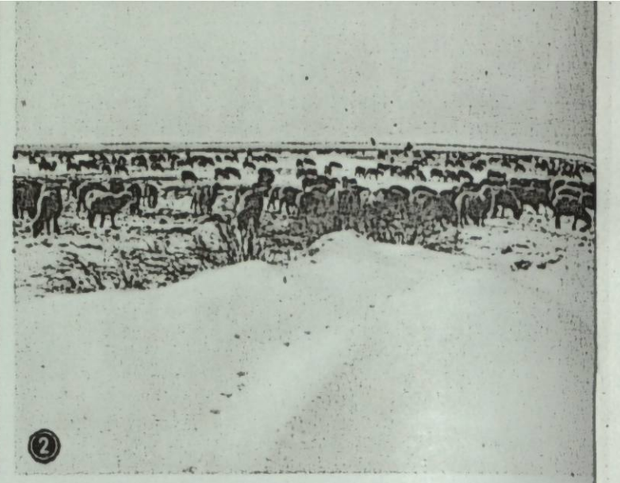
Целиноград мақаласына. 1. Мир көшесі. 2. Победа проспектісі. 3. Темір жол вокзалы. 4. Мир көшесіндегі «Қолос» магазині. 5. Музыка мектебі. 6. Почтамт. 7. Тың игерушілер сарайы. 8. «Москва» қонақ үйі.



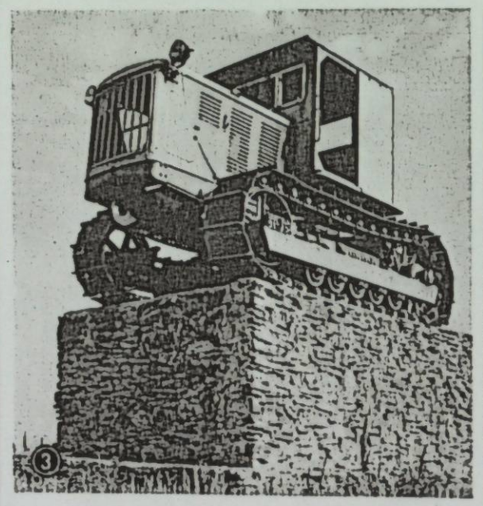


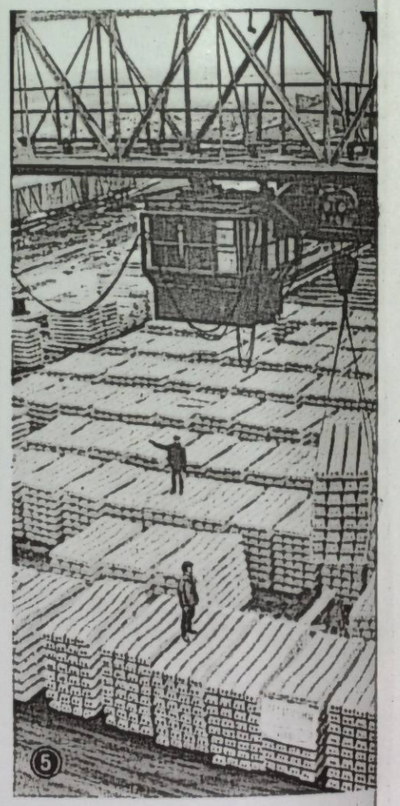












II КЕСТЕ

Целиноград облысы мақаласына: 1. «ҚазЦИК» атындағы совхоздың егіс даласында. 2. Қорғалжын ауданы. «Саналы» совхозының жайлауы. 3. «Двуречный» совхозы. Алғашқы жер жырткан тракторлардың бірі. 4. Целиноград қаласы. Керамика комбинаты цехтарының бірі. 5. Вишневка к. т. поселкесі. Темір-бетон шпал заводының даяр өнімдері. 6. Целиноград қаласы. «Целиноградсельмаш» заводының алды. 7. «Целиноградсельмаш» заводының шойын құю комплексі.

қілдету үшін таза флюорит және натрий, кальций, магнийдің кремнийлі-фторлы қоспалары енгізіледі. Шикізат ылғалдығын төмендету үшін сода, сұйық шыны т. б. сұйылтқыштар, өнімді стандартқа сәйкестендіру үшін ұнтақтағанда клинкерге табиғи (диатомит, терепел, опока, вулкан күлі мен туфы, пемза, трасса) және жасанды (күйдірілген саз, кремнийлі қалдықтар, домна мен отынның шлактары және күлдері) материалдар түріндегі активті минералдық қоспалар қосылады. Бұлар цементтің қатаюын қамтамасыз етеді. Қазақстанда Ц. ш. қоры мол.

ЦЕМЕС ҚОЙНАУЫ, Новороссийск қойнауы — Қара теңіздің солт. қойнауы. Ұз. 15 *км*, кіре берістегі ені 9 *км*, терең. 21—27 *м*. Күз және қыс маусымдарында кеме қатынасына үлкен қауіп туғызатын күшті дауылды *бора* желі жиі соғады. Жоғ. бөлігінде ірі порт — Новороссийск қ. орналасқан.

ЦЕНЗ (лат. census — тізімге, санаққа алынған, дүние-мүлікті бағалаймын) — 1) Ежелгі Римде азаматтардың әлеуметтік-саяси, әскери және алымсалық жағдайларын анықтау үшін дүние-мүлкін көрсетіп, оларды санаққа алу. 2) Орта ғасырларда Бат. және Орт. Европадағы шаруалар алым-салығы. 3) Сайлау правосын алу үшін конституцияларда және сайлау заңдарында белгіленетін сайлау Ц-і.

ЦЕНЗОР (лат. жекеше censor, censeo — тізімге, санаққа алу, мүлікті бағалау) — Ежелгі Римде цена жүргізуді жүзеге асыратын, әдет-ғұрыпқа және басқа функцияларға бақылау жасап отыратын қызметкер. Б. з. б. 443 ж. пайда болды. Императорлық дәуірде Ц. билігі императорлардың қолына көшіп, ақырында бұл қызмет орны жойылды.

ЦЕНЗУРА (лат. censura) — таптық-антагонистік қоғамдағы мемл. бақылау жүйесі. Қанаушы таптардың мүддесіне қайшы келетін ілім-білім, ғылми ой-пікірді, мағлұматтарды жұртшылыққа таратпау үшін баспасөз шығармаларының, радио, телевидения хабарларының, кинофильм, театр постановкаларының мазмұнын қадағалайды.

Ц. Грецияда (б. з. б. 500—428 ж.) белгілі болған. Христиандықтың 1-ғ-ндағы, өте-мөте *инквизиция* дәуіріндегі Ц. қатал болды: «еретик» кітаптарын, олардың авторларын өртеді. 17 ғ-дың бас кезінде Англияда Жұлдызды палата соты «бүлікші» баспашылар мен авторларға үлкен айып салып, қатаң жазалап отырды. 18 ғ-дың аяғында Францияда король цензорларының арнаулы коллегиясы құрылды. Басқа елдердің буржуазиясы сияқты, француз буржуазиясы да жұмысшы табына, олардың баспасөзіне қарсы Ц-ны кеңінен пайдаланды. Революциядан бұрынғы Россияда Ц. үкімет монополиясына айналды: 1804 ж. Ц. уставы басылып шықты. 1826 ж. «шойын» деп аталатын реакцияшыл Ц. уставы шығарма атауының бәріне тыйым салды. Ұлы Окт. соц. революциясы патшаның да, буржуазияның да Ц-сын біржолата жойды.

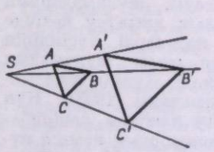
ЦЕНОГЕНЕЗ (грек. kainos — жаңа және genesis — тегі), ценогенездік белгілер — жануарлардың тіршілік ортасына бейімделуі нәтижесінде ұрығында, личинкасында пайда болған соңғы белгі-қасиеттер. «Ц.» терминін 19 ғ-дың 60 жылдары неміс зоологы Э. Геккель ұсынған.

ЦЕНТ (лат. centum — жүз) — АҚШ-тың, Канаданың, Либерияның, Эфиопияның, Малайзияның, сондай-ақ АҚШ пен Ұлыбританияға тәуелді елдер мен территориялардың ұсақ ақшасы. 100 Ц. 1 долларға тең.

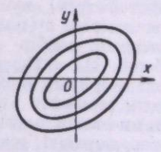
ЦЕНТА́ВР (лат. Centaurus) — аспанның Оңт. жарты шарында орналасқан үлкен шоқжұлдыз. Ц. Гидра, Насос, Желкен, Киль, Шыбын, Крест, Циркуль және Бөрі шоқжұлдыздары аралығында орналасқан. Оның бірқатар жарық жұлдыздары (мыс., Центаврдегі α) бар. Бұл шоқжұлдыздың маңайында кейбір жұлдыз шоғырлары мен тұмандықтар да байқалады. Ц. шоқжұлдызында *Күн жүйесіне* ең жақын жұлдыз (Центаврдегі α қос жұлдызының алыс серігі) орналасқан. Оған дейінгі қашықтық 4,3 *жарық жылына* тең. Ц. шоқжұлдызы СССР-дің оңт. аудандарынан қыс пен көктемде ішінара көрінеді.

ЦЕ́НТНЕР (нем. Zentner, лат. centenarius) — 100 бірліктен құралған, centum — жүз) — *массаның* жүйеден тыс бірлігі. Ол *ц* (орысша) не *q* (халықар.) таңбасымен белгіленеді. Ц. мынадай түрлерге ажыратылады: 1) метрлік Ц., ол 100 *кг*-ға тең; 2) британдық ұзын Ц., ол 112 британдық *фунтқа* не 50, 8023 *кг*-ға тең; 3) британдық қысқа Ц., ол 100 британдық фунтқа не ~ 45,3592 *кг*-ға тең.

ЦЕНТР (лат. centrum), математикада — 1) геом. фигураның симметрия Ц-і — *ОА* түзуіндегі *О* нүктесінің екінші жағында $OA'=OA$ шартын қанағаттандыратындай берілген фигураның *А* нүктесіне сәйкес әрқашанда *А'* нүктесі табылатын *О* нүктесі. Симметрия Ц-і бар қисық сызықтар мен беттер центрлік қисық сызықтар (мыс., *шеңбер, эллипс, гипербола)* және центрлік беттер (мыс., *сфера, эллипсоид, гиперболоид)* деп аталады.



1-сурет.



2-сурет.

2) Екі ұқсас және ұқсас орналасқан фигураның ұқсастық Ц-і фигуралардың сәйкес нүктелерін (мыс., *А* мен *А'*-ты, *В* мен *В'*-ты т. б.) қосатын түзу сызықтардың өзара қиылысатын *S* нүктесі (1-сурет).

3) Дифференциалдық теңдеулердің *ерекше нүктелерінің* бір түрі. Бұл нүктенің аймағында барлық интегралдық қисық сызық түйық болады, әрі ол нүкте интегралдық қисық сызықтың барлығының ішінде жатады (2-сурет).

ЦЕНТРА́ЛЬНОЕ — Қарағанды обл-ның Тельман ауд-ндағы село. Аудан орталығы Токаревка қ. т. поселкесінен батыста 60 *км*. Халқы 1,7 мың (1977). Іргесі 1931 ж. қаланған. Қарағанды а. ш. тәжірибе ст. мен Самарқан селолық Советінің орталығы. Агрохим. лаборатория, тұрмыстық комбинат, метеорол. ст., орта мектеп, учаскелік аурухана бар.

ЦЕНТРГЕ ТАРТҚЫШ КҮШ — материялық нүктеге нормаль үдеу (басқаша айтқанда центрге тартқыш үдеу) туғызушы күш. Ц. т. к-тің формуласы былайша жазылады: $F_{ц.т.к.}=ma_n$ не $F_{ц.т.к.}=mv^2/R$, мұндағы a_n — нормаль үдеу, *m* және *v* — материялық нүктенің массасы және жылдамдығы, *R* — траекторияның қисықтық радиусы.

ЦЕНТРДЕН ТЕПКІШ КҮШ — 1) қозғалыстағы материялық нүкте тарапынан басқа бір денеге (байланысқа) әсер етуші және оны қисық сызықты қозғалыс жасауға мәжбүр етуші күш. Ц. т. к. нүкте траекториясының қисықтық центрінен сыртқа қарай бағытталған және оның сандық шамасы мынаған тең: $F_{ц.т.к.}=mv^2/R$. мұндағы *m* және *v*— материялық нүктенің массасы және жылдамдығы, *R* — траекторияның қисықтық радиусы. Ц. т. к. пен *центрге тартқыш күш* өзара шама жағынан тең де, бағыты жөнінен қарама-қарсы болады. Бірақ олар әр түрлі денеге әсер ететіндіктен бірінбірі теңгермейді. 2) Инерцияның Ц. т. к-і — тасымал үдеудің нормаль құраушысына сәйкес келетін тасымал инерция күшінің құраушысы (қ. *Салыстырмалық қозғалыс).* 3) Д'Аламбер инерция күшінің Ц. т. к-і — материялық нүктенің траекториясына бас нормаль бойымен бағытталған Д'Аламбер инерция күшінің құраушысы (қ. *Д'Аламбер принципі*).

ЦЕНТРДЕН ТЕПКІШ МЕХАНИЗМДЕР — жұмыс әрекеті *центрден тепкіш күшке* негізделген механизмдер.

ЦЕНТРДЕН ТЕПКІШ НАСОС — сұйықты жұмыстық доңғалақтың айналуы кезінде пайда болатын *центрден тепкіш күш* әсерінен қозғалтатын (ығыстыратын) насос. Ц. т. н-та сұйықтың кинетикалық энергиясын потенциялық энергияға түрлендіру (яғни сұйықтың жылдамдығын азайту жолымен қысымын арттыру) корпус бөлігін кеңейту арқылы (диффузор көмегімен) жүзеге асырылады. Сығылған газ (ауа) алуға арналған Ц. т. н. *ауа үрлеуіш машина* және *компрессор* деп аталады.

ЦЕНТРИЗМ — 2-Интернационалдағы реформистік және рев. бағыттағылардың күрес барысында туған идеялық-



А. Р. Церетели.



К. Цеткин.

саяси ағым. Ц. 20 ғ-дың басында 2-Интернационалдағы басқа екі ағыммен (революциялық және ашық ревизионистік) қатар қалыптаса бастады. Бұл ағым көсемдерінің сол жылдардағы идеялық және саяси бағыты үнемі оңға немесе солға ауытқып отырады. 1900 ж. 2-Интернационалдың Париж конгресінде мильеранизмді сынаудан бас тартқан К. Каутский кейін Россиядағы 1905—07 жылдардағы революцияны құттықтады және тап күресінің теориялық марксистік принциптерін қорғады. Сонымен бірге Каутский т. б. центристер реформистерге қарсы күреспеді, ал іс жүзінде олардың саясатын жүргізді.

1-дүн. жүз. соғысы кезінде центристер барлық елдерде: Германияда — К. Каутский, Г. Гаазе, Г. Ледебур, А. Гофман; Россияда — Л. Мартов, Н. Чхеидзе, Л. Троцкий; Францияда — Ж. Лонге, А. Пресман; Швейцарияда — Р. Гримм; Англияда — Р. Макдональд, Ф. Сноуден; Италияда Ф. Турати, Дж. Модильяни болды. Көзқарастарындағы кейбір өзгерістері болмаса, барлығы да соц. революция мен пролет. диктатурасына қарсы шықты, солшыл социалист-интернационалистердің тактикасын қолдады.

Россиядағы Ұлы Окт. соц. революцияны және Коминтерннің құрылуын өшпенділікпен қарсы ала отырып, Ц. көсемдері коммунистік қозғалысқа қарсы күресте «2½-Интернационалды» пайдаланғысы келді. Кейбір Ц-ді жақтаушылар Коминтерн қатарына кіруге талпынды. «2½-Интернационал» мен 2-Интернационал біріккеннен кейін (1923) Ц. біржола оңшыл ревизионистерге қосылып кетті.

ЦЕНТРИФУГА (*центр* және fugo — жүгіру, жүгіріс) — 1) біртекті емес жүйені (мыс., сұйық, қатты дене) *центрден тепкіш күшті* пайдалану арқылы ажыратуға (жіктеуге) арналған қондырғы. 2) Космонавты даярлау кезінде жасанды әдіспен ұзақ мерзім үдеу тудыруға арналған қондырғы. Қондырғы радиусының үлкен (15 *м*-ден астам) әрі двигателінің қуатты (бірнеше *Мвт*) болуы 400 *м/сек²* шамасындай центрге тартқыш үдеуді тудыруға мүмкіндік береді. Ц. сонымен бірге космостық ұшу аппаратурының борттық приборларын сынау үшін де пайдаланылады.

ЦЕНТРЛІК КҮШТЕР — материялық нүктенің (дененің) қозғалысы кезінде әсер сызығы әр уақытта күш центрі деп аталатын қозғалмайтын (тұрақты) бір нүкте арқылы өтетін күштер. Тартылыс күші, электр зарядтарының арасындағы электростатикалық өзара әсер күші Ц. к-дің мысалына жатады. Ц. к-дің әсерінен материялық нүкте жазық траекториямен қозғалады.

ЦЕОЛИТТЕР (грек. zeo — қайнайтын, lithos — тас, дәнекер түтігінің жалынында бөртіп бұдырланушына байланысты)—сілтілік және сілтілік жер металдарының сулы алюмосиликаттары түріндегі минералдар. Құрылымы $[(Si, Al)O_4]$ тетраэдрлерінің каркасынан тұрады, бұның теріс зарядтарын Ca, Na, K катиондары теңестіреді. Каркастағы тетраэдрлер арасындағы байланыстардың беріктігіне қарай Ц. бір (натролит тобы минералдары), екі (гейландит тобы минералдары), үш өлшемді болып ажыратылады. Бірінші, екінші топ минералдарының кейпі ретінде талшық, пластинка тәрізді. Ц. түссіз, ақ, жасыл, қызғылт, қоңыр түсті келеді. Қатт. Моос шкаласы бойынша 3,5—5,5, тығыз. 2100—2500 *кг/м³*. Ц. негіз құрамды эффузиялардың суынуынан пайда болған қуыстарда, гидротермальдық процестердің ақырында қалыптасқан түзілімдерде, экзогендік жағдайда алюмосиликаттар мен табиғи шынының өзгеруінен жаралады. Синтез. жолмен алынған Ц-дің таңдап абсорбциялау қасиеттері болады. Бұлардан жоғ. сапалы сорбенттер, молек. елеуіштер жасалады. Ц. табиғатта кең тараған. Табиғи Ц. су тазартуға қолданылады.

Әдеб.. Лазаренко Е. К., Курс минералогии. М., 1971.

ЦЕОЛИТТІК СУ — минералдар құрамындағы берік кіріккен кристалдық су. Ц. с-ды минералдардың кристалдық торын бұзбай бөліп алуға және сол кристалдық торға кері енгізуге болады. Бұл үшін минералды аздап қыздыру керек, не ауасы сорып алынған ыдысқа (вакуумге) орналастырып минералдан суды тарту керек. Ц. с-ды бөлгенде минерал жылуды сіңіреді, ал суды сорғанда жылуды бөледі.

ЦЕРАСКИЙ Витольд Карлович [27. 4 (9. 5). 1849,—29. 5. 1925] — совет астрономы. 1889 жылдан Москва ун-тінің профессоры, ал 1890—1916 ж. сол университтің астрон. обсерваториясының директоры. Фотометриялық бақылаулар тәсілін жетілдірді, кемелдендірілген фотометрді (яғни Целльнер — Цераский фотометрін) жасады, жұлдыздардың жалтырау шамасын анықтау кезінде кететін кейбір қателерді түсіндіріп берді. Ц. 500-ден астам жұлдыздың жалтырауын өлшеді; Күннің жұлдыздық шамасын анықтады (1903); Күн темп-расын өлшеу жөнінде тәжірибелер жүргізді; жарқырауық немесе күміс бұлттар деп аталатын бұлттардың болатындығын ашты (1885). Айнымалы жұлдыздарды зерттеу үшін 1895 ж. Ц-дің инициативасымен аспанды жүйелі түрде фотоға түсіру жұмысы басталды.

Шығ.: Избранные работы по астрономии. [М.], 1953 (имеется библ. работ Ц.).

ЦЕРЕТЕЛИ Акакий Ростомович (21. 6. 1840, қазіргі Сачхере ауд.,—8. 2. 1915, сонда, Тбилисинде жерленген) — грузин ақыны, қоғам қайраткері. Князь семьясында туған. Петербург ун-тінің шығыс тілдері ф-тінде оқыды (1859—63). 1859 жылдан ақын ретінде танылды. «Асыл сәлемдеме» (1860) атты өлеңі жаңа жыр үлгісі ретінде кеңінен тарады. 1897—1900 ж. «Ақакийдің айлық жинағы» атты журналын шығарып тұрды. Әдеби көзқарасы материалистік эстетика принциптеріне негізделген. «Ауру» (1880), «Амиран» (1883), «Сулико» (1895) т. б. өлеңдерінде ұлт-азаттық мәселелері, әлеуметтік теңсіздік жайы бейнеленген. «Ұлы Баграт» (1875), «Торнике Эристави» (1884), «Натәла» (1900) поэмаларын, «Баши-Ачуктар» (1895—96) повесін, «Ескілік» (1894—99) атты автобиогр. повесін жариялады. Патша өкіметін құлатуға шақырған «Жойылсын» (1905) өлеңі грузин революционерлерінің гимніне айналды. Ол «Интернационалды» грузин тіліне (1906) аударды.

Шығ.: Лирика, М., 1962.

Әдеб.: Абзианидзе Г., Акакий Церетели. Жизнь и творчество, Тб., 1959; Маргвелашвили Г., Акакий Церетели, Тб., 1960.

ЦЕРЕТЕЛИ Георгий Васильевич (21. 10. 1904, Тианети,—9. 9. 1973, Тбилиси) — грузин совет тіл маманы, араб, семит, грузин тілдерін зерттеуші. СССР ҒА-ның академигі (1968; корр. мүшесі 1946) және Груз. ССР ҒА-ның академигі (1946; корр. мүшесі 1944), Груз. ССР-інің еңбек сіңірген қайраткері (1961). Ирландия мен Ұлыбритания корольдық Азия (1964) және Поляк ориенталистері (1966) т. б. қоғамдардың құрметті мүшесі. 1926 ж. Тбилиси ун-тін бітірді. 1942 жылдан соңға профессор, 1957—67 ж. ол Груз. ССР ҒА қоғамдық ғылымдар бөлімшесін басқарды және оның вице-президенті (1967—70) болды. 1960 жылдан Груз. ССР ҒА Шығыс тану ин-тының директоры қызметін атқарды. Ц. еңбектері энигр. ескерткіштердегі ураруту сына жазуларын мен арамей жазуларын, классикалық араб тілі мен араб диалектологиясын, грузин өлең құрылысын зерттеуге арналған. 6—7-сайл. Груз. ССР Жоғ. Советінің депутаты. Ол екі рет Еңбек Қызыл Ту және «Құрмет Белгісі» ордендерімен, медальдармен нағрадталған.

Шығ.: Арабские диалекты Средней Азии. Тб., 1956; Метр и рифма в поэме Руставели «Витязь в барсовой шкуре». Тб., 1973.

Әдеб.: Георгий Васильевич Церетели (некролог). «Вестник АН СССР», 1973, № 12, с. 90; Церетели К., Памяти Георгия Васильевича Церетели. «Народы Азии и Африки», 1974, № 1, с. 241—43.

ЦЕРЕТЕЛИ Ираклий Георгиевич (1882—21. 5. 1959) — орыс және грузин саяси қайраткері, социал-демократ, меньшевик. 1902 ж. студенттік қозғалысқа қатысқаны үшін Шығ. Сібірге жер аударылды. Айдаудан қайтқан соң (1903) грузин меньшевиктерінің журналы «Квалидің» редакторы. 2-Мемл. думаның депутаты, с.-д. фракцияның басшысы. Үшінші июнь төңкерісінен соң (1907) каторгаға, 1912 жылдан жер аударылуға үкім шығарылды. 1917 ж. февр. революциясынан соң Петроградқа қайтып, меньшевиктік партия басшыларының бірі болды. 1-сайл. БОАК-тың мүшесі. Уақытша үкіметтің почта және телеграф министрі, июль күндерінен кейін ішкі істер министрі. 1917 жылғы августа Москвада өткен мемл. кеңеске қатысты. Окт. революциясынан кейін грузин меньшевиктері басшыларының бірі әрі грузин Құрылтай жиналысының мүшесі болды. Грузияда Совет өкіметі орнаған соң, ол Францияға кетіп, 1940 ж. АҚШ-қа қоныстанды. Советке қарсы қызмет жасап, халықар. соц. бюрода грузин с.-д. партиясы атынан өкілдік етті және 2-Интернационалдың атқару комитетінің мүшесі болды.

ЦЕРИЙ (Cerium), Ce — Менделеевтің периодты системасының III тобындағы хим. элемент, *лантанидтер* қатарына жатады; рет нөмірі 58, атом. массасы 140,13. Ц-дің тұрақты төрт изотопы бар. Жасанды радиоактивті изотоптарының маңыздысы ^{141}Ce ($T_{1/2}$=33,1 күн). Ц-ді 1803 ж. И. Я. *Берцелиус* ашқан. Ол 1801 ж. ашылған Церера планетасының атымен аталған. Бос күйінде 1806 ж. өзінің үш хлоридін $CeCl_3$ электролиздеу арқылы алынған. Жер қыртысындағы салмақ молш. $4{,}5 \cdot 10^{-3}$%. Табиғатта негізінен минерал монацит түрінде, жерде сирек кездесетін элементтермен, торийммен бірге кездеседі. Ц.—сұр түсті, жұмсақ металл, тығыз. 6,77 *г/см³*, балқу *t* 804° С, қайнау *t* 3600° С. Хим. активті, қосылыстарында +3, +4 валентті. Ылғал ауада оңай тотығады. Ц-ді 160—180° С-қа дейін қыздырғанда қос тотық CeO_2 түзе оталады. Сұйытылған қышқылдарда ериді. Жоғары темп-рада галогендер, азот, күкірт т. б. элементтермен тікелей реакцияласады. Құрамына Ц. қосылған болат, шойын және түсті металдар қорытпаларының мех. қасиеті жақсарады, алюминий, магний қорытпаларының жоғары темп-раға беріктігі артады. Ц. қосылыстары шыны өнеркәсібінде пайдаланылады, сульфаты фотографияда, көлемдік анализде т. б. қолданылады.

ЦЕРКАРИЯ — дигенетикалы сорғыш құрттардың личинкалық дамуының бір сатысы. Бұл сатыда организмнің өзі де «Ц.» деп аталады. Көптеген сорғыш құрттар Ц-сының тұрқы 0,3—1 *мм*, ауыз және құрсақ сорғышы болады. Тармақты ішегі, нерв түйіні, көзі, сілекей бездері бар. Протонефридиялы әр шығару жүйесі жақсы дамыған, құйрығы болмайды. Ц. личинкалық дамудың бұдан бұрын өтетін редия сатысының партеногенездік көбеюі нәтижесінде сорғыш құрттардың алғашқы аралық несі — бауыралықты моллюскінің ішінде пайда болады да, одан сыртқа шығып, жүзіп жүреді. Мұнан кейін сорғыш құрттардың көптеген түрінің Ц-сы екінші аралық не (су омыртқасыздары, омыртқалылардан әсіресе балық) организміне түседі де, метацеркария не бауыр құртқа, кейін цистасы су жиегіндегі өсімдікке жабысып *адолескарияға* айналады.

ЦЕРКОСПОРОЗ — церкоспора туысына жататын саңырауқұлақтар тудыратын өсімдік кеселі. Ц. қызылшаны, жеміс дақылдарын, жүзім, картоп, жер жаңғағын зақымдайды. Қызылша Ц-ы — қызылшаның жапырақ, жапырақ сағағы және сабақтарында дақ пайда болады. Зақымданған жапырақтарда физиол. процестер бұзылады, су булануы 3—4 есе артады, азот алмасуы бұзылады. Жапырақтың қурауынан тамыржемістің өсуі баяулайды, қызылшаның қанттылығы және өнімі кемиді. Жүзім Ц-ында жүзім жапырағына ірі дақ түседі, дақ түскен жері құрайды. Ауруға шалдыққан жүзімдікте жапырақ ерте түседі. Жемістің үсті көгеріп, тканьдері катаяды, зақымданған жемістер түседі. Ц-ға көбіне толығып жетпеген жас және ескі түптері шалдығады. Күрес шаралары: топырақтың ылғалдылығын сақтау, аңызды ерте жырту, 1-және 2-жылдан кейін егістікті қызылша қалдығынан тазарту. Егістікке 1%-тік бордос сұйығын не 50%-тік хлорлы мыс тотығының 0,5%-тік суспензиясын шашу, ауруға төзімді сорттардың тұқымын егу.

ЦЕРУССИТ (лат. cerussa — ақ бояу), қорғасынның ақ рудасы — карбонаттар класының минералы. Хим. формуласы: $Pb[CO_3]$; құрамындағы PbO—83,5%, CO_2—16,6%; қоспалары: Sr, Zn, Ca, Ag, Fe. Ромбылық сингонияда кристалданады. Жеке кристалдары бипирамида, баған, қалақ пне, пластинка, ал минералдық агрегаттары түйірлі, талшықты, тұтас масса түрінде келеді. Түссіз, сарғылт, қоңырқай, сұрғылт реңді ақ, қара, жасыл, көк болады. Қатт. Моос шкаласы бойынша 3—3,5, мортты, тығыз. 6000—6400 *кг/м³*, катод сәулелері түскенде жасыл, көгілдір жарық шығарады. Қорғасын-мырыш кендерінің тотығу зонасында галенит есесінен түзіліп смитсонит, англезит, лимонит, азурит, малахит, т. б. минералдармен бірге кездеседі. АҚШ, Австралия, Ұлыбритания, СССР-дің (Байқал сырты, Кенді Алтай, Қаратау, Сарыарқа) қорғасын-мырыш кендерінде ұшырайды. Ц-тен ақ бояу жасалады. Қорғасынның басты рудасы.

ЦЕТКИН (Zetkin) Клара (5. 7. 1857, Саксония, Видерау дер.,—20. 6. 1933, Архангельск усадьбасы, Москва маңы) — герман және халықар. жұмысшы қозғалысының қайраткері, Германия Коммунистік партиясының негізін қалаушылардың бірі. 70 жылдардың ақырынан Ц. неміс жұмысшы қозғалысына қатыса бастады. Ол ғылми социализм негіздерін оқып үйреніп, табанды марксист болды. 1881 ж. Ц. герман социал-демократиясы қатарына кірді. Эмиграцияда жүріп, Франция, Австрия, Италия, Швейцариядағы соц. қозғалыстарға қатысты. 1889 ж. Парижде 2-Интернационалдың Құрылтай конгресін дайындауға және өткізуге белсене қатысты. Кейін 2-Интернационалдың барлық конгрестеріне қатысты. 1890 ж. социалистерге қарсы ерекше заң жойылғаннан кейін Ц. Германияға оралып, әйелдер арасында с.-д. қозғалысты басқарды. 1892 ж. неміс жұмысшы әйелдерінің с.-д. газетінің («Gleichheit») жауапты редакторы болып, осы қызметті 25 жыл бойы (1917 жылға дейін) атқарды. Ц. герман социал-демократиясында солшыл басшылардың бірі болды; ол жүйелі түрде ревизионизмге қарсы күрес жүргізді. Оның инициативасымен 1-Халықар. әйелдер конференциясы шақырылды (1907). Ц. Халықар. әйелдер секретариатының секретары болып сайланды. Копенгагендегі әйел социалистердің халықар. конференциясында (1910) Ц. ұсынысы бойынша 8 мартты халықар. әйелдер күні ретінде мейрамдау жөнінде шешім қабылданды. Ц. милитаризм мен империалистік отаршылдық саясатқа қарсы күрес жүргізді. Империалистік соғыс басталғаннан кейін, Герман с.-д. партиясы басшыларының шовинистік позициясын өшкереледі. 1915 ж. мартта Бернде (Швейцария) дүн. жүз. империалистік соғысқа қарсы халықар. соц. әйелдер конференциясын ұйымдастырды. Ц.— *«Спартак одағының»* негізін қалаушылардың және оның басшыларының бірі. Ол Ұлы Окт. соц. революциясын зор қуанышпен құттықтады, Советтік Россияны қорғау жөніндегі қозғалысты ұйымдастырушылардың бірі болды. 1919 ж. Ц. Германия Компартиясына (ГКП) кіріп, партияның Орталық Комитетіне мүше болып сайланды (содан бастап өмірінің ақырына дейін ГКП ОК-нің құрамында болды). Ц-нің кейінгі өмір жолы ГКП тарихымен және оны жаппай рев. марксистік партияға айналдыру мақсатымен тығыз байланысты. Ц. неміс солшыл қайраткерлеріне тән ауытқулар мен қателіктерден де құралақан емес еді. Бірақ ол сын және өзара сыннан дұрыс қорытынды шығарып, өз қателіктерін түзете білді. 1921 жылдан Ц.— Коминтерн Атқару комитетінің және оның президиумының мүшесі. 1921 жылдан Коминтерннің халықар. әйелдер секретариатын басқарды. Көп жылдар бойы революция күрескерлеріне көмек көрсететін халықар. қоғамның жұмысына басшылық етті. В. И. Ленин және Н. К. Крупскаямен достық қарым-қатынас орнатты. 1920 жылдан Ц. рейхстаг депутаты болды. 1932 ж. августа Ц. өзінің қатты науқас екеніне қарамастан, жақадан сайланған рейхстаг мәжілісін ашу үшін Москвадан Берлинге келді. Рейхстагта Ц. фаш. қауіп-қатерге қарсы, бір тұтас пролетарлық антифаш. майдан құруға шақырып, жалынды сөз сөйледі.

Ленин орденімен, Қызыл Ту орденімен нағрадталды. Ц. Кремль қабырғасына жерленді. ГДР-де Клара Цеткин медалы тағайындалды.



А. Л. Цефт.



К. Э. Циолковский.

Әдеб.: Крупская Н. К., Клара Цеткин. М., 1933; Пик В., Жизнь и борьба Клары Цеткин, М., 1937; его же, Клара Цеткин, пер. с нем., М., 1957.

ЦЕФЕИДТЕР — *жалтырауы* белгілі бір периодпен өзгеретін және *жарқырауы* жоғары болып келген физ. *айнымалы жұлдыздар*. Олар периоды 0,07 тәуліктен 1,2 тәулікке дейінгі қысқа периодты Ц. (RR Лира жұлдызы тәріздес) және периоды 1,1 тәуліктен 70 тәулікке дейінгі ұзақ периодты Ц. (Цефейдегі δ және *W* Бикеш жұлдыздары тәріздес) болып екі топқа бөлінеді. Ұзақ периодты Ц. жалтырауының периоды мен жарқырауының арасында белгілі бір тәуелділік болатындығы байқалады (периоды неғұрлым үлкен болса, жарқырауы соғұрлым жоғары болады). Мұндай тәуелділік сол жұлдызға дейінгі ара қашықтықты анықтауға мүмкіндік береді.

ЦЕФЕЙ (лат. Cepheus) — Солт. полюс маңында орналасқан шоқжұлдыз. Ол Кіші Аю, Айдаһар, Аққу, Кесіртке, Қарақұрт және Жираф шоқжұлдыздары аралығында орналасқан. Ц-дің көптеген жұлдыздарын жай көзбен байқауға болады, олардың ішіндегі ең жарығы 3-визуаль *жұлдыздық шамадағы* жалтырап көрінеді. Ц. шоқжұлдызында айнымалы жұлдыз — Цефейдегі δ орналасқан. *Цефеидтер* деп аталатын айнымалы жұлдыздар класының аты осы жұлдызға байланысты шыққан. Ц. шоқжұлдызы СССР территориясынан жыл бойы көрінін тұрады (қ. *Жұлдыздық аспан картасы*).

ЦЕФТ Адриан Лукьянович (15. 2. 1904, Павлодар,—26. 2. 1971, Алматы)— қазақстандық металлург, тех. ғыл. докторы (1947), профессор (1948), Қаз. ССР ҒА-ның академигі (1958; 1954 жылдан корр. мүшесі), Қаз. ССР-інің еңбек сің. ғылым қайраткері (1961). Томскідегі Сібір технол. ин-тын бітірген соң (1928), Лениногор қорғасын з-дында (1931 жылға дейін), Свердловскідегі Орал индустрия ин-тында (1931—48) әр түрлі қызмет атқарды. 1948—51 ж. Қаз. ССР ҒА-ның Металлургия және кен байыту ин-тында лаборатория меңгерушісі, 1951—58 ж. Иркутск тау-кен металлургия ин-тында профессор, 1958—65 ж. Қаз. ССР ҒА-ның Металлургия және кен байыту ин-тында директордың орынбасары, 1965 жылдан осы ин-ттың ауыр түсті металдар бөлімінің ғылми кеңесшісі. Ц.—130-дан астам ғылми еңбектің авторы. Оның еңбектері Қазақстан рудаларын тиімді пайдалану, сирек металдар өндіру технологиясын дамыту, комплексті полиметалл рудаларын қайта өңдеу т. б. мәселелерге арналған.

Шығ.: Электроплавка Джезказганских медных концентратов на тиссоли и стекломассу, в сб.: Большой Джезказган. Добыча и переработка руд. А.-А., 1963 (соавт.).

ЦЕХ — өнеркәсіп орнының негізгі өндірістік бөлімшесі. Ол заводтың ішкі шаруашылық есебі негізінде жұмыс істейді. Ц. кәсіпорындағы өндірістік жалпы процеске қатынаса отырып, өнім дайындауда, негізгі өндіріске техникалық немесе шаруашылық қызмет етуде белгілі роль атқарады. Ц. мақсатына қарай негізгі (өндірістік), көмекші, қызмет көрсететін, қосалқы және жаңама болып бөлінеді.

Кәсіпорындағы Ц-тың құрамы түрліше, әр өнеркәсіп саласына, өнім сипатына, масштабына, типіне байланысты болады. Ц-тар бөлімшелерге, учаскелерге, линияларға бөлінеді. Кейде ұсақ кәсіпорындарда Ц. болмайды.

ЦЕХ ШЫҒЫНДАРЫ — цехтың басқару және шаруашылық шығындарының жиынтығы. Оған цехтың басқару және шаруашылық аппаратын ұстауға жұмсалатын шығындар (негізгі және қосымша жалақы, әлеуметтік қамсыздандыру шығыны т. б.), цех ғимараты т. б. құрал-жабдықтары амортизациясы, цех үйінің ғимараттары мен құрал-саймандарын ұстауға, ағымдағы жөндеуден өткізуге арналған шығындар, тәжірибе және зерттеу, жаңашылдық жұмыстарына арналған қаржы, еңбек қорғауға жұмсалатын қаржы, араған қолды және тез тозатын шаруашылық құрал-саймандардың тозу сомасы, цехтың шаруашылық сипатқа жатпайтын шығындары кіреді. Ц. ш. тікелей цехтар өнімінің өзіндік құнына кіреді, ал аяқталмаған, өндірісі шағын, әрі бірқалыпты салаларда Ц. ш. өзіндік құнға кірмейді.

ЦЕЦЕ (Glossina) — кәдімгі шыбындар тұқымдасына жататын насеком туысы. Денесінің ұз. 9—14 *мм*. Ет тұмсығының ұзындығы басы және кеудесінің ұзындығымен бірдей деуге болады. Қонып отырғанда қанаттары арқасына айқаса жабылады. Ц-нің барлық түрі тірідей туады. Африканың субтропик, тропик аймақтарында, әсіресе орманда, ылғалды жерлерде таралған 20-ға жуық түрі бар. Ц. адамды, жануарларды ауруға шалдықтыратын трипаносом туысына жататын қан паразиттерін таратады. Мыс., Ц-нің G. palpalis деген түрі Африканың тропик аймағының батыс және орт. бөлігінде ұйқы ауруын тудыратын паразитті (Trypanosoma gambiense), Родезияда кездесетін паразитті (T. rodesiense) адамнан адамға жұқтырады. Бұл шыбын малдың нагана деп аталатын ауруын таратады.

ЦЗАОФАНДАР (қыт. сөзбе-сөз — бұліқшілер, көтерілісшілер) — 1966—67 жылдары *Қытайдағы мәдени революцияның»* шарықтауы кезінде жұмысшы жастардан құрылған отрядтарға қатысушылар. Бұлар *хунвэйбиндер* секілді саяси роль атқарды. «Мәдени революциядан» кейін Ц. саяси аренадан кетті.

ЦЗИЛИНЬ, Гирин — Солт.-Шығ. Қытайдағы қала, т. ж. торабы, ірі өзен порты. Сунгари ө. бойында. Халқы 710 мың (1972). 1673 ж. іргесі қаланған. Химия (азот тыңайтқыштары, целлюлоза), ағаш өңдеу, қағаз, тамақ кәсіпорындары, ЖЭС және Фынмань СЭС-і бар.

ЦЗИНЬ — қытай императорларының әулеті (265—420). Бат. Ц. (265—316) және Шығ. Ц. (317—420) әулеттері болып бөлінеді. Бат. Ц. әулетінің негізін қолбасшы Сыма Янь қалады, ол 280 ж. У патшалығын күйретіп, аз уақыт елді біріктірді. Астанасы—Лоян қ. 3 ғ-дың аяғы — 4 ғ-дың басындағы феод. өзара қырқыс («сегіз князьдың бүлігі» деп аталатын) империяны әлсіретті, бұл жағдайды хунну және басқа көшпелі тайпалар пайдаланып, Солт. Қытайды басып алды. Империя сановниктерінің бірі Сыма Жуй 317 ж. Шығ. Ц. әулетінің негізін құрды. Астанасы — Цзянькан (қазіргі Нанкин). Бұл әулет тұсында феод. ақсүйектердің екі тобы (Солт. Қытайдан шыққандар мен елдің оңтүстігіндегі жергілікті ақсүйектер) арасында өкімет билігі үшін үнемі күрес болып келді. Ішкі қарама-қайшылық 420 ж. әулет күйрегенге дейін толастаған жоқ. Ц. әулетінің орнына Сун әулеті келді.

Әдеб.: Очерки истории Китая, под ред. Шан Юэ, пер. с кит., М., 1959, с. 127—74.

ЦЗЮЛУН ТҮБЕГІ, Коулун түбегі — Қытайдың оңт.-шығысындағы Оңт. Қытай теңізіне терең сұғына енін жатқан түбек. Ауд. 700 *км*². Жер бедері аласа таулы (400—600 *м*) келеді. Жағалауы құзды мүйістерге, аралдарға және кеме тоқтауға қолайлы қойнауларға күшті тілімделген. Климаты тропиктік муссондық, жылдық жауын-шашын мөлш. 1500—2000 *мм*. Жағасында ірі теңіз порты — Цзюлун орналасқан. Ц. т-нің көп бөлігі *Сянган* территориясына кіреді.

ЦЗЯЛИНЦЗЯН — Қытайдың оңт.-шығысындағы өзен, Янцзы ө-нің ірі сол жақ саласы. Ұз. 1050 *км*, алабының ауд. 230 мың *км*². Циньлин тау жотасының оңт. беткейінен Аньхэ және Сиханьшуй бастауларымен басталыч, жог. және орта ағыстарында тау өзені, том. ағысында (Сычуань қазан шұңқыры үстінде) жазық өзен сипатын алады. Ірі салалары—Дунхэ, Цюйцзян (сол), Байлунцзян, Сихэ, Фоуцзян (оң). Су тасу жаз маусымына келеді. Наньчун қ-на дейін кеме жүзе алады. Сағасында Чунцин қ. орналасқан.

ЦЗЯНСИ — Қытайдағы провинция. Ганьцзян (Янцзяннің саласы) ө-ніңалабы. Жері 160 мың *км*². Халқы 21 млн. (1972). Әкімш. орталығы — Наньчан қ. Жері төбелі жазық. Климаты субтропиктік, муссондық. Экономикасының негізі — а. ш. Күріш, қант қамысы, рапс, джут, мақта, шай т. б. дақылдар және цитрус жемістері өсіріледі. Балық аулайды. Көмір, вольфрам, қорғасын, мырыш өндіреді. Тамақ, мата тоқу, машина жасау, химия кәсіпорындары бар. Ганьцзян ө-нде кеме жүзеді.

ЦЗЯНСУ — Қытайдағы провинция. Янцзы және Хуайхэ ө-дерінің төм. ағысында. Жері 100,0 мың *км*². Халқы 44 млн. (1972). Әкімш. орталығы — Нанкин қ. Жері негізінен жазық. Климаты субтропиктік, муссондық. Басты өзені — Янцзы. Ц. — елдің басты а. ш-ты аудандарының бірі. Негізгі а. ш. дақылдары — күріш, бидай, соя, жер жаңғағы. Тех. дақылдардан мақта, рапс, шай егіледі. Жібек шаруашылығы өркендеген. Шошқа, қой өсіріледі. Тас көмір, темір рудасы, апатит өндіріледі. Мата тоқу, тамақ өнеркәсібі басым дамыған.

ЦЗЯНХАНЬ ЖАЗЫҒЫ — Шығ. Қытайдағы жазық. Янцзы және оның сол саласы Ханьшуй (Ханьцзян) өзен аралығындағы тектоникалық ойыста орналасқан. Биікт. 1000—1500 *м*-лік тау жоталарымен (Дахуаншань, Улипшань, Сюэфыншань, Угуншань, Муфушань) қоршалған. Өзен және көл тоскындарынан түзілген. Беткі рельефі тегіс, жиектеріне таман қырқалы және түпкі жыныстар көрініп жататын жекеленген төбелерден тұрады. Климаты субтропиктік, қысы құрғақ жылы, жазы ылғалды ыстық. Орташа темп-ра январьда 2°, 4°С, июльде 30°С; жылдық жауын-шашын мөлш. 1200 *мм*-ден артық. Ц. ж. көптеген өзендер және каналдармен тілімделген. Тым батпақты келеді. Көлге бай (жалпы ауд. 15 мың *км*²-ден артық); ірілері — Дунтинху, Ляңцзыху т. б. Жазда өзендерінде қуатты су тасулар болып тұрады. Негізінен шалғынды-аллювийлі батпақты топырақ («күріш топырағы») кең тараған. Ц. ж. — Қытайдың маңызды а. ш-ты аудандарының бірі. Күріш, бидай, мақта, кендір өсіріледі. Халық жиі қоныстанған.

ЦИАН, дициан, синерод, C_2N_2 — көміртектің азотпен қосылысы. Құрылыс формуласы: N ≡ C—C ≡ N. Ц. өте улы, өткір иісті, түссіз газ, қайнау *t*—20,7°С, балқу t—34,4° С. Спиртте, эфирде, сірке қышқылында жақсы ериді. Су ерітінділерінде біртіндеп гидролизденіп қымыздық қышқыл аммоний және оның аммоний тұзын түзеді. Ол өте аз мөлшерде кокс және домна газдарының құрамында болады. Оны алғаш 1815 ж. француз ғал. Ж. Л. *Гей-Люссак* Ц-ды сынапты қыздыру арқылы $Hg(CN)_2 \cdot Hg + (CN)_2$ алған. Ц-ға суйытылған сілтілермен әсер еткенде цианид пен цианат қоспасы: $(CN)_2 + 2KOH \rightarrow KCN + KCNO + H_2O$, күкірт қышқылымен әсер еткенде көгерткіш қышқыл түзіледі. Хим. қасиеттері *галогендерге* ұқсас.

ЦИАНКОБАЛАМИН, витамин B_{12} — қанның азаюына қарсы қолданылатын, суда еритін витамин, $C_{63}\ H_{90}\ O_{14}\ N_{14}\ PCo$ молек. массасы 1357,39. Ц.— кобальт, тотықсызданған 4 пиррол, циан тобы және нуклеотид қалдығынан (5,6 диметилбензимидазол) құралған комплексті қосылыс. Нуклеотид қалдығы белокпен жалғасады. Ц. қызыл күрең кристалдар, суда, спиртте, фенолда, кіші молекулалы органик. қышқылдарда жақсы ериді, эфир, ацетон, бензол, хлороформда ерімейді. 300° С темпера шамасында балқымай ыдырайды, күн сәулесінің ұзақ әсерінен де бұзылады. Ц-ніңтабиғи және синтездік анологтары (кобаламиндер) белгілі, бірақ бұлардың активтілігі Ц-пен кем, кейбіреуі Ц-ге қарсы әсер етеді. Ц. микроорганизмдердің өсуін үдетеді. Табиғатта Ц-ді микроорганизмдер, оның ішінде актиномицеттер де, қарын, ішек бактериялары да синтездейді. Күйіс малы жеміне хлорлы кобальт қосу Ц. синтезін үдетеді. Шошқа мен құстың ішек-қарын құрылысы ерекшелігіне байланысты бактериялар синтездейтін Ц. организмге сіңеді. Ц. қан мен бауырға, бүйрек пен сүйек майына өтіп, сонда жиналады. Ц. организмде қан түзілу процесіне қатысады, нуклеин қышқылдары мен белок синтезіне көмектеседі, өсімдік белогы амин қышқылдарының сіңуін жақсартады, оған липотропты әсер етеді, бір көміртекті топтардың тасымалдану реакцияларына қатысады. Ц-ніңорганизмде жеткіліксіздігі тәбетті пашарлатады, азық қорытылуы бұзылады, шошқаның өсімталдығын кемітеді, торайлары ұсақ, тіршілік қабілеті пашар болады. Жемге 80 *мкг* Ц. қосу бұл ауытқуларды жояды. Ц-ді өндіріс жағдайында алуда метан және пропион қышқылды ашу бактериялары пайдаланылады. Сиыр сүтінде 3 және бұдан да артық *мкг/л*, қой сүтінде 1,4, ешкі сүтінде 0,3, бие сүтінде 2—3 *мкг/л* витамин B_{12} болады. Сиыр мен қойға хлорлы кобальтты тұз жалату сүт пен уыздағы Ц. мөлшерін арттырады. Ц. кейбір балық, сиыр, шошқа бауырында болады. Адамға тәулігіне 1—3 *мкг/л* Ц. қажет. Мед-да дәрі ретінде пайдаланылады.

ЦИАН ҚЫШҚЫЛЫ, HOCN—бір негізді қышқыл; құрылыс формуласы H—O—C ≡ N. Тепе-теңдік күйде таутомерлік екі түрі бар. Ц. қ. — түссіз, концентрациялы сірке қышқылына ұқсас, ұшқыш, өте тұрақсыз сұйық, қайнау *t* 23,6° С. Суда нашар, спиртте, эфирде, сірке қышқылында жақсы ериді. Ц. қ. өздігінен полимерленіп тұзу сызықты циамелид (HOCN)$_n$ және циклді цианур қышқылын түзеді, полимерленуі қопарылыс бере жүруі мүмкін. Су ерітіндісінде тез гидролизденеді: $HOCN + H_2O = NH_3 + CO_2$. Ц. қ. көміртек қос тотығы ағынында цианур қышқылын қыздырып деполимерлеу, тұздары (цианаттар) цианды сутек қышқылы тұздарын тотықтыру арқылы алынады. Аммоний цианаты NH_4OCN сулы ерітіндіде мочевинаға айналады. Ц. қ-ның тұздары түрлі заттар синтезінде қолданылады.

ЦИ БАЙ-ШИ, А-чжи, Хуан (1860 Хунань пров., — 16. 9. 1957, Пекин) — қытай кескіндемешісі, қытайдың тушьпен салынатын ұлттық гохуа өнерінің шебері. Шаруа семьясында туған. 1920—37 ж. Пекин Көркемсурет ин-тының профессоры. Ц. Б.-ш.—«Шаяндар» (1930), «Қыран» (1931), «Қарағайдағы қыран» (1946), «Шабдалы» (1948), «Банан жанындағы балапан» (1953, бәрі Москвадағы Шығыс халықтары өнері музейінде), «Шегіртке мен жүгері» (1945), «Бейбітшілік гимні» (1954, екеуі де Гугун музейінде, Пекин) атты картиналардың авторы. Халықар. Бейбітшілік сыйлығының лауреаты (1956).

Әдеб.: Николаева Н., Ци Бай-ши, М., 1958; Лун Гун. Ци Бай-ши, Пекин, 1959.

ЦИБУЛЬСКИЙ (Cybulski) Збигнев (3. 11. 1927, Княже,—8. 1. 1967, Вроцлав) — поляк киноактері. 1953 ж. Краковтағы Мемл. жоғары театр мектебін бітірді. Гданьск мен Варшава театрларында актер әрі режиссер болып қызмет етті. Кинодағы қызметін 1954 ж. бастады. 1958 ж. ойнаған Мацек



З. Цибульский Мацек Хельмицкий ролінде.

Хельмицкий («Күл мен алмаста») актер есімін дүние жүзіне таныстырды. Басқа рольдері: Сташек («Жұмбақ пассажирде», 1959), капитан Зентек («Банкіден келген қыздың»), Анджей («Бір жанжалдың хикаясында», 1963), Ковальский-Малиновский («Сальтода», 1965), жаттықтырушы Кшонжак («Новитада», 1967). Ол ойнайтын кейіпкерлерінің ішкі өмір қайшылықтарын терең де шынайы бейнелеуге ұмтылды. Москвада өткен Жастар мен студенттердің бүкіл дүн. жүз. 6-фестивалының лауреаты (1957).

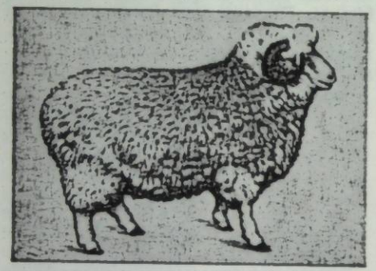
Әдеб.: Рубанова И., Збигнев Цибульский, в кн.: Актеры зарубежного кино, в. 1, М., 1965, с. 135—49; Ворошильский В., От имени поколения, «Искусство кино», 1968, № 2, с. 94—100.

ЦИВИЛИС Клавдий Юлий (т.-е. ж. белгісіз) (Claudius Julius Civilis) — римдіктермен одақтас батав тайпасы көсемдерінің бірі. Рим армиясында қызмет атқарды. Ц. інісі Павлмен бірге император *Нерон* тұсында тұтқынға алынып, оған Римге қарсы көтерілісті дайындады деген айып тағылды. Көтеріліске ежелгі герман тайпалары да қосылды. 70 жылдары Ц. қозғалысы басылды, дегенмен батав тайпасы алым-салықтан босатылды. Ц-тің бұдан соңғы өмірі белгісіз.

ЦИВИЛЬ (жог. ағысында — Үлкен Цивиль)—Чуваш АССР-індегі өзен, Волганың оң саласы. Ұз. 157 *км*. Волга маңы қыратынан басталып, сол өңірдің солт. бөлігін басып ағады. Негізінен қар және жаңбыр суымен қоректенеді. Ноябрьде қатып, апрельде мұзы кетеді. Ірі сол жақ саласы Кіші

Цивиль қосылған жерден кеме жүзеді. Жағасында Цивильск қ. орналасқан.

ЦИГАЙ ҚОЙЫ — етті-жүнді бинязы жүнді қой тұқымы. Россияға Бессарабиядан 19 ғ-дың басында, Қазақстанға 30 жылдары әкелінген. Сыртқы түрі және жүнінің сапасы жөнінен мериносқа жақын. Ц. қ-ның сүйегі мықты, арқасы тегіс, жалпақ. Орта есеппен қошқарының салм. 85—95 *кг*, саулығы 45—50 *кг*. Жүні ұзын. 8—10 *см*, 48—56-сапа. Қошқарынан 6,5—7,5 *кг*, саулығынан 3,5—4,0 *кг* жүн қырқылады. Таза жүн түсімі 56—58%. Әр 100 саулықтан 115—120 қозы алынады. Ц.



қ. далалық өңірдің табиғи жағдайына көнбісті. Жүнінен әр түрлі шұға, тоқыма бұйымдар, терісінен сеңсең, тон т. б. жасалады және сапиян былғары алынады. СССР-де Оңт. Украинада, Молдавия, Ростов, Саратов, Орынбор, Куйбышев обл-тарында, оның ішінде Қазақстанда Орал, Ақтөбе обл-тарында өсіріледі.

ЦИДИППЕ ТӘРІЗДІ ЛИЧИНКА — ескекті ішек қуыстылардың көптеген түрінің жүзіп жүретін личинкасы. Құрылысы қарапайым ескектілердің Cidippe туысы түрлеріне ұқсас. Ц. т. л. деп аталуы осыдан.

ЦИКАДА ТҰҚЫМДАСЫ (Cicadidae) — тең қанатты ет тұмсықты насекомдар отрядының бір тобы. Жер шарында 1300-дей, бұдан СССР-де 300-дей түрі бар. Дене тұрқы 62 *мм*-ге, жайған қанаты 185 *мм*-ге дейін. Басы қысқа, мандайындағы күрделі екі көзі арасында үш бұрыш тәрізді орналасқан 3 қарапайым көздері болады, мұртшасы өте қысқа, қанаттары әдетте мөлдір, жүйкесі айқын көрінеді, кейде қаралау, ақ не айқын түсті. Еркектері сәске түсте ұзақ уақыт қатты дыбыс шығарады. Ц. т-ның личинкасы топырақ арасында өсімдік тамыры сөлін сорып, 13—17 жыл тіршілік етеді де, нимфаға айналып ағаш, бұтаға көтерілін өсімдік сөлімен қоректенетін ересек цикадаға айналады. Ц. т-ның кейбір түрі — а. ш. дақылдарының зиянкестері.

ЦИКЛ (грек. kyklos — шеңбер) — жанрлық, идеялық, тақырыптық принципке немесе кейіпкерлеріне (бәріне ортақ) қарай топтастырылған шығармалар тобы. Ц. көбінесе өлеңде жиі кездеседі. Ал прозада өзара тығыз байланысқан үш немесе төрт шығармадан тұратын трилогия мен тетрология Ц. деп саналады.

ЦИКЛ (грек. kyklos—дөңгелек) — 1) *термодинамикадағы Ц.— дөңгелек процесті* кейде осылай атайды. 2) Техникадағы Ц. — периодты түрде қайталанып отыратын құбылыстар жүйесіндегі процестердің жиынтығы. Мыс., двигатель Ц-і—(поршеньді не басқа түрінде) периодты түрде қайталанып отыратын процестердің реті. График түрінде двигатель Ц-і (идеал күйдегі) тұйық фигура болады (қ. *Жылу циклдері, Карно циклі*). Ал керней Ц-і бұйымға не үлгіге (төзімділігін сынау кезінде) белгіленген режимде жүктемемен әсер еткенде толық бір период ішіндегі болатын кернеу өзгерісінің жиынтығы.

ЦИКЛДІҢ ПСИХОЛОГИЯЛЫҚ ТЕОРИЯСЫ — капит. циклдің алмасу кезеңдерін субъективтік-психологиялық факторлар ретінде түсіндіруге тырысатын бурж. теория. Ц. п. т. 19 ғ-дың аяғында кең таралды. Ағылшын экономисі У. С. Джевонс циклдік экономик. дағдарыстарды таза психол. сипаттағы құбылыс деп пайымдады: оның пікірінше, циклдің даму оптимистік және пессимистік көңіл-күйінің ауысуына байланысты. 20 ғ. басында Ц. п. т-н ағылшын экономисі А. Пигу егжей-тегжейлі дамытты. Ол капит. ұдайы өндірістің циклдік ауытқушылығында коньюктураның одан әрі дамуына сәйкес өзгеріске ұшырап отыратын кәсіпкерлер болжамы аса маңызды роль атқарады деп есептеді. Пигудің пікірінше, артық өндіру дағдарысы іскер ортаның «оптимизм қателіктеріне» көбірек ұрынуы салдарынан болмақ. Осы заманғы капит. циклдің бурж. теориясында Кейнс концепциясы кең өріс алуда (қ. *Кейнсшілдік*). Ағылшын экономисі Дж. М. Кейнстің пікірінше, циклдің өрлеу кезеңінде кәсіпкерлер дұрыс есеп-қисап жүргізудің орнына үміттенушілікке көбірек бой ұрады, ал экономик. дағдарыс жағдайында олар өндірісті интенсивті түрде ұлғайту мүмкіндігі жөніндегі сенімін жоғалтады. Капит. циклдің даму барысына бірқатар «психологиялық детерминант», атап айтқанда, тұтынуға шектеулі бейімділікті төмендететін негізгі психол. заң, сондай-ақ ақша капиталын немденушілердің өтімділікке бейімделуіне байланысты болатын субъективті сәттер ықпал етеді. Батыс әдебиетінде көп кездесетін капит. циклдің экономик.-матем. модельдері «үміттенушілікті», яғни кәсіпкерлердің рыноктық сұранысты ұлғайту не кеміту, бағаны өсіру, несие процентінің рыноктық нарқын көбейту мүмкіндігі туралы пайымдауларды айрықша фактор ретінде есепке алуға тырысуда. Капит. ұдайы өндірістің циклдік сипатын оптимизм мен пессимизмнің алмасушылығы не басқа да психол. факторлар деп түсіндіретін концепциялар субъективтік-идеалистік методологияның айқын көрінісі болып табылады. Ц. п. т. бойынша дағдарыстар капитализмге тән объективтік экономик. заңдар әрекетінен емес, адамның өз табиғатына тән оптимистік және пессимистік көңіл-күйінің алмасуы салдарынан болатын көрінеді. Демек, Ц. п. т-ның пайымдауынша, капит. өндірісті қысқартуға байланысты болатын күйретуші құбылыстардың бәріне, еңбекшілер табысының мейлінше құлдырауына және жұмыссыздықтың өсуіне шаруашылықтың капит. системасы емес, адамдардың көңіл-күйінің алмасуы, олардың мінез-құлқындағы басқа да психол. ерекшеліктер кінәлы. Маркстік-лениндік экономик. теория капит. циклдің дамуындағы психол. факторлардың ролін еш уақытта жоққа шығарып көрген емес, әсіресе биржалық байбалам кезінде, кредит-ақша дағдарыстарының шиеленіскен және банктің аманат ақшасын жаппай талап еткен кезде психол. факторлардың әрекеті айқын көрінеді, алайда қоғамдық капиталды ұдайы өндірудің циклдік барысы психол. факторларға байланысты емес, капитализмнің негізгі қайшылықтарына — өндірістің қоғамдық сипаты мен жеке меншіктік капитал. немденушілікке байланысты.

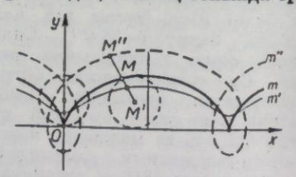
Әдеб.: Блюмин И. Г., Критика буржуазной политической экономии, т. 3, М., 1962; Осадчая И. М., Современное кейнсианство, М., 1971.

ЦИКЛОИДА (грек. kykloeidés—дөңгелек тәріздес, домалақ) — тұзу сызық бойымен сырғанамай дөңгелей қозғалатын дөңгелектің белгіленген нүктесінің сызатын жазық қисық сызығы. Ц-ның параметрлік теңдеулері мынадай түрде болады:

$$x=r\left(t-\frac{a}{r}\sin t\right),$$

$$y=r\left(1-\frac{a}{r}\cos t\right),$$

мұндағы r—дөңгелектің радиусы, a—белгіленген M нүктесінен дөңгелектің центріне дейінгі қашықтық, t—дөңгелектің бұрылу бұрышы. $a=r$ болғанда (M нүктесі дөңгелектің бойында орналасқан) қарапайым Ц. (m қисық сызығы), $a<r$ болғанда (M' нүктесі дөңгелектің ішінде орналасқан) қысқарған Ц. (m' қисық сызығы), ал $a>r$ болғанда (M'' нүктесі дөңгелектен тыс орналасқан) ұзарған Ц. (m'' қисық сызығы) деп аталатын Ц-лар шығады (қ. сурет). Ц. механикада, механизмдер теориясында кеңінен қолданылады.



Әдеб.: Берман Г. Н., Циклоида, М., 1954.

ЦИКЛОН (грек. kyklon — айналушы) — атмосфераның төм. қысыммен байланысты құйынды күйі. *Атмосфера әрекетінің орталықтарының* бірі. Солт. жарты шарда сағат тіліне қарсы, Оңт. жарты шарда сағат тілі бағытымен қозғалады. Қысым Ц. орталығында төменірек болады да шетіне қарай артады. Синоптикалық картада бұл құбылыс жинақталған түйық *изобарлар* түрінде бейнеленеді. Ц-дағы өте күшті жел үнемі Ц. орталығына қарай ойысып отырады. Ц-ның көпшілігі атмосфераның жер бетіндегі қабатының ауа ағындарын параллель жылы және суық ауаға бөліп тұратын тұрақты *атмосфера шебі* үстінде қалыптасады. Бұл шептен жоғары *ауаның ваулама ағысы* жиірек байқалатын биіктік шеп зонасы орналасады. Ц. қамтитын өңірдің ені кейде 1000—3000 *км*-ге жетеді. Ц-ның ұлғаюы оның орт. бөлігінде қысымның төмендеуімен, түйық изобардың кеңеюімен қатар жүреді және бұл процесс бірнеше сатымен өтеді. Алғашқы күшті толқын қалыптасып біткен қатар екі шепті (суық және жылы) жаңа Ц-ға айналады. Жаңа Ц. өткен кезде ауа райы бұзылып, жылы шептің жақындағаны (жел күшейеді, шарбы бұлт қоюланады) сезіледі. Жаңа Ц-ның суық шебінің өтуі (будақ жаңбырлы бұлттан несер жаңбыр жауады) суық ауаның адвекция құбылысына жалғасады. Әзінің 2-қалыптасу сатысында жаңа Ц.— окклюзиялық Ц-ға (суық және жылы шептер бір-бірімен туйісіп тұтас шеп қалыптасады) айналады, яғни бір тұтас окклюзия шебі құралады. Бұл кезде Ц. орталығы жылы сектордың үстіңгі бөлігінен біртіндеп алшақтайды. Ц. термиялық симметриялы күйге келеді және Ц. әбден қалыптасып бітеді, іші араласқан массаға біртіндеп тола бастайды. Түйық Ц-дағы циркуляция 5—6 *км* биіктікке дейін, кейде одан да жоғары таралады, сейтіп Ц. суынады, біртіндеп өз қозғалысын баяулатады. Окклюзия шебінің бірнеше тармақтарында дүркін-дүркін жауатын жауын-шашын Ц-ның орт. бөлігінде жалпылама тұтас күйге айналады. Көбінесе Ц-ның қалыптасуы бірнеше тәулікке созылады, бастапқыда қарқынды жылжиды (көбінесе батыстан шығысқа, кейде солтүстікке ауысады), соңынан баяулайды. Кей жаңа термиялық ауытқулар (мыс., Ц-ға неғұрлым суық ауа массаларының кіруі) Ц. регенерациясын (қайта қалыптасуын) тудырады. Жалпы Ц. мұхит үстіндегі қоңыржай белдеуде жиірек қалыптасады және бүкіл жыл бойына бұл өңірдің орташа қысымын төмендетеді. Қ. *Атмосфера, Ауа массалары.*

Әдеб.: Матвеев Л. Т., Основы общей метеорологии. Физика атмосферы, Л., 1965.

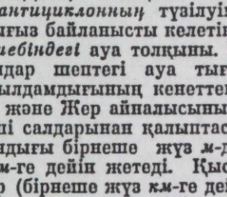
ЦИКЛОНДЫҚ ӘРЕКЕТ — *циклон және антициклонның* атмосферада түзілуі, дамуы және орын алмастыру процесі. Ц. ә. көп жағдайда қоңыржай ендіктерде (ішінара тропиктік ендіктерде де) қалыптасады. Ц. ә-ті тропиктен тыс ендіктердегі *атмосфераның жалпы циркуляциясының* бір түрі деп қарауға болады.

ЦИКЛОНДЫҚ ЖАУЫН-ШАШЫН — *циклон және циклондық әрекет* ықпалынан қалыптасатын атмосфералық жауын-шашын. Бұл құбылыстарға циклон таралатын аймақтағы шептік жауын-шашын, циклонның кейінгі бөлігіндегі нөсерлі масса аралық жауын-шашын және жылы сектордағы *сіркіреме* жатады.

ЦИКЛОНДЫҚ ТОЛҚЫН — *циклон және антициклонның* түзілуімен дамуы тығыз байланысты келетін *атмосфера шебіндегі* ауа толқыны. Мұндай толқындар шептегі ауа тығыздығы мен жылдамдығының кенеттен өзгеруінен және Жер айналысының ауытқу күші салдарынан қалыптасады. Ц. т. ұзындығы бірнеше жүз *м*-ден 2—3 мың *км*-ге дейін жетеді. Қысқа толқындар (бірнеше жүз *км*-ге дейін) динамикалық тұрақты келеді; оларға тек барикалық алаңдағы сәл байқалатын толқулар тән. Ұзын толқындар тұрақсыз келеді; сол себептен атмосфералық толқулар толқын сипатын жойып, циклон окклюзиялық күйге ауысып, антициклон баяу жылжитын күйге ауысады. Қ. *Атмосфераның жалпы циркуляциясы.*

ЦИКЛОНОГЕНЕЗ (*циклон* және грек. genesis — қалыптасу) — циклонның қалыптасу процесі. Тропиктен тыс циклондар негізінен атмосф. шептерінде, тропиктік циклондар көпшілік жағдайда тропик аралық конвергенция зоналарындағы сәл толқулардан қалыптасады. Кей уақыттарда Ц. ретінде антициклондардың қалыптасу жағдайы да қаралады.

ЦИКЛОТРОН [*цикл* және *(электрон)*] — пондардың резонансты циклдік үдеткіші. Оның басқарушы тұрақты магнит өрісі мен үдетуші жоғары жиілікті электр өрісі (жиілігі тұрақты) болады. Ц-ды 1930 ж. американ физигі Э. Лоуренс ойлап тапқан. Мұндай үдеткішті үдетілетін бөлшек иондар көзі орналасқан орталықтан тұрақты ток электромагнитінің шетіне



Циклотронның схемасы: *1*—вакуумдық камера; *2*—дуанттар; *3*—бөлшек траекториясы; *4*—жоғары жиілікті генератор шинасы; *5*—бөлшекті үдететін аралық.

қарай спираль траектория бойымен айналады. Сонда бөлшек металл электродтардың — дуанттардың арасындағы саңылаудан ұшып өткенде, жоғары жиілікті электр өрісінен қосымша энергия алады да, үдей қозғалады (қ. сурет). Ц-да протондар 10—20 *Мэв*-қа дейін үдетіледі. Қ. *Зарядты бөлшек үдеткіштері.*

ЦИЛИНДР (грек. kýlindros — білік, цилиндр) — 1) тұйық цилиндрлік беттен және өзара параллель екі жазықтықпен (Ц. табандары) шектелген дене (қ. сурет). Егер Ц-дің табандары оның жасаушыларына перпендикуляр болса, онда ол тік Ц. деп аталады. Табандары дөңгелек болып келген тік Ц-ді тік дөңгелек Ц. не дөңгелек Ц. деп атайды. Мұндай Ц-дің көлемі $\pi r^2 h$-қа, ал бүйір беті $2\pi rh$-қа тең, мұндағы r — Ц. табанының радиусы, h — Ц. биіктігі. 2) Машина мен механизмнің (мыс., іштен жанатын двигательдің, бу машинасының, гидравликалық не пневматикалық жүйелердің) негізгі детальдарының бірі. Ц-де *поршень* ілгерілемелі-қайталамалы не айналмалы және ілгерілемелі қозғалыс жасай отырып, жұмыстық денеге әсер етеді. Соның нәтижесінде жұмыстық процесс жүзеге асады.



Цилиндр

ЦИЛИНДРЛІК ФУНКЦИЯ —

$$y''+\frac{1}{x}y'+\left(1-\frac{\nu^2}{x^2}\right)y=0 \qquad (1)$$

2-ретті сызықтық дифференциалдық теңдеудің шешімі, мұндағы ν — кез келген параметр. Ц. ф. термині цилиндрлік облыс үшін потенциалдың шекаралық есептерін қарастырған кезде (1) түрдегі теңдеудің кездесуіне байланысты шыққан. Ц. ф-лардың кейбір кластары Бессель функциялары деген атпен белгілі. Кейде Ц. ф-лардың барлық класын да осы атпен атайды. (1) теңдеудің шешімдерінің бірі мына түрде болады:

$$J_\nu(x)=\sum_{k=0}^{\infty}(-1)^k\frac{\left(\frac{x}{2}\right)^{2k+\nu}}{k!\Gamma(k+\nu+1)}.$$

Бұл шешім ν ретті бірінші текті Ц. ф-лар деп аталады. Егер ν бүтін сан болмаса, онда (1) теңдеудің жалпы шешімі төмендегіше жазылады:

$$y=C_1J_\nu(x)+C_2J_{-\nu}(x),$$

мұндағы C_1, C_2— тұрақты шамалар. Ал ν бүтін сан болған жағдайда, $J_\nu(x)$ және $J_{-\nu}(x)$ сызықтық тәуелділікте болады да, (1) теңдеудің екінші дербес шешімі ретінде:

$$Y_\nu(x)=\lim_{\mu\to\nu}\frac{J_\mu(x)\cos\mu\pi-J_{-\mu}(x)}{\sin\mu\pi}$$

түріндегі екінші текті Ц. ф. (Нейман функциясы деп аталатын) алынады. Практикалық есептерде төмендегідей үшінші текті Ц. ф-лар да (Ганкель функциялары) жиі қолданылады:

$$H_\nu^{(1)}(x)=J_\nu(x)+iY_\nu(x),$$

$$H_\nu^{(2)}(x)=J_\nu(x)-iY_\nu(x).$$

Ц. ф-лар аргументтің жорымал және комплекс мәндері үшін де толық зерттелген. Қазіргі кезде Ц. ф-лардың көптеген таблицалары бар.

Әдеб.: Смирнов В. И., Курс высшей математики, 9 изд., т. 3; ч. 2, М., 1974; Кузьмин Р. О., Бесселевы функции, 2 изд., Л.—М., 1935; Грей Э. и Мэтьюз Г. Б., Функции Бесселя и их приложения

к физике и механике, пер. с англ., 2 изд., М., 1953.

ЦИ́ЛЛЕ (Zille) Генрих (10. 1. 1858, Саксония, Радебург,—9. 8. 1929, Берлин) — неміс суретшісі, литография шебері. Слесарь семьясында туған. 1872—1907 ж. жұмысшы-полиграф болып қызмет етті. 1924 жылдан Соц. партияның, 1924 жылдан Германия Коммунистік партиясының мүшесі. Берлиннің жұтаң тұрмысын бейнелейтін, кезінде кең тараған Ц. еңбектері өткір байқампаздық пен уытты мысқылға толы болды. Суретшінің «Көше балалары» (1912), «Менің ортам» (1918) т. б. картиналары әлеуметтік қарсылық сезімдеріне бөленген. 1906 ж. К. Маркс портретін жасады.

Әдеб.: Евгеньев К., Генрих Цилле, «Искусство», 1934, № 6.

ЦИ́ЛЬМА, Цилма — РСФСР-дің Коми АССР-і және Архангельск обл. территориясындағы өзен, Печораның сол жақ саласы. Ұз. 363 *км*, алабының ауд. 21,5 мың *км*². Тиман бұйратынан басталып орта және төм. ағыстары батпақты өңір үстімен ағады. Ірі салалары — Косма, Тобыш (сол), Мыла, Уса (оң). Аралас қоректенеді, басымырағы қар суы. Окт.— ноябрьде қатып, апр.— майда мұзы түседі. Төм. ағысында ағаш ағызылады және кеме жүзеді.

ЦИМБА́Л Сергей Львович (11. 10. 1907, Петербург — 6. 2. 1978, Ленинград) — совет театр зерттеушісі, сыншы, педагог, өнер тану ғыл. докторы (1975), профессор (1976). 1945 жылдан КПСС мүшесі. 1929 ж. Ленинградтағы Жоғары өнер тану курсын бітірді. 1932—38 ж. «Рабочий и театр» мен «Искусство и жизнь» журналы редакторының орынбасары әрі редколлегия мүшесі болды. 1946—47 ж. Ленинград Комедия театрының әдебиет бөлімінің меңгерушісі болумен қатар театр ин-тында пед. қызметпен шұғылданды. 1959 жылдан Ленинградтың театр, музыка және кинематогр. ин-тында қызмет етті. Совет актерлері мен драматургтары туралы көптеген моногр. зерттеулердің және мақалалардың авторы.

Шығ.: А. И. Лариков, Л., 1951; Творческая судьба Певцова, Л.—М., 1957; Актер и драматург, Л.—М., 1960; Евгений Шварц, [Л., 1961]; Василий Меркурьев, Л.—М., 1963; Театральная новизна и театральная современность, Л.—М., 1964; Разные театральные времена, Л., 1969; Николай Симонов, Л., 1973; Театр, Театральность. Время, Л., 1977.

ЦИМЛЯНСК БӨГЕНІ — Дон өз-пде Цимлянск СЭС-нің салынуына байланысты пайда болған су айдыны. РСФСР-дің Ростов және Волгоград облтары жерінде. 1952—55 ж. толтырылды. Ауд. 2700 *км*², көл. 23,9 *км*³, ұз. 260 *км*, енді тұсы 38 *км*, орташа тереңд. 8,8 *м*. Ц. б.— Волга-Дон су жолының бөлігі. Бөгеннен бірнеше суландыру каналдары басталады. Балық ауланады. Жағасында Дондағы Калач, Цимлянск, Волгодонск қ-лары орналасқан.

ЦИММЕРВА́ЛЬД КОНФЕРЕНЦИЯСЫ (1915) — интернационалист-социалистердің 1914—18 жылдардағы империалистік соғыс жағдайында, Екінші Интернационал күйрегеннен кейін, болған халықар. конференция. Барлығы үш конференция болды. Бірінші конференция 1915 ж. 5—8 сентябрьде Швейцарияның Циммервальд дер-нда өтті. Бұған соғысушы екі лагерьдегі европ. 11 ел (Россия, Германия Италия т. б.) өкілдері жиналды. Олардың ішінде В. И. Ленин бастаған орыс большевиктерінің ғана империалистік соғысқа қарсы нақты программасы болды. В. И. Ленин конференцияда революцияшыл марксистер тобын ұйымдастырып, бұқараны соғысқа қарсы күреске шақыру және социал-шовинизмнен біржола қол үзу жөнінде күрес жүргізді. Ц. к. соғыстың империалистік сипатын мойындады. Ленин конференцияны оппортунизмге қарсы күрес жүргізу жолындағы ілгері басқан қадам деп бағалап, большевик партиясы Орталық Комитетінің атынан манифеске қол қойды. 2-конференция 1916 жылдың апрелінде Швейцарияда өтті. 1917 жылдың басында В. И. Ленин большевиктердің Циммервальд бірлестігінен шығып, жаңа *Коммунистік Интернационал* құруды тездетуге күш салуын қолдады. Коммунистік Интернационалдың 1-конгресі (1919) Циммервальд бірлестігін таратылды деп жариялады.

ЦИ́ММЕРМАН (Zimmermann) Вильгельм (2. 1. 1807—22. 9. 1878) — неміс тарихшысы, ұсақ бурж. демократ. Солшыл Франкфурт парламенті жағында 1848—49 жылдардағы революцияға белсене қатысқаны үшін өкімет орындары жұмыстан шығарды. Теориялық-методологиялық бағыты жөнінен тарихшылардың гейдельберг мектебіне қосылатын Ц-ның мектеп басшысы Ф. К. Шлоссерден айырмашылығы тарихтағы халық бұқарасының ролін зерттеуге және архив документтерін кеңінен пайдалануға мейлінше көңіл бөлгендігінде еді. 1848—49 жылғы революция жөніндегі еңбегінде ол шаруалар көтерілісін жанашырлықпен суреттеп, неміс тарихшыларының арасында осы қозғалыстың нақты жағдайын тура баяндады.

ЦИНДА́О — Қытайдағы қала, ірі өнеркәсіп орталығы, сыртқы сауда порты, курорт. Сары теңіз жағасында орналасқан. Халқы 3,6 млн. (1972). 19 ғ-дың аяғында іргесі қаланды. Жеңіл, тамақ, машина жасау (оның ішінде кеме жасау басым), сіріңке және хим. өнеркәсіп орындары бар.

ЦИНИ́ЗМ (лат. cynismue, грек. kynimos — киниктер ілімі) — адамзат мәдениетінің жетістіктеріне, моральға, адамгершілік қасиетке, үстемдік етіп отырған идеологияның көпшілік қабылдаған қағидасына немқұрайды қарап, сықақ ету. Ц. шығуының әлеуметтік жағдайға байланысты екі түрлі себебі бар. «Үстемдік Ц.» деп аталатын 1-түрі үстемдік етуші топтардың қолындағы билікті пайдаланып, өздерінің бас пайдасы үшін ашықтан-ашық арам ниетпен аморальды әдіс-айлаларды қолдануы мақсатында пайда болды. Мұндай идеология элементтерін иезуитизм, макиавеллизм және ницшешілдіктің теоретиктері қолданды. Ц-ді гуманизмге қарсы кертартпа, әсіре азғындық формасында өмірде қолданып, кең түрде уағыздаған фашизм мен расизм болды. «Наразылық Ц.» деп аталатын 2-түрі үстем таптың идеологиялық және моральдық жалдаптығынан қорлық көріп, азап шеккен, езілген әлеуметтік жіктер мен топтардың, жеке адамдардың әділетсіздікке қарсы ниеттері мен әрекеттерін білді. Ұрып-соғу мақсатында пайда болды. Ц-нің бұл формасы әділетсіздіктен шығудың жолын таппай, мұратына жете алмай тауы шағылып, рухани дағдарысқа ұшыраған, жақсылықтан үмітін мүлде үзіп түңілгендікті бейнелейді.

ЦИНКОГРА́ФИЯ (нем. Zink — мырыш және *...графия) — клише* дайындау тәсілі. Мұнда ең алдымен нәрсенің негатив кескіні жарық сезгіш қабаты бар мырыш пластинкаға көшіріледі. Одан кейін ол хим. не электрохим. жолмен өңделеді. Мұның нәтижесінде мырыш пластинка бетінде бедерлі баспа элементтері пайда болады.

ЦИННВАЛЬДИТ [Чехословакиядағы Циновец (Циннвальд) кенінің атынан шыққан) — слюдалар тобының минералы. Хим формуласы: $KLiFe^{2+}Al \cdot [AlSi_3O_{10}](F, OH)$. Моноклиндік сингонияда кристалданады, минералдық агрегаттары қабыршақ, жапырақша тәрізді, түсі күлгін, сарғылт қоңыр, қошқыл жасыл, қара сұр, қара. Қатт. Моос шкаласы бойынша 2—3, тығызд. 2900—3200 *кг/м*³. Топазды-бериллді пегматиттерде, грейзен типті пневмотолиттік-гидротермальдық кендерде топаз, флюорит, вольфрамит, касситерит т. б. минералдармен бірге кездеседі. Шетелдердің (АҚШ, Канада, Чехословакия), СССР-дің (Орал, Украина, Шығ. Байқал сырты) кендерінен табылды. Ц-тен литий алынады.

ЦИНХА́Й — Солт.-Бат. Қытайдағы провинция. Жері 720,0 мың *км*². Халқы 2,1 млн. (1972). Әкімш. орталығы — Синин қ.

Ц.— экономикасы мешеу және халық сирек қоныстанған өлке. Жерінің көпшілік бөлігі жайылым. Қой шаруашылығы басым дамыған. Мүйізді ірі қара, жылқы, түйе де өсіріледі. Дәнді дақылдардан: арпа, сұлы, бұршақ, жүгері егіледі. Пайдалы қазындыларға (түсті металдар, темір рудасы, ас тұзы) бай. Мұнай, көмір өндіріледі. Химия, керамика, металл өңдеу, тамақ, мата тоқу кәсіпорындары бар.

ЦИНЬ — ежелгі қытай патшалығы. Оның территориясына қазіргі Шәньси пров-ның батыс және солт.-бат. бөлігі, Ганьсудың шығыс және Сычуаньның солт. бөлігі енді. Б. з. б. 5—3 ғ-ларда Қытайдағы қуатты 7 мемлекеттің бірі болды. Б. з. б. 4 ғ-дың ортасында Ц. басқа патшалықтарға қарсы күрес жүргізіп, б. з. б. 221 ж. қарсаңында оларды бағындырды, соның нәтижесінде орталықтандырылған Цинь империясы құрылды.



УКРАИН ССР, өнеркәсібі

ӨНЕРКӘСІБІ

- Қара металлургия
- Түсті металлургия
- Машина жасау және металл өңдеу
- Станок және аспап жасау
- Транспорт машинасын жасау
- Трактор және ауыл шаруашылық машинасын жасау
- Химия
- Минералды тыңайтқыштар өндірісі
- Құрылыс материалдары өндірісі
- Шыны және фарфор-фаянс
- Қант заводы
- Ағаш өңдеу және целлюлоза-қағаз
- Жеңіл
- Тамақ
- Өр түрлі

Ескерту. Өнеркәсіпті елді мекен аумағы оның тұрғындарының санына қарай көрсетілген

ПАЙДАЛЫ ҚАЗЫНДЫЛАРЫ

- Мұнай
- Табиғи газ
- Тас көмір
- Қоңыр көмір
- Шым тезек
- Темір рудасы
- Марганец рудасы
- Сынап рудасы
- Графит
- Озокерит
- Калий тұзы
- Ас тұзы
- Өткір тәзімді саз
- Өк тас
- Каолин
- Мәрмәр
- Құрылыс тасы

Минералды бұлақтар

ЭЛЕКТР СТАНЦИЯЛАРЫ

- Жылу
- Су
- Атом
- Салынып жатқан атом электр станциялары

Электр желілері
Мұнай құбыры
Газ құбыры

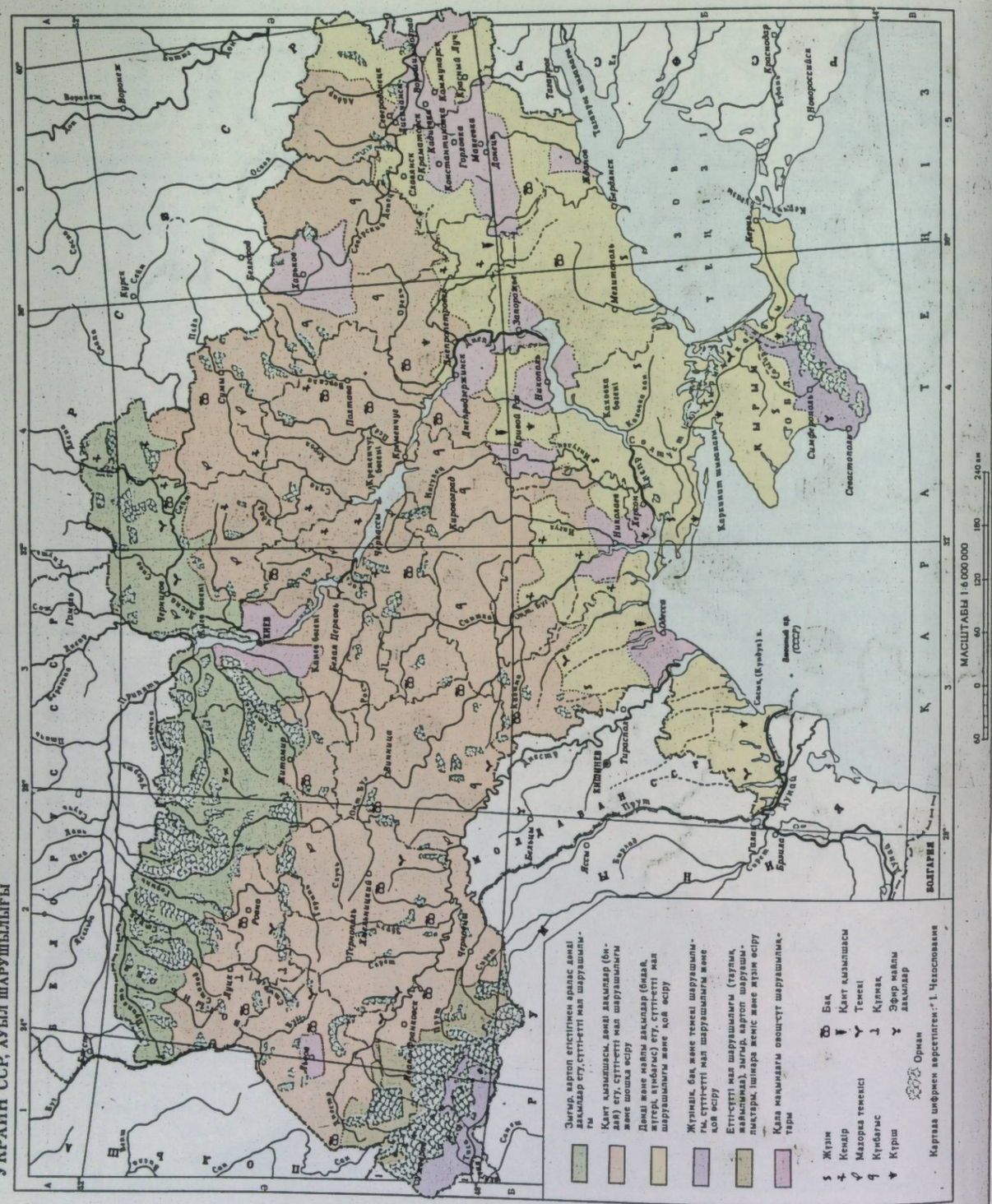
Кеме жүретін өзендер
Балық аулайтын порттар
Экономикалық аудан шекарасы

ҚЫСҚАРТУ:

Арт.	–Артемовск
Деб.	–Дебальцево
Жд.	–Жданов
Кд.	–Кадиевка
Км.	–Коммунарск
К-Ш.	–Корсунь-Шевченковский
Пер.	–Первомайск
Пер.-Хм.	–Переяслав-Хмельницкий
Сн.	–Снежное
Ст.	–Стебник
Хар.	–Харцызск
Чн.	–Чинадиево

МАСШТАБ 1 : 4 000 000

0 40 80 120 160 км



Әдеб.: Переломов Л. С., Империя Цинь — первое централизованное государство в Китае (221—202 г. до н. э.), М., 1962.

ЦИНЬ — Қытайдағы императорлар әулеті (б. з. б. 221—207). Ц. билеген тұста Қытай тарихында тұңғыш орталықтандырылған мемлекет құрылды. Толассыз соғыстар, *Ұлы қытай қорғанын*, жолдар салу т. б. алым-салықты күшейтті. Б. з. б. 207 ж. октябрьде Лю Банның әскерлері Сяньянды басып алды, сонан соң Ц. әулеті жойылды.

Әдеб.: Переломов Л. С., Империя Цинь — первое централизованное государство в Китае (221—202 г. до н. э.), М., 1962.

ЦИНЬЛИН ТАУ ЖОТАСЫ — Шығыс Қытайдағы тау жотасы. Яңцзы және Хуанхэ өзендерінің су айырығы. Ұз. 1000 *км*, биікт. 4107 *м* (Тайбайшань тауы). Негізінен әк тас және мезозойдың метаморфтық тақта тастарынан түзілген. Бат. бөлігі бір тұтас монолитті жота, шығысы 4 жотаға тарамдалған. Солт. беткейін қуаң дала, оңтүстігін субтропиктік аралас орман алып жатыр.

ЦИНЬ ШИ-ХУАНДИ Ин Чжэн, (б. з. б. 259—210) — *Цинь* патшалығын билеуші (б. з. б. 246—221), Қытай императоры (б. з. б. 221—210). Цинь патшалығын билеуші тұқымынан шыққан. Қытайдың 6 патшалығын жаулап алып, б. з. б. 221 ж. бір орталыққа бағынған бір тұтас Цинь империясын құрды. Ц. Ш.-х. тұсында б. з. б. 215 ж. *Ұлы қытай қорғанын* салу жұмысы басталды. Аяусыз қанауға ұшыраған бұқара халық ол өлгеннен кейін көтеріліске шығып, Цинь империясын жойды.

ЦИОЛКО́ВСКИЙ Константин Эдуардович [5 (17). 9. 1857, Рязань губ., Ижевское с.,—19. 9. 1935, Калуга қ.] — осы заманғы *космонавтика* мен ракеталық техниканың негізін қалаған совет ғалымы. Жас кезінде ауыр науқастанып, есту қабілеттілігінен мүлдем айырылған. 1880 жылдан Боровскідегі уездік уч-щеде математика және физика пәндерінен сабақ берді. 1885 жылдан басқарылмалы тұтас металл *дирижабльді*, металл қаңқалы (каркасты) самолет-моноплан ды жобалаумен әрі олардың теориялық мәселелерімен айналысты. 1897 ж. Россияда тұңғыш рет аэродинамикалық құбырды жасап, қарапайым модельдерді сынаудан өткізді. Бірақ Ц-дің тамаша тех. идеялары патшалық Россияда жүзеге аспады. Ұлы Октябрь Соц. революциясынан кейін Ц-дің еңбектері Совет өкіметі тарапынан жан-жақты қолдау тапты. Ц-дің негізгі ғылми еңбектері реактивті қозғалысқа, космонавтиканы және ракета жасауды дамытудың ең тиімді жолдарын анықтауға, көп сатылы ракета түрін жасауға, ракеталық отын түрлерін е, суйық отынды ракеталық двигатель мәселесіне, планета аралық қатынастың даму болашағына арналған.

Ол 1918 ж. Социалистік академияның мүшесі болды. 1924 ж. оған Н. Е. Жуковский атынд. Әуе флоты академиясының құрметті профессоры атағы берілді. СССР ҒА планета аралық қатынас саласындағы үздік еңбектер үшін берілетін К. Э. Циолковский атынд. алтын медалын белгіледі. Айдың көрінбейтін жағындағы кратердің біріне Ц. есімі берілген. Портреті 76-б.

Шығ.: Собр. соч., т. 1—4, М., 1951—64; М., 1964; Избранные труды, М., 1962. Ракета в космическое пространство, М., 1963; Реактивные летательные аппараты, М., 1964.

ЦИОЛКО́ВСКИЙ ФОРМУЛАСЫ — ракетаның ұшу траекториясының активті учаскесінің соңғы бөлігінде (яғни двигатель жұмысының аяқталу кезеңінде) ауырлық күші, аэродинамикалық күш және басқа да сыртқы күштер әсер етпеген кездегі ракетаның шекті (ең үлкен) жылдамдығын анықтайтын формула: $v_ш = u \ln(1+\frac{m}{M_р})$, мұндағы $v_ш$ — ракетаның шекті (ең үлкен) жылдамдығы, u — жанып шыққан өнімдердің соплодағы салыстырмалы жылдамдығы, m — отынның бастапқы массасы, $M_р$ — отынсыз ракета массасы. $\frac{m}{M_р}$ қатынасы Циолковский саны деп аталады.

ЦИПА — РСФСР-дің Бурят АССР-індегі өзен, Витим өзенінің сол саласы. Ұз. 692 *км*, алабының ауд. 40,5 мың *км²*. Икат тау жотасынан басталып, Баунт көліне құятын Жоғ. Ципа және Ципикан бастауларынан құралады. Орта ағысында (Уакита өз. қосылғанға дейін) Төм. Ципа, төм. ағысында (Витим таулы үстіртін кесіп өтер жерде) Ц. деп аталады. Жоғ. және орта ағыстарында тау өзені, ал Амалат өз. қосылған соң ағысы баяулайды, арнасы кеңейеді. Ірі салалары — Талой, Укшум, Амалат, Актрагда. Негізінен жаңбыр суымен қоректенеді. Октябрьде қатып, майда мұзы кетеді.

ЦИПРИС ТӘРІЗДІ ЛИЧИНКА, циприс — мұртаяқты шаян тәрізділердің личинкалық дамуының ақырғы сатысы. Бұл сатыда организмнің өзі де Ц. т. л. деп аталады. Денесі қос жақтаулы бақалшақпен жабылған және мұнымен ол бақалшақты шаян тәрізділердің Cypris атты туысына ұқсайды (циприс деп аталуы осыдан). Ц. т. л. суда жүзіп жүреді де, кейін су түбіне түсіп, өсімдік не басқа затқа бекіп ересек шаянға айналады.

ЦИРАНКЕ́ВИЧ (Cyrankiewicz) Юзеф (23. 4. 1911 ж. т., Тарнув қ.) — Поляк Халық Республикасының (ПХР) мемл. және саяси қайраткері. Мамандығы — журналист. 1935—39 ж. Ц.— *Поляк социалистік партиясының* (ПСП) Краков округтық комитетінің секретары. Фаш. Германияға қарсы соғысқа қатысты. 1941 ж. тұтқынға алынып, Освенцим тұтқын лагерінде отырды. 1945 ж. Маутхаузен (Австрия) тұтқын лагеріне ауыстырылды. 1945 ж. май айында босатылғаннан кейін Польшаға қайта оралды. Сол жылы ПСП-ніц Орталық атқару комитетінің бас секретары болып сайланды. 1946 ж. ұлттық бірлік үкіметінің министрі, 1947—52 ж. премьер-министр болды. Поляк жұмысшы партиясы мен ПСП-ніц бірігу съезінен кейін, 1948 ж. декабрьде Поляк бірікken жұмысшы партиясы ОК-ніц Секретариаты мен Саяси бюросы құрамына енді. 1952—54 ж. ПХР-дің вице-премьері. 1954—70 ж. ПХР Мин. Советінің председателі. 1970—72 ж. ПХР Мемл. Советінің председателі. 1973 жылдан Бейбітшілікті жақтаушылардың бүкіл поляктық комитетінің председателі.

ЦИРК, қ. *Кар.*

ЦИРК (лат. circus — дөлме-дөл — шеңбер) — асқан ептілік пен күштілікке негізделген пантомималық ойын-сауықтар мен клоунның күлкілі әзіл-ажуаларын (клоунада, акробатика, гимнастика, шабандоздық және жонглерлік өнер, эквилибристика, муз. эксцентрика, иллюзионизм т. б.) қамтып, көрермен-көпшілікке көрсетілетін өнердің бір түрі. Әдетте Ц. ойын-сауығы алуан түрлі трюктер мен эксцентрикаға негізделген нөмірлерден тұрады. Ц. өнерінің алғаш пайда болуы ертеден келе жатқан тұрмыс-салт жораларымен және ойын-сауықтарымен тығыз байланысты. Шығыста, соның ішінде Қытайда ертедегі қолөнершілер ескен арқанының үзілмес беріктігін әзгелерге сендіру мақсатымен екі тіреудің ұшар басынан керіліп байланған сол арқанның үстімен өздері әрлі-берлі жүріп көрсеткен. Осыдан келе-келе *дар ойыны* туған. Профессионалды акробаттар, жонглерлер, эквилибристер өнері Ежелгі Греция мен Римде, Қытай мен Византияда т. б. елдерде кеңінен белгілі болды. Орта ғасырда кезбе артистер акробатикалық нөмірлерін қала мен село алаңдарында көрсетіп отырды. 16 ғ-дан бастап Европада ат үстінде түрлі акробатикалық жаттығулар жасауға ден қойған арнаулы шабандоздар мектебі кең етек алды. Асау аттарды үйретіп, ойын көрсету үшін арнайы манеждер (амфитеатрлар) салынды. Осы тақылеттес амфитеатрларды 1764 ж. Москвада және 1765 ж. Петербургте ағылшын шабандозы Дж. Бейтс тұрғызды. Ф. Астлей 1770 ж. Лондонда ат ойынын көрсететін шабандоздар мектебін ұйымдастырды. Ол 1780 ж. дүние жүзінде тұңғыш рет шабандоздардың, акробаттардың және машықтандырушылардың (қ. *Машықтандыру*) тұрақты ойын-сауық көрсетуіне арнап Ц. ғимаратын тұрғызады. Осыдан кейін Астлей 1782 ж. Парижде Ц. ойын-сауығын ұйымдастырды. Наполеон I-ніц бұйрығымен (1806) Парижде театрлар санына қатаң шек қойылды. Осыған орай Л. және А. Франконилер 1807 ж. Парижде жаңа ғимарат тұрғызып, оны Олимпиялық цирк деп атады. Бұдан былай осы сияқты ойын-сауық орындары барлық елдерде Ц. деп аталатын болды. Франкони ат ойындарына театр элементтерін енгізді. Ц-те негізінен атпен шабуыл жасау секілді соғыс көріністерін бейнелейтін эффектілі фейериялар («Генрих IV-ніц Парижге басып кіруі», «Орлеан қызы» т. б., Франция) қойылып, оларда Наполеон жорықтары мадақталды.

Бірқатар европ. елдерде тұрақты және жартылай тұрақты Ц-тер ұйымдастырылады. Солардың қатарынан 19 ғ-дың 40 жылдары ойын-сауық нөмірлерінің трюктік және комедиялық бағытын өткірлеп күшейте түскен Э. Ренцтің Ц-і алдыңғы орынға шықты. Ол 1856 ж. Берлинде Ц. ғимаратын тастан тұрғызды. 19 ғ-дың ортасында Голландияда, Данияда, Швецияда Б. Луассенің және Балқан елдерінде В. Карренің Ц-тері кең танылып, қалың көрермендер сүйіспеншілігіне бөленді. Г. Шуман Берлинде (1868), ал Э. Вульф Брюссельде (1892) тұрақты ойын-сауықтар қоятын Ц-тер ашады. Аталмыш Ц-терде негізінен ат ойыны мен акробатикалық нөмірлер өріс алып дами түсті. Ойын көрсетуге үйретілген жылқы үйірлері молайып, көпшілік алдында орындалатын сан қилы трюктер де күрделенді. 1873 ж. Парижде өнер көрсеткен ағылшын Д. Филлис шабандоздық шеберлігімен ерекше көзге түсті. 19 ғ-дың 2-жартысынан бастап Ц.-аренасына кілем клоундары шыға баетады. Олар көбіне ойын-сауық үзілістері кезінде күлкілі интермедиялар орындап отырды. Металл арқанды пайдаланудың нәтижесінде даршылар 19 ғ-дың ортасында өте күрделі пирамидалар жасау (тартылған арқан бойымен бір-бірінің үстінде тұрып сан алуан трюктер көрсету) шеберлігін меңгерді. Әуе гимнастикалық жанрымен қатар (Ж. Леотар, Франция) театр элементтері енгізілген жонглерлік және акробатикалық ойын нөмірлері де (ағайынды ағылшын акробаттары Котелли мен венгр акробаттары Волерт т. б.) дамыды. Әсіресе жабайы аңдарды қолға үйрететін машықтандырушылардың (Т. Батти, 1863), велосипед және шығыршық доңғалекпен ғажайын ойын-трюктер жасайтын өнерпаздардың (Ш. Науэет, 1890 жылдары) т. б. келіп қосылуы Ц. өнерінің жан-жақты дамып, өркендеуіне кең жол ашты. Феериялық постановкалар қоюдағы тех. тәсілдер жетілдіріліп жақсара түсті. Мыс., 1886 ж. Парижде не бары бірнеше минутта аренасы суға толтырылатын жаңа Ц. ғимараты тұрғызылды. Кәсіпкер Ф. Т. Барнум 1873 ж. АҚШ-та бірден 3 манежінде ойын-сауықтар көрсете алатын үлкен көшпелі Ц. ашады. Оның программасы соғыс пантомималарын, оған қоса әр түрлі кемтарлықты көрсетуге құрылды. 1883 ж. антрепренёр әрі актер Буффало Билл ақ аулындар мен үндістердің спорттық ат ойындарын көрсететін «Жабайы батыс» Ц-ін ұйымдастырды. Ц. өз ерекшеліктерімен Азия елдерінде де өркен жайды. Классикалық театр ойын-сауықтарына жақын болған қытай Ц-і лента және қол шатырмен өнер көрсету, турникпен жаттығулар жасау, лаулап жанған оттан секіру, ұзын арқан бойымен жоғары өрмелеу секілді ойын түрлерін қамтыды. Жапонияда пышақпен пысына қоздеу, саты үстінде жаттығулар көрсету, көлбеу тартылған арқан бойымен жоғары көтеріліп, төмен түсу сияқты Ц. жанрлары бой көрсетті. Үндістанда қолға үйретілген жыланмен ойын қою, ал Африка елдерінде діни салт-жораларымен байланысты биіктіктен секіретін акробаттар саулығы кең өріс алады. 19 ғ-да Европа елдері ареналарында арабтардың акробат-секіргіштері өнер көрсетеді. 20 ғ-дың басында және 1-дүн. жүз. соғыстан кейін бурж. Ц. тоқырауға ұшырады. Тұрақты ойын-сауық көрсететін Ц-тердің саны шұғыл азайды. Бұған қоса айқын творчеств. принципі мен режиссурасы болмауы салдарынан Ц. өнері эклектизмге бой ұрды. 18 ғ-дан бастап Россияда Ц. артистерінің қатысуымен халық думаны кезінде ойын-сауықтар көрсететін *балағандар* кең қанат жайды. 18—19 ғ-да театр элементтерін бойына жинаған атты өткеншектер мен салт аттылар тобы ойын көрсете бастады. Кавказда, Орта Азияда және Қазақстанда ат ойыны кең тарады. 1827 ж. Ж. Турнер, 1845 ж. итальян А. Гверра, ал француз Ж. Лежар мен П. Кюзан Петербургте Ц. ғимаратын тұрғызады. 1849 ж. мұнда қазыналық (императорлық) Ц. ашылып, жұмыс істей бастады. Сол жылы театр үщесінің жанынан Ц. артистерін даярлайтын арнаулы бөлім құрылды. 1853 ж. В. Н. Новосильцев Москвада тұрақты ойын-сауық көрсететін Ц. ғимаратын тұрғызады. 19 ғ-дың аяғында Петербург пен Москвадан басқа Киевте, Одессада, Ташкентте, Нижний Новгородта, Харьковта, Ригада т. б. қ-ларда тұрақты Ц-тер жұмыс істеді. Осы жылдары Россияда өнер көрсеткен Ц-тердің саны 100-ге жуық болды. Сатирик-клоундар А. Л. және В. Л. Дуровтар, «Бим-Бом» (И. С. Радунский және оның серіктері Ф. Кортези, М. А. Станевский, Н. И. Вильтзак т. б.), акробат-клоун В. Е. Лазаренко, атбегілер П. С. Крутиков, Е. З. Панкратов, акробаттар П. Федосеевский, Сосиндер, Ивановтар, даршы Ф. Ф. Молодцов, шабандоздар Н. М. Сычёв, В. Т. Соболевский, Р. С. Гамсахурдия, ат жонглері Н. А. Никитин, атлет-палуандар И. М. *Поддубный*, И. М. Заикин, П. Ф. Крылов, И. В. Шемякин, *Қажымұқан* Мұқайтпасов, *Балуан Шолақ* т. б. өз өнерімен көпшілікке кең танылды. Провинциялық Ц-тер аренасында халық қаһармандарын паш еткен пантомималар («Степан Разин», «Тарас Бульба» т. б.) қойылады. Бірақ, 20 ғ-дың басында халық өнерінен қол үзген бурж. орыс Ц-і идеялық және көркемдік тоқырауға ұшырап, ойын-сауық программасынан көбіне арзан қол тиындылар мен мазмұны төмен нөмірлер орын алды.

Окт. революциясынан кейін Ц. өнері жаңа қарқынмен дами бастады. 1919 ж. СССР Халық Ағарту Комиссариатында цирк істерін басқаратын арнаулы ұйым құрылады. Ақын-жазушылар В. В. Маяковский, Демьян Бедный, Н. А. Адуев, А. М. Арго; балетмейстерлер А. А. Горский, К. Я. Голейзовский, Н. М. Фореггер және суретшілер П. В. Кузнецов пен Б. Р. Эрдман т. б. Ц. өнерін өркендетуге қызу ат салысты. Бұл жылдары Ц. репертуарынан көбіне үгіт-насихат түріндегі пантомималар, балеттер мен интермедиялар мол орын алды. Артистер майдан шептеріне барып, қызыл әскерлер алдында өнер көрсетті. 1927 ж. Москвада цирк өнері үч-шесі, ал 1930 ж. Ленинград циркінің жанынан Нөмірлер дайындайтын шеберхана ұйымдастырылды. 30 жылдардан бастап Ц. ойын-сауығын қоюға режиссерлер, суретшілер және композиторлар қатысады. Мұндай ойын-сауықтар негізінен белгілі бір тақырыпқа құрылды. Ц-терде тарихи және заманн тақырыпта үлкен пантомима — феериялар, сонымен қатар балаларға арналған пантомималар қойыла бастады. 1934 ж. Э. Б. Краснянский, одан кейін Б. А. Шахет пен Ю. С. Юрский Москваның, Е. М. Кузнецов, одан кейін Е. П. Гершуни Ленинградтың, ал Фореггер Киев Ц-інің көркемдік жағын басқарып, совет Ц. өнерінің дамуына елеулі үлес қосты. Сондай-ақ жер-жерлерде де Ц-тер ұйымдастырылады. Совет Ц. өнерінің ерекше бір белгісі СССР халықтарының өнер дәстүрін (мыс., әзбек даршылары мен осетин шабандоздарының өнер дәстүрі) әр кезде пайдаланып отыру болып табылады. Ц. өнерінің үздік шеберлері — клоундар В. Г. Дуров, В. Е. және В. В. Лазаренколар, Карандаш (М. Н. Румянцев) пен О. К. Попов, машықтандырушылар Б. А. Эдер, И. Н. Бугримова, А. Н. және Т. Н. Буслаевтар, М. П. Назарова, В. И. Филатов, даршы Е. Ташкенбаев, көзбайлаушылар Кио, З. А. Тарасова, Р. М. және А. Г. Соколдар мен А. Г. Шаг т. б-лар өз өнерінің жаңа бір қырын танытты. Ц. өнері саласындағы зор жетістігі үшін 1939 ж. Москва циркі Ленин орденімен, ал Ленинград циркі Еңбек Қызыл Ту және 1977 ж. Халықтар достығы орденімен наградталды. Ұлы Отан соғысы жылдары Ц. бригадалары майдан шептерінде, госпитальдар мен шақыру пункттерінде ойын-сауықтар қойып көрсетеді. Ц. нөмірлері совет жауынгерлерінің ерлігін көрсетуге арналды. Соғыстан кейін Донбасы Ростовта, Минскіде, Киевте, Горькийде, Ярославльде, Иркутскіде, Пензада т. б. қ-ларда жаңа Ц. ғимараттары тұрғызылды. Сонымен бірге украиннық, белорустың, грузиннің, армянның, азербайжанның, латыштың, литванның ұлттық Ц. коллективтері құрылады. Совет Ц-і көрермендерге батылдық пен жылдамдық, ептілік пен күштілік, әсемдік пен сұлулық сияқты адам бойындағы ізгі қасиеттерді паш етіп, озық эстетикалық принциптерді тұжырымдады. Белгілі Ц. шеберлерінің қатарында О. К. Попов, Карандаш (М. Н. Румянцев), Ю. В. Никулин, М. И. Шуйдин т. б. бар.

Халық демокр. елдерінде де (Болгарияда, Венгрияда, ГДР-де, КХДР-де, МХР-де, Румынияда, Чехословакияда, Польшада) Ц. өнері өркен жайды. Осы өнер саласы бойынша ертеден келе жатқан дәстүрі бар ГДР Ц-і зор табыстарға жетті. Берлин мен Лейпцигте тұрақты Ц. жұмыс істейді. Бұдан басқа тұрақты Ц-тер ғимараты Бухарестс, Софияда, Пхеньянда, Улан-Баторда т. б. қ-ларда тұрғызылды. Болгарияда, Венгрияда және ГДР-де арнаулы Ц. мектептері ұйымдасты. Қысқы (Париж), Ранси, Каролн (Франция), Кроне-Зембах (ГФР), Ролле Родни (Швеция), Кнн (Швейцария), Шуман (Дания) және Милс (Англия) 20 ғ-дың ортасындағы ірі Ц-тер санатына қосылады. Брюссельдегі Корольдық цирк жылына бірнеше ай бойы жұмыс істейді. Әдетте Ц. ойын-сауықтарын қоюға әрі тамашалауға арнайы салынған ғимаратты да ц и р к деп атайды.

Қазақстандағы Ц. өнерінің элементтері ертеден келе жатқан ұлттық ойын-сауықтар (көкпар, жамбы ату, күрес, теңге ілу т. б.) мен тұрмыс-салт жораларына (бақсылық, сықыршылық, көзбайлаушылық т. б.) саяды. Окт. революциясынан кейін негізінен әуесқойлар Ц-і кең өріс алды. Балуандар Қажымұқан Мұқайтпасов пен Балуан Шолақ, сонымен бірге Зәрубай Құлсейітов пен *Шашубай* Қошқарбаев секілді т. б. халық өнерпаздары қызғылықты нөмірлерімен ерекше көзге түсті. 1965 ж. Алматыда эстрада және цирк өнері студиясы ашылып жұмыс істей бастады. 1970 ж. тұңғыш профессионалды *Қазақ циркі* құрылды. Бұдан басқа көптеген жергілікті әуесқойлар және халық Ц-тері қалың көрермендерге мәдени қызмет көрсетеді.

Әдеб.: Кузнецов Е., Арена и люди советского цирка, Л.—М., 1947; его же, Цирк, 2 изд., М., 1971; Дмитриев Ю., Русский цирк, М., 1953; его же, Советский цирк, М., 1963; его же, Искусство цирка, М., 1964; его же, Советский цирк сегодня, М., 1968; его же, Эстрада и цирк глазами влюбленного, М., 1971; его же, Цирк в России. От истоков до 1917 года, М., 1977; Румянцев М., На арене советского цирка, М., 1954; Огни манежа [М.,], 1961; Кох З., Вся жизнь в цирке, М., 1963; Реми Т., Клоуны, [пер. с франц.], М. 1965; Цирк, М., 1973 (Маленькая энциклопедия); Местечкин М., В театре и в цирке, М., 1976; Гуревич З., О жанрах советского цирка, М., 1977.

ЦИРКОН (парс. zar — алтын, gun — түс)—силикаттар класының минералы. Хим. формуласы: $Zr[SiO_4]$, құрамы (%-пен): ZrO—67,1, SiO_2—32,9, қоспалары: Hf, Y, Pb, Nb, U, Th. Тетрагондық сингонияда кристалданады, жеке кристалдары төрт қырлы бипирамидалық призма, минералдық агрегаттары сепше, түйірлі, колломорфты масса түрінде болады. $[SiO_4]^{4-}$ мен Zr^{4+} тор-тік ретті ось бойынша кезектесе орналасады, Zr^{4+} оттектің 8 ионы қоршаған. Ц-ның түсі түрлі реңді қоңыр, қызыл-сары, сары, сұрғылт, алқызыл, қызыл, жасыл. Ультракүлгін, катод сәулелерінен сарықызыл, сары жарық шығарады, алмастай, шыныдай жылтыр; қатт. Моос шкаласы бойынша 7—8, тығыз. 4000—5100 *кг/м³*, балқу темп-расы 2600 °С, радиоактивтік қасиеті бар, метамиктік күйге ауысады. Қышқыл, сілтілі жыныстар мен олардың пегматиттерінде, альбиттерде, карбонатиттерде, шөгінді, метаморфтық жыныстарда, қорымдарда кездеседі. Шетелдердің (Норвегия, Бразилия, АҚШ, Шри Ланка, Мадагаскар), СССР-дің (Хибин, Орал, Қазақстан) титанды-цирконды қорымдарынан табылды. Ц. эмаль, керамика, фарфор, отқа төзімді кірпіш пен шыны өндірісінде, цирконий мен цирконийдің қос тотығын, гафнийді алуға, қорғасындық тәсілмен абсолют жас анықтауға қолданылады. Бояуы әдемі, ақауысы мөлдір Ц. зергерлік істе қолданылады.

ЦИРКОНИЙ (Zirconium), Zr — Менделеевтің периодты системасының IV тобындағы хим. элемент; рет нөмірі 40, атом. массасы 91,22. Табиғи тұрақты изотоптары ^{90}Zr (51,46), ^{91}Zr (11,23), ^{92}Zr (17,11), ^{94}Zr (17,40), ^{96}Zr (2,80). Жасанды жолмен алынған радиоактивті изотоптары ^{93}Zr, ^{95}Zr радиоактивті индикатор ретінде пайдаланылады. Ц-ді 1788 ж. неміс ғал. М. Клапрот циркон минералын анализдеу нәтижесінде ашқан. Жер қыртысындағы салмақ мөлш. $2 \cdot 10^{-2}$%. Табиғатта негізінен циркон, бадделеит және күрделі цирконсиликат (эвдиалит, эвколит) минералдары түрінде кең таралған. Ц.— күміс түсті ақ металл, балқу *t* 1852° С, қайнау *t* 3580—3700° С. Таза күйінде Ц. пластикалық және оңай өңделеді. Ц-дің ең бағалы қасиеті оның коррозияға, хим. агрессивті ортаға тұрақтылығы, қосылыстарында +4 валентті. Галогендермен әрекеттесін Ц. галогенидтерін $ZrГ_4$, фосформен қосын қыздырғанда дифосфид ZrP_2, бормен 1500° С-тан жоғары темп-рада бірнеше бориднер түзеді. Ц. қосылыстарының маңыздысы—қос тотығы ZrO_2. Өнеркәсіпте Ц-ді көбіне циркон және бадделеит минералдарынан алады. Металл Ц-ді өзінің қос тотығын кальций не кальций гидридімен, Ц. хлоридін магниймен, фторцирконат калийді натриймен тотықсыздандыру арқылы алады. Ц. электровакуумдық техникада, металлургияда, машина жасау өндірісінде т. б. пайдаланылады. Ц. қос тотығы және циркон отқа берік материалдар, шынының ерекше сорттарын дайындауда қолданылады.

Әдеб.: Миллер Г. Л., Цирконий, пер. с англ., М., 1955.

ЦИСТА (лат. cista—сауыт, көпіршік)—көптеген бір клеткалы организмдердің уақытша тіршілік ету түрі. Жануар текгес организмдерде (жіпшелілер, тамыраяқтылар, споровиктер, инфузориялар) қорғаныш Ц-сы, көбею Ц-сы деген түрлері болады. Қорғаныш Ц-ның қабығы қалың, қоймалжың-кілегейлі не қатты, хитин тәріздн заттардан құралған, кейде минералданады. Ц-ның бұл түрі қолайсыз жағдайда (су тартылу, су қату) пайда болады. Паразит организмдерде несі организмінен шығарда пайда болып, сыртқы ортада тіршілік қабілетін сақтан (кейде бірнеше жылға дейін) келесі несіне түседі. Көбею Ц-сының қабығы жұқа, көбею кезінде ғана пайда болады. Өсімдік текгес организмдерде (перидиней балдырлар, хризомонада, эвглена) Ц. көбінесе қолайсыз жағдай туғанда түзіледі және кеуіп қалса да, қолайлы жағдай туғанда, қайта тіршілік ете бастайды. Әдетте бір Ц-дан бір особь дамиды, бірақ көбею ретінде бірнеше особь дамитын жағдайда кездеседі.

ЦИСТЕРНА (лат. cisterna—су бөгені—сұйықты сақтауға арналған ыдыс. Ол тастан, бетоннан не темір-бетоннан (жерге қазылып орналастырылатын) немесе металдан (ірге тасқа орнатылатын) жасалады. Кейде Ц. автомобильге, т. ж. арбасына орнатылып, ол арқылы сұйық заттар (бензин, керосин, сүт, спирт т. б.) тасымалданады. Автомобильдік Ц-ның сыйымд. 1,5—5 $м^3$, ал т. ж. Ц-сының жүк көтергіштігі 60—120 *т* болады.

ЦИТАДЕЛЬ (итал. citadella — шағын қала) —1) *қорғанның* бекініс құрылыстармен қоршалған орталық бөлігі. 2) Байырғы қалалардың ішінен тұрғызылатын бекініс құрылысы. 3) Ауыспалы мағынасында — тірек, кіндік, негізгі табан тірер орын.

ЦИТАТА (лат. cito — келтіремін, шақырамын)—баяндалып отырған пікірдің дәлелді болуы үшін бір автордың шығармасынан алынған үзінді. Ц. ықшамды күйде алынады. Сөйлем ұзақ болған жағдайда керекті жерін алып, қысқартылған сөздер орнына көп нүкте қою шарты бар. Ц. әдетте тырнақшаға алынып жазылады. Ғылми, анықтама еңбектерде Ц-ның алынған әдебиеті сілтемеде көрсетілуі тиіс. Ц-ның бір түріне *эпиграф* та жатады.

ЦИТОГЕНЕТИКА (грек. kytos—ыдыс, бұл арада — клетка және *генетика*)— биология ғылымының хромосома мен белгі-қасиеттердің тұқым қуу арасындағы байланыс ерекшеліктерін зерттейтін саласы. Ц. хромосоманың митоз және мейоз кезіндегі, сондай-ақ оның көбею процесінде бір клеткадан екінші клеткаға, бір организмнен екінші организмге ген өтуіндегі жағдайын зерттейді. Ц-ның міндетіне хромосома репликациясы мен құрылысын, клеткалық жүйелердің дифференциациялануын, детерминделуін (анықталуын) зерттеу де жатады. Ц-да цитол. зерттеу әдістері генетикалық анализ әдістерімен қатар қолданылады.

Ц-ның дамуына СССР-де С. Г. Навашин мен П. И. Живаго үлкен үлес қосты. Ц. генетика мен цитологияның шекарасынан гендердің ажырауы және тәуелсіз бөлінін таралуын цитол. тұрғыдан түсіндіруді іздестіру нәтижесінде дамыған. Ц. деректерінің көпшілігі (ягни түрге тән хромосомалар саны) эволюциясын және клетка дифференциациясын түсіну үшін теориялық маңызы бар. Ц. деректері жануар мен өсімдік селекциясында пайдаланылады. Ц. принциптері мен әдістерін қолдану көптеген жағдайда мүйізді ірі қараның т. б. мал түлігінің жоғары өнімді етті, сүтті жаңа тұқым-

дарын, сондай-ақ бидай, жүгері, картоп, қант қызылшасы т. б. дақылдардың жаңа сорттарын шығаруға мүмкіндік берді.

Ц. жеке ғылым ретінде 20 ғ-дың бас кезінде (1902—04) қалыптаса бастады. Тұқым қуудың хромосомалық теориясының цитол. дәйектелуі ген рекомбинациясына (кроссинговер) негізделді. Кроссинговер кезінде ген алмасу мейоздың бірінші профазасында хроматин алмасуына байланысты екені анықталды. Ц-лық зерттеулер нәтижесі хромосома мутациясын классификациялауға мүмкіндік береді.

20 ғ-дың 60—70 жылдарында Ц-да хим. зерттеуler дамып, ген субстраты хромосоманың маңызды құрамы — ДНК екені, ген алғаш әсер ететін РНК мен белок ген және детерминделетін белгі-қасиеттер байланысын қамтамасыз ететіні анықталды

Әдеб.: Дубинин Н. П., Общая генетика, М., 1971.

ЦИТОЛОГИЯ (грек. kytos — ыдыс, бұл арада клетка және *...логия*)—жануарлар мен өсімдік *клеткалары* құрылысы және тіршілігі туралы ғылым. Ц. көп клеткалы жануарлар мен өсімдік ткань клеткаларын, жеке клеткаға жіктелмеген ядро-цитоплазмалық жүйелерді (синцитийлер мен плазмодийлер) және бір клеткалы организмдерді (бактерияларды) зерттейді. Ц. клеткалар құрылысын, олардың физ.-хим. және хим. құрылымын, зат алмасуын, физиол. қызметін, бөлінуін, өсуін және клетка дифференциациясын анықтайды. Клетка барлық тірі организмдер құрылысының, дамуының, тіршілігінің негізі болғандықтан Ц.— биол. пәндер арасында үлкен маңызы бар ғылым. Қандай да болса, биол. проблемаларды шешуге цитол. деректер қажет. Ц-ның дамуын микроскоп техникасы дамуына байланысты 3 кезеңге бөлуге болады. Біріншісі — 1665 ж. Р. *Гук* өсімдік организмінің клеткалық құрылысты екендігін анықтауынан, Т. *Шваннның* өсімдік пен жануарлар құрылысының клеткалық теориясын (1858) құрауына дейінгі кезең. Екіншісі—1839 жылдан бастап жануарлар мен өсімдіктің әр түрлі клеткаларын сәулелі микроскоппен зерттеу. Бұл кезеңде цитоплазманың клеткалық жалпы және арнайы органоидтары, сондай-ақ ядро ішті структуралары; клетканың митоз жолымен бөлінуі белгілі болды; тұқым қуудың хромосомалық теориясы құрылды, бұның нәтижесінде Ц-ның ерекше саласы цитогенетика дамыды; клетканың хим. құрамы анықтала бастады, клетка тіршілігіндегі қозу, қозғалу, секреция түзу т. б. процестер зерттеле басталды. Үшінші, қазіргі кезең — клеткаға зерттеуде жаңа құрал, тәсіл, әдістерді пайдалануға байланысты 20 ғ-дың 30—40 жылдарынан басталды. Ц-лық зерттеулердегі ең күшті құрал-электрондық микроскоп болды. Мұның ажыратқыш қабілеті сәулелі микроскопқа (0,1 *мк*) қарағанда 100 есе арты. Электрондық микроскоп клеткадағы бірқатар клеткалық жалпы органоидтарды (эндоплазматикалық тор, рибосома, лизосома, пероксисома, микро түтікшелерді) көруге мүмкіндік туғызды. Мұнымен қатар, бұрыннан белгілі клетка структураларының субмикроскоптық құрылысы анықталды, әр түрлі қызмет атқаратын ткань клеткаларының арнайы органоидтары сипатталды. Фракциялық центрифугалау әдісі клеткадан биохим. талдауға жеткілікті мөлшерде оның жеке құрамдарын — ядро, митохондрий, лизосома т. б. бөліп алуға мүмкіндік берді. Радиоактивті изотоптармен таңбаланған қосылыстарды пайдалану авторадиография әдісін қолданып клеткада әр түрлі заттардың өзгерісін және жиналуын бақылауға жағдай туғызды. Осындай цитохимиялық зерттеу әдістері клетка структураларының көпшілігінің хим. және ферменттік құрамын, олардың биохим. маңызын ашуға мүмкіндік берді.

Қазіргі Ц. биохим., биофиз. және молек. биологиямен тығыз байланысты. Осы ғылымдар байланысының ірі жетістігі — генетикалық код пен клеткадағы белок синтезі механизмін ашу болды.

А. ш-нда малдың жаңа тұқымын, өсімдіктің жаңа сортын шығару, өсімдіктің ыстыққа, суыққа, қуаңшылыққа төзімділігін арттыру мәселелерін шешуде Ц-ның маңызы үлкен.

СССР-де Цитол. ғылми орталықтары—СССР ҒА-ның Цитол. ин-ты (Ленинград), СССР ҒА-ның Сібір бөліміндегі (Новосибирск) Цитология және генетика ин-ты, БССР ҒА-ның Генетика және цитол. ин-ты. Цитол. зерттеулер одақтас республикалардың ҒА-ның тиісті ғылми ин-ттары лабораторияларында, ин-т кафедраларында жүргізіледі. 1959 жылдан «Цитология» (М.—Л.) және 1967 жылдан «Цитология и генетика» (Киев) журналы шығады.

ЦИТОПЛАЗМА (грек. kytos — ыдыс, бұл арада клетка деген мағынада және plasma—жасалған, қалыптасқан)— өсімдік және жануарлар клеткасы протоплазмасының ядро мен қабықтан басқа барлық элементтері болатын клетка құрамы. Ц. гиалоплазмадан, органоидтардан және уақытша құрамдардан тұрады. Ц-да негізінде белгілі бір клеткаға тән өсу, көбею, тыныс алу, май және углевод алмасуын қамтамасыз ететін, секрет түзетін т. б. ерекше қызмет атқаратын белоктар синтезі процесі жүреді.

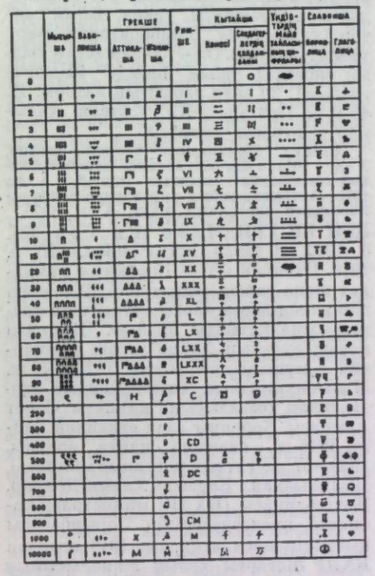
ЦИТОТОКСИНДЕР (грек. kytos — ыдыс, бұл арада клетка және taxikon-у)—түрлі ткань, орган клеткасы элементтерімен иммунитеттегенде организмде түзілетін ерекше антителолар. Ц-лі алғаш бельгия ғалымы Ж. Борде (I. Bordet) И. И. *Мечниковтің* лабораториясында (теңіз шошқасын үй қояны қанымен иммунитеттегенде цитотоксин-гемолизин пайда болған) ашқан. И. И. Мечников үй қоянын сперматозоидының қозғалысын жоятын спермоцитотоксинды анықтады. Бұдан кейін түрлі зерттеушілер бүйрек клеткаларына қарсы (нефроцитотоксиндер), бауыр клеткаларына қарсы (гепацитотоксиндер), лейкоцитотоксиндер, супрареноцитотоксиндер, нейроцитотоксиндер, панкреацитотоксиндер, кардиоцитотоксиндер т. б-ды ашқан. Организмге ткань, орган элементтерін енгізгенде Ц. түзілуінің бірнеше түрі байқалады. Мыс., басқа түрге жататын жануар ткані енгізілсе гетероцитотоксин түзіледі, сол түрге жататын жануар ткані, бірақ генетикалық өзгеше бағыттағы жануарлар ткані енгізілсе гемоцитотоксиндер, генетикалық осы бағыттағы жануарлар ткані енгізілсе изоцитотоксиндер, ал жануардың өз ткані енгізілсе аутоцитотоксиндер түзіледі. Ц-дің артық мөлшері тиісті органның қызметін бұзады. Органның кейбір активті элементтері Ц-дің уытты әсерінен тіршілігін жояды, кейбіреуі тіршілік қабілетін сақтап қалғанымен өзіне тән қызметін атқара алмайды не әсері өзгереді. Жануар улану әсерінен өлмесе, залалданған ткань морфологиясы мен қызметі қайта қалпына келеді, тіпті біраз уақыттан кейін қызметі бұрынғыдан да күшеюі мүмкін. Ц-ді аз мөлшерде енгізгенде Ц-ге төзімсіздеу элементтердің біразы тіршілігін жояды, бірақ тез қайта қалпына келіп орган қызметі бұрынғыдан да күшейеді.

Ц-ді белгілі мөлшерде ғылми-зерттеу жұмыстарында, ветеринария, медицинада пайдаланады. Арнайы Ц-ді аздаған мөлшерде паренхиматозды органдардың созылмалы қабыну процестерін емдеуге, сүт безі, гипофиз, қалқанша без қызметін жақсартуға қолданады. Антилимфоцитарлық қан сары суын ткань, орган алмастырғанда ткань тірілуіне кедергі болатын лимфатикалық клеткаларды бейтараптау үшін пайдаланады.

ЦИТОХРОМДАР (грек. kytos — ыдыс, бұл арада клетка және chroma — түс, рең) — простетикалық тобында (гемасында) темір болатын хромопротеидтер, темір валентілігін қайта өзгерту арқылы электрондарды тасымалдайтын ферменттер. Ц. биол. тотығу реакцияларына қатысады, мұның нәтижесінде ең бір маңызды биол. процесс—фосфорлану процесі жүреді. Простетикалық топтың құрылысына қарай Ц. 4 топқа (А, В, С, Д) бөлінеді. Әр түрлі жануарлардың (сиыр, жылқы, шошқа, құс) Ц-ының ферменттік белок бөлігіндегі амин қышқылдары жинытығы мен олардың кезекті алмасын орналасуына қарай ерекшелігі болады.

ЦИТРУС ДАҚЫЛДАРЫ — мәңгі жасыл өсімдіктердің үлкен бір тобы. 60-тан астам түрі, тұр тармағы бар. Көптеген түрі Үндістан, Қытай, Үндіқытайдан тараған. Апельсин, грейпфрут, мандарин, лимон көбірек тараған, ал басқа түрлері (цитрон, бигарадия, помпельмус, шеддок т. б.) көп өсірілмейді. Ц. д-ның барлық түрінің бұтақтары тікенді, жапырақтары күрең жасыл, қалыңдау, пішіні сопақшалау. Гүлі жапырақ қолтығында дара не кішкене гүл шоғырына топталған, ақ түсті (тек лимон мен цитронда қызғылттау), хош иісті, қос жынысты, түйіні—көп ұялы жидек. Тұқымы көп, әдетте 32 не бұдан да артық. АҚШ-та, Қытайдың оңтүстік, орт. ауд-дарында, Жапонияда, Үндістан, Пакистан, Австралия, Африкада, Европаның Жерорта теңізі жағалауында көбірек өсіріледі. СССР-де негізінде Бат. Грузияда (мандарин, апельсин, грейпфрут, лимон), мұнан кейін Азербайжанда, аздап Сочи маңында өсіріледі. Тәж. ССР-нде лимон, апельсин өсіру мүмкіндігі зерттелуде. Ц. д. жемісінде витамин көп, мыс., лимон, апельсин жемісінде 60 *мг*% С витамині, 600—750 *мг*% Р витамині болады. Лимонда В витаминдер тобы және каротин (А провитамин), лимон қышқылы бар. Жемісінен сусын, варенье, джем, компот, цукат жасалады, лимонад, ликерге қосылады. Жеміс қабығындағы, гүліндегі, жапырағындағы эфир майы (3,25%), әтір, ніс суға қосылады.

ЦИФРЛАР (кейінгі лат. cifra, ол араб. «сифр»—нөл, дәлме-дәл аудармасы — бос орын; бұл сөзді арабтар саннық



Кейбір халықтарда қолданылған сандардың белгіленуі.

разрядының болмауын көрсету үшін пайдаланған) — сандарды белгілеуде қолданылатын шартты таңбалар. Арабтар цифр деп әуелде нөлді ғана атаған. Қазір одан басқа сандардың таңбаларын да Ц. дейді. Әр халықтың сандарды белгілейтін таңбалары түрліше болған (қ. кесте). Бізге мәлім болған Ц-дың ең көнелері Вавилон (б. з. 2000 ж. бұрын — б. з-ға дейін) мен Мысырда (б. з. 3000 ж. бұрын — б. з. 800 ж. бұрын) шыққан. Вавилонда 1,10, 100 сандарының ғана сына тәрізді арнаулы таңбалары болған, басқа сандар соларды қажетінше қайталау арқылы жазылған. Мысырда алғашқы кезде сурет текті иероглифтік таңбалар, кейінірек олардың оңайлатылған түрі — гиератикалық таңбалар, ақыры демотикалық таңбалар қолданылған. Мысыр Ц-ы үлгісімен финикия, сирия, пальмира, гректердің аттикалық Ц-ы қалыптасқан. Гректердің жонаша (ионийша) Ц-ы үстіне сызықша қойылған әріптер арқылы жазылған. Осы сияқты Ц. арабтарда, еврейлерде, грузиндерде және армяндарда да болған. Орыстар 10 ғ-дан бастап Ц. ретінде үстіне сызықша қойылған кириллица әліппесінің әріптерін қолданған. Ескілікті Ц-дың ішінде қазіргі кезге дейін қолданылып келе жатқаны — *рим цифрлары*. Оларды б. з. 500 жыл бұрын Италия жерін мекендеген этрускілер қалыптастырған.

Қазіргі Ц-дың алғашқы нұсқалары Үндістанда шыққан (б. з. б. 5 ғ.). Олар араб тіліндегі кітаптар арқылы Бат. Европаға тараған, сондықтан *араб цифрлары* деп аталып кеткен. Бұл Ц-лар Бат. Европада 15 ғ-да, Россияда 18 ғ-да, Қазақстанда 19 ғ-да қолданыла бастады. Әзірше белгілі көне түркі жазбаларында Ц. кездеспейді, оларда сандар сөзбен толық жазылған.

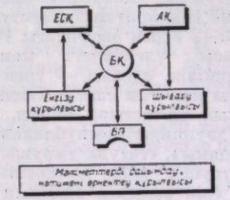
Әдеб.: Депман И., Математика жайындағы әңгімелер, А., 1958; его же, История арифметики, М., 1959.

ЦИФРЛЫ ЕСЕПТЕУІШ МАШИНА, цифрлы электрондық есептеуіш машина — цифрлы *кодта* өрнектелген шамалармен жұмыс істеп программалы түрде басқарылатын *есептеуіш машина.* Оның құрамына басқару құрылғысы (БҚ), арифмет. құрылғы (АҚ), *еске сақтауыш құрылғы* (ЕСҚ), *информация енгізуші-шығарушы жүйе,* басқару пульті, сондай-ақ бастапқы мәліметтерді алдын ала дайындауға және ақтық нәтижелерді жазуға арналған қосалқы құрылғылар да енеді. Ц. е. м-ның жұмыс процесінде информацияның 2 түрі — бастапқы мәлімет пен есеп шешу программасы пайдаланылады. Бастапқы мәлімет есептің берілген шарты мен оны шешудің жолын көрсетіп береді. Есеп шешу программасы белгілі бір команда бойынша орындалатын жеке операциялардың тізбегінен құралады. Бір ғана команданың орындалуына кететін уақыт Ц. е. м-ның *жұмыс тактісі* деп аталады. Ц. е. м-ға бастапқы мәлімет пен есеп шешу программасын *перфорациялы карта, перфорациялы лента* арқылы енгізуге болады.

Ц. е. м-ның басты сипаттамалары: 1) оның тез әрекеттілігі (белгілі бір уақыт аралығында орындалатын операцияның орташа саны); 2) ЕСҚ-ның құрамы мен сыйымдылығы; 3) информация енгізуші-шығарушы жүйенің құрамы мен тез әрекеттілігі; 4) разрядтылығы; 5) команда адресі (информация енгізуге не шығаруға қажет адрес саны); 6) бір мезгілде орындалатын программа саны; 7) пайдалану саласы; 8) габариті және оның конструкциясында қолданылатын элементтер типі; 9) тиімділігі; 10) орындалатын операция құрамы.

Ц. е. м-лар қолданылуына, пайдаланылатын схемалық басты элементтерінің түріне, есептеу қуатына, информацияны қабылдау тәсіліне, команда түріне, командаңы орындау тәсіліне, есептеу процесін орындау тәсіліне, жеке құрылғылардың қызметін үйлестіру тәсіліне, командаңың орындалуретіне, санау жүйесінің түріне, сандардың өрнектелу түріне қарай ажыратылады. Ц. е. м-ны дамытудың келешегі: оның жұмыс өнімділігін арттыру, информация енгізу-шығару жүйесін кемелдендіру, логикалық мүмкіндігін арттыру, машина габаритін азайтып, оның сенімділігін арттыру т. б. мәселелерге саяды. Қ. *Басқарғыш цифрлы машина, Екілік код, Информациялық машина, Машиналық тіл, Микропрограммалы басқару, Асинхронды есептеуіш машина, Синхронды есептеуіш машина, Есептеу орталығы, Есептеу техникасы, Есептеу техникасының физикалық элементтері.*

Әдеб.: Китов А. И., Криницкий Н. А., Электронные цифровые машины и программирование, М., 1961; Глушков В. М., Ющенко Е. Л., Вычислительная машина «Киев», К., 1962; Гутенмахер Л. И., Электронные информационно-логические машины, 2 изд., М., 1962; Папернов А. А., Логические основы цифровых машин и программирования, М., М., 1968; Грубов В. И., Кирдан В. С., Электронные вычислительные машины и моделирующие устройства, Справочник, К., 1969; *Есептеу техникасы* мақаласының әдебиетін де қараңыз.



Цифрлы есептеуіш машинаның құрылымдық схемасы: ЕСҚ—еске сақтауыш құрылғы; АҚ—арифметикалық құрылғы; БҚ—басқару құрылғысы; БП—басқару пульті.

ЦИЦЕРОН Марк Туллий (б. з. б. 3. 1. 106, Арпин,—б. з. б. 7. 12. 43, Кейета маңы) — Ежелгі Римнің саяси қайраткері, шешен, жазушы. Салт аттылар сословиесінен. 63 ж. консул болған кезінде Ц-ның беделі қатты өсті (Катилинаның қастандығын ашты, сенатта басты роль атқарды). 1-триумвират (үштік одақ) құрылған соң (60) Ц-ның ықпалы төмендеді, тіпті 58—57 ж. қуғынға түсті. 56—50 ж. Г. *Помпей* мен *Юлий Цезарьды* жақтады. Олар араздасқаннан кейін (49) 49—47 ж. азамат соғысы кезінде екеуін татуластырмақ болды. Цезарь жеңген соң (47) саясаттан қол үзді. 44 ж. Цезарь өлтірілгеннен кейін ғана саясатқа қайта араласты. Оның М. *Антонийге* қарсы 14 сөзі — «филиппик» осы кезеңге жатады. 43 ж. 2-триумвиратқа қарсы күресте сенат жеңілген кезде, Антоний мен Октавиан *Августың* қолынан қаза тапты.



М. Т. Цицерон.



Н. В. Цицин.

Ц-ның саяси идеалы — «аралас» мемл. құрылыс (монархия, аристократия және демократия элементтері бар б. з. б. 3—2 ғ-дың басындағы Рим республикасы үлгісіндегі мемлекет). Адамгершілік идеалы — грек филос. теориясы мен Рим саяси (шешендік) теориясын ұштастыра білген, дағдыстар дәуіріндегі республиканың «бірінші адамы», «татуластырушы», «тәртіп сақтаушы және қамқоршы» кісілер. Ц. өзін осындай адамның үлгісі деп есептеді. Филос. идеалы — теориялық скептицизмді практикалық стоицизммен біріктіру. Шешендік идеалы — «молшылық», тыңдаушыны қызықтыра да, сендіре де, еліктіре де алатын барлық құралдарды меңгеру.

Ц. шығармаларынан (үзінділерді есептемегенде) саяси бағытта, негізінен сотта сөйлеген 58 сөзі, шешендік өнер, саясат, практикалық философия, теориялық философия жөнінде 19 трактаты, аса маңызды психол. документ, латын ауызекі тілінің ескерткіші және Римдегі азамат соғысы дәуірі туралы деректеме болып табылатын 800-ден астам хаты сақталған.

Шығ.: Избр. соч., М., 1975; Речи, пер. В. Горенштейна, т. 1—2, М., 1962; Полн. собр. речей, [пер., под ред. Ф. Зелинского] т. 1, СПБ, 1901; Диалоги «О государстве», «О законах», М., 1966.

Әдеб.: Утченко С. Л., Цицерон и его время, М., 1972; Цицерон, Сб. статей, [под ред. Ф. Петровского]. М., 1958.

ЦИЦИН Николай Васильевич (18. 12. 1898 ж. т., Саратов қ.) — совет ботанигі және селекционер. СССР ҒА-ның (1939), ВАСХНИЛ-дің академигі (1938, 1938—42 ж. вице-президенті), Соц. Еңбек Ері (1968). 1938 жылдан КПСС мүшесі. Саратов а. ш. және мелиорация ин-тын бітірген (1927). Бүкіл одақтық дәнді жемшөп ин-тында (қазір Оңт.-шығ. егіншілік ин-ты, Саратов қ.) практикант, лаборант, кіші ғылми қызметкер (1927—32), 1932—37 ж. өзі ұйымдастырған бидай-бидайық гибридтері лабораториясының және айм. Омбы а. ш. тәжірибе ст-ның селекция бөлімінің бастығы. Сібір дәнді дақылдар шаруашылығы ғыл.-зерт. ин-тының (Омбы) директоры (1937—38) және 1936—38 ж. С. М. Киров атынд. Омбы а. ш. ин-тында кафедра меңгерушісі. Бүкіл одақтық а. ш. көрмесінің директоры (1938—49, 1953—57). СССР а. ш. мин-лігіндегі а. ш. өсімдіктері сортын сынау мемл. комиссиясының председателі (1938—48). Қара топырақсыз аймақтағы дәнді дақылдар шаруашылығы ин-тының (қазір қара топырақсыз аймақтың орталық аудандары а. ш. ғыл.-зерт. ин-ты, Москва обл.) директоры (1940—49), өзі ұйымдастырған бидай-бидайық гибридтері лабораториясының меңгерушісі (1940—57), СССР ҒА-ның алшақ гибридтеу лабораториясының директоры (1941—50). 1945 жылдан СССР ҒА-ның Бас ботан. бағының директоры және алшақ гибридтеу бөлімінің меңгерушісі. Ц. алшақ гибридтеу теориясын құрған, а. ш. өсімдіктерінің жаңа түрін, сорттарын шығарған. Селекция тарихында алғаш рет бидайықтың көптеген түрін бидаймен будандастырып гибридтер алды. Ц. көптеген шетел ғылым академияларының, ғылми мекемелерінің, мыс., Болгар табиғат зерттеушілері қоғамының (1945), Румын ҒА-ның (1946), Чехословакия Егіншілік академиясының (1947) құрметті мүшесі, ГДР а. ш. ғыл. академиясының корр. мүшесі. СССР Мемл. сыйлығының лауреаты (1943), 1-, 3- және 4-сайл. СССР Жоғ. Советінің депутаты. КПСС 20-съезінің, Бүкіл одақтық Советтердің 8-съезінің делегаты.

5 рет Ленин ордені, Октябрь Революциясы, Еңбек Қызыл Ту ордендері және медальдармен наградталған. Ц. шетел ордендері, медальдармен де наградталған.

Шығ.: Гибриды отдалённых скрещиваний и полиплоиды, М., 1963.

ЦНА — РСФСР-дің Калинин обл. территориясындағы өзен. Ұз. 160 *км*. Валдай қыратынан басталып, сол өңір үстімен ағады. Ертеректе Ц. Мстино көліне құйған. Кейінірек Ц-да бөгет салуға және соған орай Вышний Волочек бөгетінің пайда болуына байланысты, өзен енді бөгенге құятын болды. Негізінен қар суымен қоректенеді. Ноябрьде қатып, апрельде мұздан босайды. Ағаш ағызылады.

ЦНА — РСФСР-дің Тамбов және Рязань обл-тары жеріндегі өзен, Мокша өңір (Ока алабы) сол саласы. Ұз. 465 *км*, алабының ауд. 21,5 мың *км*². Тамбов қ-ның оңтүстігінде 75 *км* жерден басталып, Ока-Дон ойпаты үстімен ағады. Ірі салалары — Керша, Кашма, Выша (оң), Челновая (сол). Негізінен қар және жаңбыр суымен қоректенеді. Ноябрьде қатып, апрельде мұзы кетеді. Кеме жүзеді. Көптеген СЭС-тер жұмыс істейді. Жағасында Тамбов, Моршанск, Сосово қ-лары орналасқан.

ЦОЙ Лаврентий Иванович (19. 4. 1916 ж. т., Приморье өлкесі, Хасан ауд., Сидими с.) — қазақстандық ғалым-зоотехник. А. ш. ғыл. докторы (1971), профессор (1974). Қаз. ССР-інің еңбек сің. зоотехнигі. 1957 жылдан КПСС мүшесі. Алматы зоотех.-мал дәрігерлік ин-тын бітірді (1944). Қаз. ССР ҒА-ның экспериментттік биол. ин-тында ғылми қызметкер (1944—48), Ақтөбе обл. а. ш. тәжірибе ст-нда аға ғылми қызметкер (1948), Алматы обл., Қастек асыл тұқымды қой с-зында аға зоотехник (1949—53), Шымкент обл. а. ш. тәжірибе ст-нда бөлім меңгерушісі, директоры (1953—60). 1960 жылдан Алматы зоотех.-мал дәрігерлік ин-тында қой шаруашылығы кафедрасының меңгерушісі. Қазақтың оңтүстік мериносы тұқымын шығаруға қатысқаны үшін СССР Мемл. сыйлығының лауреаты (1970) болды. 50-ден астам ғылми еңбектің авторы.

Шығ.: Практикум по овцеводству, А.-А., 1964; Южноказахский меринос, А.-А., 1974.

ЦОЙ Самен (10. 11. 1921 ж. т., Приморье өлкесі, Сучан қ.) — тау-кен ісі саласындағы қазақстандық ғалым, тех. ғыл. докторы (1966), профессор (1968). Қазақ тау-кен-металлургия ин-тын бітірген (1948). 1948—50 ж. Хакас автоном. обл. отын өндірісі тресінің бас инженері, 1950—51 ж. Қарағанды тау-кен техникумының оқытушысы, 1951—59 ж. Қаз. ССР ҒА-ның Тау-кен істері ин-тында аспирант, кіші ғылми қызметкер, 1959—66 ж. аға ғылми қызметкер, 1966 жылдан лаборатория меңгерушісі (1971 жылдан Қазақ политех. ин-тының профессоры). Ол шахтаны жобалау және желдету жүйелерін автоматтандыру ісіне тех. кибернетика жетістіктерін Қазақстанның тау-кен кәсіпорындарында алғаш рет қолданды. Бұл бағытта Ц. үлкен ғылми сектор (құрамында 5 лаборатория бар) ұйымдастырды. Ол—130-дан астам ғылми еңбектің (оның ішінде 10 монография), 20 өнер табыстың авторы. Ц. 1970 ж. Прагада (ЧССР) өткен халықар. конгреске қатысты.

Шығ.: Прикладная теория графов, А.-А., 1971; Автоматизация проектирования вскрытия шахтных полей, А.-А., 1973; Автоматическое управление вентиляционными системами шахт, А.-А., 1975.

ЦОЙ ЕН ГЕН, Чхве Ён Гон (21. 6. 1900, Пхёнан-Пукто пров.,—20. 9. 1976, Пхеньян қ.) — Кореяның мемлекет және саяси қайраткері. 1920 жылдан жапондарға қарсы студенттер қозғалысына қатысты. 1923 ж. Қытайға қоныс аударып, сонда жүріп компартия мүшелігіне өтті. 1928—45 ж. Маньчжуриядағы антижапондық партизандар қозғалысына қатысты. Совет Армиясы Кореяны азат еткеннен кейін, 1945 ж. отанына қайта оралды. 1948—57 ж. ұлттық қорғаныс министрі, 1953 жылдан Корей Халық-Демокр. Республикасы (КХДР) министрлер кабинеті председателінің орынбасары қызметін қоса атқарды. 1948 жылдан КХДР Жоғарғы халық жиналысының депутаты, ал 1957—72 ж. оның Президиумының председателі. 1972 жылдан КХДР-дің вице-президенті. 1955 жылдан Корея еңбек партиясы (КЕП) ОК-нің және Саяси комитетінің мүшесі және 1966 жылға дейін КЕП ОК председателінің орынбасары. 1966 жылдан КЕП ОК-нің секретары. КХДР-дің вице-маршалы (1953), Еңбек Ері (1960).

ЦОКС, Центральная объединенная киностудия (Біріккен орталық киностудия) — Ұлы Отан соғысы жылдары Қазақстанға көшіп келген (1942) «Мосфильм», «Ленфильм» және Алматы көркем фильмдер студиясының негізінде құрылған совет киностудиясы. 1942—45 жылдары СССР-де шығарылған кино туындыларының 80%-і осы киностудияда қойылды. Бұл киностудия 1945 жылға дейін Алматыда жұмыс істеді. К. *Кино өнері.*

Әдеб.: Федулин А., Резников Ю., Искусство, рожденное дружбой, М., 1972.

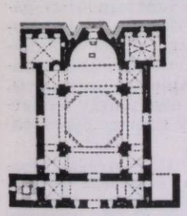
ЦОКТО-ТАЙДЖИ (құрметті лақап аты; өзінің шын аты — Цуругул)— монгол князы (1580—1637). Оның нелiктері Халханың орталығына орналасты (сарайдың қираған орны Улан-Батордың батысында Тола өнің бойында). Өз әскерлерімен Кукунор аймағына кетіп, Тибеттің билеуші ақсүйектерінің Далай-лама мен Панченламаға қарсы күресіне килікті. Ойрат князы Гуши хан соғыста Далай-ламаны қолдады, онымен соқтығыста Ц.-Т. қаза тапты.

Әдеб.: Владимирцов В. Я., Надписи на скалах халхаского Цокту-Тайджи, «Изв. АН СССР», 1926, т. 20, № 13—14; 1927, т. 21, № 3—4.

ЦОРН (Zorn) Андерс (18. 2. 1860, Далярна, Мора,—22. 8. 1920, сонда) — швед кескіндемешісі және график. Стокгольм Көркемсурет академиясында оқыды (1877—81). Шетелдерде (Франция, Англия, АҚШ, Россия т. б.) еңбек етті. 1896 жылдан Морада тұрды. Шведтің белді реалист кескіндемешісі Ц.—«Иван түніндегі би» (1897, Стокгольм, Ұлттық музей) атты крест жорығы жайлы белгілі жанрлық картинаның және көптеген басқа картиналар мен пейзаждық туындылардың автору. Суретші творчествосына образ жарқындығы мен өміршеңдік, асқан ұтқырлық пен шешім еркіндігі тән. Ц. мұнымен қатар сулы бояумен сурет салудың ұздік шебері, офорттың әрі мүсінші болды.

ЦРЕС (серб-хорваттарша Cres) — Адрия теңізінің солт. бөлігіндегі арал. Материктің Истрия түбегінен Кварнер бұғазы арқылы бөлінген. Югославияға қарайды. Ауд. 407,3 *км*²; солтүстіктен оңтүстікке 68 *км*-ге созыла орналасқан; ендірек жері 11,5 *км*. Мезозойдың жаншылған әк тасты және доломитті қабаттарынан түзілген. Рельефінде қырқалы жазық және аласа таулар (биікт. 638 *м*-ге дейін) басымырақ келеді. Климаты және өсімдік топырақ жамылғысы жерортатеңіздік типке жатады. Субтропиктік дақылдар өсіріледі; балық аулау дамыған.

ЦРОМИ — гибадатхана, байырғы грузин сәулет өнерінің тамаша ескерткіші (626—34). Карели с-нан (Груз. ССР-і) батысқа қарай 10 *км* жерде орналасқан. Ғибадатхана өзінің жалпы жобасы (25,66×23,53 *м*), интерьері (күмбезін 4 бағанаға орнату), фасад композициясы (ұшқүлденіп келген терең қуыстарды қолдану) жағынан грузин сәулет өнеріндегі негіз-күмбезді құрылыстардың жаңа даму сатысын сипаттайды. Ц. апсидасындағы жазбалар 10 ғ-ға саяды. Мозаикалық өрнек (7 ғ.) фрагменттері Груз. ССР-інің өнер музейінде сақтаулы.



Цромн ғибадатханасы. 626—34. Планы.

Әдеб.: Смирнов Я. И., Цромская мозаика, Тб., 1935; Чубинашвили Г. Н., Цроми, М., 1969.

ЦУНАМИ, жапонша тсунами — су астындағы күшті жер сілкінулерінен мұхит бетінде қалыптасатын алып толқындар. Таралу жылд. 400-ден 800 *км/сағ*-қа дейін. Толқындарының биіктігі жартасты жағалауда және өзен атырауларында 15—30 *м*-ге дейін жетеді. Ц. жазық жағалау арқылы құрлыққа отін үлкен апат қаупін туғызады. Негізінен Тынық мұхит жағалауларында байқалады.

ЦУСИМА АҒЫСЫ — Жапон теңізінің шығ. бөлігіндегі оңтүстіктен солтүстікке қарай ағатын жылы ағыс. Цусима бұғазы арқылы өтетін Куросио ағысының тармағы. Ц. а. Жапон теңізінің шығ. бөлігінің темп-расын бат. бөлігіне қарағанда қыста 5°, 6° С, жазда 1°, 3° С-қа жоғарылатады. Ағыс жылд. 0,5—1 *км/сағ*. Жапон теңізінің органик. дүниесінің дамуына зор ықпал етеді.

ЦУСИМА АРАЛДАР ТОБЫ — Корей бұғазындағы аралдар тобы, Жапонияға қарайды. Жалпы ауд. 700 *км*², биікт. 664 *м*. Орыс-жапон соғысы (1904—05) кезінде Ц. а. т-нда жапон флоты мен орыс эскадрасы арасында үлкен ұрыс болды.

ЦУСИМА БҰҒАЗЫ, Крузенштерн өткелі — *Корей бұғазының* батыс Цусима, шығыста Ики және Окиносима аралдары аралығындағы шығ. бөлігі. Енсіз бөлігі 46 *км*, ең терең жері фарватерінде 92 *м*. Ц. б. арқылы Шығ. Цытай теңізінен Жапон теңізіне қарай солт.-шығ. бағытта жылы ағыс — *Цусима ағысы* тұрақты түрде өтіп отырады.

ЦХАКАЯ Михаил (Миха) Григорьевич (партиялық бүркеншік аты — Барсов, Гурген, Леонов) (4. 5. 1865, Кутаиси губ., Сенакский у., Хунци с.,—19. 3. 1950, Москва, Тбилисиде жерленген)—совет мемл. және партия қайраткері. 1898 жылдан Компартия мүшесі. 1892—93 ж. Грузиядағы тұңғыш «Месамедаси» с.-д. ұйымын құруға қатысты. 1903 жылдың мартынан РСДЖП Кавказ одақтық комитеті басшыларының бірі. РСДЖП 3-және 5- (Лондон) съездерінің делегаты. 1907—17 ж. Женевада эмиграцияда болды. 1917 ж. В. И. Ленинмен бірге Россияға оралып, РСДЖ(б)П 7- (Апрель) конференциясына қатысты. 1917 ж. майда жұмысшы және шаруалар депутаттары Кавказ өлкелік Советінің мүшелігіне сайланды. 1920—30 ж. Грузияда басшы партия, совет жұмысында болды. СССР ОАК Президиумының мүшесі. 1920 жылдан Коминтерн атқомының, 1931 жылдан Интернационалдың бақылау комиссиясының мүшесі. Ц.— Коминтерннің 2—7-конгрестерінің, партияның 10, 11, 13, 15, 17-съездерінің делегаты. СССР Жоғ. Советінің үш сайлауында депутат болды.



Л. И. Цой.



С. Цой.

ЦХАЛТҮБО — Грузиядағы қала, т. ж. ст. Үлкен Кавказдың етегінде орналасқан. Бальнеологиялық курорт. Шағын тамақ кәсіпорындары, өлке тану музейі бар. Ленин орденімен наградталған.

ЦХЕНИСЦКАЛИ — Груз. ССР-індегі өзен, Рионн өңір саласы. Ұз. 182 *км*. Үлкен Кавказдың Бас жотасының оңт. беткейіндегі мұздықтардан басталады. Жоғарғы ағысы терең шатқалдар аралығымен өтетін ағыны қатты тау өзені сипатын алады. Төменгі ағысында Колхида ойпатына шыққан бетте көптеген тармақтарға бөлініп кетеді. Аралас қоректенеді (жаңбыр суы басымырақ). Ағаш ағызылады. Жер суаруға пайдаланылады.

ЦХИНВАЛИ (1934—61 ж. Сталинири)—қала, Груз. ССР-індегі Оңт. Осетин автономиялы обл-ның орталығы, т. ж. ст. Үлкен Лиахви ө. бойында. Электротехникалық, ағаш, тамақ, құрылыс материалдары өнеркәсіп орындары, пед. ин-т, драма театры, өлке тану музейі бар.

ЦЫГАНДАР (өздерінше атауы — рома — адамдар) — барлық құрлыққа тараған халық (дәлірек айтқанда, тегі мен тілі ортақ этникалық топ). Негізінен бірнеше диалектідегі Цыган тілінде сөйлейді. Ц. тілі санскритке де, бірқатар жаңа үнді тілдеріне де жақындығын сақтаған. Әр түрлі халықтар Ц-ды түрліше атайды. Шамамен 1—6 млн. адамнан астам деп есептеліпеді. СССР-де 175,3 мыңы тұрады (1970). Қазіргі ғылымда Ц-дың арғы тегі Үндістаннан шыққан деген пікір басым.

Ц. халқы олардың аталары б. з. 1-мың жылдығында Үндістанды тастап шыққаннан кейін қалыптасты. Қашқындар негізінен әр түрлі төменгі топтағы адамдар болса керек. Алғашқыда алдыңғы Азия (Иран) мен Египетке қоныстанған. Ц. Византия империясының шығысында ұзақ уақыт тұрақтады. Екінші мың жылдықтың басында Балқан түбегі мен Солт. Африкаға қарай жылжыды. 13—15 ғ-да алдымен Орт. кейін Шығ. Европаға, одан әрі Солт. және Оңт. Америка мен Ав-



Г. Ц. Цыдынжапов.

страляға (14 г.) жетті. Ц. Россияға екі жолмен: оңтүстіктегілері — Балқан елдері арқылы (15—16 г.), солтүстіктегілері — Германия мен Польша арқылы (16—17 г.) келді. 18 г-дың ақырында Европаның жекелеген елдерінде Ц. отырықшы, жартылай отырықшы және көшпелі топтарға бөлінді. Көшпелі табор қандас туыстардан, кейде басқа Ц. рулырынан құралған жергілікті топ. Олар белгілі бір дәстүрлі территорияда көшіп-қонып жүреді. Таборды сайланып қойылатын көсем вайда (немесе сагибо-скиро) басқарады. Онымен қатар табордағы бәйбіше әйелдің де ықпалы күшті. Табордың вайда билігімен жұмсалатын қоғамдық кассасы болады. Табор вайдасы тұрған елдің әкімш. органдары алдында ресми өкіл, ішкі қайшылықтарға төрелік айтатын да сол. Ц. әйелдерінің бас билігі жоқ. Ол әкесіне, кейін күйеуіне сөзсіз бағынуға міндетті, семья қамы да соның мойнында. Отырықшы және жартылай отырықшы Ц. өздері ортасында жүрген халықтардың діни ғұрыптарын ұстайды, басқа жаққа көшкен жағдайда діни наным-сенімын да өзгертеді.

Россиядағы Ц. Окт. революциясына дейін қалалардағылары алып-сатарлықпен, әйелдер бал ашумен, көшпелілері қайыр-садақа сұраумен, ұсталықпен айналысты. Окт. революциясынан кейін Ц-дарды еңбекке тарту, тұрмысын жақсарту туралы СССР ОАК-і, Халкомсовы, СССР Жог. Советі бірнеше қаулы қабылдады. 1931 ж. Москвада Ц-дың «Ромэн» театры ашылды. Қазір Ц-дың басым көпшілігі отырықшылық жағдайға көшіп еңбек етуде.

Әдеб.: Герман А. В., Библиография о цыганах. Указатель книг и статей с 1780 по 1930 гг., М., 1930.

ЦЫГАН ТІЛІ — дүние жүзінің әр түрлі елдерінде тұратын цыган халқы (к. *Цыгандар*) этникалық тобының тілі. Үндіеуропа семьясының үнді (үндіарий) тілдері тармағына жатады. Ц. т. лексика, фонетика, синтаксисі, аздап морфологиясы жағынан да, өздері тұратын ортаның (елдің) тілінің әсеріне көп ұшыраған. Сол себепті Ц. т. жақын туыстас диалектілер тобы ретінде қаралады. Ц. т. Европа елдерінде балқан (Балқан түбегіндегі), влаш (Румыния, Венгрия, ЧССР, Австрия), герман (ГДР, ФРГ, Италия), украин (УССР мен РСФСР-дің кейбір облыстары), балтық (Польша, СССР-дің Балтық бойындағы республикалары мен РСФСР-дің солт. және орт. бөлігі, Сібір) диалектілеріне бөлінеді. Солт. және оңт. Америкада кәлдәрари және ловари этник. топтарының диалектілері бар. Азияда Ц. т. Сирия мен Палестинада сақталған. 20-жылдардың ортасында СССР-дегі цыгандардың жазуы жасалумен қатар оның жазба әдеби тілі де пайда болды. Цыган әдеби тілінің қалыптасып дамуына цыганның жазушы-қоғам қайраткерлері А. В. Германо мен Н. А. Панков елеулі еңбек сіңірді.

Әдеб.: Вентцель Т. В., Цыганский язык, М., 1964; Языки народов СССР, т. 1, М., 1966.

ЦЫДЕНДАМБАЕВ Чимит-Доржи (23. 2. 1918 ж. т., Бурят АССР-інің қазіргі Заиграев ауд., Тарбағатай қыстағы) — бурят совет жазушысы. Шаруа семьясында туған. 1937 жылдан жаза бастады. «Менің Отанымның күндері» (1940), «Жеңіс жолымен» (1943) атты өлеңдер жинақтарын шығарды. «Гвардияшы» (1945), «Соном Гармаев» (1954) поэмаларын жариялады. 1948 ж. балаларға арналған «Банзаровтың сиқ сауыты» атты повесі басылды. «Банзар баласы Доржи» (1953), «Туған даладан алыста» (1957—58) атты романдарында буряттың шығысты зерттеуші ғалымы Доржи Банзаровтың өмірін суреттеді. Оның «Банзар баласы Доржи» романы 1959 ж. қазақ тілінде басылды.

Шы г.: Бурятские узоры, М., 1970.
Әдеб.: История бурятской советской литературы, Улан-Удэ, 1967; Тармаханова О. Д., Чимит Цыденлмбаев, Улан-Удэ, 1958.

ЦЫДЫНЖАПОВ Гомбожап Цыдынжапович (3. 5. 1905 ж. т., қазіргі Бурят АССР, Баргузин ауд.) —бурят совет актері, режиссер, драматург, СССР халық артисі (1940). 1939 жылдан КПСС мүшесі. 1934 ж. *ГИТИС*-тің режиссерлік ф-тін бітірді. Ол — буряттың профессионалды сахна өнерінің негізін салушылардың бірі. 1936 жылдан Бурят драма театрының көркемдік жағын басқарды, ал 1948 жылдан Буряттың опера және балет театрының бас режиссері болып та қызмет етті. Рольдері: Шарлай (Н. Г. Балдано мен Эдельдің «Эржен» муз. комедиясында), Платон Кречет, Отелло (Корнейчуктың және Шекспирдің осы аттас драм. шығармаларында). 1947 ж. Н. Ф. Погодиннің «Кремль куранттары» пьесасы бойынша қойылған спектакльде В. И. Ленинның сахналық тұлғасын жасады. Либретто мен пьесалар («Мерген», «Халық ұлы») жазды. Драм. спектакльдермен қатар опералар да қойды. Киноға түскен. 2—4-сайл. РСФСР Жог. Советінің және 3—4-сайл. Бурят АССР Жог. Советінің депутаты. СССР Мемл. сыйлығының лауреаты (1949). Ленин орденімен және басқа 2 орденмен наградталған.

Әдеб.: Ходорковская Л., Бурятмонгольский театр. М., 1954; Найдакова В., Современный бурятский драматический театр. (1949—1962), [Улан-Удэ].

ЦЫСИ, Цы Си (тумысынан — Exe Нара) (29. 11. 1834—15. 11. 1908) — маньчжурлық император әйел; іс жүзінде Қытайда 1861—1908 жылдар аралығында билік жүргізді. 1861—73 және 1875—89 ж. аралығында регент. Халық қозғалысын мейірімсіз басып, 1898 ж. реформаторларды талқандады. Ц. империалистік державаларға бағынышты саясат жүргізді.

ЦЮЙ ЦЮ-БО, Цюй Вэй-то, Страхов (шын аты — Цюй Шуан) (29. 1. 1899, Чанчжоу қ., Цаянсу пров.,—18. 6. 1935, Чантин қ., Фуцаянь пров.) — Қытай Коммунистік партиясының (ҚКП) қайраткері. 1919 ж. «4-май» қозғалысына белсене қатысты. 1920 жылдан «Чэньбао» газетінің редакциясында жұмыс істеді, 1921 ж. оның тілшісі ретінде Москваға келіп, Советтік Россияның өмірі туралы Қытайға мақала жіберді. 1922 ж. февральда Москвада ҚКП-ге кірді. 1923 ж. Қытайға оралғаннан кейін ҚКП 3-сәзінде ҚКП ОК-нің мүшесі болып сайланды. ҚКП мен гоминьдан партиясы арасында ынтымақ орнату негізінде Қытайда бір тұтас ұлттық-рев. майдан құру ісіне зор үлес қосты. Қытайдағы 1925—27 жылдардағы революцияға белсене қатысты. 1927 жылғы августан 1928 жылғы июньге дейін ҚКП ОК-нің бас секретары болды. Коминтерн 6-конгресінде (1928) ұлттық-отарлық мәселе жөнінде қосымша баяндама жасады; Конгресс оны Коминтерн Атқомының мүшесі етіп сайлады. Қытайдың аса көрнекті коммунист-интернационалисі Ц. Ц.-б.— Қытайдағы революциялық және жұмысшы қозғалысы мәселелеріне, Совет Одағының коммунистік партиясы мен СССР-дегі соц. құрылыс тәжірибесіне арналған көптеген еңбектердің авторы. Ол «Жаңа Россия туралы жол жазбалар», «Қызыл астана туралы әсерлер» атты кітаптар жазды, К. Маркстің, Ф. Энгельстің, В. И. Ленинның көптеген еңбектерін, А. С. Пушкиннің, М. Горькийдің, А. С. Серафимовичтің т. б. орыс және совет жазушыларының шығармаларын қытай тіліне аударды.

Шы г.: Цюй Цю-бо вэньцзи (Собр. соч.), т. 1—4, Пекин, 1953—54.
Әдеб.: Шнейдер М. Е., Творческий путь Цюй Цю-бо, М., 1964; Ковалев Е. Ф., Коммунист-интернационалист Цюй Цю-бо, «Проблемы Дальнего Востока», 1974, № 2.

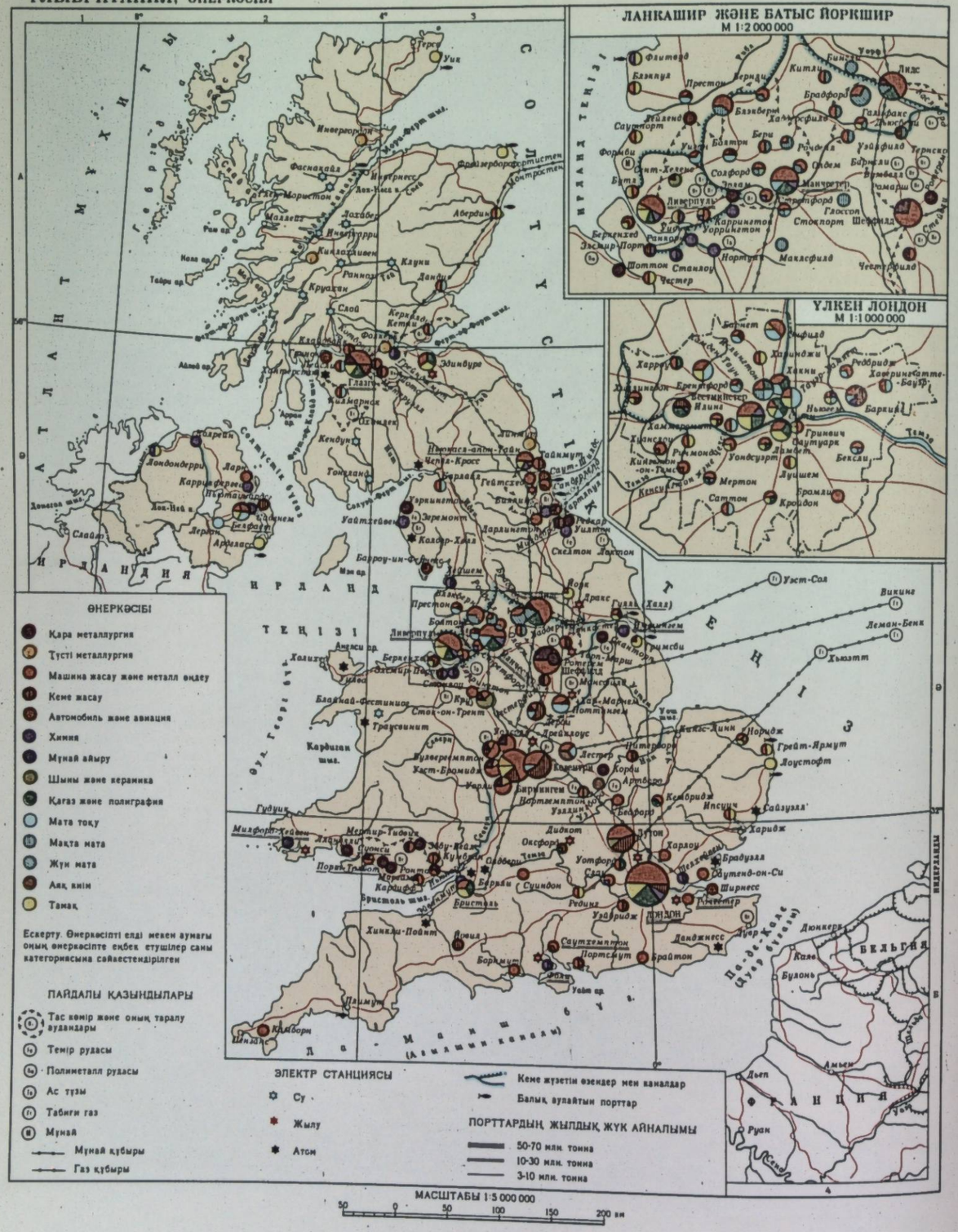
ЦЮЙ ЮАНЬ (б. з. б. 340—278 ж. ш.)— қытай ақыны. Чу патшалығы тұсында ақсүйектер қауымынан шыққан, үлкен мансап иесі болған, мемлекеттік жарлықтарды әзірлеуге қатысқан, патша сарайының сыртқы саясатына ықпал жасап отырған. Ц. Ю. қытайдың классикалық поэзиясы негіздерінің бірі болып табылатын чуцы жанрын қалыптастырды. Оның поэзиясының маңызды бөлігі — фантастика. «Хань әулеттерінің тарихындағы» деректер бойынша Ц. Ю-ның 25 шығармасы белгілі. Мұның ішінде «Қаңғыманың қасіреті» атты поэма-элегиясында ақынның өмірге көзқарасы, отанға деген сүйіспеншілігі, әділетсіздікке қарсы ашу-ызасы суреттелген.

Шы г.: Стихи, М., 1956; Чуские строфы, в кн.: Антология китайской поэзии, М., 1957.

Әдеб.: Федоренко Н. Т., Бессмертие Цюй Юаня. К 2250-летию со дня смерти поэта, «Проблемы Дальнего Востока», 1973, № 2.

ҰЛЫБРИТАНИЯ


Атлантика
Солтүстік теңіз
Ирландия теңізі
Ла-Манш бұғазы
Шотландия
Ирландия
Англия
Уэльс
Эдинбург
Глазго
Дублин
Белфаст
Лондон
Манчестер
Ливерпуль
Шеффилд
Бирмингем
Ньюкасл-апон-Тайн
Ньюкасл
Халл
Гримсби
Кембридж
Норидж
Ипсуич
Кентербери
Брайтон
Портсмут
Саутгемптон
Бристоль
Кардиф
Плимут
Ньюпорт
Суонси
Шербур
Гавр
Руан
Кан
Остенде
Брюгге
Зебрюгге
Дюнкерк
Кале
Булонь
Амьен
Аррас
Дувр
Фолкстон
Ашфорд
Кентербери
Кембридж
Норидж
Ипсуич
Халл
Гримсби
Ньюкасл
Ливерпуль
Манчестер
Шеффилд
Бирмингем
Ньюпорт
Суонси
Плимут
Брайтон
Портсмут
Саутгемптон
Бристоль
Кардиф
Шербур
Гавр
Руан
Кан
Остенде
Брюгге
Зебрюгге
Дюнкерк
Кале
Булонь
Амьен
Аррас
Дувр
Фолкстон
Ашфорд
Ньюкасл
Халл
Гримсби
Кембридж
Норидж
Ипсуич
Кентербери
Брайтон
Портсмут
Саутгемптон
Бристоль
Кардиф
Ньюпорт
Суонси
Плимут



ЦЮРИХ (Zürich) — Швейцариядағы қала, жол торабы, елдің басты өнеркәсіп және сауда-финанс орталығы. Цюрих көлінің жағасында орналасқан. Халқы 427 мың (1970). 929 жылдан белгілі. Машина жасау (мата тоқитын станоктар, жабдықтар), электротехникалық, химиялық, мата тоқу, полигр. өнеркәсіп орындары, университет (1833 жылдан), федерациялық политех. мектеп, консерватория, тарихи, ботаникалық, зоол. музейлер, көркемсурет галереясы бар. 19—20 г-да рев. эмиграция орталықтарының бірі болды. 1916—17 ж. В. И. Ленин осында тұрған.

ЦЮРИХ КӨЛІ (нем. Zürichsе)—Швейцария таулы үстіртінің шығ. бөлігіндегі 406 *м* биіктікте орналасқан көл, Швейцария жерінде. Ауд. 88,5 *км*², ұз. 40 *км*, ені 1—4 *км*, тереңд. 143 *м*. Көл қазан шұңқыры мұздық әрекетінен пайда болған. Хурден құм қайыры және т. ж. дамбасы арқылы Ц. к. оңт.-шығ. және солт.-бат. (ірірек) бөліктерге бөлінген. Тау өзендері суымен қоректенеді. Лиммат ө. (Рейн алабы) ағып шығады. Деңгейінің ең жоғарғы кезі июнь—июль (көл алабындағы мұздықтардың еруіне байланысты) айларына келеді. Кеме жүзеді. Бат. жағасында Цюрих қ. орналасқан.

ЦЮРУПА Александр Дмитриевич [19. 9 (1. 10). 1870, Таврическ губ., Алешки қ. (қазіргі Херсон обл., Цюрупинск қ.),—8. 5. 1928, Қырым]—совет мемл. және партия қайраткері, 1898 жылдан Компартия мүшесі. 1887 ж. Херсон а. ш. уч-щесіне түсті. 1891 ж. оқушылардың марксистік үйірмесін құруға қатысты. 1893 және 1895 ж. тұтқынға алынды. 1900 ж. Уфада В. И. Ленинмен танысты. «Искраның» агенті. 1901 ж. Харьков (РСДЖП комитетінің мүшесі), Тула, Тамбов губ-нда рев. жұмыс жүргізді.

1917 жылғы Февр. революциясынан кейін РСДЖП Уфа біріккен комитеті Президиумының, жұмысшы және солдат депутаттары Советінің, әскери-рев. комитеттің мүшесі, Окт. соц. революциясынан кейін РСДЖ(б)П Уфа комитетінің мүшесі. 1917 ж. ноябрьде Ленинның ұсынуымен РСФСР Азық-түлік халкомының орынбасары, 1918 жылғы февральдан халкомы. 1921 жылғы декабрьден РСФСР Халкомсовы мен Еңбек және Қорғаныс советі председателінің орынбасары, Жұмысшы-шаруа инспекциясы халкомы (1922—23) қызметін қоса атқарды. 1923—25 ж. СССР Мемл. Жоспарлау комиссиясының председателі. 1925 жылдан СССР Сыртқы және ішкі сауда халкомы, 1923 жылдан партияның ОК мүшесі. Партияның 10, 12—15-съездерінің делегаты.

ЦЮ ЦЗИНЬ (11. 10. 1875, Шаосин у., Чжэцзян пров.,—6. 6. 1907)—Қытай революционері. 1904 ж. жазда Жапонияға оқуға барып, онда маньчжурларға қарсы *Гуанфухой* рев. ұйымы басшыларының бірі Тао Чэн-чжанмен кездесті. 1904 жылдың соңында Қытайға қайта оралғаннан кейін, Гуанфухой ұйымына кірді. 1905 жылдың басында білімін жетілдіру үшін қайтадан Жапонияға кетті. Көп кешікпей Сун Ятсен құрған Тунмэнхой рев. партиясының қатарына кірді (1905). 1906 ж. Қытайға оралып, Шаосин қ-нда мектеп меңгерушісі болып істеді. Ц. Ц. Шанхайда «Чжунго нюй бао» («Қытай әйелдерінің хабаршысы») газетін құрды, Чжэцзян пров-нда маньчжурларға қарсы көтеріліс даярлады. Бірақ мұны өкімет орындары біліп қойып, Ц. Ц-ді тұтқынға алды да, азаптап өлтірді. Ц. Ц.— революция жолында жанын пида қылған Қытайдағы тұңғыш революционер әйел.



А. Д. Цюрупа.

Әдеб.: Позднеев Д., Из истории революционного движения в Китае, «Новый Восток», 1922, № 2.

ЦЯНЬЛУН, Цянь Лун [шын аты—Хун Ли; Ц. (сөзбе-сөз—аспан жарығы)] (25. 11. 1711—7. 2. 1799)—Қытайдағы Цин әулетінің императоры [1736—96]. Ц. тұсында маньчжур-қытай феодалдары Жоңғар хандығына, Шығ. Түркістанның ұйғыр князьдығына, Бирма, Вьетнам, Непалға қарсы жаулап алу соғысын жүргізді.

Ч

Ч — тіл алды, қатаң аффрикат даусыссыз дыбысты белгілейтін әріп. Қазақ әдеби тіліне тән емес, Қазақстанның оңтүстік-шығысында жергілікті ерекшелік ретінде «ш» орнына «ч» дыбысын айту кездеседі (чал, чекпен, т. б.). Сондай-ақ орыс тілінен енген сөздер мен халықар. термиидерде мол ұшырайды. Мыс., чемпион, чартизм т. б.

Әдеб.: Кенесбаев І., Мусабаев Ғ., Қазіргі қазақ тілі. Лексика, фонетика, А., 1975; Зиндер Л. Р., Общая фонетика. Л., 1960.

ЧААДАЕВ Петр Яковлевич (7. 6., Москва, 1794—26. 4. 1856, сонда) — орыс жазушысы, философы, қоғам қайраткері. Дворян семьясында туған. 1808—11 ж. Москва ун-тінен білім алды. Ч. 1812 жылғы Отан соғысына қатысқан. Одан Россияға қайтып оралғаннан кейін 1818—21 ж. аралығында «Игілік одағы» мен «Солтүстік қоғамына» мүше болып, саяси қызметпен айналысты. 1823 ж. шетелге қоныс аударып, бірыңғай ғылми-теориялық қызметпен шұғылданды. Отанына қайтып келгеннен кейін декабристермен байланыста болғаны үшін біраз уақыт тұтқынға алынды. Ч-тың ғылми-творчеств. қызметі негізінен үш кезеңге бөлінеді: бірінші 1826 жылға дейінгі декабристік, екінші «Философиялық хаттар» циклін аяқтау (1836), үшінші өмірінің ақырына дейінгі кезеңдер. Алғашқы кезеңдегі Ч-тың филос. көзқарасын айқындайтын арнайы еңбектері туралы мағлұмат сақталмаған. Алайда декабрист И. Якушкинмен жазысқан хаттарына қарағанда, оның негізінен декабристердің идеясында болғандығы байқалады. Ч-тың дүниеге көзқарасының айқын қырлары оның «Философиялық хаттарынан» көрінеді. Оның 1836 ж. «Телескоп» журналында жарияланған алғашқы хаты оқушы жұртшылықтың ерекше назарын аударады. А. И. Герценнің бағалауынша бұл хаттың идеясы бүкіл ойшыл Россияны таң қалдырып, монархиялық топтардың ашу-ызасын туғызды. Соның салдарынан «Телескоп» жабылып, оның редакторы Н. И. Надеждин жер аударылды, ал автор есінен ауысқан деп жарияланды. «Философиялық хаттардың» мазмұнына қарағанда, Ч. бұл кезде самодержавиенің, православиенің және крепостниктік тәртіптердің қас жауы болды. Сондықтан да оның Россиядағы өмір сүрін тұрған қоғамдық құрылыстың бойындағы дертті сынауын алдыңғы қатарлы орыс халқының өкілдері зор қошеметпен қарсы алды. Ч. философиясы табиғат пен қоғамдағы заңдардың құдіреттің күшіндей роль атқаратынын айқындан берді. Дүниенің ең негізгі жалпылауыш заңы — адам, Ч-тың пікірінше, ол жоғарғы құдіреттің шешіміисіз дегеніне жете алмақ емес. Бұл принципті философия тарихына қолданған Ч. қоғам дамуында құдірет жарлығының шешуші ролі туралы идеяны тұжырымдайды. Сондықтан да жер бетінде «құдірет патшалығын» орнатудың басты жолы — адамдарды дін жолымен тәрбиелеу болып шығады. Болашақ «құдірет патшалығын» теңдік, бостандық, демократия үстемдік ететін адамзаттық қоғам деп түсінді. Ойшылдың дүниеге көзқарасындағы осындай діншілдік форма оны орыстың рев.-демокр. бағыттағы қозғалысынан алшақтатып, тарихи пессимизмге ұрындырды. Ч.—жалпы дүниеге көзқарасы жағынан объективтік идеализм позициясындағы ойшыл.

Шығ.: Письмо П. Я. Ч. кн. П. А. Вяземскому, «Старина и новизна», 1916, т. 20; Отрывок из рассуждений о России, «Вестник Европы», 1918, №1—4; Письмо к И. Гагарину, «Вестник общества друзей русской книги», 1928, т. 2.

Әдеб.: Иванов-Разумник, История русской общественной мысли, т. 1, СПБ, 1907; Чертков Л. Н., Неотправленное письмо П. Я. Ч. к А. И. Тургеневу, «Русская литература», 1969, №3.

ЧАБУКИАНИ Вахтанг Михайлович (12. 3. 1910 ж. т., Тбилиси)—грузин совет балет артисі, балетмейстер, СССР халық артисі (1950). 1926—29 ж. Ленинградтың хореогр. уч-шесінде оқыды. 1929—41 ж. осындағы С. М. Киров атынд. опера және балет театрында Базиль (Минкустың «Дон Кихотында»), Фрондосо (Крейнің «Лауренсиясында») т. б. партияларды билеп, А. М. Баланчивадзенің «Тау жүрегі» мен А. А. Крейнің «Лауренсия» балетін сахнаға шығарды. Оның творчествосы совет балет театрында соц. реализмнің қалыптасуымен тығыз байланысты. Ол ерлер классикалық биінің ерекше стилін қалыптастырды әрі ерлер биінің балет өнеріндегі алатын негізгі орнын айқындады. 1941 жылдан Грузияның опера және балет театрындағы балет труппасының алдыңғы қатарлы биші болумен қатар оның көркемдік жағын басқарады. Мұнда Г. В. Киладзенің «Синатле», Д. А. Торадзенің «Горда», А. Д. Мачаварианидің «Отелло», С. Ф. Цинцадзенің «Демон» т. б-дың балеттерін қойып, өзі басты партияларды биледі. «Грузин балетінің шеберлері» (1955) және «Отелло» (1960) атты хореогр. фильмді қойды. 1950 жылдан пед. қызметпен шұғылданады. 1965—70 ж. Ш. Руставели атынд. театр ин-тының (Тбилиси) балетмейстерлер бөлімін басқарды. Гастролдік сапармен 1933—58 ж. АҚШ-та, Италияда, Иранда, Лат. Америкасы елдерінде, Австрияда т. б. елдерде өнер көрсетті. 5-сайл. СССР Жоғ. Советінің депутаты. СССР Мемл. сыйлығы (1941, 1948, 1951) мен Лениндік сыйлықтың (1958) лауреаты. 3 рет Ленин орденімен, және басқа 2 орден, медальдармен наградталған.

Әдеб.: Красовская В., Вахтанг Чабукиани, 2 изд., Л.—М., 1960; Кригер В., Вахтанг Чабукиани, М., 1960; Гугушвили Э., Вахтанг Чабукиани, в её кн.: Театральные портреты, Тб., 1968.

ЧАВЧАВАДЗЕ Александр Гарсеванович (1786, Петербург, — 18. 11. 1846, Тифлис) — грузин ақыны. Князь семьясында туған. Әкесі Ираклий II патшаның Екатерина II сарайындағы елшісі болды. Ч-нің балалық шағы Петербургте өтті, осында пансионда оқыды (1795—99). 1799 ж. Ч. семьясы Тифлиске оралды. 1804 ж. таулық грузиндердің көтерілісіне қатысқаны үшін Ч. Тамбовқа жер аударылды. Кейіннен ақталып, Пажеск корпусына оқуға түсті, оны 1809 ж. бітірді. 1812 ж. Отан соғысына қатысты, Барклай-де-Толлидің адъютанты болды. 1827 ж. генерал-майор дәрежесінде орыс-парсы соғысына қатысты. 1841 ж. генерал-лейтенант дәрежесін алды. Ч. 1843 жылдан уақытының көбін әдеби қызметке арнады. Оның үйі әдеби салонға айналды. Кезінде мұнда А. С. *Грибоедов та* болды. Ол Ч-нің қызы Нинаға үйленді. Ч.—грузин романтизмінің негізін салушы. Өлең жазуды 15 жасынан бастады. Оның поэзиясында махаббат лирикасы басты орын алды. Ч. творчествосына орыс және Бат. Европа әдебиетінің ықпалы зор болды. Оның көптеген жырлары мен романстары («Гокча көлі», 1841; «Кавказ», жарияланауы 1852 т. б.) халықтың сүйіп айтатын туындыларына айналды. Ол А. С. Пушкин, В. Гюго, П. Корнель, Вольтер т. б. шығармаларын грузин тіліне аударды. Ч. лирикалары дүние жүзі халықтарының көптеген тілдеріне жарияланды. Портреті 93-б.

Әдеб.: Барамидзе А., Радиани Ш., Жгенти Б., История грузинской литературы, Краткий очерк, Тб., 1958.

ЧАВЧАВАДЗЕ Илья Григорьевич (8. 11. 1837, Кварели,—12. 9. 1907. Тифлистен Сагурамоға барар жолда) — грузин жазушысы және қоғам қайраткері. Тифлистегі жеке пансионда, гимназияда (1849—57), Петербург ун-тінде (1858—61) оқыды. 1861 ж. ун-ттегі ескі тәртіптерге қарсы студенттер толқуына қатысқан соң, еліне кетуге мәжбүр болды. Революциялық демокр. бағыттағы грузин әдебиетін бастады. 1864 жылдан Ч. әдеби қызметін мемл. және қоғамдық ұйымдар жұмысымен байланыстыра жүргізді. Ол 1861 жылғы реформаға байланысты шараулар арасындағы қайшылықты реттеу комиссиясының мүшесі, төреші сот болды. Көп жылдар грузиндер арасында сауаттылықты тарату қоғамына, 1879 ж. Грузин драма қоғамының басқармасына председательдік етті. 1877—1902 ж. Ч-ның басқаруымен «Иверия» газеті шығып тұрды. 1906 ж. Мемл. советтің мүшелігіне сайланып, бірқатар уақыт Петербургте тұрды. Ч. әдебиетті шындық танудың негізі деп білді. «Жүргіншінің жазбалары» (1861) атты шығармасы сол кездегі грузин жазушыларының творчествосына ерекше әсер етті. «Қарақұмы өмірінен» (1860), «Қайыршының әңгімесі» (1859—62) т. б. поэмаларында Грузия қоғамындағы таптық-жіктік қайшылықты, қарапайым бұқараның қаналуын айқын көрсете білді. «Ол адам ба?» повесінде (1859—63) қоғамдық тарихи елеулі мәселелер көтерді. Ч. поэзиясы азаматтық әуенге толы («Кварель тауларына», «Еңбек адамына аяныш», «Муша» т. б.). Ч. грузин әдеби тілін байытты. Оның шығармалары дүние жүзінің көптеген тілдеріне аударылған. Портреті 93-б.

Шығ.: Избр., Тб., 1952.

Әдеб.: Барамидзе А., Радиани Ш., Жгенти Б., История грузинской литературы, Краткий очерк, Тб., 1958.

ЧАГОС — Үнді мұхитындағы архипелаг. 1814 жылдан Ұлыбританияға қарайды. Ауд. 110 *км²* (кейбір деректер бойынша 195 *км²*). Кең көлемдегі су асты платформасы үстінде жатқан 5 марджанды атолл топтарынан тұрады. Бұлардың ішіндегі ең ірісі — табиғи қойнауы бар Диего-Гарсиа атоллы. Халқы 1 мың (1970), негізінен кокос пальмасын өсіру және балық аулаумен шұғылданады. Шетке копра, кокос майын, тасбақа сауытын шығарады. Ч. Дарвин 1836 жылы «Бигл» кемесімен сапхаты кезінде толық зерттеген.

ЧАГРА — РСФСР-дің Куйбышев және Саратов обл-тары жеріндегі өзен. Волганың сол саласы. Ұз. 243 *км*. Тасты Сырттан басталады, орта және төм. ағысында *меандра* жасап ағады. Негізінен қар суымен қоректенеді. Жазда деңгейі төменден, жоғ. ағысында жекеленген ұсақ көлдерге бөлініп кетеді. Ноябрьде қатып, апрельде мұзы кетеді. Жер суаруға пайдаланылады.

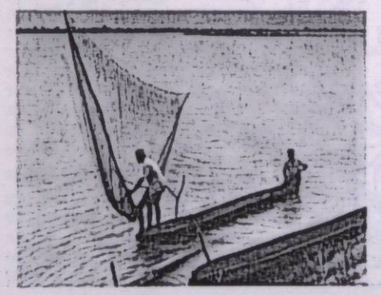
ЧАД (Chad), Чад Республикасы, — Орталық Африкадағы тәуелсіз (1960 жылдан) мемлекет. Жері 1284 мың *км²*. Халқы 3,95 млн. (1974). Астанасы — Нджамена қ. (тұрғындар саны 300 мың (1975). Әкімш. жағынан 14 префектураға бөлінеді.

Мемлекеттік құрылысы. Ч.—республика. Мемл. құрылысының негіздері 1975 ж. 17 августағы ордонанс бойынша белгіленген. Мемл. жоғары өкімет органы — Жоғары Әскери совет, ол қарулы күштердің 9 офицерінен құрылады. Жоғары Әскери советте сайланатын председатель мемлекет пен үкімет басшысы деп танылады. Председательге жоғары заң шығару және атқару билігі толығынан берілген. Жергілікті әзін-өзі басқаратын органдар — председатель тағайындайтын префектер мен округ басшыларына жүктелген. Селолық өкімет билігі, жергілікті әкімш. органдар құрамындағы кәсемдерге жүктеледі. Сот жүйесіне: Жоғарғы сот, қылмыстық және азаматтық істер бойынша соттық 1-инстанциялары жатады.

Мемл. гербі мен Мемл. жалауын *Мемлекеттік герб* және *Мемлекеттік жалау* мақалаларының таблицасынан қараңыз.

Табиғаты. Ч.—Африкадағы теңіз жағалауынан қашық жайласқан елдердің бірі. Жерінің көпшілік бөлігі жайпақ жазық (биікт. 250—400 *м*) келеді. Солт. бөлігін Сахара шөлі, оңтүстігін саванна зонасы және сирек ормандың субэкваторлық белдеу қамтиды. Елдің солт. шетін Тибести (Эми-Кусси тауы, 3415 *м*) таулы қыраты, солт.-шығысын Эрди (1115 *м*) және Эннеди (1450 *м*) үстірттері, оңт.-шығысын Уаддай массиві (Герра тауы, 1790 *м*) алып жатыр. Пайдалы қазындылары— вольфрам, қорғасын, мырыш; Сахара өңірінде мұнай және газ қорлары бар. Климаты солтүстігінде тропиктік, шөлді. Январдың орташа темп-расы 15°, июльде 30—35° С. Жылдық жауын-шашыны 250 *мм*. Сахараның ішкі жағында кейде 50 *мм*-ге жуық. Оңтүстігіне жақындаған сайын экваторлық-муссондық климаттың ықпалы күшейе түседі. Жаазы жаңбырлы. Жылы айларының орташа темп-расы(апр.—май) 30°, 33° С. Жылдық жауын-шашыны 500—1000 *мм*; жаңбыр көбіне май—

Чад республикасы. Балықшылар.





П. Я. Чаадаев.



В. М. Чабукиани.

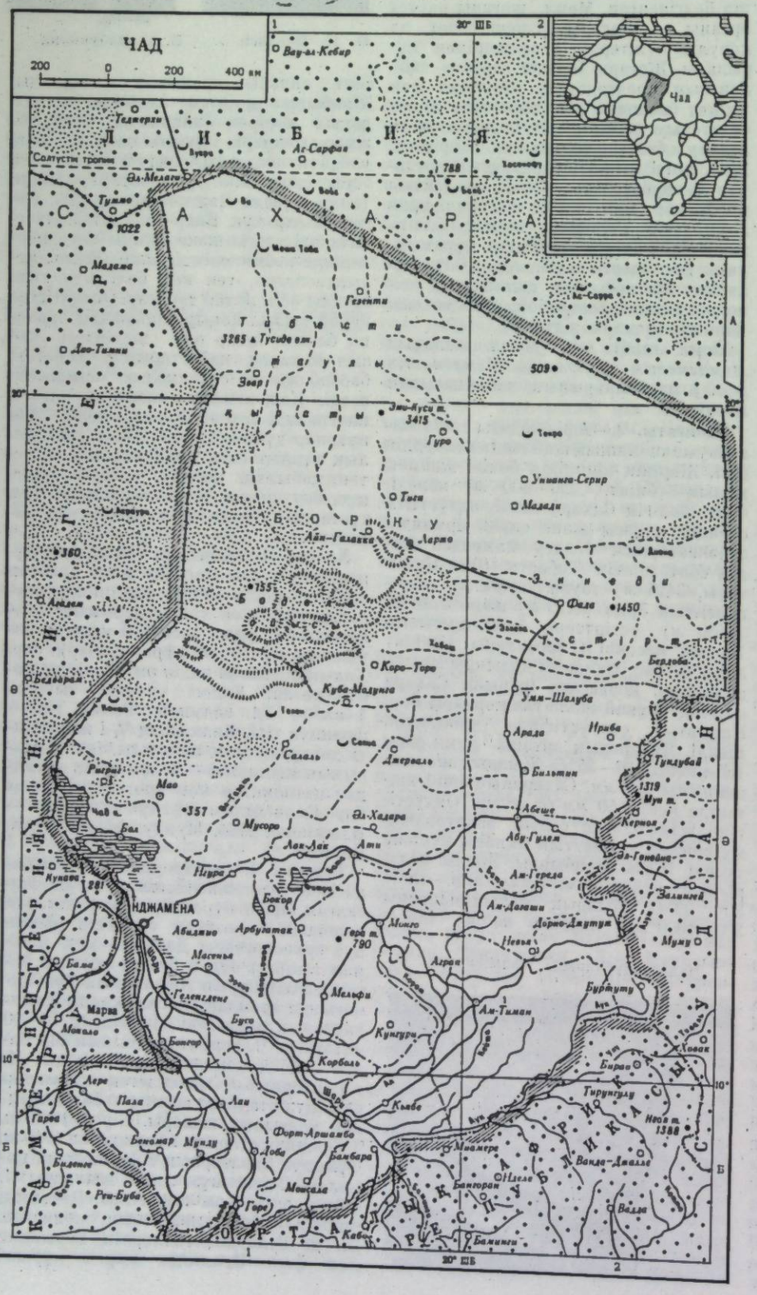
сент. айлары аралығында жауады. Жаңбырлы маусым алдында шаңды дауыл көбірек байқалады. Солтүстігінде ағындары тұрақты өзендері жоқ, *уәд* көп кездеседі. Оңтүстігінде өзен торы едәуір жиі. Ірі өзендері — Шари (кеме жүзеді, Чад көліне құяды), Логоне, Бахр-Аук, Бахр-Саламат. Солтүстігіндегі тасты және құмды шөл жерлерінде көбіне өсімдік жамылғысы қалыптаспаған, тек кей бөлігінде ғана бұталы өсімдіктер тараған. Оңтүстігіне қарай қызыл қоңыр топырақты саванна басым; қиыр оңт. шетіндегі қызыл топырақ қабаттарында қараған, баобаб аралас саванналық өсімдіктер өседі. Көл, ағынды өзендер жағасы шөптесінді батпақ болып келеді. Жануарлар дүниесінде негізінен саванналық түрлер (піл, керік, жираф, арыстан, қабылан, қорқау қасқыр, түйе құс, бауырымен жорғалаушылар мен құстардың көптеген түрлері) көп тараған.

Халқы. Ч. халқының этникалық құрамы әр түрлі. Негрлер және арабтар аралас түрады; бұлардың ішінде хаусалар (бүкіл ел тұрғындарының 50%-ке жуығы) үлесі басым. 6 мыңдай европалықтар (көбі француздар) бар. Халық негізінен елдің оңт. бөлігіне қоныстанған. Елдегі орташа тығыздық 1 *км²*-ге 3,1 адамнан. Ресми тілі — француз тілі. Халқының ½-і жергілікті дәстүрлі діни нанымды, қалғандарының көпшілігі — ислам дініи ұстайды; католиктер мен протестанттар да бар. Қала халқы 7%. Ірі қалалары — Нджамена, Мао, Муиду, Абеше, Сарх, Бонгор.

Тарихы. Ч. территориясын адам баласы ертеде мекендеген. Тастан жасалған еңбек құралдары, жартастарда қашалып салынған суреттер (француз археологтары Даллони мен Фламан тапқан) бұдан 6 мың жылдан астам уақыт бұрын Африканың бұл аймағында адамдар аңшылықпен шұғылданғанын көрсетеді. 19 ғ-дың 70—90 жылдары Ч. территориясының бір бөлігі Раббах мемлекетіне қосылды. Ч. территориясын мекендеген халықтар француз отаршылдарына табандылықпен қарсылық жасады. Бірақ 1900 ж. Ч. француз отарына айналды, ал 1910 ж. Француз Экваторлық Африкасына қосылды. 2-дүн. жүз. соғыс жылдары Ч. өкімет орындары ген. А. Ф. Петеннің билігін мойындамайтынын және ген. Ш. де Голльдің гитлерлік Германия мен фаш. Италияға қарсы күресті

одан әрі жүргізу жөніндегі үндеуін қолдайтынын мәлімдеді (1940 ж. авг.), 2-дүп. жүз. соғыстан кейін Ч-та ұлттық буржуазия, жұмысшы табы қалыптаса бастады. Африкадағы француз отарларында ұлт-азаттық қозғалысы өрістеуіне байланысты француз отаршылдары чадтықтарға өздерінің саяси ұйымдары мен кәсіподақтарын құруға келісім беруге мәжбүр болды. 1958 ж. 28 қарашада Ч. француз Бірлестігі құрамындағы республика, ал 1960 ж. 11 тамызда тәуелсіз республика болып жарияланды. 1959 ж. 31 наурызда Ч-тың алғашқы конституциясы қабылданды.

Экономика саласында Ч. үкіметі а. ш-на, әсіресе мақта шаруашылығы мен мал шаруашылығына баса назар аударады. 1964 ж. Ч-ты экономикалық және әлеуметтік дамытудың алғашқы екі жылдық, ал 1966 ж. 1966—70 жылдарға арналған алғашқы бесжылдық жоспары халық талқысына салынды. Чад прогрессіл партиясының (ЧПП) 5-съезі мақұлдаған (1967 ж. янв.) бұл бесжылдық жоспарда жалпы өнім өндіру көлемін 1970 жылға қарай 32%-ке арттыру көзделді. 1971 ж. 1971—80 жылдарға арналған жоспардың жобасы жасалды. 1966 жылдан бастап Ч-да бастауыш білім беру жүйесіне реформа жасалып, ересек адамдар арасында сауатсыздықты жою науқаны жүргізілді.



Саяси партиялар мен кәсіподақтары. Мәдени және әлеуметтік революция жолындағы ұлттық қозғалыс, 1947 ж. негізі қаланған; елдегі билеуші және бірден-бір партия. Оған елдегі халықтардың барлық топтарының өкілдері (ұлттық буржуазия, интеллигенция, шаруалар, жұмысшылар т. б.) кіреді. Чад ең-бекшілерінің ұлттық одағы, 1964 ж. құрылды.

Экономикасы. Ч. — экономикасы онша дамымаған агр. ел. Француз монополиясының ықпалы әлі үстем.

Ауыл шаруашылығы — экономикасының басты саласы. Жалпы еңбек етушілерінің 80%-і а. ш. саласында істейді. Қауымдық жер пелену және жергілікті мұқтажды өтеуші шағын шаруашылықтар үлесі басым. Капит. қатынастар қалыптасуда. А. ш. жалпы өнімінің көпшілігін шағын шаруашылықтар өндіреді. Территориясының 6%-ке жуығы — а. ш. жері. Жер өңдеуде қол еңбегінің ролі күшті. Басты экспорттық дақылы — мақта. 1973/74 ж. өнімдері (мың *т*): мақта 115, жер жаңғағы 50, бидай 5. Негізгі дақылдары—тары, қонақ жүгері, күріш, бидай, жер жаңғағы, жүгері. Жайылымды мал шаруашылығы маңызды роль атқарады. 1973 ж. елде 7,9 млн. мал басы болды, бұның ішінде мүйізді ірі қара 3,0 млн. Чад, Фитри, Игро көлдерінен және Шари, Логоне өзендерінен балық аулайды (жылына 105 мың *т*).

Өнеркәсібі. 1973/74 ж. өнеркәсіп өндірісі жалпы ұлттық өнім құнының 16%-ін берді. Шағын электр ст-лары (ең ірісі — Нджамена қ-нда) бар. 1973 ж. 57 млн. *квт·сағ* электр энергия өндірілді. Басты кәсіпорындары— мата тоқу, ет комбинаттары, мақта тазалау ф-калары. 1973 ж. 42,9 мың *т* мақта талшығы, 12,9 млн. *м* мата, 5,0 мың *гл* өсімдік майы алынды. Май, күріш тазалау з-дтары, аяқ киім ф-касы, кірпіш з-ды, радио қабылдағыш құрастыру өнеркәсіп орындары бар. Шағын елді мекендерінде майдагерлік кәсіпшілік өркендеген.

Транспорты. Автомобиль транспортының маңызы күшті. Автожолдары 32 мың *км* (1973); басты жолы көршілес Камерунпан келетін Нджамена—Суаан. Темір жолы жоқ. Шари және Логоне өзенінде кеме жүзеді. Ірі халықар. аэропорты Нджамена қ-нда.

Сыртқы саудасы. 1973 жылғы экспорты 8,5 млрд., импорты 18,2 млрд. африка франкісіне тең болды. Экспортының 70%-не жуығы мақта, 25,4%-і мал шаруашылығы өнімдері. Басқа елдерден транспорттық машиналар, отын, тұтыну товарлары, азық-түлік әкеледі. Сыртқы сауда серіктестері — Франция (экспортының 70%-і және импортының 44%-і), Нигерия, АҚШ, ГФР, Заир.

Ақша өлшемі — африка франкісі 224,27 африка франкі АҚШ-тың 1 долларына тең (1975).

Денсаулық сақтау ісі. Дүп. жүз. денсаулық сақтау ұйымының мәліметі бойынша, 1965—70 ж. әр 1 мың адамға шаққанда орта есеппен туған бала саны 47,7, өлген адам —25; тірі туған әр 1 мың баланың өлгені 160,0. Адам өмірінің орташа ұзақтығы (1966) еркектер 29, әйелдер 35 жас. Инфекциялық патология (1973) басым: ішек инфекциясы, менингококк инфекциясы, алапес, венералық аурулар кездеседі. 1971 ж. елде 3,6 мың төсектік 89 аурухана мен стационарлық емдеу орындары болды. 63 дәрігер (60 мың адамға 1 дәрігер), 2 тіс дәрігері, 3 фармацевт, 12 акушер, 42 акушерлік мамандығы бар медсестра, 363 медсестра жұмыс істеді. Орта білімді мед. қызметкерлерін даярлайтын мектеп бар.

Оқу-ағарту ісі. Халқының 80%-тен астамы сауатсыз (1970). Мектептерде оқу франц. тілінде жүреді. Бастауыш мектеп 6 жылдық, оқуға 6 жастан қабылданады. Орта мектеп 7 жылдық (4+3), бастауыш мектеп негізінде жұмыс істейді. 1974/75 оқу жылында бастауыш мектептерде 208,8 мың, орта мектептерде 11,5 мың оқушы оқылы. Ч-та 4 коллеж, 8 ғылми мекеме, Ұлттық музей бар.

Әдеб.: Розин М. С., География мирового хозяйства. М., 1971; Дмитриевский Ю. Д., Африка. М., 1975; Субботин В. А., Французская колониальная экспансия в конце XIX в., М., 1962.

ЧАДИАРОВ Ғабдолғалым Әбілхайыр ұлы (26. 6. 1910, қазіргі Орал обл., Чапаев ауд.,—22. 2. 1963, Алматы) — Қазақстан партия, совет қызметкері. 1939 жылдан КПСС мүшесі. Москва энергет. ин-тын (1937) бітірген. 1937—39 ж. Алматы орталық электр ст-нда инженер, 1939—40 ж. Алматы қалалық партия комитетінің өнеркәсіп бөлімінің меңгерушісі, 1940—42 ж. Қаз. ССР энергет. басқармасының бас инженері, бастығы. 1942—45 ж. Қазақстан КП ОК-нің секретары және секретарьдың орынбасары. 1945—47 ж. БК(б)П ОК жанындағы партия ұйымдастырушыларының жоғары мектебінің тыңдаушысы. 1947—48 ж. Қазақстан КП ОК отын-энергет. өнеркәсібі бөлімінің меңгерушісі. 1948—50 ж. Қазақстан КП Өскемен қалалық комитетінің 2-секретары. 1950—51 ж. Қазақтың С. М. Киров атынд. мемл. ун-тінің аға оқытушысы. 1951—63 ж. Қаз. ССР А. ш. мин-лігінің ауыл-селолық электр-станциясы Бас басқармасының бастығы. «Құрмет Белгісі» орденімен және медальдармен наградталды.

ЧАД КӨЛІ (Chad) — Африкадағы тұйық көл. Нигерия, Нигер, Чад территориясында. Ұз. 200 *км*, ені 70—90 *км*, ауд. 12 мың *км*²-ден (июнь — июльде) 26 мың *км*²-ге (нояб.—дек.) дейін ауытқып отырады. Терең. 4—7 *м*. Жағалауы жазық және батпақты, қалың шөптесін және бұталы өсімдіктер өседі. Булану мөлшерінің шамадан тыс көп болуына байланысты деңгейі жазда күрт төмендейді. Өзендермен жалғасқан жерлерінің суы тұщы, қалған бөлігі тұзды келеді. Жекеленген учаскелерде кеме қатынайды. Теңіз сиыры, құстардан қаз, үйрек, көкқұтан т. б. мекендейді.

ЧАДОБЕЦ — РСФСР-дің Красноярск өлкесіндегі өзен, Ангараның оң саласы. Ұз. 434 *км*, алабының ауд. 18,7 мың *км*². Орта Сібір таулы үстіртінен басталып, сол өңір үстімен ағады. Қар және жаңбыр суымен қоректенеді. Окт.—ноябрьде қатып, майда мұзы кетеді. Шағын кемелер Яркино елді мекенінен сағасына дейін (108 *км* бойы) жүзе алады.

ЧАЙКИНА Елизавета Ивановна (28. 8. 1918, Калинин обл., Пено ауд., Руна дер.,—23. 11. 1941, Пено ст.) — Ұлы Отан соғысында (1941—45) партизан қозғалысына қатысушы, Совет Одағының Батыры (6. 3. 1942). 1939 жылдан Компартия мүшесі. 1939 ж. Великие Луки обл., ВЛКСМ Пено ауд. комитетінің секретарылығына сайланды. Ұлы Отан соғысының алғашқы жылдарында ВЛКСМ Пено астыртын ауд. комитетінің секретары. Сатқынның көрсетуімен 1941 ж. ноябрьде неміс фашистері қолға түсіріп, азаптап атып өлтірді. Бірқатар а. ш. кәсіпорындарына, мектептерге, пионер дружиналарына Ч-ның есімі берілген. Калинин қ-нда Ч. музейі бар.

ЧАЙКОВСКИЙ Пётр Ильич (7. 5. 1840, қазіргі Удмурт АССР-і, Воткинск,—6. 11. 1893, Петербург) — орыс композиторы, дүн. жүз. классикалық муз. өнерінің ірі өкілі, Москва консерваториясының профессоры (1866—78).



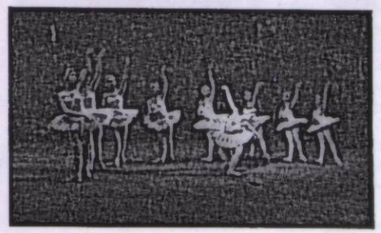
А. Г. Чавчавадзе.



И. Г. Чавчавадзе.

Тау-кен инженерінің семьясында туған. 1850—59 ж. Право тану уч-шесінде, 1861—62 ж. орыс муз. қоғамының музыка класында және 1862—65 ж. Петербург консерваториясында оқып білім алды. А. Г. *Рубинштейн* мен Н. И. Зарембаның шәкірті. 1866 ж. Москваға қоныс аударды. 1866 ж. 1-симфониясын («Қысқы ойлар»), 1868 ж. «Воевода» операсын жазды. А. Н. Островский, П. М. Садовский, Н. Г. Рубинштейн т. б. орыс мәдениеті қайраткерлерімен жақын болуы Ч-дің идеялық-көркемдік көзқарасының қалыптасуына зор ықпал етті. 1868 жылдан Ч. «*Құдіретті топ*» композиторларымен творчеств. қарым-қатынаста болып, М. А. Балакиревтің кеңесімен У. Шекспирдің «Ромео мен Джульетта» трагедиясының сюжетіне увертюра-фантазиясын жазды. 70 жылдары жазған «Опричник» (1872), «Ұста Вакула» (1874) опералары, «Аққу көлі» (1876) балеті, 2—3-симфониялары сияқты т. б. шығармаларынан Ч. творчествосының жан-жақты дамығандығы айқын байқалды. Ол өз творчествосында, әсіресе программалық симф. музыкаға зор көңіл бөлді. Композиторлық қызметімен қатар Москваның муз.-қоғамдық өміріне де белсене араласты. 1868 ж. Ч. муз. сыншысы ретінде таныла бастады; гармония туралы Россиядағы тұңғыш оқулықты жазды. Композитор творчествосындағы маңызды кезеңнің бірі — 4-симфониясы (1877) мен «Евгений Онегин» (1878) операсы болды. Осыдан кейін «Орлеан қызы» (1879), «Мазепа» (1883) опералары мен «Москва» (1883) кантатасы, бірнеше сюита, концерттері өмірге келді. 1885 ж. Москвадағы орыс муз. қоғамы бөлімінің директоры болды. Бұл кезде оның есімі Россияға га-

П. И. Чайковскийдің «Аққу көлі» балетінен көрініс. 1946. Қазақтың опера және балет театры.





П. И. Чайковский.



В. Ш. Чамчиян.

па емес, шетелдерге де танылды. Өмірінің соңғы жылдары Ч. дирижерлік өнерге көп көңіл бөлді. 1887 ж. 13 январьда Үлкен театрда өзінің алғаш қойылған «Зер кебіс» операсына дирижерлік етті. 1887—93 ж. дирижер ретінде Россияның көптеген қ-ларында (Москва, Петербург, Киев, Одесса, Харьков); Бат. Европада (Германия, Чехия, Франция, Англия) гастрольдік сапарда болды. 1891 ж. АҚШ-қа барып, бірнеше симф. концерттерге дирижерлік етті. 1892 ж. Француз ин-тының құрамындағы Әсемдік өнер академиясының корр. мүшесі, 1893 ж. Кембридж ун-тінің құрметті доктары болып сайланды. 1880—93 ж. аралығында «Сиқырлы сұлу» (1887), «Қарғаның мәткесі» (1890), «Иоланта» (1891) опералары мен «Ұйқыдағы ару» (1889), «Щаттауық» (1892) балеттерін, 5-симфониясы (1888) мен 6-симфониясын («Патетикалық», 1893), «Манфред» программалық симфониясын (1885), У. Шекспирдің «Гамлет» трагедиясының сюжетіне жазған увертюра-фантазиясын (1888), фортепьяно мен оркестрге арналған 3-концертін т. б. жазды. 1893 ж. Петербургте автордың басшылығымен тұңғыш рет 6-симфониясы орындалды. Ч. 10 опера, 3 балет, 2 драм. спектакльдерге музыка, 6 симфония, 20-ға жуық оркестрге арналған шығармалар, 4 концерт, 3 кантата, 3 квартет, трио және секстет, 100-ден астам фортепьянога арналған пьесалар, көптеген романстар, әндер т. б. жазды. Өз халқын, туған Отанын жан дүниесімен беріле сүйген патриот-суреткер Ч. 19 ғ-дағы алдыңғы қатарлы орыс мәдениеті қайраткерлерімен тығыз байланыста болды. Оның реалистік творчеств. принциптерінің қалыптасуына 60 жылдардағы демокр.-қоғамдық қозғалыс игі әсерін тигізді. Ч. творчествосының негізгі тақырыбы — адамның бостандық, теңеулсіздік және бақыт үшін күресі болды. Ч. творчествосының ең басты жанры симф. шығармалар. Л. Бетховеннен кейін дүн. жүз. симф. өнерінің дамып жетілуіне Ч. творчествосының маңызы зор болды. Симф. музыканың асқан шебері атанған композитордың бұл саладағы еңбектерінің шыңы — 6-симфониясы («Патетикалық»). Адамға деген сүйіспеншілік сезімге, сондай-ақ өмір қайшылықтарына қарсы наразылыққа толы бұл шығарма сол кездегі алдыңғы қатарлы демокр. орыс өнерінің озық үлгілеріне жатады. Ч. өз операларында небір тамаша ұмытылмас образдар галереясын жасады. «Евгений Онегин» операсында композитор қарапайым адамдар өмірінен «құпия, бірақ күшті драма» жазу идеясын іске асырды. Ч. творчествосы балет өнері дамуында жаңа кезең болды. Оның шығармалары барлық елдерде кеңінен тараған. Совет дәуірінде Ч. шығармалары халық игілігіне айналды. Москва және Киев консерваториясы, Пермь опера және балет театры, Москвадағы концерт залы, көптеген муз. уч-шелер композитор есімімен аталды. 1958 жылдан Москвада (4 жылда бір рет) П. И. Чайковский атынд. пианистер конкурсы өткізіліп тұрады. Клинде композитордың Музей-үйі (1894) және Воткинскіде мемориал музейі (1940) бар. 1939 жылдан Қазақтың опера және балет театрында Ч-дің «Евгений Онегин», «Қарғаның мәткесі», «Иоланта» опералары; «Аққу көлі», «Ұйқыдағы ару», «Щаттауық» балеттері қойылып келеді.

Шығ.: Полн. собр. соч., т. 1—62, М., 1940—74.

Әдеб.: Чайковский М., Жизнь Петра Ильича Чайковского, т. 1—3, М.—Лейпциг. 1900—1902; Дни и годы П. И. Чайковского, М.—Л., 1940; Ярустовский Б., Оперная драматургия Чайковского, М.—Л., 1947; Протопопов Вл., Туманина Н. В., Оперное творчество Чайковского, М., 1957; Житомирский Д., Балеты Чайковского, М., 1957; Домбаев Г. С., Творчество Петра Ильича Чайковского в материалах и документах, М., 1958; Должанский А. Н., Симфоническая музыка Чайковского, М.—Л., 1965; Туманина Н. В., Чайковский. Великий мастер, М., 1968; Альшванг А. А., П. И. Чайковский, 3 изд., М., 1970; Воспоминания о П. И. Чайковском, 2 изд., М., 1973.

П. И. Чайковскийдің «Евгений Онегин» операсынан көрініс. 1948. Қазақтың опера және балет театры.



ЧАЙКОВСКИЙ — Қостанай обл-ның Жетіқара ауд-ндағы село. Жетіқара қ-нан солтүстікке қарай 23 *км*, Желқуар ө-нің оң жағында. Іргесі 1954 ж. қаланды. Халқы 2,2 мың (1976). Чайковский атынд. с-з бен селолық Советтің орталығы. Жөндеу шеберханасы, паубайхана, орта мектеп, мәдениет үйі, фельдшерлік-акушерлік пункт бар. Орталығында П. И. *Чайковскийге*, «Белгісіз солдатқа» ескерткіш орнатылған.

ЧАЙКОВШЫЛАР, Үгіттің үлкен қоғамы —19 г. 70 жылдардағы Россиядағы халықшылдардың революцияшыл ұйымы. Ч. болып Н. В. Чайковскийдің есімімен шартты түрде аталды. Бұл ұйым 1871 ж. Петербургте М. А. Натансон үйірмесі (1869 жылдан) мен С. Л. Перовскаяның әйелдер үйірмесі (1869 жылдан) бірігуі нәтижесінде құрылды. Ұйымға Москва, Одесса, Киев, Херсон т. б. қалалардағы үйірмелер қамтылды. Ч. өз программасында (жобасын жасаған П. А. Кропоткин) халық революциясын үгітнасихат жолымен даярламақ болды. Бұлардың арасында М. А. Бакунинніқ (саяси бүлік), П. Л. Лавровтың (үгіт) көзқарастарын жақтаушылар да, С. Г. Нечаевтың күрес әдісіне қарсы шығушылар да болды. Ч. 1874 жылдан халық арасына шыға бастады. Бұлардың көбі «193-тің ісі» бойынша сотталды. Ч. тәжірибесін революцияшыл халықшылдар пайдаланды.

ЧАМБАЛ — Үндістан түбегіндегі өзен, Джамна ө-нің оң саласы. Декан таулы үстіртінің Виндхья тау жотасынан басталады. Ұз. 800 *км*-дей. Ірі салалары — Медж, Банас (сол), Сипра, Кали-Синдх, Парбати, Куну (оң). Жаңбыр суымен қоректенеді; су тасу жаз маусымына сай келеді. Жаңбырлы маусым уақытында кеме жүзеді. Жер суаруға пайдаланылады.

ЧАМЧИЯН Вардан Шноркович (1. 11. 1916 ж. т., Тбилиси қ.) — қазақстандық ғалым-агроном. Соц. Еңбек Ері (1966), Қаз. ССР-інің еңбек сіңі. агрономы (1974), 1958 жылдан КПСС мүшесі. Новосибирск а. ш. ин-тын бітіріп (1944), Краснодар өлкесінде совхозда агроном, Орал обл., «Пермь» совхозында бас агроном (1954—57), 1957 жылдан осы совхоздың директоры. Ч. басшылығымен 1976 ж. совхоз мемлекетке 391 994 *ц* астық, 11 975 *ц* ет, 5 838 *ц* сүт тапсырды, 2883,3 мың сом таза табыс келтірді. Ол Ленин ордені, 2 рет Еңбек Қызыл Ту ордені, Октябрь Революциясы орденімен, Бүкіл одақтық Халық шаруашылығы жетістіктері көрмесінің 3 алтын, 3 күміс медалымен наградталды.

ЧАНБАЙШАНЬ, Чанбэксан — Маньчжурия-Корей тауларындағы таулы үстірт, Қытай (көп бөлігі) және Корея жерінде. Солтүстіктен оңтүстікке және шығыстан батысқа үз. 130 *км*. Негізінен базальт және вулқандық туфтардан тұзілген. Өзен аңғарларымен күшті тілімделген. Биікт. 2744 *м* (Байтоушань вулканы). Беткейлерінде қылқан жапырақты орман өседі.

ЧАНГТАН, Цянтан, Джангтанг — Қытай жеріндегі Тибет таулы қыратының солт. бөлігі. Ауд. 500 мың *км*²-ден астам. Жерінің жартысынан көбін төбелі жазық алып жатады, биікт. шамамен 5 мың *м*. Жазықты ендік бағытта жатқан жоталар бөліп жатады. Бұлардың салыстырмалы орташа биікт. 500—600 *м*, кей жері 1000 *м*-ге жетеді. Климаты тым континенттік: қысқы темп-расы —20° С, —30° С. Жазда — күндіз 15° С, кейде 30° С-тан жоғ., түнде —15° С; июльдің орташа темп-расы 10° С-тан төмен. Жылдық жауын-шашын 100—200 *мм*. Ч-да мұхитқа құятын ағын су жоқ. Тұзды көлдер көп, ауданы ондаған *км*²-ге жетеді. Өсімдігі солтүстігінде шөлдік (Тибет өлең шөбі, теріскен), оңтүстігі шөлейттік. Жануарлардан арқар, тау ешкісі, антилоптар, қодас, құлан; көптеген кемірушілер мекендейді. Ч-ның оңт. бөлігі — мал шаруашылығын дамытуға қолайлы аудан.

ЧАНДАР КРИШАН, Кришан Чандар (19. 11. 1913, Вазирабад, — 7. 3. 1974, Бомбей қ-сы)— үнді жазушысы. Лахорда Фарманның христиан колледжін бітірген (1934). 1939 жылдан үнді радиосында, Пуна киностудиясында қызмет атқарды. 30 жылдарда жазылған «Зақымдану» (орыс тілінде басылуы, 1958) атты тұңғыш романында шындықты реалистік тәсілде суреттеді. «Далалар қашан ояды?» (1951, орыс тілінде 1953) романында соц. реализм тенденциясы байқалады. 1953 жылдан Үнді прогрессіл жазушылары ассоциациясының бас секретары. «Кері тартқан жол» (1961), «Екінші қардың алдында» (1967), «Кішкентай балшық денелер» (1963) повестерін, «Елу екі карта» (1956), «Мұхит жағасындағы скрипка» т. б. романдарын жазды. «Есектің саяхаты» (1958—65), «Дадар көпірінің балалары» т. б. сатиралық шығармаларын жариялады. Ч. К-ның «Жел-ана» атты әңгімелер жинағы қазақ тілінде (1972) шықты.

Шығ.: Избр., М., 1955.

Әдеб.: Глебов Н., Сухочев А., Литература урду, М., 1967.

ЧАНДРАГУПТА, Маурья — Солт. Үндістанның билеушісі, *Маурья* мемлекетінің негізін қалаушы, б. з. б. 322—300 ж. ш., басқа деректерде 314—312 жылдан 292 және 290 жылға дейін билік құрды. Ч. бүкіл Солт. Үндістанды өзіне қаратып, қазіргі Ауғанстан мен Белуджстанның едәуір бөлігін басып алды. Оның тұсында Үндістанның Азия елдерімен сауда, мәдени және дипломатиялық байланысы өрістей түсті.

ЧАНДЫР — СССР (Түрікм. ССР) және Иран жеріндегі өзен. Атрек алабындағы Сумбар өзенінің сол саласы. Ұз. 120 *км*. Көпетдағтың оңт. беткейінен басталады. Жазда ағын болмайды. Маусымдық жауын-шашын суымен қоректенеді.

ЧАН КАЙ-ШИ, Цзян Цзе-ши (басқа аты — Цзян Чжун-чжэн) (31. 10. 1887, Фыхуа қ., Чжэцзян пров.,—6. 4. 1975, Тайбэй қ.) — Қытайдағы 1949 жылғы халық революциясы нәтижесінде құлатылған гоминьдан қуыршақ үкіметінің басшысы. 1917 ж. Гуанчжоуда Сун Ят-сенге қосылды. Ол өлгеннен кейін Сун Ят-сеннің рев. істеріне сатқындық жасап, ұлт.-рев. армия мен гоминьдандағы маңызды қызмет орындарын өз қолына алды. Империалистік державалар мен ірі буржуазияның көмегіне сүйеніп, 1927 ж. контррев. төңкеріс жасап, 1949 жылға дейін гоминьдан үкіметін басқарды. 1949 ж. қытай халқының жеңісі нәтижесінде Ч. К.-ш. армиясы талқандалды да, ол Тайвань аралына барып паналады.

ЧАН КӨЛІ — РСФСР-дің Новосибирск обл-ндағы ағынсыз тұйық көл, Бараба даласындағы ең ірі көл. Ауд. 2000—3600 *км*². Орташа терең. 2,2 *м*, ең терең жері 9 *м*. Жағалауы күшті тілімделген, аралды (58) және түбекті келеді. Оңт.-шығ. бөлігінің суы тұщы, қалған бөлігі ащы. Түбі лайлы. Балық ауланады. Кеме жүзеді.

ЧАНЧЖҮНЬ — Қытайдағы қала, жол торабы, Гирин пров-ның әкімш. орталығы. Итунхэ ө. бойында. Халқы 1.4 млн. (1972). 1825 ж. іргесі қаланған. Авто-трактор, станок, транспорттық және электр-тех. машиналар жасау, ағаш өңдеу, резина, тамақ, кілем тоқу т. б. өнеркәсіп орындары бар.

ЧАНЧЖҮНЬ КОНФЕРЕНЦИЯСЫ (1922)— бір жағынан РСФСР мен Қиыр Шығыс республикасы (ҚШР), екінші жағынан РСФСР мен Жапония арасындағы қатынасты ретке келтіру мақсатымен 1922 ж. 4—26 сентябрьде Чанчунь қ-нда (Қытай) шақырылған конференция. *Вашингтон конференциясы* (1921—22) шешімдеріне байланысты Жапонияның халықар. позициясы әлсіреді де, адмирал Т. Катоның үкіметі Ч. к-н шақыруға мәжбүр болды. Бірақ ол инициативадан айырылмау мақсатымен 19 сентябрьде Ч. к-на қойылған проблемалардың қалай қорытындыланатынына қарамастан, 1920 жылғы Николаевск оқиғасы дегеннің шешілуіне дейін Солт. Сахалинді өз қолында ұстайтынын мәлімдеді. РСФСР мен ҚШР делегациялары Жапонияның Солт. Сахалиндегі басқыншылық ниетін ашкереледі. Конференция тұйыққа тіреліп, делегаттар Чанчуньнен кетіп қалды.

Әдеб.: Майский И. М., Внешняя политика РСФСР (1917—1922 гг.), М., 1922.

ЧАНША — Қытайдағы көне қ-лардың бірі, Хунань пров-ның әкімш. орталығы (1957). Алғашқы қоныстар б. з. б. 5 ғ-да пайда болған. Қазіргі Ч. аймағы ежелгі қытай патшалығы Чудың қалыптасқан орталықтарының бірі болған. Чжаньго кезеңінде (б. з. б. 5—3 ғ.) елеулі саяси маңыз атқарған. Ч. маңынан бамбук қабықтарына жазылған көне қытай жазбалары табылған. Хань дәуірінде (б. з. б. 3 г. мен б. з. 3 г-ы) Ч-да лакталған бұйымдар, қоладан айналар жасалған. Халқы 825 мың (1970).

ЧАПАЕВ Василий Иванович [28. 1 (9. 2). 1887, Қазан губ. (қазіргі Чуваш АССР-і), Чебоксары у., Будайки дер.,— 5. 9. 1919, Орал обл., Чапаев қ.] — Россиядағы Азамат соғысының батыры, 1917 жылғы сентябрьден Компартия мүшесі. 1914 жылдан армия қатарында, 1914—18 ж. 1-дүн. жүз. соғысқа қатысты, подпрапорщик атағын алды, ерлігі үшін 3 Георгиев кресімен наградталды. 1917 жылғы декабрьден запастағы 138-жаяу әскер полкінің командирі, 1918 жылғы январьдан Николаевск қ-ндағы гарнизонның әскери комиссары. 1918 жылдың майынан оралдық ақ казактар мен ақ чехтарға қарсы соғыста бригада командирі, ал сентябрьден 2-Николаевск дивизиясының командирі. 1918 жылғы ноябрьден 1919 жылғы январьға дейін Бас штаб академиясында оқыды. Кейін өзінің өтініші бойынша оқудан босанып, әуелі Ерекше Александров — Гай бригадасының, кейін 25-атқыштар дивизиясының командирі болды. Соғыс қимылдарына ойдағыдай басшылық еткені үшін Қызыл Ту орденімен наградталды. 1919 ж. 11 июльде 25-дивизия Орал қ-н азат етті. 1919 ж. 5 сентябрьдің түнінде ақ гвардияшылар Ілбішінде (қазіргі Чапаев қ.) 25-дивизияның штабына кенеттен шабуыл жасады. Ч. өзінің серіктерімен күші басым жауға қарсы ерлікпен соғыс жүргізді. Жаралы болған Ч. бар оғын атып тауысқаннан кейін, арғы жағасына жүзіп өту ниетімен Орал ө-не секірді. Бірақ жау оғынан арғы бетке жете алмады. Ч-тың ақыға айналған ерлігі Д. А. Фурмановтың «Чапаев» повесінде, осы аттас кинофильмде, әдебиет пен өнердің т. б. шығармаларында суреттелген. Көптеген елді мекен, фабрика, завод, колхоз, совхоз, көше, мектептер оның есімімен аталады.



В. И. Чапаев.



К. Чапек.

Әдеб.: Кутяков И. С., В. И. Чапаев, М., 1958; его же, Боевой путь Чапаева, 4 изд., Куйбышев, 1969.

ЧАПАЕВ, Ілбішін — Орал облындағы Чапаев ауд-ның орталығы, қала. Облыс орталығы Орал қ-нан оңтүстікте 125 *км*, Жайық ө-нің оң жағында. Іргесі 19 ғ-дың басында қаланды. 1939 ж. В. И. *Чапаев* есімі берілді. 1971 жылдан қала. Ауд. «Казсельхозтехника» бірлестігі, автотранспорт мекемесі, 3 жол учаскесі, құрылыстық мекеме, тұрмыстық, өнеркәсіп, тамақ комбинаттары, орман шаруашылығы, астық қабылдау пункті т. б. шоғырланған. Қалада 2 орта, музыка, спорт мектептері, мәдениет үйі, клуб, кітапхана, кинотеатр, қонақ үйі, аурухана, тубдиспансер бар. 1919 ж. 5 сентябрьде В. И. Чапаевтың жараланған жеріне 22 метрлік обелиск орнатылған.



Ч. С. Чаплин.



С. А. Чаплыгин.

Қызыл гвардияшы-чапаевшылардың туысқандық зираты бар.

ЧАПА́ЕВ — Қызылорда обл-ның Қармақшы ауд-ндағы село. Аудан орталығы Жусалы қ. т. пос-нен оңтүстікте 42 *км*. Халқы 1,5 мың (1976). Чапаев атынд. к-з бен ауылдық Советтің орталығы. Машина-трактор, тігін шеберханалары, орта мектеп, клуб, мед. пункт бар.

ЧАПА́ЕВ — Алматы обл-ның Қаскелең ауд-ндағы село. Аудан орталығы Қаскелең қ-нан шығыста 27 *км*. Халқы 3,8 мың (1976). Чапаев атынд. с-здың орталығы. Тұрмыстық комбинаттың бөлімшесі, орта мектеп, клуб, кітапхана, мед. пункт бар.

ЧАПА́ЕВ — Шығ. Қазақстан обл-ның Зырян ауд-ндағы село. Зырян қ-нан 21 *км*, Бұқтырма ө-нің сол жағында. Халқы 1,2 мың (1976). Чапаев атынд. с-з бен селолық Советтің орталығы. А. ш. машиналарын жөндейтін шеберхана, орта мектеп, а. ш. кәсіптік-тех. уч-ще, мәдениет үйі, кітапхана, мед. пункт бар.

ЧАПАЕВ АУДАНЫ — Орал обл-ның орт. аймағындағы әкімш. бөлік. Жері 13,9 мың *км*². Халқы 43,0 мың (1976). Құрамында 1 қалалық, 14 ауылдық, селолық Совет, 8 совхоз, 4 колхоз, 2 асыл тұқымдық мал з-ды, мал бордақылайтын шаруашылық бар. Орталығы — Чапаев к.

Аудан жері Каспий теңізі маңы ойпатының солт. бөлігін алып жатыр. Биік жері теңіз деңгейінен 50 *м* көтеріледі. Климаты тым континенттік. Январьдың орташа темп-расы —13° С, июльде 23° С. Жауын-шашынның жылдық мөлш. 220—290 *мм*. Территориясынан Жайық ө., Жайық—Көшім каналы өтеді. Басты көлдері — Шалқар, Әлжансор. Жерінде негізінен қызыл қоңыр және сортаң топырақ тараған. Селеу, бетеге, еркек шөп, көкпек, жусан т. б. өседі. Қасқыр, шүйе бөрі, түлкі, суыр, бөкен, елік, жабайы шошқа, құстан қаршыға, құр, үкі, қаз, үйрек, тырна т. б. мекендейді.

Негізгі халқы — қазақтар. Орташа тығызд. 1 *км*²-ге 3 адамнан.

Ауданда «Казсельхозтехника» бірлестігі, 3 жол жөндеу учаскесі, астық қабылдау пункті, тұрмыстық қызмет көрсететін, тамақ комбинаттары, орман шаруашылығы т. б. шоғырланған. А. ш. жері 1282,0 мың *га* (1975), бұның ішінде егістігі 188,7 мың, шабындығы 171,2 мың, жайылымы 918,2 мың *га*. Егісі 170,5 мың *га* (1975), бұған негізінен дәнді (122,0 мың) және мал азық дақылдар (43,5 мың) егіледі. 1976 жылдың басында ауданда 68,2 мың мүйізді ірі қара, 235,6 мың қой-ешкі, 0,1 мың шошқа, 10,4 мың жылқы, 0,6 мың түйе болды. Автотранспорты жақсы дамыған. Территориясынан Орал—Гурьев автомоб. жолы өтеді.

Ауданда жалпы білім беретін 52 мектеп, 1 музыка, 1 спорт мектебі, 1 а. ш. кәсіптік-тех. уч-ще, 38 кітапхана, 21 клуб, 7 мәдениет үйі, 33 кино қондырғы, 1 кинотеатр, ауд. аурухана, тубдиспансер, учаскелік аурухана (1976) бар. 1931 жылдан қазақ, орыс тілдерінде ауд. «Еңбек» — «Труд» газеті шығады.

Әдеб.: Казахстан, М., 1970 (серия «Советский Союз»).

ЧАПАЕВКА — РСФСР-дің Куйбышев обл-ндағы өзен. Волга ө-нің сол саласы. Ұз. 320 *км*, су жин. алқабы 20 мың *км*². Ч. Жалпы Сырттың солт.-бат. шетінен басталып, Волга ө-не құяды. Волга сыртындағы даламен ағады. Негізінен қар суымен қоректенеді. Жоғ. ағысының кей жерлері тартылып қалады. Ноябрьде қатып, апрельде мұзы түседі. Суы мол кезде Чапаевск қ-на дейін кеме жүзеді.

ЧАПА́ЕВ МУЗЕЙІ — Азамат соғысының ардагері В. И. Чапаевтың мемориалдық музейі. Ол 1938 ж. Орал обл., Чапаев ауд-ның орталығы Чапаев пос-нде ашылды. Мұнда 1919 ж. Чапаев дивизиясының штабы болған еді. Алғаш оны СССР рев. музейінің қызметкерлері көрме ретінде ашып, оған 150 экспонат қойған болатын. 1975 ж. музей үйі кеңейтіліп, жалпы ауд. 700 *м*²-ге жетті. Экспонаттар «Чапаев және Азамат соғысы», «Чапаевшылар соғыс жылдарында», «Чапаев және оның шәкірттері халық жадында» деп аталатын үш бөлімге топталған. Чапаев дивизиясының 25-штабы тұрған үйдің мемориалдық комплекстері Азамат соғысы кезіндегі қалпына келтірілуде.

ЧАПА́ЛА (Chapala) — Мексикадағы ең үлкен көл. Мексика таулы қыратының оңтүстігінде 1500 *м* биіктікте жатыр. Ауд. 1038 *км*². Тереңд. 33 *м*-ге жетеді. Соңғы он жылда көл шарасы төмендеуде. Көлге Лерма ө. күйып, ағып шыққан Рио-Гранде-де-Сантьяго ө. Тынық мұхитқа құяды. Ч. атырабында товарлы егіншілік және мал шаруашылығы қалыптасқан. Жағалауы — курорттар; солт.-шығ. жағасында Окотлан қ. орналасқан.

ЧА́ПЕК (Сарек) Карел (9. 1. 1890, Мале-Сватопёвице,— 25. 12. 1938, Прага) — чех жазушысы. Дәрігер семьясында туған. Тұңғыш әңгімелерінде («Керіп шегелеу», 1917, «Азап әңгімелері», 1920, т. б.) экспрессионизм ағымының әсері болды. Ч. «Макропулостың қаржысы» (1922) т. б. пьесаларында, «Абсолют фабрикасында» (1922), «Кракатит» (1924) атты фантастикалық романдарында капит. қоғам құрылысын сынады. «Бір қалтадан әңгімелер» және «Басқа қалтадан әңгімелер» (1929) атты юморлық қысқа әңгімелер жазды. «Гордубал» (1933—34) трилогиясы идеализмге қарсы жазылған. «Саламандрлармен соғыс» (1936) романы мен «Ақ індет» (1937) пьесасында Ч. фашизмді аяусыз әшкерелеп, демократия мен бейбітшілікті уағыздайды. «Ана» (1938) драмасында отаншылдық идея басым. Ч. шығармаларын Б. Шоу, Т. Манн, Р. Роллан жоғары бағалады. Оның пьесалары советтік сахнада да сан рет қойылды. Портреті 95-б.

Шығ.: Соч. [Предисл. С. В. Никольского], т. 1—5, М., 1958—59; Обыкновенная жизнь, М., 1970.

Әдеб.: Бернштейн И. А., К. Чапек, Творческий путь, М., 1969.

ЧА́ПЛИН (Chaplin) Чарлз Спенсер (16. 4. 1889, Лондон,—25. 12. 1977, Швейцария, Корсье-сюр-Веве)—американ кинорежиссері, актер, сценарист, продюсер. Актер семьясында туған. 1897 жылдан *мюзик-холл* сахнасында, ал 1907—12 ж. Ф. Карно жетекшілік еткен пантомима театрында ойнап, актёрлік өнер шеберлігін жетілдірді. Әсіресе ол мұнда мюзик-холлдың талабына орай пластика мен пантомима өнерін үздік меңгерді. Кинодағы актерлік және режиссерлік өнер жолын 1914 ж. АҚШ-та бастады. Қойған фильмдерінің сценарийлерін де өзі жазды. Бірқатар фильмдерінде («Қаңғыбас», «Банк», 1915; «Тыныш көше», «Иммигрант», «Ит өмір», «Иыққа!» 1917—18) лирикалық және комедиялық бояуды шебер шендестіре отырып, «кішкене адамның» бейнесін жасады. Пантомима мен комедия өнерін жан-жақты дамыту әрі орнымен пайдалану арқылы «Нәресте» (1920) мен «Алтынның әлегі» (1925) фильмінде капит. қоғамдағы қорғансыз кедейлердің ауыр өмір-тұрмысын бейнеледі. Көп қиындықтардан кейін 1922 ж. «Чарлз Чаплин фильм корпорейшен» деген атпен кинофирма ұйымдастырады. «Париж қызы» фильмін (1921) қоюмен өзінің кинода психол. драма жасаудың шебері екенін байқатты. «Пилигрим» (1922) және «Цирк» (1928) фильмінде бурж. қоғамға тән өтірік пен өсекті, кертартпалық пен мешеулікті, екі жүзділік пен сатқындықты өткір сынға алды. 1931 ж. қойған «Үлкен қаланың оттары» фильмімен режиссер творчествосының жаңа бір кезеңі басталды. Осы жылдары Ч. «кішкене адамның» психол. мінез-күйін тереңдетін, барынша әлеуметтік мәселелерге ден қойды. «Жаңа кезең» (1935) фильмінде жұмысшылар еңбегін қанаған капит. қоғамның антигуманистік табиғатын ашып көрсетті. Фашистік диктатура «Ұлы диктатор» (1941) фильмінде сатиралық тұрғыда бейнеленді. Бұл фильм Ч-нің идеялық жағынан өсу эволюциясын айқындай түсті. 2-дүн. жүз. соғыстан кейінгі реакциялық жағдайдың әсерімен пессимистік сарында «Месье Верду» (1947) фильмін жасады. 1952 ж. АҚШ-та соңғы рет қойған «Рампа оттары» кинокартинасында адамның асқақ сезімдерін паш етті. Реакциялық топтардың қудалауына ұшыраған Ч. семьясымен

ҮНДІСТАН





Веве қ-на (Швейцария) қоныс аударды. Англияда «Король Нью-Йорктe» (1957) және «Гонконгтан келген граф әйелі» (1967) атты сатиралық-романтикалық кинокомедияларын қойып, суреткерлік дарын табиғатының жаңа бір қырын танытты. Оның творчествосы АҚШ-тың реалистік кино өнерінің қалыптасуына игі ықпал жасаумен қатар, дүн. жуз. кинокомедияның дамуына да мол үлес қосты. 1954 ж. Халықар. Бейбітшілік сыйлығын алды.



Реж. Ч. С. Чаплиннің «Ұлы диктатор» фильмінен кадр. 1941.

Шығ.: Моя биография. М., 1966; Фильмы Чаплина. Сценарии и записи по фильмам. М., 1972.

Әдеб.: Шкловский В., Чарли Чаплин. Л., 1925; Соколов И., Чарли Чаплин. М., 1938; Чарльз Спенсер Чаплин. М., 1945; Авенариус Г., Чарльз Спенсер Чаплин. Очерк раннего периода творчества. М., 1959; Кукаркин А., Чарльз Спенсер Чаплин. М., 1960; Садуль Ж., Жизнь Чарли. Чарльз Спенсер Чаплин, его фильмы и его время. 2 изд., пер. с франц. М., 1965.

ЧАПЛЫГИН Сергей Алексеевич [24.3 (5. 4). 1869, Раненбург қ.,—8. 10. 1942, Новосибирск] — теориялық механика, гидро- және аэромеханика саласындағы совет ғалымы, СССР ҒА-ның академигі (1929; 1924 жылдан корр. мүшесі). Соц. Еңбек Ері (1941). 1918 жылдан Орталық аэрогидродинамика институтында жұмыс істеді. Ч-нің алғашқы еңбектері Н. Е. Жуковскийдің ықпалымен жазылып, гидромеханика мәселелеріне арналды. Кейін теориялық механикамен айналысты. Ол дыбыс жылдамдығына дейінгі жылдамдықпен таралатын газ ағынын зерттеу тәсілін ашып, *газ динамикасының* негізін салды. Ч. аэромеханика мен авиацияның бірқатар күрделі мәселелерін де шешті. Оның дифференциалдық теңдеулер теориясы саласындағы зерттеулері математиканың ірі табыстарына жатады. 2 рет Ленин орденімен және басқа ордендермен наградталған.

Шығ.: Собр. соч., т. 1—4. М.—Л., 1948—50.

Әдеб.: Голубев В. В., Сергей Алексеевич Чаплыгин. 1869—1942, М., 1951.

ЧАРА — РСФСР-дегі Якут АССР-ның, Чита, Иркутск обл-тары жеріндегі өзен. Лена алабындағы Олекманың сол саласы. Ұз. 924 *км*, су жин. алқабы 86,5 мың *км*². Қодар жотасының оңт. сілемінен басталып, тау аралық кең ойыспен ағып, одан әрі ірі шоңғалдар жасап Кодар жотасын кесіп ағады. Ч-ның орта және төменгі ағысындағы аңғарды Потам, Олёкма-Чара таулы қыраты бөледі. Басты салалары: сол жағынан — Жуя, Молбо; оң жағынан — Токко. Жауын-шашын суымен қоректенеді. Октябрьдің алғында қатып, майда мұзы түседі. Жуя өзінің сағасына дейін кеме жүзеді.

ЧАРВАКА — үндінің орта ғасыр философиясындағы атеистік материалистік мектеп. Ч. Вед — киелі кітаптарының беделін бекерге шығаратын, ортодоксалды ілімге жатпайды. Ч. ілімі біздің уақытымызға дейін будда, джайнизм, ведант авторларының ауызекі айтуымен жетті. Ч-лар вед және брахман діндерінің негізін — карманы (құрметке ие болу), сансараны (жер бетінде пайда болу шеңбері), мокшаны (азаттыққа ие болу) бекерге шығарады. Сондықтан да үнді философтарының көпшілігі оларды адамгершіліктен безген деп айыптады. Будда философтары Ч-ның материализмін Чарвактар бүкіл әлем төрт алғашқы элементтен — ауа, от, су, жерден (кейбіреулері бұларға эфирді қосады) құралған дейді. Ч. локалттар материалистік принциптерге сүйене отырып, табиғаттан тыс күштердің құдайдың, жыншайтанның тіршілік ететіні жайындағы догманы бекерге шығарады. «Осы дүниеден басқа, өлгір аспан да, тозақ та жоқ» дейді. Ч-ның ілімі Шанкара Ч. жалған дүниенің опасыздығы жөніндегі діни-идеалистік насихат орнына адамдардың табиғи сезімі мен қуанышын дәріптейтін этиканы қарсы қойды.

ЧАРДАШ (венгрше csárdás, csarda — трактир) — венгр халық биі. 19 ғ-дың ортасында халық биі мен палоташ биін өңдеу нәтижесінде пайда болды.

Муз. өлшемі: $\frac{2}{4}$. Баяу, патетикалық лашшан (венгрше lassan) және жылдам әрі ұшқыр фришка (венгрше frisska) бөлімдерінен тұрады. Ырғағы синкопалық. Ч. биіне импровизациялық тән. Ч-қа жеке билеп араласушыны бірнеше жұп биилер сүйемелдеп, толықтырып отырады. Композиторлар Ч-ты өз туындыларына (Лист «Венгр рапсодиясында», Брамс «Венгр билерінде», Чайковский «Аққу көлінде»), өңдеп пайдаланды. Халық Ч-ының сахналық интерпретациясы «бал Ч-ы», «Венгр қыздары» деген атпен 20 ғ-дың басында Россияда кеңінен тарады.

ЧАРДЖОУ (1940 жылға дейін Чарджуй)—қала, Түрікм. ССР-ндегі Чарджоу обл-ның орталығы, жол торабы, Амудария өзіндегі пристань. Халқы 113 мың (1977). Жеңіл өнеркәсіп (мақта тазалау, қаракөл елтірісін өңдеу, жібек, трикотаж, аяқ киім), суперфосфат, оттек, автомобиль және кеме жөндеу, тамақ (ет, сүт, шарап) өнеркәсіп орындары шоғырланған. Пед. ин-т, а. ш. және мата тоқу техникумдары, мед. уч-ще, филармония бар. Ч. негізі 19 ғ-дың 80 жылдары қаланды.

ЧАРДЖОУ ОБЛЫСЫ — Түрікм. ССР-і құрамындағы әкімш. бөлік. 1970 жылы 14 декабрьде құрылған. Жері 93,8 мың *км*². Халқы 565 мың (1977). 11 ауданға бөлінеді. 2 қаласы, 22 қ. т. посёлкесі бар. Орталығы — Чарджоу қ.

Табиғаты. Ч. о. Амудария өзінің орта ағысы бойында орналасқан. Облыстың көпшілік бөлігін Қарақұм шөлі, Гиссар жотасының сілемдері алып жатыр. Пайдалы қазындылары — табиғи газ, полиметалл рудалары, күкірт, калий тұздары. Январьдың орташа темп-расы 4° С-тан — 2° С-қа дейін, июльде 28°—32° С. Жылдық жауын-шашынның орташа мөлш. 200 *мм*, тау етегінде 100 *мм*. Ірі өзені Амудария. Жері сұр, өзен аңғарлары шөгінді топырақты келеді. Негізінен қуаңшылыққа бейімделген өсімдік жамылғысы қалыптасқан, Амудария бойында тоғай өседі.

Халқы. Тұрғындарының басым көпшілігі (68,8%, 1970) — түрікмендер. Олардан басқа орыстар, өзбектер тұрады. Орташа тығыз. 1 *км*²-ге 5,4 адамнан. Қала халқы 45%. Ірі қалалары— Чарджоу, Керки.

Шаруашылығы. Ч. о-нда тау-кен, химия, машина жасау, а. ш. өнімдерін өңдеу өнеркәсіп салалары дамыған. Табиғи газ, күкірт (Гаурдак), қорғасын өндіріледі. Машина жасау және металл өңдеу кәсіпорындарынан автомобиль, кеме жөндеу (Чарджоу), жөндеу-мех. (Керки) з-дтары, хим. саласынан ірі суперфосфат з-ды (Чарджоу), а. ш. өнімдерін өңдеуге негізделген мақта тазалау, қаракөл елтірісін өңдеу з-дтары, ет комбинаты, сүт, шарап з-дтары (Чарджоу) бар. Жібек комбинаты, трикотаж, мақта, аяқ киім ф-калары (Чарджоу) шоғырланған. А. ш-ның негізгі салалары мақта егу, қаракөл қойын өсіру, жібек және бақша (қауын) шаруашылықтары. Облыста 79 колхоз және 7 совхоз бар (1973). Суармалы егіншіліктің үлесі басым. Егісі (мың *га*, 1972) 139,2, бұның ішінде тех. дақылдары 87,4, дәнді дақылдары 13,6, овощ-бақшасы 6.9. Басым егілетін тех. дақылы — мақта (86,2 мың *га*). Дәнді дақылдардан бидай, күріш, арпа егіледі. 1973 жылғы мал саны (мың): мүйізді ірі қара 154,4 (бұның ішінде сиыр 62,0), қой мен ешкі 925,3, шошқа 28,1, жылқы 4,3. Темір жолының ұз. 487 *км* (1973). Негізгі т. ж. магистралы Үргеніш — Чарджоу. Автомоб. жолы 2406 *км*, бұның ішінде асфальтталғаны 1039,4 *км*. Чарджоу — Красноводск мұнай құбыры салынуда (1974). Амудария өзінде кеме жүзеді. Пед. ин-т, 6 арнаулы орта оқу орны бар. Обл. «Ленин ёлы» («Ленин жолы»), «Чарджоуская правда» газеттері шығады.

Әдеб.: Туркменистан. М., 1969 (серия «Советский Союз»).

ЧАРЕНЦ (лақап аты; шын фам.—Согомонян) Егише Абгарович (28. 9. 1897, Карс,—29. 11. 1937, Ереван)—



Е. А. Чаренц.

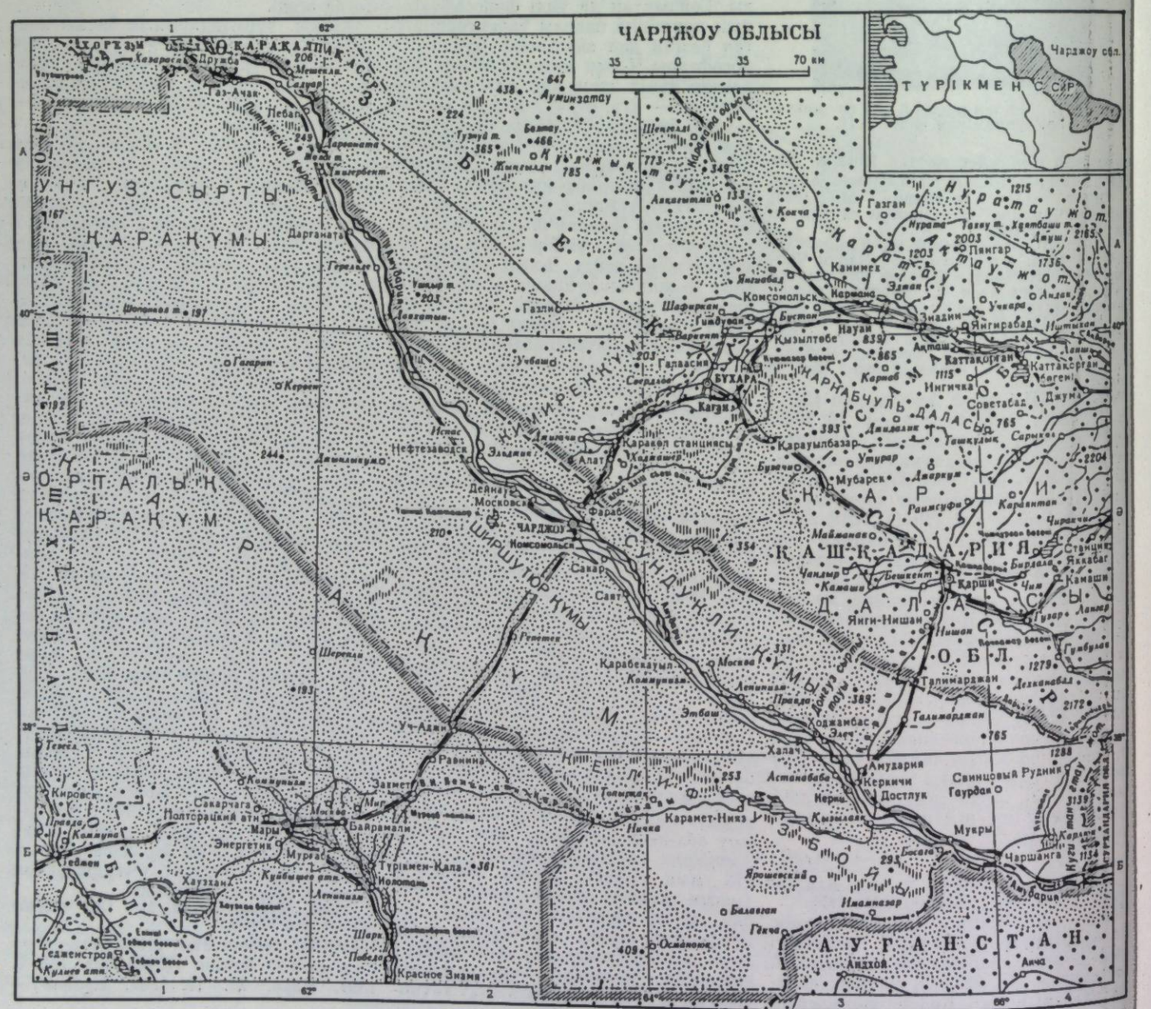


Н. Чаушеску.

армян совет ақыны, прозаик. Ол 1918 жылдан Компартия мүшесі. Карс реалдық уч-щесінде оқыды. 1915 ж. өз қалауымен майданға барды. 1918—19 ж. Қызыл Армия қатарында болды. 1914 ж. Карсте Ч-тың «Қайғылы қыздың үш әні» атты тұңғыш өлеңдер жинағы жарыққа шықты. Бұдан кейін «Жарқын жанарлы Отан» (1915), «Данте ақызы» (1916) поэмаларын, «Шүгыла» атты лирикалық өлеңдер циклін жариялады. Ч. творчествосының өріліп бағытта қалыптасуына А. Блок, В. Терьян шығармалары ықпал етті. Революция жылдары және Азамат соғысы кезеңдері Ч. творчествосында үлкен өзгеріс тудырды. Ол армян әдебиетінде алғаш Октябрь революциясының шапағатты әсерін бейнелеген «Жайындар» (1918), «Ызалы тобыр» (1919), «Құрбандық» атты (1918—20) поэмаларын жазды.

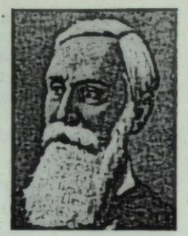
Ч. творчествосы Арменияда Совет өкіметі орнаған жылдары мейлінше кемелдене түсті. «Бәріңе, бәріңе, бәріңе!» (1921), «Чаренцнама» (1922) т. б. поэмаларында Армения тағдыры мен революция жеңісі ұштастырыла суреттелді. 1926 ж. басылып шыққан «Наири елі» сатиралық романында Ч. армян халқы тарихының ауыр кезеңдерін шыншылдықпен көрсетті. Ол «Ильич және мен» (1923), «Ленин» (1924), «Ленин ата» (1924), «Ленин мен Әлі» (1925), «Қаһарлы марш» (1927) т. б. туындыларын жариялады. «Самалды таңсәрі» өлеңдер кітабы (1930) Ч. творчествосында үлкен орын алады. Мұнда ақынның поэзия, халықтық өнер, соц. эстетика мәселелері жөніндегі ойлары бейнеленген. 1933 ж. шыққан «Сапарлар кітабы» атты соңғы шығармасында Ч. адам мен табиғат, поэзия мен еңбек, халық, тарих т. б. тақырыптарды негізгі өзек етті. Ол А. С. Пушкин, М. Горький, В. В. Маяковский, И. В. Гете т. б. шығармаларын аударды. «Интернационалды» армян тіліне тәржімалады.

Шығ.: Избранное, М., 1967.
Әдеб.: Салахян А., Егише Чаренц, М., 1958; История армянской литературы, М., 1966.


ЧАРДЖОУ ОБЛЫСЫ
Чарджоу обл.
ТҮРІКМЕН С.Р.
ҚАРАҚҰМЫ
ОҢТҮСТІК ҚАРАҚҰМ
ОРТАЛЫҚ ҚАРАҚҰМ
ҚАРАҚҰМ КАНАЛЫ
ҚАРШЫ ШӨЛІ
ҚАШҚАДАРЬЯ ОБЛ.
БУХАРА ОБЛ.
ЧАРДЖОУ
Амударья
Қарақұм каналы
Ташкент
Самарқанд
Бухара
Қаттақорған
Керки
Термез
Карши
Навои
Ташауз
Дашховуз
Мары
Теджен
Красноводск
Красное Знамя
Небитдаг
Гаурдак
Мукры
Чарджоу
Ашхабад
Душанбе
Сталинабад
Ленинабад
Фрунзе
Ош
Андижан
Наманган
Коканд
Ферганская долина
Ахангаран
Чирчик
Янгиюль
Ташкентская обл.
Голодная степь
Сырдарья
Аральское море
Кызылкум
Каракумы
Кара-Богаз-Гол
Красноводский зал.
Челекен
Балханский зал.
Кушка
Пенде
Керки
Термез
Шерабад
Денау
Шахрисабз
Китаб
Яккабаг
Гузар
Каган
Бухара
Каракуль
Ромитан
Гиждуван
Вабкент
Каракуль станция
Нефтезаводск
Эльтаб
Дейнау
Московский
Фараб
Комсомольск
Самарчук
Ханабад
Ханабадская
Ханабадский
Ханабадский
Ханабадский



М. В. Чебышев.



П. Л. Чебышев.

тапада түрмеде отырды. 1939—40 ж. КЖО-ның Бухарест қалалық комитетінің секретары және РКП ОК жанындағы Жастар арасындағы жұмыс жөніндегі орт. комиссияның мүшесі болды. Бухарест әскери трибуналы оны сырттай 3 жылға соттады (1939). 1940 ж. тұтқындалып, 1944 жылға дейін Жилавада және Карансебештегі түрмелерде және Тыргу-Жиу концлагерінде мерзімін өтеді. Румыния фашизмнен азат етілгеннен кейін (1944 ж. авг.) КЖО ОК-нің секретары қызметін атқарды (1944—45). Компартияның ұлттық конференциясында КЖО ОК-нің құрамына сайланды (1945). 1954 ж. Компартия ОК Саяси бюросының мүшелігіне кандидат және ОК-нің секретары, 1955 ж. декабрьде Компартия ОК Саяси бюросының мүшесі болып сайланды. 1965 ж. мартта ОК-нің бірінші секретары, осы жылдың шілдесінде ОК-нің бас секретары және РКП ОК Аткомының және Тұрақты Президиумының мүшесі болды. 1969 ж. августан РКП-нің бас секретары. 1967 ж. декабрьден РСР Мемл. Советінің председателі, 1974 ж. апрельден РСР-дің президенті. Коммунистік және жұмысшы партияларының халықар. кеңестерінде (Москва, 1969, Берлин, 1976) РКП-нің делегациясын басқарды. Ч. Республиканың Соц. Еңбек Ері (1964); РСР-інің Батыры (1971); Ленин орденімен наградталған (1978).

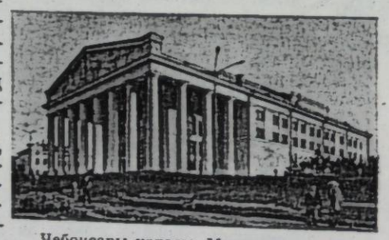
ЧАФФИ (Chaffe) Роджер [15. 2. 1935, Гранд-Рэпидс қ., Мичиган штаты, — 27. 1. 1967, Кеннеди (Канаверал) мүйісіндегі сынау полигоны, Флорида штаты]—АҚШ-тың ұшқыш-космонавы, Әскери-теңіз флотының лейтенанты. Лафейетт қ-ндағы (Индиана штаты) Пердью ун-тін авиац. техника мамандығы бойынша бітірген. Флоридадағы авиац. базада қызмет етті. 1963 ж. АҚШ-тың Аэронавтика және космос кеңістігін зерттеу жөніндегі ұлттық басқармасының космонавтар тобына қабылданды. «Аполлон» космос кораблін сынау кезінде В. *Гриссом* және Э. *Уайтпен* бірге корабль кабинасында болған өртten қаза тапты.

ЧАШНИКТЕР, каликстиндіктер (лат. calix тостаған; чехше — Kalisnici), подобойлар, утраквистер (лат. sub utrague specie — екі түрмен) — Чехиядағы 15 ғ-дың 1-жартысындағы *Гуситтердің революциялық қозғалысындағы* баяу қанатының өкілдері. Қала тұрғындарының орташа тобының, ұсақ және кейбір ірі чех феодалдарының мүддесін көздеген Ч. программасы 1420 ж. шілдеде жарияланды. Ч. неміс феодалдары мен қала патрициаттарының Чехиядағы зорлығын жоюға тырысты, шіркеу жерін секуляризациялауды, гуситтік рухындағы уағыз бостандығын талап етті. 1433 ж. ноябрьде Ч. феод.-католиктік лагерьмен келісімге келіп, гуситтік рев. қанатына (табориттерге) қарсы шықты. 1434 ж. 30 майда Липаны маңында Ч. табориттерге шешуші соққы берді.

ЧАЯ — Бурят АССР және Иркутск обл. жеріндегі өзен. Ленаның оң саласы. Ұз. 353 *км*, су жин. алқабы 11 700 *км*². Ч. Жог. Ангара жотасының солт. беткейінен басталып, Солт. Байқал таулы қыратын арқылы ағады. Аралас қоректенеді. Октябрьде қатып, майда мұзы түседі. Басты салалары: Абчада, Налимда.

ЧАЯ — РСФСР-дің Томск обл. жеріндегі өзен. Обьтың сол саласы. Парбиг және Бакчар өзендерінің қосылуынан пайда болған. Ұз. 176 *км*, су жин. алқабы 29 800 *км*². Васюганьемен ағады. Арнасы өте бұралаң. Басты саласы — Икса оң жағынан құяды. Көбіне жауын-шашын суымен қоректенеді. Ноябрьдің басында қатып, апрельдің аяғында мұзы кетеді. Ағаш ағызылады, кеме жүзеді.

ЧЕБОКСАРЫ (чувашша Шупашкар) — қала, Чуваш АССР-і астанасы, Волганың оң жағасындағы порт, т. ж. ст. Халқы 292 мың (1977). 1371 жылдан белгілі. Электротех., трактордың қосалқы бөлшектері з-дтары; жеңіл (мақта мата комбинаты), ағаш, құрылыс материалдары, тамақ өнеркәсібі



Чебоксары қаласы. Музыкалық драма театры.

орындары, ун-т, а. ш., пед. ин-ттар, 5 театр, өлке тану, В. И. Чапаев, көркемсурет музейлері бар.

ЧЕБОТАРЕВ Николай Григорьевич [3(15). 6. 1894, Каменец-Подольский,—2. 7. 1947, Москва]—совет математигі, СССР ҒА-ның корр. мүшесі (1929). РСФСР-дің еңбек сіңірген қайраткері (1943). Киев ун-тін бітірген (1916). 1928 жылдан Қазан ун-тінің профессоры. Ч-тің негізгі еңбектері қазіргі алгебраның мәселелеріне арналған. Ол 1924 ж. Фробеннус проблемасын шешті. Сейтіп арифмет. прогрессиядағы жай сандар туралы Дирихле теоремасын, ал 1930 ж. резольвенталар теориясының теоремасын жалпы түрде тұжырымдап берді. СССР Мемл. сыйлығының лауреаты (1948). Ленин орденімен және басқа орден, медальдармен наградталған.

Шығ.: Собр. соч., т. 1—3, М.—Л., 1949—50.

Әдеб.: Н. Г. Чеботарев. Некролог. «Успехи математических наук», 1947, т. 2, в. 6.

ЧЕБЫШЕВ Матвей Васильевич (29. 9. 1900 ж. т., Тат. АССР., Кулущи с.) — қазақстандық ғалым, профессор (1962). Экономика ғыл. кандидаты (1942). Қаз. ССР-інің еңбек сің. ғылым қайраткері (1960). Қазан пед. ин-тын бітірген (1921). Тат. АССР-і және РСФСР-дің халыққа білім беру және егіншілік мекемелерінде істеген (1917—28), Қаз. ССР мемл. жоспарлау комитетінде ауғылми қызметкер, мал шаруашылығы секторының меңгерушісі (1928—31), Алматы зоотех.-мал дәрігерлік ин-тында а. ш. экономикасы және оны ұйымдастыру кафедрасының меңгерушісі (1931—73). 1973 жылдан Қазақтың а. ш. ин-тында а. ш. өндірісін ұйымдастыру және жоспарлау кафедрасында кеңесші. Ч.—а. ш. экономикасы және оны ұйымдастыру мәселелері жөнінде 120-дай ғылми еңбектің авторы.

Шығ.: Система ведения животноводства в Казахстане, А.-А., 1971; Совхозы и колхозы на индустриальную основу, А.-А., 1976.

ЧЕБЫШЕВ (Чебышёв деп айтылады) Пафнутий Львович [4. (16). 5. 1821, Калуга обл., қазіргі Боровск ауд., Окатово с.,—26. 11(8. 12). 1894, Петербург]—орыс математигі, Петербург ҒА-ның академигі (1856 жылдан). Москва ун-тін бітірген (1841). 1847 жылдан Петербург ун-тінде (1850—82 ж. оның профессоры) сабақ берді. 1849 ж. салыстырулар теориясынан докторлық диссертация қорғады. Ықтималдықтар теориясында *үлкен сандар заңын* жалпы түрде дәлелдеп берді, шектік теоремалардың моменттер тәсілі деп аталатын жаңа дәлелдеу әдісін ұсынды, кездейсоқ шамалар ұғымдарын жүйеге келтіріп, олардың күрделі түрлерін зерттеді. *Сандар теориясында* жай сандардың натурал сандар ішінде таралу проблемасын шешуде ірі жетістікке жетті, *квадраттық форма* мен дифанттық жуықтаулар теорияларын дамытты. Матем. анализде *интегралдық есептеулер* мен ортогональ *көпмүшеліктердің* жалпы теориясының бірқатар маңызды мәселелерін шешті. Функциялардың конструктивті теориясының негізін жасады. *Машиналар мен механизмдер* теориясында да елеулі табысқа жетті. Ч.— көптеген шетел ҒА-ның мүшесі.

Шығ.: Полн. собр. соч., т. 1—5, М.—Л., 1944—51 (в т. 5 имеются биографич. материалы); Избр. труды, М., 1955.

Әдеб.: Жуутиков О. А., Орыс математикасының атақты ғалымдары, А., 1956; Геронимус Я. Л., Очерки о работах корифеев русской механики, М., 1952.

ЧЕДВИК (Chadwick) Джеймс (20. 10. 1891, Манчестер,—24. 7. 1974) — ағылшын физигі, Лондон корольдық қоғамының мүшесі (1927). Э. *Резерфордтың* оқушысы. Манчестер және Кембридж ун-ттерін бітірген. 1923—35 ж. Кембридж ун-тінде сабақ берді. Кавендиш лабораториясы директорының орынбасары болды. 1935—48 ж. Ливерпул ун-тінің профессоры. 1948 жылдан Кембридж ун-тінің Гонвил және Киз колледжінің директоры. Ч-тің еңбектері негізінен атом ядросы физикасына арналған. Ол 1920 ж. платина, күміс және мыс ядроларының α-бөлшекті шашыратуын бақылады. Мұның нәтижесінде Ч. ядролардың зарядын тікелей өлшеді. Сөйтіп атомның Резерфорд жасаған теориясын дәлелдеп берді. Ч. 1932 ж. *нейтронды* ашып, 1934—35 ж. оның массасының дәлірек мәнін анықтады. 1943—45 ж. Лос-Аламос (АҚШ) лабораториясында атом бомбасының жобасын жасау жұмысымен айналысқан ғалымдар тобын басқарды. Нобель сыйлығының лауреаты (1935).

Әдеб.: Нейтрон. Предыстория, открытие, последствия, М., 1975.

ЧЕЙМБЕРС, Чемберс (Chambers) Уильям (шоқындырылған мезгілі 23. 2. 1726, Швеция, Гётеборг, — 8. 3. 1796, Лондон) — ағылшын архитекторы, ағылшын сәулет өнеріндегі палладиошылдықтың соңғы өкілдерінің бірі. 1749—50 ж. Парижде (Ж. Ф. Блонделден) оқыды. 1750—55 ж. Италияда сәулет өнерін оқып үйренді. Қытай мен Үндістанда болды. 1755 жылдан Англияда қызмет етті. Негізгі еңбектері: Эдинбургтегі Шотланд банкі (1771—72), Лондондағы Сомерсет-хаус (1776—86), Чарлимонт-хаус ғимараттары мен Кью паркі (Суррей) т. б.



У. Чеймберс. Лондондағы Сомерсет-хаус. 1776—86.

ЧЕКАЛИН Александр Павлович [25. 3. 1925, Тула обл., Черепеть (қазіргі Суворов) ауд., Песковатское с.,—6. 11. 1941, Тула обл., Лихвин қ. (қазіргі Чекалин)] — Ұлы Отан соғысында (1941—45) партизан қозғалысына қатысушы, Совет Одағының Батыры (4. 2. 1942). 1939 жылдан ВЛКСМ мүшесі. 1941 ж. шілдеде Лихвин қ-нда өз еркімен шабуылдаушы отрядқа, кейін әскесімен бірге «Передовой» партизан отрядына кіреді. Барлаушы болған. Сатқынның көрсетуімен неміс фашистері тұтқынға алып, Лихвин қ-ның бір алаңында дарға асып өлтірді. 1958 жылдың 2 ноябрінде оның зиратына ескерткіш қойылды.

ЧЕКМАРЕВ Василий Михайлович (12. 3. 1892 ж. т., Пенза губ., Наровчат уезі, Покровка с.) — Қостанайда Совет өкіметін орнатуға белсене қатысушы. Еңбек жолын 11 жасынан бастаған. 1914 ж. әскерге алынып, теңіз флотында қызмет атқарады. 1917 ж. бурж.-демокр. февр. революциясы кезінде большевиктер жағында болды. 1917 ж. Пенза губ. шаруалар депутаттары Советінің секретары, Петроград авиация мектебінде қызмет етіп, уақытша үкіметке қарсы көтеріліске қатысты. Сол жылы ноябрьдің басында В. И. Ленинның қабылдауында болып, азық-түлік комиссары деген мандат алады да, 50 матроспен Торғайға келеді. 1917 ж. 25 декабрьде (1918 ж. 7 янв.) жергілікті жұмысшылардың көмегімен Қостанайда Совет өкіметін орнатуға қатысты. Ревком. председателі болып тағайындалған Ч. қалада Совет өкіметін нығайту, Петроградқа астық жөнелту жөнінде көп еңбек етті. 1918 ж. январьда тағы да В. И. Ленинның қабылдауында болды. Сол жылы февральда Ф. Э. Дзержинскийдің тапсырмасымен Владивостокқа, Петропавловск-Камчатка обл-на келеді. 1921—55 ж. Анадырь уездік Советінің секретары, Камчатка обл. милиция бастығының орынбасары, басқа да партия, совет қызметтерінде болды. 1956 жылдан одақтық дәрежедегі дербес пенсионер.

Әдеб.: Революция от-жалынында, А., 1959; Хесин С. С., Матросы революции, М., 1958; Козыбаев М., Слуцкий В., Партия большевиков в борьбе за установление Советской власти в Кустанае, Кустанай, 1957.

ЧЕЛЕБИ Сейфи (т. ж. белгісіз — 1590 ж. ш.) — түрік тарихшысы, географ және саяхатшы. Оның өмірі туралы мәлімет аз. Тек өзінің «Тауарих» атты еңбегінде Осман сұлтаны Мұрат III-нің кеңсе чиновнигі болғаны айтылған. 1582 ж. түрік тілінде жазылған бұл еңбектің қолжазбасында Орта, Орталық және Оңт. Азия мен Қытайдың географиясы, тарихы, этнографиясы жайлы деректер көп. Еңбекте қазақ, қырғыз, өзбек, қалмақ және Қашғария мен Тұрфандағы ұйғырлардың этникалық құрамы, тарихы, олардың өзара қарым-қатынасы суреттеледі. Сонымен бірге Сібір ханы *Көшімнің* орыстарға қарсы соғыс қимылдары, *Шайбани* әулетінің басқыншылық жорықтары, *Хорезм, Иран, Ауғанстан, Кашмир* тарихы баяндалады.

Әдеб.: Султанов Т. И., Сейфи шығармасының қысқаша мазмұны, «Каз. ССР ҒА-ның хабарлары», 1970, № 1.

ЧЕЛЕКЕН — Түрікм. ССР-ндегі қала Каспий теңізі жағалауында, Челекен түбегінде, Красноводскіден 140 *км* жерде. Химия, сүт з-дтары бар.

ЧЕЛЕКЕН ТҮБЕГІ—Каспий теңізінің шығ. жағалауындағы түбек (Түрікм. ССР-і жерінде). Каспий теңізі деңгейінің төмендеуінен бұрынғы шағын аралдың құрлықпен ұштасуынан қалыптасқан. Ауд. шамамен 500 *км*². Жер беті негізінен жазық құмды және сор тақырлы келеді; орта бөлігінде көтеріңкі дөңес (биікт. 100 *м*-ге жуық) бар. Шипалы бұлақ көздері кездеседі, мұнай өндіріледі. Балық ауланады.

ЧЕЛЛИНИ (Cellini) Бенвенуто (3. 11. 1500, Флоренция, — 13. 2. 1571, сонда) — итальян мүсіншісі, зергерлік өнер шебері, жазушы. *Микеланджело* творчествосы ықпалында болды. Флоренцияда және Италияның басқа қалаларында, Францияда (1537, 1540—45) еңбек етті. «Персей» (қола, 1545—54, Флоренция, Лоджия ден Ланци) мүсіншесінің, рельефтердің, бюст, медальдардың, зергерлік бұйымдарының авторы. Зергерлік және мүсін өнері жөнінде трактаттар жазды.

Шығ.: Жизнь Бенвенуто Челлини, М., 1958.

Әдеб.: Дживелегов А. К., Очерки итальянского Возрождения. Кастильоне, Аретино, Челлини, М., 1929; Виппер Б. Р., Бенвенуто Челлини, в его кн.: Статьи об искусстве, М., 1970.

ЧЕЛЮСКИН Семен Иванович (т.-ө. ж. белгісіз) — орыс теңізшісі, капитан-лейтенант. Ұлы Солтустік экспедициясына қатысты. В. Прончищевтің, соңынан Х. Лаптевтің отрядтарында жұмыс істеді. 1741 жылдың көктемінде Таймыр түбегінің бат. жағалауын, Стерлегов мүйісіне дейін, Хатангадан Пясина өңе дейін құрлықпен жүріп зерттеп шықты. 1741—42 жылдардың қысында Туруханнан Хатанга саласына жетті. Бұдан кейін Таймыр түбегінің бүкіл шығ. жағалауын, материктің қиыр солт. нүктесі—Челюскин мүйісіне дейін барлап, картаға түсірді. Бұдан соң 1760 жылға дейін Балтық флотында қызмет атқарды.

«ЧЕЛЮСКИН» — совет пароходы. 1933 ж. Данияда жасалған. С. И. *Челюскиннің* құрметіне аталған. Суығыстырғыштығы 7500 *т*. Ол 1933—34 ж. бір маусымда Мурманскіден Владивостокқа жету мақсатын көздеп сапарға шыққан. Экспедицияға О. Ю. Шмидт басшылық етті. Кеме капитаны В. И. Воронин болды (кемеде барлығы 105 адам болған). Беринг бұғазында кеме мұз құрсауында қалып, Чукот теңізіне қарай ыққан. 1934 ж. 13 февральда кеме апатқа ұшырап, ондағы адамдар мұз үстіне түсірілген. Бұлар кейін самолетпен (ең соңғы тобы 13 апрельде) құрлыққа (Ванкарем мүйісіне) жеткізілді. Челюскиншілерді құтқаруға қатысқан совет ұшқыштарына (М. В. Водопьянов, И. В. Доронин, Н. П. Каманин, С. А. *Леваневский*, А. В. *Ляпидевский*, В. С. Молоков және М. Т. Слепнев) алғаш рет Совет Одағының Батыры атағы берілді.

ЧЕЛЮСКИН МҮЙІСІ — Таймыр түбегінің және бүкіл Евразия материгінің құрлықтық бөлігінің солт. шеті (77°43′ солт. ендік және 104°18′ шығ. бойлық). С. И. Челюскин басқарған Ұлы Солтустік экспедициясы (1741—42 жж.) ашып зерттеді. 1842 ж. Ч. м. аталды.

ЧЕЛЯБИНСК — қала, РСФСР-дегі Челябинск обл-ның орталығы, ірі т. ж. торабы. Миасс өз. жағасында. Халқы 1007 мың (1977). 1736 ж. іргесі қаланған. Өнеркәсібінің басты саласы — металлургия, трактор, құбыр-прокат, электролит-мырыш, ұста-пресс з-дтары, электр

металлургиялық комбинат т. б. өнеркәсіп орындары, а. ш-н механикаландыру және электрлендіру, политехникалық, пед., мед. ш-ттар, 4 театр, музейлер бар.

ЧЕЛЯБИНСК ОБЛЫСЫ — РСФСР құрамындағы әкімш. бөлік. 1934 жылы 17 январьда құрылған. Жері 87,9 мың км². Халқы 3403 мың (1977). 24 ауданға бөлінеді. 27 қаласы, 25 қ. т. поселкесі бар. Орталығы—Челябинск қ-сы. Облыс Ленин орденімен наградталған.

Табиғаты. Жері Орта және Оңт. Оралды алып жатыр. Шығысын Бат. Сібір жазығы және Торғай төртқұл өлкесі қамтиды. Пайдалы қазбылары — темір рудасы, никель, мыс, мырыш, көмір, алтын, графит, магнезит. Климаты тым континенттік. Январьдың орташа темп-расы — 16°, 18° С, июльде 17—19° С. Жылдық жауын-шашын мөлш. 300—600 *мм*. Ірі өзендері—Ай, Юрюзань, Сим, Уфа (Волга алабы), Миасс, Үй (Обь алабы). Ірі көлдері — Аргази, Увильды, Иртяш. Жері қара сұр және күлгін топырақты келеді. Территориясының 1/4-і орман (қарағай, шырша, қайың, емен).



Халқының көпшілігі (81%-і, 1970) орыстар. Татарлар, башқұрттар да тұрады. Орташа тығыз. 1 км²-ге 37,8 адамнан. Қала халқы 80%. Ірі қалалары — Челябинск, Магнитогорск, Златоуст, Копейск.

Шаруашылығы. Еліміздегі өнеркәсібі басым дамыған облыстардың бірі. Өнеркәсібінің басты салалары — қара және түсті металлургия (Магнитогорск металлургия комбинаты, Челябинск, Златоуст, Аша, Сатка, Жоғ. Уфалей металлургия з-дтары), тау-кен өндірісі (мыс, мырыш, никель, магнезит, алтын, көмір, графит өндіріледі), машина жасау (дизель, станок, трамвай вагондары, транспорт және тау-кен өндірісі жабдықтары). Энергетикасы Оңт. Орал, Троицк, Челябинск мемл. аймақтық электр ст-ларына, Челябинск, Магнитогорск ЖЭО-тарына негізделген. Облыста 1974 ж. 154 совхоз және 65 колхоз болды. Егісі (мың *га*, 1972) 2875, бұның ішінде дәнді дақылдар 1812,0, картоп 80, жемшөп 969,9. 1974 жылғы мал басы (мың): мүйізді ірі қара 1221,0 (бұлардың ішінде сиыр 459,8), шошқа 511,2, қой мен ешкі 1060,0. Темір жолының ұз. 1,7 мың км (1973). Басты т. ж. магистральдары: Куйбышев — Уфа — Челябинск — Қорған. Свердловск — Челябинск — Орск. Автомоб. жолының ұз. 13,0 мың км, бұның ішінде асфальталғаны 3,8 мың км (1973). Газлы — Челябинск — Свердловск, Ишимбай — Магнитогорск газ құбырлары, Усть-Балық — Альметьевск, Уфа — Омбы мұнай құбырлары тартылған. Облыс елді мекендерінде 8 жоғары, 65 арнаулы орта оқу орны, 7 театр, 9 музей бар. Обл. «Челябинский рабочий» газеті шығады.

Әдеб.: Российская Федерация. Урал, М., 1968 (серия «Советский Союз»); Природа Челябинской области, Челябинск, 1964.

ЧЕЛЯДЬ — феод. Россиядағы тәуелді халықтар атауы. Ежелгі Русьте 6—9 ғ-ларда патриархалдық құлдық мағынасында қолданылды. Ч. атауы бірте-бірте кеңейіп, тәуелді халық мағынасында қолданылды да, 11 ғ-дың ортасында оны «холоптар» термині ауыстырды. 18—19 ғ-ларда Ч. помещиктердің басыбайлы малайы деген ұғымды білдірді.



Челябинск қаласы. Киров көшесі.

ЧЕМБЕРЛЕН (Chamberlain) Невилл (18. 3. 1869—9. 11. 1940) — Ұлыбритания мемл. қайраткері, консерватор, Бирмингем колледжінде оқыды. 1918 ж. декабрьден парламент мүшесі. 1923—24 ж. және 1931—37 ж. финанс министрі. Ч. еңбек ақысы және жұмыссыздарға берілетін көмектің мөлшерін қысқартуға әрекет жасады. 1937—40 ж. премьер-министр. Фаш. Германия мен Италияны, милитаристік Жапонияны СССР-ге қарсы айдап салуға тырысты. Мюнхен келісіміне (1938) қол қойып, фаш. агрессияның өрістеуіне жол берді. 1940 ж. майда премьер-министр қызметінен кетуге мәжбүр болды.

ЧЕМБЕРЛЕН (Chamberlain) Остин (16. 10. 1863—16. 3. 1937) — Ұлыбритания мемл. қайраткері, консерватор. Кембридж ун-тінде білім алды. Ұлыбританияның Европадағы жетекшілік ролін нығайту үшін күресті. Ол Германияны, бір жағынан, СССР-ге, екінші жағынан, Францияға қарсы күрес құралы ретінде пайдаланбақ болды. Ағылшын үкіметі империалистік державалардың СССР-ге қарсы жаңа соғыс интервенциясын ұйымдастыруына инициатор болып әрекет жасады.

ЧЕМПИОНАТ — спорттың әр түрінен жыл сайын өткізілетін респ., одақтық, европалық және әлемдік біріншіліктер. Ч-тың командалық, жекелей-командалық, жекелей түрлері бар. Командалық Ч-та жеңіс тұғырына команда құрамы түгел көтерілсе, оның барлық мүшелері чемпион атағына ие болады, мыс., футбол, баскетбол, волейбол т. б. Жекелей-командалық Ч-та командамен қатар спорт түрінің жеке программасын орындаушылар жеңімпаз аталады, мыс., бокс, күрес т. б. спорт түрлерінде салмақ категориялары бойынша чемпиондық атақ сарапқа салынады. Жекелей Ч-та спортшылар көп сайыста, жеке қашықтықтарда т. б. жарыс программасында жеңімпаздарды анықтайды.

ЧЕНАБ, Чинаб — Үндістандағы және Бат. Пакистандағы өзен, Сатледж өзінің ірі саласы (Үнді алабында). Ұз. 1200 км, алабы 138 мың км². Режимі муссондық. Орта және төм. ағысында кеме жүзеді. Ірі салалары: Джелам, Рави.

ЧЕНСКИХ Елена Петровна (10. 7. 1922 ж. т., Приморье өлкесі, Иман қ.) — қазақстандық фтизиатр, мед. гыл. докторы (1971), профессор (1972). 1944 жылдан КПСС мүшесі. Иркутск мед. ин-тын бітірді (1949). Якут АССР-і, Среднеколымск қ-нда қалалық санитария-эпидемия ст-ның бас дәрігері (1949—51), Якутск қ-ндағы сүйек туберкулезі аурулары клиникасының меңгерушісі (1951—52), Якутск туберкулез ин-ты филиалының бас дәрігері (1952—54), Москва Орталық туберкулез ин-ты клиникалық ординатурасында (1954—57) оқыды. Якутск туберкулез ин-ты филиалының сүйек туберкулезі аурулары клиникасының меңгерушісі (1957—60). 1960 жылдан Қазақтың туберкулез гыл.-зерт. ин-тында профессор. Оның 80-ге жуық ғылми еңбегі жарық көрді.



Е. П. Ченских.



А. В. Черекаев.

Шығ.: Особенности костно-суставного туберкулеза в Казахстане, А.-А., 1971.

ЧЕПЦА—РСФСР-дің Пермь және Киров обл-тары және Удмурт АССР жеріндегі өзен. Вятканың сол саласы. Ұз. 501 км, су жин. алқабы 20 400 км². Жоғ. Кама қыратының оңт. беткейінен басталып, ойпаттық жермен ағады. Көбіне қар суымен қоректенеді. Басты салалары: Лоза, Убыть, Лекма, Святица, Коса. Ноябрьде қатып, апрельдің 2-жартысында мұзы түседі. Ағаш ағызылады. Төменгі ағысында (Косино пристанынан төмен) кеме жүзеді. Ч. бойында Глазов қ. бар.

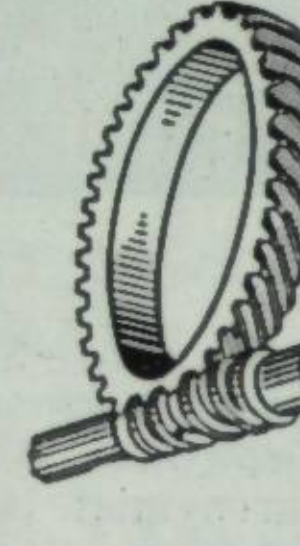
ЧЕРВО́ННОЕ — Көкшетау обл-ның Куйбышев ауд-ндағы село. Аудан орталығы Куйбышев қ. т. поселкесінен солтүстікке 12 км. Іргесі 1914 ж. қаланған. Халқы 1,3 мың (1976). «Червонный» с-зы мен селолық Советтің орталығы. Орта мектеп, мәдениет үйі, кітапхана. фельдшерлік пункт бар.

ЧЕРВЯКО́В Евгений Вениаминович (9. 1. 1899, Самара губ., Абдулино с.,—17. 2. 1942, Ленинград обл., Мга маңы) — совет кинорежиссері, актер, кинодраматург. Дәрігер семьясында туған. Уфадағы драм. өнер студиясы мен Мемл. кинематогр. техникумын (қазіргі *ВГИК*, 1927) бітірген. Уфадағы театрда актер әрі режиссер болды. Кинодағы қызметін 1925 ж. бастады. Реж. В. Р. Гардин қойған «Алтын қор» мен «Крест пен маузер» (1925) фильміне режиссердің ассистенті әрі орындаушы ретінде қатысты. 1927 ж. Гардинмен бірге «Ақын мен патша» (1927) фильмін қойып, өзі А. С. Пушкиннің ролін орындады. «Алыстағы өзеннен келген қыз», «Ұлым» (1928), «Алтын тұмсық» (1929), «Қалалар мен жылдар» (1930, Фединнің романы бойынша), «Ән» (1932), «Тұтқындар» (1936), «Намыс» (1938) секілді көркем фильмдерді қоюмен қатар, офицер («Қалалар мен жылдарда»), Жан Пельтье («Үш солдатта», 1932), профессор Хольм («Ян Кнуккенің үйленуінде», 1935) рольдерін орындады. Қойған фильмдерінің сценарийлерін жазуға қатысты.

Әдеб.: Гардин В., Воспоминания, т. 2, М., 1952; Мокульский С., Девушка с

далекой реки. «Жизнь искусства», 1928, №20; Пиотровский А., Е. Червяков, там же, 1928, № 33; Юренев Р., Кинорежиссер Евгений Червяков, М., 1972.

ЧЕРВЯКТЫ БЕРІЛІС — өзара айқасқан біліктердің айналысын червяк (винт) және онымен жалғасқан (түйіскен) червякты дөңгелек арқылы беретін механизм. Біліктердің өзара айқасу бұрышы 90° болады. Ч. б-тің беріліс қатынасы үлкен (300-ге жетеді. кейде одан да жоғары) болып келеді. Өздігінен тежелетін Ч. б. қозғалысты тек бір бағытта (**червяктан** червякты дөңгелекке) ғана береді. Ч. б-тің өздігінен тежелуі тежеуіш, храповик немесе басқа да кідірту механизмдерін пайдалануды қажет етпейді. Ч. б-тің басты кемістігі: п. ә. коэфф. төмен (0,5—0,85) бөліктері тез тозады. Ч. б-тің п. ә. коэфф-ін глобоидты берілісті пайдалану арқылы арттыруға болады.



ЧЕРДОЯК — Шығ. Қазақстан обл-ның Күршім ауд-ндағы село. Аудан орталығы Күршім с-ның солт.-шығысында 55 *км*. Іргесі 1931 ж. рудник ашылуға байланысты қаланған. Халқы 1,4 мың (1976). Высокогорский с-зы мен селолық Советтің орталығы. Машина, трактор жөндейтін шеберхана, тұрмыстық комбинаттың бөлімшесі, орта мектеп, кітапхана, клуб, учаскелік аурухана бар.

ЧЕРЕКАЕВ Алексей Васильевич (29. 3. 1932 ж. т., Орал обл., Жаңақала ауд., Маштексай пос.)— совет, партия қызметкері, Соц. Еңбек Ері (1971), 1958 жылдан КПСС мүшесі. Москваның мал дәрігерлік академиясын бітірді (1955). А. ш. ғыл. докторы (1972). 60-тан аса ғылми еңбектері бар. 1955—59 ж. Орал обл-ның совхоздарында бас зоотехник. Чапаев ауд. а. ш. инспекциясының бастығы, 1963 жылдан осы аудандағы «Аңқаты» асыл тұқымды мал з-дында директор. 1972—75 ж. Қаз. ССР Мин. Советі председателінің орынбасары. 1975—1977 ж. Бүкіл одақтық мал шаруашылығы ғыл.-зерт. ин-тының директоры, 1977 жылдан СССР-дің Австралиядағы елшілігінің а. ш. жөніндегі кеңесшісі. Қазақстан Компартиясының 12-съезінде ОК мүшелігіне кандидат, 8-сайл. Қаз. ССР Жоғ. Советінің депутаты. Ол Ленин орденімен, «Құрмет Белгісі», Еңбек Қызыл Ту орденімен наградталған. Портреті 103-б.

ЧЕРЕМНЫХ Михаил Михайлович (30. 10. 1890, Томск,—7. 8. 1962, Москва)— совет график-суретшісі, РСФСР халық суретшісі (1952), СССР Көркемсурет академиясының толық мүшесі (1958). 1911—17 ж. Москваның кескіндеме, мүсін және сәулет өнері уч-щесінде (К. А. *Коровин* мен С. В. *Малютиннен)* оқыды. «Окна РОСТА» мен «Окна ТАСС-ты», «Крокодил» журналын ұйымдастырушылардың бірі әрі белді суретшісі. Карикатуралық суреттер мен саяси плакаттың шебері, кітап көркемдеуші, театр суретшісі һәм педагог ретінде де белгілі. Басты еңбектері: «РОСТА-ның қарқынды шешімі» (плакат, 1919), «Шыққан өзін төпелеп, Гитлерге не керек..?» («Окна ТАСС», 1941), «Түсіру үшін жаудың жалаң кездігін, фашиске қарсы шеп құратын кез бүгін!» (плакат, 1938, бәрі Третьяков гал-нда, Москва), М. Е. Салтыков-Щедрин шығармалары (1936—39) мен А. П. Чехов «Әңгімелеріне» (1939—40) жасаған иллюстрациялары, К. М. Симоновтың «Орыс адамдары» спектаклінің декорация эскизі (1942, Бийск театры) т. б. СССР Мемл. сыйлығының лауреаты (1942). «Құрмет Белгісі» орденімен наградталған.

Әдеб.: [Костин В. И.], М. М. Черемных, М., 1957; [Савостюк О., Успенский Б.], М. М. Черемных, [М., 1970].

ЧЕРЕМШАНКА — Шығ. Қазақстан обл-ның Глубокое ауд-ндағы село, т. ж. ст-сы. Аудан орталығы Глубокое қ. т. поселкесінен солт.-шығысқа қарай 98 *км*. Іргесі 1793 ж. қаланды. Халқы 3,3 мың (1976). «Черемшанский» құс ф-касы мен селолық Советтің орталығы. Орман шаруашылығы, тұрмыстық комбинаттың бөлімшесі, орта мектеп, клуб, 2 кітапхана, аурухана бар. Төңірегі таулы, орманды келеді.

ЧЕРЕНКОВ Павел Алексеевич [28. 7 (10. 8). 1904 ж. т., Воронеж обл., қазіргі Таловая ауд., Жаңа Чигла с.] — совет физигі, СССР ҒА-ның академигі (1970; 1964 жылдан корр. мүшесі). 1946 жылдан КПСС мүшесі. 1928 ж. Воронеж ун-тін бітірген. 1930 жылдан СССР ҒА-ның Физика ин-тында қызмет істейді. Москва механика ин-тының профессоры. 1934 ж. радий γ-сәулесінің әсерінен болатын сұйықтардың люминесценциясын зерттей отырып, *Черенков—Вавилов сәуле шығаруы* деп аталатын құбылысты ашты. «Ч. жарқырауы» негізінде зарядталған бөлшектерді тіркеудің әр түрлі тәсілдері (Ч. санауышы) жасалды. Ч-тың фотоядр. реакцияларды зерттеуге де арналған еңбектері бар. СССР Мемл. сыйлығының лауреаты (1946, 1952, 1977). Нобель сыйлығының лауреаты (1958). 2 рет Ленин орденімен және басқа орден, медальдармен наградталған.

ЧЕРЕНКОВ—ВАВИЛОВ СӘУЛЕ ШЫҒАРУЫ — берілген зат ішінде не белгілі бір ортада жарықтың *фазалық жылдамдығынан* артық жылдамдықпен қозғалуы кезінде зарядты бөлшектің сәуле шығару құбылысы. Жарықтың фазалық жылдамдығы (u) жарықтың вакуумдегі жылдамдығының (c), ортаның сыну көрсеткішіне (n) қатынасы арқылы анықталады: $u=\frac{c}{n}$ Сондықтан Ч.— В. с. ш. мына шарт орындалғанда пайда болады: $v>u$ немесе $\beta n>1$, мұндағы v — зарядты бөлшектің жылдамдығы, $\beta=v/c$. Кез келген материялық бөлшек жарықтың вакуумдегі жылдамдығынан (c) артық жылдамдықпен қозғала алмайды. Бірақ эксперименттік тәсілдермен жылдамдығы берілген дене ішіндегі жарықтың фазалық жылдамдығынан артық болатын зарядты бөлшектер шығарып алуға болады. Ч.—В. с. ш-ның ең басты ерекшелігі — оның тек бір бағытта ғана (алға қарай) таралатындығы. Егер Ч.— В. с. ш-н тудырушы бөлшек бірқалыпты қозғалса, онда Черенков — Вавилов сәулесі бастапқы бөлшек траекториясымен θ бұрыш жасай отырып таралады. Берілген орта үшін тұрақты шама болып саналатын бұл бұрыштың мәнін анықтау арқылы, зарядты бөлшектің сол ортадағы қозғалу жылдамдығын (v) табуға болады: $\cos\theta=\frac{c}{v\cdot n}$. Черенков санауышы осы принципке негізделіп жасалған. Ч.—В. с. ш. құбылысын 1934 ж. П. А. *Черенков* пен С. И. *Вавилов* ашқан. Ал мұның теориясын 1937 ж. И. М. *Франк* пен И. Е. *Тамм* жасаған.

ЧЕРЕПАНОВТАР Ефим Алексеевич [1774—15(27). 6. 1842] және Мирон Ефимович [1803—5(17). 10. 1849] — әкелі-балалы орыс өнер тапқыштары. Олар тау-кен з-ды иесінің басыбайлы крепостнойлары болған. 1822 ж. Ефим Нижний Тагилдегі з-дтардың бас механигі болды. 1833 ж. оған (әйелімен), ал 1836 ж. баласына ашқан өнертабыстары үшін бас бостандықтары берілді. Ч. әр түрлі заводтық механизмдерді кемелдендірумен, домналық, темір алатын және мыс балқытатын өндірісті жетілдірумен, бағалы металдар өндірумен айналысты. Сондай-ақ олар жасаған бу машиналарының да үлкен маңызы болды. 1820 жылдан бастап Ч. 20-ға жуық бу машинасын (қуаты 2—60 *а. к.*) жасады. 1833—34 ж. олар Россияда алғашқы паровоз, ал 1835 ж. қуатты 2-паровозды құрастырды. Шойын рельс жол Выйск з-ды мен Мыс руднигі арасында төселді. Бірақ Ч-дың бастамасы қолдау таппай, соңында олардың паровозы пайдаланылмай қалды.

Әдеб.: Виргинский В. С., Жизнь и деятельность русских механиков Черепановых, М., 1956.

ЧЕРЕПОВЕЦ — РСФСР-дің Вологда обл-ндағы қала, т. ж. ст. Рыбинск бөгеніндегі порт. Халқы 246 мың (1977). 1777 ж. ш. іргесі қалана бастады. Қара металлургияның еліміздегі жаңа орталықтарының бірі. Ағаш өңдеу з-дтары, трикотаж, киім тігу, аяқ киім ф-калары, пед. ин-т, өлке тану музейі бар.

ЧЕРЕПОВЕЦ БӨГЕНІ — РСФСР-дің Вологда обл-ндағы бөген. Ауд. 1670 $км^2$, көлемі 6,5 $км^3$, орташа тереңд. 4 *м*. Бөген деңгейі 1,7 *м* шамасында ауытқиды. Ч. б. маусымдық ағысты реттейді. Сондай-ақ су транспорты (Волга—Балтық су жолының бір бөлігі), энергетика үшін жасалынған. Жағалауында — Белозерск, Кириллов қалалары орналасқан.

ЧЕРКАСОВ Николай Константинович (27. 7. 1903, Петербург,—14. 9. 1966, Ленинград) — орыс совет актері, қоғам қайраткері, СССР халық артисі (1947). 1940 жылдан КПСС мүшесі. Темір жолшы семьясында туған. 1926 ж. Ленинградтың сахна өнері ин-тын бітірді. 1926—32 ж. Ленинград театрларында (Жас өспірімдер және Комедия театрында т. б.) ойнап, эстрадада өнер көрсетті. 1933 жылдан өмірінің соңына дейін *Ленинградтың академиялық драма театрында* қызмет етті. Осы театрда Варлаам (Пушкиннің «Борис Годуновында»), Бірінші Петр (А. Н. Толстойдың осы аттас драмасында), Горький (А. Я. Каплер мен Т. С. Златогорованың «Ленин» пьесасында), Маяковский (Катанянның «Олар Маяковскийді білгенінде»), Хлудов (Булгаковтың «Босуында») т. б. рольдерді ойнаумен өзінің *түрлену өнерінің* үздік шебері екенін байқатты. Орындайтын кейіпкерлерінің мінез ерекшелігін дәл табушылық, азаматтық әуен мен кең тыныстылық — оның актерлік өнеріне тән қасиет. 1927 жылдан киноға түскен: Полежаев («Балтық депутатында», 1937), патшазада Алексей («Бірінші Петрде», 2 сериялы, 1937—39), Дон Кихот (осы аттас фильмде, 1957), Дронов («Бәрі де адамдарға қаладыда», 1963) т. б. Ол Александр Невский (осы аттас фильмде, 1938), Иван Грозный (осы аттас фильмде, 2 сериялы; 1945, 1958), Попов («Александр Поповта», 1949), Стасов («Мусоргский» мен «Римский-Корсаковта», 1950—1951) секілді тарихи тұлғаларды жасады. Ұлы Отан соғысы жылдары Алматыда болды. «Совет актерінің жазбалары» (1953), «Төртінші Дон Кихот» (1958), «Театр мен кинода» (1961) т. б. кітаптардың авторы. 1—2-сайл. РСФСР Жоғ. Советінің және 3—4-сайл. СССР Жоғ. Советінің депутаты. Бейбітшілікті қорғаудың советтік комитетінің мүшесі болды. СССР Мемл. сыйлығы (1941, 1946, 1950, 1951 ж. екі рет) мен Лениндік сыйлықтың (1964) лауреаты. 2 рет Ленин орденімен және 3 рет Еңбек Қызыл Ту орденімен, медальдармен наградталған.

Әдеб.: Дрейден С., Николай Черкасов, 2 изд., М., 1939; Славентантор Д., Николай Черкасов, М., 1939; Бейлин А., Николай Черкасов, М., 1951; Беньяш Р., Николай Черкасов, М., 1952; Зубков Ю., Творчество Н. Черкасова, М., 1964; Марченко Т., Николай Черкасов, в кн.: Актеры советского кино, в. 4, Л., 1968; Николай Черкасов, Сб. (Предисл. П. А. Маркова), М., 1976; Герасимов Ю., Скверчинсая Ж., Черкасов, 2 изд., М., 1977; Цимбал С. Л., Перевоплощение и фантазия, в его кн.: Театр. Театральность. Время, Л., 1977, с. 135—66.



Н. К. Черкасов Иван Грозный ролінде.

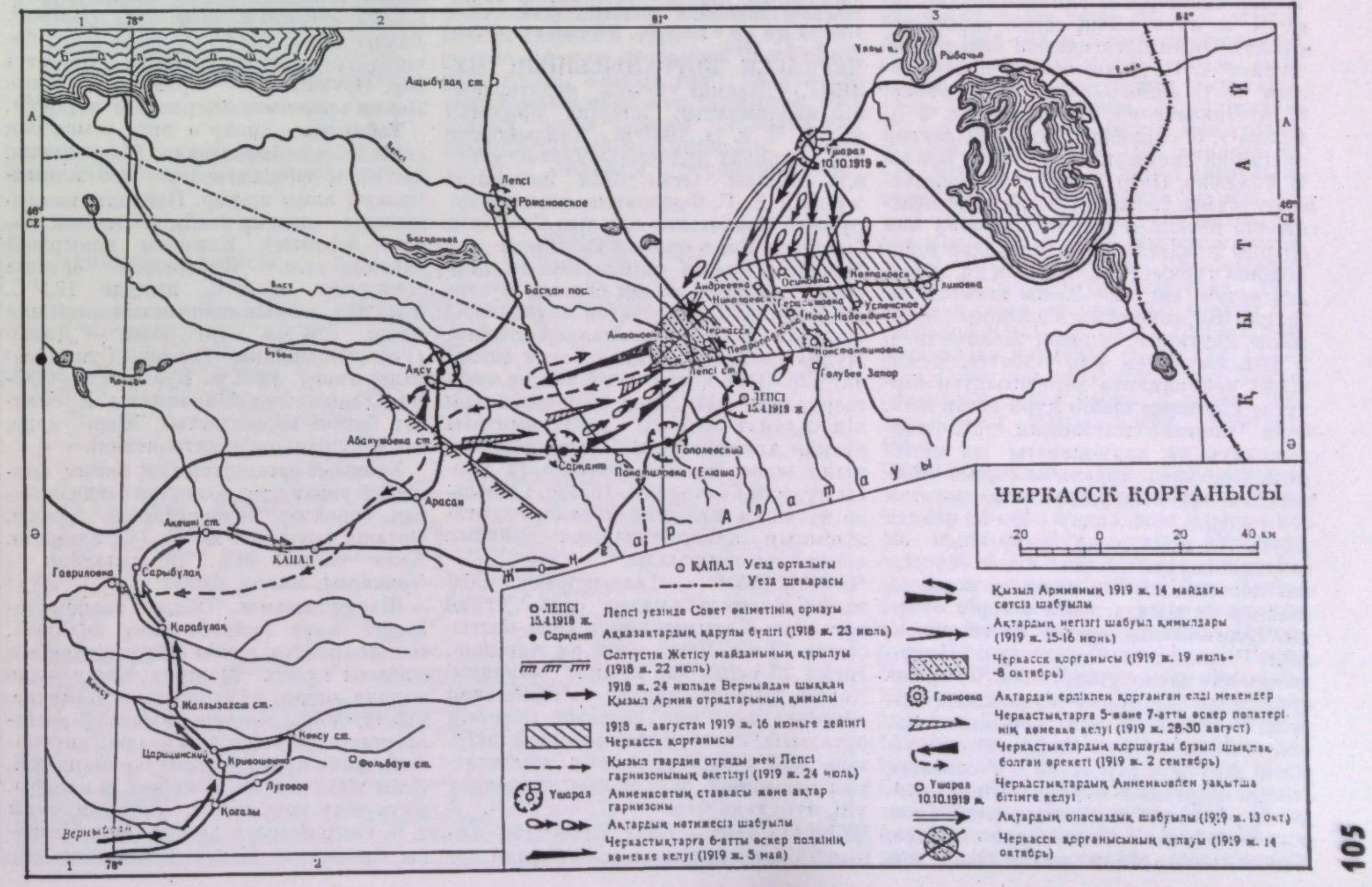


Н. К. Черкасов.



К. У. Черненко.

ЧЕРКАССКИЙ Абрам Маркович (7. 7. 1886, Белая Церковь, қазіргі Киев обл.,—30. 11. 1967, Алматы) — совет суретшісі, профессор (1959), Қаз. ССР халық суретшісі (1963). 1901—09 ж. Киев көркемсурет уч-щесінде, 1909—17 ж. Петербург Көркемсурет академиясында (Н. Н. Дубовский мен В. Е. Савинскийден) оқыды. 1941 жылдан Алматыда тұрды. 1941—58 ж. Алматы көркемсурет уч-щесінде сабақ берді. Ол — «Кілемшілер» (1937, Киев, Т. Г. Шевченко атынд. украин өнері музейі), «Жамбыл Жабаев пен Дина



Нұрпейісова» (1946), «С. Мұқановтың портреті» (1952), «Қарағаштар қатары» (1955), «Тың» (1957), «Бір қыздан бір қыз» (1961), «Мұғалім Жұмабаевтың портреті» (1967, бәрі Қаз. ССР-іниң Мемл. өнер музейінде) атты шығармалардың авторы. «Құрмет Белгісі» орденімен және медальдармен наградталған.

Әдеб.: Рыбакова И., А. М. Черкасский, М., 1966.

ЧЕРКАССК ҚОРҒАНЫСЫ — Жетісу майданының солт.-шығ. шебінде, колчакшылар тылында 1918 ж. августан 1919 жылғы октябрьдің орта кезіне дейін ақ гвардияшыларға қарсы ерлік күрес жүргізген советтік аудан. Қорғаныс ауд-на 1905—07 ж. оған қоныс аударып келген орыс-украин шаруаларының 12 селосы кірді. Олар: Черкасское, Петропавловка, Андреевка, Николаевка, Осиповка, Герасимовка, Успенск, Колпаковск, Глиновка, Михайловка, Ново-Надеждинск, Константиновка. Қорғаныс орталығы Черкасское с. болды. Қорғанысқа бұлардан басқа көршілес қазақ ауылдарының еңбекшілері және ақ гвардияшылар мен алашордашылар солт. Жетісуды басып алғанда осы ауданға эвакуацияланған Лепсі қ-сының тұрғындары, сондай-ақ уездегі Қызыл Армия бөлімдерінің жауынгерлері қатысты.

1918 ж. 10 сентябрьде Черкасское с-на эвакуацияланып келген Лепсі уездік Советі аткомының селолық Советтер өкілдерімен біріккен мәжілісінде Ч. қ. ауданының соғыс советі құрылды. Оның председателі болып коммунист А. Н. *Дьяченко*, мүшелері болып С. С. *Подшивалов*, И. Г. *Собко*, М. А. *Никольский*, Т. Г. Горбатов, Ф. А. Крива т. б. сайланды. Қорғаныстылар арасында коммунистер А. И. Зенин, И. Г. Собко, Петр Тузов т. б. ұйымдастыру жұмыстарын жүргізді. Қорғаныстылар негізінен кедей шаруалар мен оларды қолдаған орта шаруалар өкілдерінен тұрды. Ч. қ. ауд-ның ұз. 90 *км*-ден астам, ені 20—25 *км* шамасында болды. Қорғаныстың бастапқы кезеңінде қорғаныс ауд-ның жалпы шебі 2 мың *км*-ге тең еді. Әлбетте, осынша кең алқапта черкастықтар біртұтас қорғаныс шебін құра алған жоқ. Оған қорғаныстылардың тех. жабдықталуы да, қару-жарағы да жетіспеді. Қорғаныс ауданына кірген селолардағы тұрғындардың саны (сыртқа келгендерді қосканда) 40—50 мыңға жетті. Ал қолдарына қару алып ақ гвардияшыларға қарсы күрес жүргізген қорғаныстылар саны әр кезде 5 мыңнан 11 мыңға дейін өзгеріп отырды. Қорғаныстылардың ірі гарнизондары Черкасское, Антоновка, Петропавловка және Андреевка с-ларына орналасты. Қорғаныс ауданының қарулы күштері Қызыл Армияның тұрақты бөлімдерінен (қорғаныс күштерінің үштен бірі) және әр селоның өзіндік қорғаныс отрядтарынан тұрды. Қорғаныстылар қатарында 1918 ж. сент.-октябрьде 12 эскадрон болса, 1919 ж. майда 19-ға жетті. Олар көп халықтардың өкілдерінен құралды. Қазақ дәрігері Ә. *Көтібаров* қорғаныс аудандарындағы әскери лазаретті басқарды.

Черкасское қорғанысшылары жау тылындағы ерлік қимылдары арқылы солт. Жетісудағы ақ гвардияшылардың Орта Азиядағы контрреволюциялық күштермен қосылу үшін Верный (Алматы) мен Ташкентке шабуыл жасамақ болған жоспарларын іске асырмай тастады. Жауынгерлер ақ гвардияшылардың өздеріне қарсы бағытталған үш шабуылын (1918 ж. окт.—нояб.; 1919 ж. янв.; 1919 ж. март) тойтарып, жау күштерін үлкен шығынға ұшыратты. Алайда қорғанысшылар жағдайы күннен-күнге нашарлай берді. Жетісу майданындағы Қызыл Армия бөлімдерінің Черкасскоены қорғаушылармен қосылу үшін жасаған шабуылдары сәтсіздікпен аяқталды. Қорғанысшыларға қару-жарақ, оқ-дәрі, азық-түлік жетіспеді. Қорғаныстылар ұйымдастыруда кемшіліктер болды.

1919 ж. июльде ақ гвардияшылар Черкасск қорғанысшыларына қарсы негізгі шабуылға шығып, үш айға созылған соғыстан кейін, сол жылғы 14 октябрьде Ч. қ-н құлатты. Ақ гвардияшыл жендеттер қорғаныс ауданындағы партизандар мен село тұрғындарын аямусыз жазалады.

Әдеб.: Қазақ ССР тарихы. Социализм дәуірі, А., 1961; Покровский С. Н., Победа Советской власти в Семиречье, А.-А., 1961; Пахмурный П., Коммунистическая партия — организатор партизанского движения в Казахстане, А.-А., 1965; Туликеева К., Черкасская оборона, А.-А., 1957.

ЧЕРКАССК ҚОРҒАНЫСЫНЫҢ МУЗЕЙІ — Азамат соғысы ардагерлерінің қаһармандық істеріне арналған музей. Ч. қ. м. 1967 ж. Талдықорған обл., Сарқант ауд-ндағы *Черкасское* с-нда ашылды. Оған дейін жергілікті мұғалім Е. Г. Фроловтың ұйымдастыруымен Черкасское селолық Советінің бір бөлмесінде орналастырылған еді. Музейдің қазіргі үйінде 1919 ж. қорғаныс советінің штабы болған. Музейдің негізіне аудан мектеп оқушылары жинаған деректі материалдар алынды. Мұнда қазір бір мыңнан астам экспонат бар. Олар қоныс ауып келген орыс шаруалары мен Лепсі уезі кедейлерінің Азамат соғысы жылдарындағы атаман Анненковтың ақ гвардияшыларына және бүлікші казақтарға қарсы күресін баяндайды. 1973 ж. 12 июльде музейдің жанынан Черкасск қорғанысының қаһармандарына арналып ескерткіш орнатылды.

ЧЕРКАССКОЕ — Талдықорған обл-ның Сарқант ауд-ндағы село. Аудан орталығы Сарқант қ-ның солт.-шығысында 62 *км*, Лепсі ө-нің оң жағында. Іргесі 20 ғ-дың бас кезінде қаланды. Халқы 2,9 мың (1976). «Черкасская оборона» к-зы мен селолық Советтің орталығы. Жөндеу шеберханасы, диірмен, май з-ды, тұрмыстық комбинаттың бөлімшесі, орта мектеп, мәдениет үйі, аурухана бар.

ЧЕРКАССКОЕ — Солт. Қазақстан обл-ның Совет ауд-ндағы село. Аудан орталығы Смирново қ. т. пос-нен оңт.-шығыста 36 *км*. Халқы 1,2 мың (1976). 1954 ж. құрылған. «Черкасский» с-зы мен селолық Советтің орталығы. Машина-трактор жөндеу, тұрмыстық қызмет көрсететін шеберхана, орта мектеп, клуб, кітапхана, емхана бар.



Черкассы қаласы. Советтер үйі.

ЧЕРКАССЫ — қала, УССР-дегі Черкассы обл-ның орталығы, Кременчуг бөгеніндегі порт, т. ж. ст. Халқы 229 мың (1977). Машина жасау (тамақ өнеркәсібі үшін жабдықтар), хим. (хим. комбинаты, жасанды талшық з-ды), тамақ (шақпақ қант, сүт з-ды, консерві және ет комбинаттары, темекі ф-касы), жеңіл (мата тоқу комбинаты, кілем тігу, трикотаж ф-кадары т. б.), құрылыс материалдары өндірісі, пед. ин-т, драма театры, филармония, планетарий, өлке тану музейі бар.

ЧЕРКАССЫ ОБЛЫСЫ — УССР құрамындағы әкімш. бөлік. 1954 ж. 7 январьда құрылған. Жері 20,9 мың *км*². Халқы 1,6 млн. (1977). 20 ауданға бөлінеді. 15 қаласы, 19 қ. т. поселкесі бар. Орталығы — Черкассы қ. Облыс Ленин орденімен наградталған (1958).

Табиғаты. Днепр ө. орта ағысының екі жағында орналасқан. Жері жазық, негізінен өзен аңғарлары мен жайылмалары алып жатыр. Пайдалы қазындылары — қоңыр көмір, шымтезек, каолин, бентонит. Климаты қоңыржай континенттік. Январьдың орташа темп-расы —5, 9° С, июльде 19,5° С. Жылдық жауын-шашынның орташа мөлш. 520 *мм*. Ірі өзені — Днепр (Рось, Ольшанка, Тясмин, Супой салаларымен). 1960 ж. Кременчуг СЭС-інің салынуына байланысты Кременчуг бөгені қалыптасты. Жері қара, шым күлгін топырақты келеді.

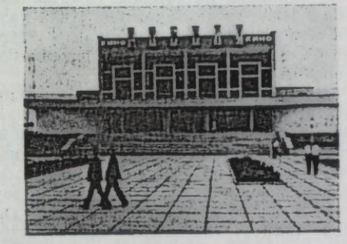
Халқы. Тұрғындарының басым көпшілігі украиндар. Олардан басқа орыстар, еврейлер, белорустар да тұрады. Орташа тығыз. 1 *км*²-ге 74,2 адамнан. Қала халқы 40%. Ірі қалалары — Черкассы, Умань, Смела.

Шаруашылығы. Облыс экономикасында тамақ (әсіресе қант өндірісі), машина жасау, жеңіл өнеркәсіптерінің маңызы күшті. Машина жасау және металл өңдеу (Черкассы, Каменка, Смела, Монастырище, Умань) кәсіпорындары станок шығарады, автомобиль және құрал-жабдықтар жөндейді. Кілем тігу, аяқ киім, мебель ф-кадары, мата тоқу комбинаты, витамин з-ды т. б. кәсіпорындар да бар. Энергетикасы Кременчуг, Канев СЭС-терінде және Черкассы, Ватутино, Смела, Городище ЖЭО-ына негізделген. Облыста 1973 ж. 453 колхоз және 40 совхоз болды. Егісі (мың *га*, 1972) 1323,7, бұның ішінде дәнді дақылдары (қара бидай, жүгері, арпа, тары, қара құмық) 608,8, тех. дақылдары 195,8, жемшөп 409,8. 1973 жылғы мал басы (мың): мүйізді ірі қара 808,1 (бұның 312,0 мыңы сиыр), шошқа 1001,3, қой мен ешкі 275,2. Темір жолының ұз. 605 *км* (1973). Негізгі т. ж. магистральдары Одесса — Москва, Киев — Донецк. Автомобиль жолы 8,4 мың *км*, бұның ішінде асфальттанғаны 4,5 мың *км*. Днепр ө-нде кеме жүзеді. 2 пед. ин-т (Черкассы, Умань), а. ш. ин-ты (Умань), 22 арнаулы орта оқу орны, муз. драма театры, филармония, 7 музей бар. «Черкаська прауда» («Черкассы правдасы») обл. газеті шығады.

Әдеб.: Украина. Районы. М., 1969 (серия «Советский Союз»).

ЧЕРКЕС АВТОНОМИЯЛЫ ОБЛЫСЫ, қ. *Қарашай-Черкес Автономиялы облысы.*

ЧЕРКЕ́ССК (1931 жылға дейін Баталпашинская станицасы, 1939 жылға дейін Баталпашинск қ.) — қала, РСФСР-дегі Ставрополь өлкесі



Черкесск қаласы. «Россия» кинотеатры.

құрамындағы Қарашай-Черкес АО-ның орталығы, т. ж. ст. Кубань ө. бойында орналасқан. Халқы 85 мың (1977). Тоқазытқыш жабдықтары, төменгі вольты аппаратуралар з-дтары, резина-тех. бұйымдар, химия, тамақ, жеңіл өнеркәсіп, құрылыс материалдары, өнеркәсіп орындары, драма театры, өлке тану музейі бар.

ЧЕРКЕСТЕР — *адыгелердің* (адыгейлердің) жалпы атауы. Жазба деректерде 13 ғ-дан бастап кездеседі. Бұл атау орыстың әдеби шығармаларында да осы мағынада Совет өкіметі орнағанға дейін қолданылып келген. ССРР-дің Қарашай-Черкес АО-дағы адыге халқы (39,8 мың адам, 1970), оның ішінде 19 ғ-да Кубаньға келіп қоныстанған қабарда ұрпақтары да Ч. аталады. Ч. абхаз-адыгей тіл тобына жататын қабарда-черкес тілінде сөйлейді. 19 ғ-да Түркияға қоныс аударған, қазір Түркияда, Сирияда т. б. Таяу Шығыс елдерінде тұратын (150 мыңға жуық адам) таулық кавказдықтар өздерін Ч-дің ұрпағымыз деп атайды. Шетел әдебиеттерінде Ч. этнонимі барлық адыгелерді білдіретін термин ретінде әлі де қолданылып келеді.

Әдеб.: Очерки истории Карачаево-Черкессии, т. 1, Ставрополь, 1967; Народы Кавказа, т. 1, М., 1960.

ЧЕ́РМАК (Čermák) Ярослав (1. 8. 1830, Прага,—23. 4. 1878, Париж)—чех кескіндемешісі, график-суретші. 1847—48 ж. Прага Көркемсурет академиясында, кейіннен Антверпен мен Брюссельде оқыды. 1850 жылдары негізінен Парижде тұрды. Ч. гусит соғысын («Асуды қорғаушы гуситтер», 1857, Прага, Ұлттық гал.), славян халықтарының өмірі мен тұрмысын, бостандық үшін күресін («Словак ана аңыздықта», 1859, Амстердам, Мемл. музей; «Жаралы черногориялық», 1873, Загребтегі гал., 1874 жылғы нұсқасы, Прага Ұлттық гал-нда), сондай-ақ норманд балықшыларының өмір тіршілігін бейнелейтін тарихи картиналардың, портреттердің, пейзаждардың авторы.

Әдеб.: Сапего И. Г., Чермак, М., 1957.

ЧЕРМАСАН — Башқ. АССР-ндегі өзен. Ағидель (Белая) ө-нің сол саласы. Ұз. 267 *км*, су жин. алқабы 3600 *км*². Бугульма—Белебей қыратының солт.-шығ. беткейінен басталып, орманды дала арқылы төмендегі арнасы өте күшті бұралаң жасап ағады. Көбіне қар суымен және жер асты суымен қоректенеді. Ноябрьде қатып, апрельде мұзы түседі. Сағасына таман кеме жүзеді.

ЧЕРНА ТАУЛАРЫ — Румыниядағы Оңт. Карпаттың оңт.-бат. бөлігіндегі тау. Оңт.-батыстан солт.-шығысқа қарай Черна ө. ағысымен қатарласа 40 *км*-ге созылып жатыр. Биік жері 1877 *м*. Көп жері мезозойдың әк тасынан тұзілген; карст құбылыстары кең тараған. Беткейлері тік құлама, сайжыралармен тілімделген. Емен, шамшатты орман ағаштары өседі.

ЧЕРНЕ́НКО Константин Устинович [11 (24). 9. 1911, Красноярск өлкесі, Новоселовск ауд.] — совет партия және мемлекет қайраткері. Соц. Еңбек Ері (1976). 1931 жылдан КПСС мүшесі. КПСС ОК жанындағы партия ұйымдастырушылығын жоғары мектебін (1945) және Кишинев пед. ин-тын (1953) бітірген. 1929 жылдан жауапты комсомол, совет және партия жұмысында. 1941—43 ж. Красноярск өлкелік партия комитетінің, 1945—48 ж. Пенза обл. партия комитетінің секретары. 1948—56 ж. Молдавия Компартиясы ОК үгіт-насихат бөлімінің меңгерушісі. 1956—60 ж. КПСС ОК аппаратында, 1960—65 ж. СССР Жоғ. Советі Президиумының аппаратында жұмыс істеді. 1965 жылдан КПСС ОК жалпы бөлім меңгерушісі, 1976 жылғы мамырдан КПСС ОК секретары. 1966 жылдан КПСС ОК мүшелігіне кандидат, 1971 жылдан оның мүшесі. 1977 жылғы октябрьден КПСС ОК Саяси Бюросының мүшелігіне кандидат. 7—9-сайл. СССР Жоғ. Советінің депутаты. 2 рет Ленин орденімен және басқа 3 орден, медальдармен наградталған. Портреті 105-б.



ЧЕРНЕЦОВТАР — 19 ғ-дың 1-жартысындағы орыс суретшілерінің әулеті. 1) Григорий Григорьевич (24. 11. 1802, Лух, қазіргі Иваново обл.,—20. 6. 1865, Петербург) — кескіндемеші әрі суретші. 1819—27 ж. Петербург Көркемсурет академиясында (М. Н. Воробьёвтан) оқыды. Петербургте тұрды. Інісімен бірге Волга бойын (1838), Италия, Греция және Кіші Азияны (1840—43) аралады, Италия мен Түркияда (1846—49) болды. Інісімен қосылып Волга жағалауы панорамасын (1838—51, Ленинград, М. Е. Салтыков-Щедрин атынд. Көпшілік кітапханасы), «Палестина. 1842—43 ж. академиктер Г. және Н. Чернецовтардың натурадан салған көріністері»

альбомын (1844—45 ж. басылып шықты) жасады. Ол — интерьер көріністерінің, пейзаждардың, портреттердің, көп фигуралы композициялардың авторы. Еңбектері: «Царицын танабындағы парад» (1837 ж. аяқталды, Пушкин қ., Бүкіл одақтық А. С. Пушкин музейі), «Волгада. Жартас» (1838, Москва, Третьяков гал.), «Волга көрінісі» (1838, Третьяков гал.). 2) **Никанор Григорьевич** (2. 8. 1805, Лух,—23. 1. 1879, Петербург) — кескіндемеші, литография шебері. Г. Г. Чернецовтың інісі. 1823—27 ж. Керкем-сурет академиясында (М. Н. Воробьёвтан) оқыды. Ағасымен қосылып сапар шеккенге дейін Кавказ (1829—31) бен Қырымды (1833—36) аралады. 1837 жылдан ағасымен бірлесіп сурет салды. Еңбектері: «Тифлис көрінісі» (1831), «Аю-Даг етегінің көрінісі» (1836, екеуі де Орыс музейінде, Ленинград).

Әдеб.: ...Первая половина девятнадцатого века, М., 1954; Г. и Н. Чернецовы. Путешествие по Волге, Русское искусство, М., 1970.

ЧЕРНИГОВ — қала, УССР-дегі Чернигов обл-ның орталығы, жол торабы. Десна өзінің оң жағасындағы порт.



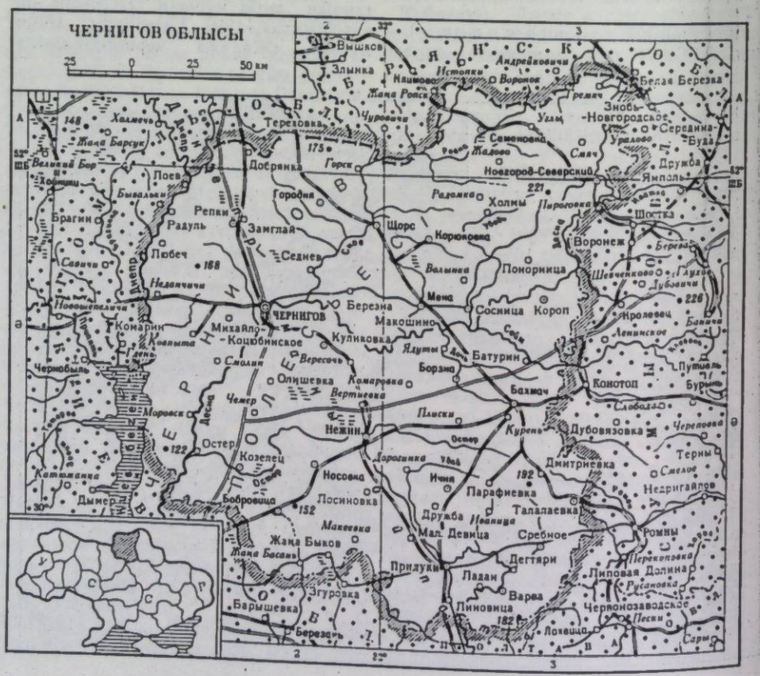
Чернигов қаласы. Куйбышев алаңы.

Халқы 233 мың (1977). Іргесі 907 ж. қаланған. Мауыты-шұға комбинаты, кілем тігу, аяқ киім ф-калары, синтетик. талшық комбинаттары, а. ш. техникаларын жөндеу з-ды, тамақ және ағаш өңдеу кәсіпорындары, пед. ин-т, драма театр, 2 музей бар.

ЧЕРНИГОВКА — Қостанай обл-ның Семозер ауд-ндағы село. Аудан орталығы Семозер с-ның солт.-шығысында 18 *км*, Ащыбай өзінің оң жағасында. Іргесі 20 ғ-дың бас кезінде қаланған. Халқы 1,4 мың (1976). «Шөптікөл» с-зы мен селолық Советтің орталығы. Тұрмыстық қызмет көрсететін шеберхана, орта мектеп-интернат, клуб, кітапхана, фельдшерлік-акушерлік пункт бар.

ЧЕРНИГОВКА — Қарағанды обл-ның Нұра ауд-ндағы село. Аудан орталығы Киевка қ. т. поселкесінен солтүстікке қарай 25 *км*, Нұра өзінің оң жағында. Іргесі 1896 ж. қаланды. Халқы 1,8 мың (1976). 1961 ж. ұйымдасқан «Черниговский» с-зы мен селолық Советтің орталығы. Машина-трактор жөндейтін шеберхана, тұрмыстық қызмет көрсететін комбинат, орта мектеп, а. ш. кәсіптік-тех. уч-ще, кітапхана бар.

ЧЕРНИГОВ КНЯЗЬДЫҒЫ — ежелгі Русьтегі феод. княздық (11—13 ғ.). Орталығы Чернигов қ. Ч. к. Днепр жағалауын, Десна, Сейма, Сожа және жоғ. Ока сағаларын қамтыды. Бұл территория ертеде северліктер мен полянь тайпаларына қарады. Ч. к. Любеч, Оргощ, Моровийск, Всеволож, Унеженж, Белавежа, Бахмач қалаларынан, сонымен қатар құрамында Сновск, Новгород-Северский, Стародуб қалалары бар «Снов маңдығының» жерлерінен тұрды. 11 ғ-ға дейін бұл жерлерді ақсүйектер мен Киевтен келген алым-салық жинайтын воеводалар билеген. Чернигов қ. саяси тәуелсіздік алып, Владимир Святославичтың ұлдары арасындағы келісім бойынша Днепрдің сол жағалауымен қоса Мстислав Владимировичтың үлесіне тиген. Ол өлген соң (1036) Чернигов жері қайтадан Киевке қосылды, 1054 ж. дербес Ч. к. құрылып, ол Ярослав Мудрийдың өсиеті бойынша Тмутаракань, Муроммен қоса князь Святослав Ярославичке берілді. 12 ғ-да Ч. к. Киев Русінің саяси өмірінде маңызды роль атқарды. Олар Киевтің билеушілері ретінде орыс жерінің жалпы мүддесін қорғады. Кейбірі Новгородқа да билік жүргізді. Ч. к. нелігі негізінен Вятичтер жерінің есебінен шығысқа және солтүстікке қарай ұлғайтылды. Алайда Ч. к. өз ішіндегі қайшылықтан әлсірей бастады; 1097 ж. Новгород-Северский қ-н басқарған князьдық бөлініп шықты. 12 ғ-да оның қарамағында Путивль, Рыльск, Трубчевск, Курск, Вщиж неліктері болды. Ч. к. соңғы князы Михаил Всеволодовичтің оқ. орыс жерлері мен Новгородты өз билігіне қосып алу мақсаты монғол-татар шапқыншылығына байланысты орындалмай қалды. 1239 ж. Черниговты монғол-татарлар өртеп жіберді. Ч. к. дербес өмір сүруден қалды.



ЧЕРНИГОВ ОБЛЫСЫ — УССР құрамындағы әкімш. бөлік. 1932 жылы 15 октябрьде құрылған. Жері 31,9 мың *км*². Халқы 1508 мың (1977). 22 ауданға бөлінеді. 15 қаласы, 30 қ. т. поселкесі бар. Орталығы—Чернигов қ. Облыс Ленин орденімен наградталған (1967).

Табиғаты. Ч. о. Днепр өңіңің орта ағысын ала орманды және орманды дала зонасында орналасқан. Жері жазық, батпақты (Днепр маңы ойпаты). Пайдалы қазындылары — мұнай, шымтезек, фосфорит. Климаты қоңыржай, континенттік. Январьдың орташа темп-расы —6°, —7° С, июльде 19°, 20° С. Жылдық жауын-шашынның орташа мөлш. 550—600 *мм*. Ірі өзені — Десна. Жері құлгін, қара және шалғынды сұр топырақты келеді. Облыс территориясының 18,5%-і орман (емен, қарағай, қайың, терек).

Халқы. Тұрғындарының басым көпшілігі украиндар; орыстар, белорустар, еврейлер де тұрады. Орташа тығыздығы 1 *км*²-ге 47,9 адамнан. Қала халқы 38% (1974). Ірі қалалары — Чернигов, Бахмач, Нежин, Новгород-Северский, Прилуки.

Шаруашылығы. Ч. о. экономикасында тамақ (жеміс консервілеу з-ды, темекі ф-касы, сүт консервілеу комбинаты), жеңіл (мауыты-шұға комбинаты, алқ киім, киім тігу ф-калары), машина жасау және металл өңдеу (құю-мех., жөндеу з-дтары) және химия (синтет, талшық) өнеркәсіптерінің маңызы күшті. А. ш-ның басты салалары — дәнді және тех. дақылдар егу мен сүтті-етті мал өсіру. 1973 ж. облыста 599 колхоз және 42 совхоз болды. Егісі (мың *га*, 1972) 1552,3, бұның ішінде дәнді дақылдар (бидай, қара бидай, арпа, сұлы, қара құмық) 723, тех. дақылдар (қант қызылшасы, салалы зығыр) 98,6, жемшөп 511,4, картоп және овощ 219,3. 1973 жылғы мал басы (мың): мүйізді ірі қара 1125,3 (оның ішінде сиыр 497,1), шошқа 1009, қой мен ешкі 246,7. Темір жолының ұз. 892 *км* (1972). Басты т. ж. магистральдары — Киев — Нежин — Бахмач — Конотоп, Киев — Нежин — Чернигов—Гомель. Автомоб. жолы 12,4 мың *км*, бұның ішінде асфальтталғаны 2,7 мың *км*. Басты автомоб. жолы — Киев — Чернигов — Гомель — Ленинград. Днепр және Десна өзеріңде кеме жүзеді. 2 пед. ин-т және Киев политех. ин-тының филиалы, 19 арнаулы орта оқу орны, 2 театр, 8 музей бар. Обл. «Деснянська прауда» («Деснанская правда») газеті шығады.

Әдеб.: Украина. Районы, М., 1969 (серия «Советский Союз»).

ЧЕРНИГОВ ПОЛКІНІҢ КӨТЕРІЛІСІ — декабристердің Украинадағы қарулы көтерілісі (29 дек. 1825—3 янв. 1826 ж.). Бұл оңтүстік одақ қызметінің соңы болды. Көтеріліске дайындық 1825 ж. ноябрьде басталды. С. И. Муравьев-Апостол қоғам мүшелеріне хабар беру үшін Житомирге келгенде Петербургтегі көтерілістің сәтсіздікке ұшырағанын естіп, көтерілісті тез бастау қажет деп шешті. Бірақ полк командирлері қорқақтық жасап, оның бұйрығын орындамады. Муравьев-Апостол 29 декабрьде тұтқындалды, алайда Чернигов полкінің офицерлері оны сол күні босатып алды. Ол 30 декабрьде Васильковқа келіп, келесі күні таңертең көтерілісшілер алдында рев. прокламация оқыды, халықты қарулы көтеріліске шақырды. Үкімет әскерлері 3 январьда Устимовка дер. түбінде Чернигов полкіне артиллериядан оқ жаудырып, оны біржола талқандады. Жоғарғы соттың үкімімен көтеріліс басшылары — С. И. Муравьев-Апостол, мен М. П. Бестужев-Рюмин дарға асылды. Көптеген офицерлер өмірлік каторгаға айдалды, жүздеген унтер-офицерлер мен солдаттар дүремен жазаланды, 805 адам Кавказға жер аударылды. Полк жаңадан қайта құрылды.

Әдеб.: Нечкина М. В., Движение декабристов, т. 2, М., 1955; Порох И. В., Восстание Черниговского полка, в кн.: Очерки из истории движения декабристов, М., 1954.

ЧЕРНИКОВ Сергей Сергеевич (24. 7. 1909, Белгород қ.,—7. 10. 1976, Москва) — совет археологы, тарих ғыл. докторы, профессор. 1935 жылдан Шығ. Қазақстанда археол. жұмыстар жүргізген. 1947 ж. Ч. басқарған Шығ. Қазақстан археол. экспедициясы Ертіс өңіңің жоғ. ағысынан палеолит дәуірінің «Пещера» қонысын, неолит дәуірінің Усть-Нарым, Андрон дәуіріне Малокрасноярск, Қанай, Трушниково мекен-жайларын, сақ дәуірінің Шілікті обасын ашты. Ч.—«Шығ. Қазақстандағы қола дәуірі» (1960), «Алтынды обаның құпиясы», «Қазақстандағы жаңа тас дәуірі» т. б. еңбектердің авторы. Ол үш орденмен және көптеген медальдармен наградталған.

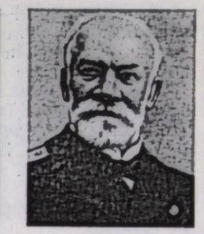
ЧЕРНОВ Виктор Михайлович (19. 11. 1873—15. 4. 1952) — орыс саяси қайраткері, эсер. 80 жылдардың аягында Саратовта халықшылдар қозғалысына қатысты. 1901 ж. М. Р. Гоцпен бірге эсерлердің шетелдік ұйымын және 1902 ж. эсерлер партиясының органы болған «Революционная Россия» газетін басқарды. Эсерлердің агр. мәселелер жөніндегі бас теоретигі. 1904 ж. партияның программасын жазды, ол эсерлер партиясының 1906 ж. январьда өткен 1-съезінде қабылданды. Сонда ОК мүшелігіне сайланып, партияның «центристерін» басқарды. Эсер партиясының басшысы бола жүрсе де, Ч-ты оның басқа басшылары қолдамады. 1-дүн. жүз. соғыс жылдарынан бастап оңшыл позициясы ұстады. Ол марксизмді Россияда қолдануға болмайды деп тапты. Ч. Циммервальд және Кинталь конференцияларына қатысты. 1917 ж. май—августа Уақытша үкіметтің егіншілік министрі. Помещиктердің жерін басып алушы шаруаларымен күрес жүргізді. Құрылтай жиналысының [5 (18). 1. 1918] председателі, 1918 жылдың жазында Уфадағы Құрылтай жиналысы мүшелерінің комитетін басқарды, Поволжьедегі контррев. бүлікшілікті ұйымдастыруға қатысты. 1920 жылдан Франция мен Чехословакияда эмиграцияда болды. Совет өкіметіне қарсы үгіт жүргізді. 20 жылдарда «конструктивті социализм» деген реформистік теория ойлап шығарды. 2-дүн. жүз. соғыс (1939—45) кезінде Қарсыласу қозғалысына қатысты, содан кейін АҚШ-қа кетті. «Социалист-революционердің естелігі» (1-т., Берлин — М.—П., 1922) және «Дауыл алдында» (Нью-Йорк, 1953) мемуарларының авторы.

ЧЕРНОВ Георгий Абросимович (15. 5. 1911 ж. т., Троицк қ.) — қазақстандық зоотехник. 1956 жылдан КПСС мүшесі. Қапланбек зоотех. техникумын бітірген (1931). Өзбекстанның Қызыл-Чарводар с-зында зоотехник, аға зоотехник (1931—34). Алматы зоотех.-мал дәрігерлік ин-тын бітіріп (1938), осы интта ассистент (1938—42), Талдықорған обл. Ақсу с-зында зоотехник (1942—45). Осы облыстың В. И. Ленин атынд. асыл тұқымды мал з-дында бас зоотехник (1945—56). 1956 жылдан Алматы зоотех.-мал дәрігерлік ин-тында доцент. Ч. — Алатау сиыры тұқымын шығарған селекционерлердің бірі. Бұл тұқымды шығаруда ғылми жұмысқа қатысқаны үшін СССР Мемл. сыйлығының лауреаты атағы берілді (1951).

ЧЕРНОВ Дмитрий Константинович [20. 10 (1. 11). 1839, Петербург,—2. 1. 1921, Ялта] — орыс металлургы, металл тану және болатты термиялық өңдеу теориясының негізін салушы. Петербург



Г. А. Чернов.



Д. К. Чернов.

тәжірибелік технология ин-тын бітірген (1858). 1889 жылдан Петербургтегі Михайловск артилл. уч-щесінің профессоры. Ол 1868 ж. қатты күйдегі *болаттың* фазалық ауысуының (қыздырғанда және суытқанда) кризистік темп-расын анықтады. Осы ашылған жаңалық металл жөніндегі ілімнің теориялық негізі болды. Ч. болат құрылымының түзілуі және оған қажетті қасиет беру кезінде шешуші рольді *термиялық өңдеу* (бұрын шындау деп саналған) атқаратынын дәлелдеп берді. Сонымен бірге ол болатты термиялық өңдеу кезіндегі оның құрылымы мен қасиеттері арасындағы өзара байланысын ашты. 1878 ж. алғаш рет болат құйманың кристалдану теориясын тұжырымдады. Ч.—болатты салқындай пластикалық деформациялау теориясын алғашқы зерттеушілердің бірі (1884). «Болат құю ісі» атты ғылми еңбектің авторы (1891).

Әдеб.: Дмитрий Константинович Чернов, Библиографич. указатель, Л., 1951; Головин А. Ф., Дмитрий Константинович Чернов — основоположник науки о металлах, в кн.: Труды по истории техники, в. 5, М., 1954.

ЧЕРНОВЦЫ (1944 жылға дейін Черновицы) — қала, УССР-дегі Черновцы обл-ның орталығы, т. ж. ст. Прут өз. бойында. Халқы 214 мың (1977). 1407 жылдан белгілі. Жеңіл (мата тоқу, трикотаж, аяқ киім), тамақ (қант, ет, май комбинаттары), машина жасау, ағаш өңдеу (мебель, ағаш өңдеу комбинаттары) өнеркәсіп орындары; университет, мед. институт, муз. драма театры, 3 музей бар.

ЧЕРНОВЦЫ ОБЛЫСЫ — УССР құрамындағы әкімш. бөлік. 1940 ж. 7 августа құрылған. Жері 8,1 мың *км*². Халқы 887 мың (1977). 10 ауданға бөлінеді. 10 қаласы, 8 қ. т. поселкесі бар. Орталығы — Черновцы қ. Облыс Ленин орденімен наградталған (1958).

Табиғаты. Ч. о. Шығ. Карпаттың солт.-шығ. етегінде орналасқан. Солт., солт.-шығысын Волынь-Подол қыратының сілемдері алып жатыр. Пайда-



Хотин қаласы. Карл Маркс көшесі.

лы қазындылары — фосфорит, жанғыш тақта тас, қоңыр көмір. Климаты қоңыржай континенттік. Январьдың орташа темп-расы —5, —7° С, июльде 16°—19° С. Жылдық жауын-шашынның орташа мөлш. 600 (жазықта)—1200 *мм* (тауда). Ірі өзендері — Днестр, Прут, Черемош, Сирет. Жері күлгінделген қара, шым күлгін, шым қоңыр топырақты келеді. Территориясының 28,8%-і орман (шырша, емен т. б.) және шалғын.

Халқы. Тұрғындарының негізі — украиндар. Румын, молдаван, орыстар да тұрады. Орташа тығыз. 1 *км*²-ге 106,9 адамнан. Қала халқы 35% (1974). Басты қалалары — Черновцы, Хотин.

Шаруашылығы. Ч. о. *Оңтүстік-Батыс экономикалық аудан* құрамына кіреді. Экономикасында тамақ өнімдері (қант, май, спирт, ет, жеміс консервілері), жеңіл (кілем, аяқ киім, трикотаж), ағаш өңдеу (мебель, тақтай, фанера), машина жасау және металл өңдеу (мата тоқу станоктары, тамақ, мұнай өндірістерінің құрал-жабдықтары) өнеркәсіптерінің үлесі басым. Ірі өнеркәсіп орталықтары — Черновцы, Берегомет, Сторожинец, Путила, Вижница. Облыста 155 колхоз және 30 совхоз бар (1976). Егісі 356,6 мың *га;* бұған негізінен дәнді (бидай, жүгері, арпа, сұлы) және техникалық (қант қызылшасы, зығыр, күнбағыс) дақылдары, жүзім егіледі. 1973 жылғы мал басы (мың): мүйізді ірі қара 408,7 (бұның ішінде сиыр 157,2), тоқа 311,8 қой мен ешкі 188,0. Құс және омарта шаруашылықтары дамыған. Темір жолының ұз. 466 *км* (1973). Басты магистральдары Черновцы—Кишинев, Черновцы — Тернополь. Автомоб. жолы 3,2 мың *км*, бұның ішінде асфальттанғаны 2,9 мың *км*. Негізгі автомоб. жолдары Львов — Черновцы — Кишинев, Черновцы — Хмельницкий. Университет, мед. ин-т (Черновцы қ-нда), 19 арнаулы орта оқу орны, муз.-драма театры, филармония, 3 музей бар. Облыстық «Радянська Буковина» газеті шығады.



Әдеб.: Украина. Районы, М., 1969 (серия «Советский Союз»).

ЧЕРНОГОЛОВИН Василий Петрович (1. 1. 1903 ж. т., Омбы)—қазақстандық ғалым-агроном. А. ш. ғыл. докторы (1954), профессор (1956). Қаз. ССР-інің еңбек сіңірген ғыл. қайраткері (1960). 1927 жылдан КПСС мүшесі. 1925 жылға дейін комсомол қызметінде. 1925—26 ж. Қызыл Армия қатарында болды. Совет-партия қызметкерлерін даярлайтын партия мектебін бітірді (Омбы, 1927). Омбы а. ш. ин-тын бітіріп (1932), осы институттың аспирантурасында оқып жүріп, Павлодар обл. Суворов астық с-зында және Солт. Қазақстан обл. Қишлы астық с-зында агроном болды (1932—37). Омбы а. ш. ин-тында доцент (1938). Солтүстік егіншілік ғыл.-зерт. ин-тында бөлім меңгерушісі (1939—40). ВАСХНИЛ-дің қазақ филиалы председателінің орынбасары (1940—43), Қиыр Шығыс а. ш. ғыл.-зерт. ин-тының директоры (1944—48), 1949 жылдан Қазақтың а. ш. ин-тында доцент, профессор. 60-тан астам ғылми еңбектің авторы. А. ш. машиналарын жетілдіру және сояның «Высокостебельная 2» сорты үшін авторлық куәлік берілген. Октябрь Революциясы орденімен наградталды.

Шығ.: Бобовые культуры в Казахстане, А.-А., 1974.

ЧЕРНОГОРИЯ (Crna Gora) — Югославия құрамындағы соц. республика. Жері 13,8 мың *км*². Халқы 560 мың (1975). Астанасы — Титоград қ.

Табиғаты. Ч.— негізінен таулы ел. Территориясының көпшілік бөлігін Динар таулы қыраты алып жатыр. Климаты қоңыржай континенттік. Ірі өзендері — Морава, Дрина.

Халқы. Негізгі тұрғындары черногориялықтар, олардан басқа таксамалар, албан, серб, хорваттар тұрады.

Тарихы. Ч-ның қазіргі жері 11 ғ-ға дейін Диоклея (Дукля), кейін Зета деп аталды. Адамдар Ч. жерін палеолит дәуірінде қоныстана бастады (Црвена Стена үңгірінің қазбасы). Б. з. 1 ғ-ында Римнің Далмация пров-нын, ал 297 ж. Превалитан пров-ның құрамына кірді. 7 ғ-да Ч. жерін славян тайпалары қоныстанды, 10 ғ-дың ортасында Ч-да князь (архонт) Петр, ал кейін князь Владимир (970—1016 ж. ш.) билік жүргізді, олардың тұсында Ч. болғар патшасы Самуилдың қол астына қарады. 1499 ж. Ч. ресми түрде *Осман империясына* қосылды. Черногориялықтар Осман империясына қарсы өздерінің тәуелсіздігі жолында күресе отырып, Венеция-түрік соғысында (1645—69) және Османдарға қарсы «Қасиетті лига» соғысында (1683—99) Венеция жағында шайқасты. *Негоши* әулетінің негізін қалаушы Данило (1697—1735) Ч-ның саяси билеушісі болды, ол билік жүргізген кезде Ч. Россиямен жақындасты. Наполеон соғысында және сербтердің тәуелсіздік алу жолындағы күресінде (1804—15) Ч. Россия мен Сербия жағында болды. 1813 ж. черногориялықтар Бока Которды алды, бірақ *Вена конгрессінің* (1815) шешімі бойынша, ол Австрияға қайтарылып берілді. 1858 ж. Россия және Францияның көмегімен Ч. мен Осман империясының шекаралары белгіленді. *Берлин конгрессінің* (1878) шешіміне сәйкес, Ч. тәуелсіз мемлекет деп танылды. 1879 ж. Сенаттың орнына Мемл. совет, Министрлер кабинеті және Жоғ. сот құрылып, «1888 ж. Черногорияның дүние-мүлік заңы» қабылданды. 19 ғ. аяғында қарулы күшті қайта құру аяқталып, жалпыға бірдей әскери міндет енгізілді.

Россиядағы Окт. революциясының ықпалымен Ч-да ұлт және әлеуметтік бостандық, демокр. принцип негізінде Сербиямен бірігу жолындағы жаппай қозғалыс басталды. Югославиядағы мемл. төңкерістен (1929) және әскери-монархиялық диктатура орнағаннан кейін, Ч. жеке әкімш. бөлік ретінде өмір сүруін тоқтатты. 1941 ж. апрельде Югославияның барлық жері сияқты Ч-ны да фашистер басып алды. 1941 ж. 13 июльде Ч-да басқыншыларға қарсы көтеріліс шығып, партизан отрядтары құрылды. 1941 ж. 21 июльде Ч-да жаңа рев.-демокр. өкімет органы — халық-азаттық комитет құрылды. 1944 ж. 31 декабрьде Югославия халық-азаттық армиясы Ч-ны фаш. басқыншыларынан толық азат етті. 1963 ж. апрельде Югославия мен Ч-да қабылданған конституцияға сәйкес, ол — Югославия Соц. Федерациялық Республикасының құрамындағы Черногория Соц. Республикасы.

Шаруашылығы. Елде тау-кен өнеркәсібі едәуір дамыған. Боксит, қорғасын-мырыш рудалары, қоңыр көмір өндіріледі. Қара металлургия (Никшич), алюминий қорыту (Титоград), ағаш өңдеу комбинаты, металл өңдеу, электротехникалық, мата тоқу, былғары-аяқ киім кәсіпорындары, бірнеше СЭС бар. Жүгері, арпа, бидай, майлы дақылдар егіледі, цитрус жемістері, жүзім өсіріледі. Балық ауланады. Белград — Бар т. ж. желісі республика территориясын солтүстіктен оңтүстікке қарай кесіп өтеді. Ірі теңіз порты — Бар.

Оқу-ағарту ісі. 1974 ж. халқының 97%-і сауатты болды. Қазіргі оқу жүйесі 1958 ж. қабылданған заңға негізделген. Оқудың 1-сатысы міндетті бірыңғай негізгі 8 жылдық мектеп (7 жастан 14 жасқа дейін), 1973/74 оқу жылында 650 негізгі мектептерде 91,2 мың оқушы оқыды. 2-сатысы (8 жылдық мектеп базасында) —4 жылдық жалпы білім беретін орта мектептер (гимназия) немесе 4—5 жылдық орта кәсіптік-тех. мектептер. Сонымен бірге төм. кәсіптік мектептер және фабрика-завод оқушылары мектептері бар. 1973/74 оқу жылында 16 гимназияда 8,8 мыңнан астам оқушы, кәсіптік-тех. оқу жүйесінде 16,8 мыңнан астам оқушы оқиды. Оқудың 3-сатысы 4—5 жылдық жоғары оқу орындары, 2 жылдық жартылай жоғары оқу орындары. 1973/74 оқу жылында 5 жоғары оқу орнында 5,5 мыңға жуық студент оқыды. 1974 ж. Ч-да 19 халықтық, 11 ғылми және арнаулы кітапхана болды. Музейлері: Мемл. музей, Цетиньедегі Негош музейі т. б.

Әдебиеті серб-хорват тілінде қалыптасқан. Көптеген әдебиет зерттеушілерінің пікірі бойынша Ч. әдебиеті 18 ғ-дың аяғы мен 19 ғ-дың 1-жартысында қалыптаса бастаған. Ч. әдебиетінің негізін салған ақын Петр II Негош (1813—51) болды. 1914—18 жылғы 1-дүн. жүз. соғысқа дейінгі аралықта фольклорлық-романтикалық поэзия жетекші орын алды. Поэзияда Никола I Петрович (1841—1921), М. Шобанч (1836—1917) шығармалары, поэзада С. Митров Любишидің (1824—78) өңгімелері, М. Мильяновтың (1833—1901) мемуарлары («Адамдық қасиет пен ерлік өнегелері», 1901, т. б.), Р. Роганович Прногорецтің (1859—1900) тарихи драмалары шықты. Югославияда әскери монархияның орнауына (1929) байланысты туған ұлттық қайшылықтарға қарамай Черногорияда творчество адамдары көбейе түсті. 30 жылдары рев. идеологияға сүйеніп, реализм принципіне негізделген «Әлеуметтік реализм» бағыты пайда болды. 1941—45 ж. көптеген ақын-жазушылар ұлт-азаттық соғысына қатысты. Фаш. басқыншылардан азат болған соң (1944 ж. 31 дек.) Халықтық өкімет орнап (1945), көркем әдебиеттің дамуына даңғыл жол ашылды. 50—60 жылдары танылған М. Лалич (1914 ж. т.), А. Асанович (1931 ж. т.) т. б. прозаиктер, Д. Костич (1917 ж. т.), Р. Вешович (1921 ж. т.), Е. Бркович (1933 ж. т.) т. б. ақындар қазіргі Ч. әдебиетіне елеулі үлес қосуда.

Архитектурасы мен бейнелеу өнері. Ч. территориясынан неолит дәуіріне саятын керамикалық заттар, иллирия және антикалық мәдениет ескерткіштері табылды. Ч-ның орта ғасырдағы сәулет өнеріне Италия, Далмация, Сербия мен Византия архитектурасы әсер етті. 13—14 ғ. бейнелеу өнерінде сол кезеңдегі архитектурадағыдай роман және готика стилінің элементтері византия иконогр. ырғағымен үйлесім тапты. Түрік шапқыншылығы Ч. көркем өнерінің дамуына тежеу жасады. Барокко стилі негізінен 17—18 ғ-да өріс алды. 15—18 ғ-дағы суреттілері: Рафаилович семьясынан шыққан шеберлер және Ловро, Т. Вукович, Т. Кокола. Түрік үстемдігінен (1871) бостандық алғаннан кейін қалаларда ампир стилі, 19 ғ-дың аяғы мен 20 ғ-да *эклектизм* қанат жайды. 19 ғ-дың 2-жартысы мен 20 ғ-дың алғашқы ширегінде ұлттың бейнелеу өнері мектебі қалыптасты. Ұлттық бейнелеу өнері мектептері алғашында реалистік, академиялық, кейіннен постимпрессионизм элементтерін бойына сіңірді (кескіндемешілер П. Почек, М. Милунович, П. Лубарды, мүсінші Р. Стинович т. б. еңбектерінде). 50 жылдардың аяғы мен 60 жылдардың басында Ч-да халықтық өкімет орнағаннан кейін, тұрғын үй салу ісі кең қанат алды. Ұлттық кескіндеме, мүсін және графика мектептері өркен жаюда.

Музыкасы. 20 ғ-дың ортасына дейін Ч-да профессионалды музыка болған жоқ. Гуслидің сүйемелдеуімен орындалатын эпикалық және қаһармандық халық әндерінде Ч. халқының ғасырлар бойы созылған азаттық үшін күресі бейнеленді. Мұнымен қатар әдет-ғұрып, еңбек әндері, лирикалық әндер, өнмен қосыла орындалатын халық билерінің көптеген түрлері кең тараған. Ән әуенінің диапазоны шағын, еркін ырғақты болып келеді. 19 ғ-дың 2-жартысы мен 20 ғ-дың 1-жартысында оқу муз.-ағарту ұйымдары және хор қоғамдары (1871 жылдан; «Бранко», «Тау гүлінің шоғы», «Негош») Ч. муз. мәдениетінің өркендеуінде негізгі роль атқарды. Цетиньедегі «Кәсіпшілер қоғамы» (1904 жылдан; 1907 ж. «Жұмысшылар қоғамы» болып қайта құрылған) негізінде 1909 ж. Халық театрының қабырғасы қаланды. 1927 ж. «Абрашевич» жұмысшылар хоры (Цетиньеде) ұйымдастырылды. Алғашқы профессионалды муз. коллективтер — әскери оркестрлер (1870, 1889 ж. құрылған) жергілікті композиторлар шығармаларымен қатар Бат. Европа классикалық музыкаларын да орындады. Бұл оркестрлердің дирижерлері — чех музыканттары А. Шульц пен Ф. Вимер (Ч. халық әуендерінің негізінде жазылған марш, би сюиталары мен рапсодиялардың авторы) болды. 19 ғ-дың ағындағы Ч-ның әуесқой композиторлары —М. П. Негош, Ш. Огненович. Ч-ның тұңғыш профессионал композиторы П. Иванишевич Ч.—ұлттық гимнінің, мұнымен қатар ұлттық муз. фольклоры кеңінен пайдаланылған оркестрлік пьесалардың, марштардың, хорлардың, фортепьянолық шығармалардың авторы. 1920—30 ж. Цетинье мен Подгорицада (Титоград) муз. мектептері ашылды. Осы жылдары педагог әрі хормейстер А. Иванович танылған бастады. 1945 жылдан кейін муз. оқу және ағарту орындарының саны біршама өсті. Титоградта симф. оркестр, Аралас радио хоры (1949). мемл. «Оро» халық ән-би ансамблі құрылды. Которде «Никола Джурковичь», Титоградта «Станко Драгаевич» муз. қоғамдары, басқа да творчеств. бірлестіктер бой көтерді. Композитор, педагог, фольклоршы, хормейстер әрі муз. қоғам қайраткері И. Милошевич (1895—1959) Ч-ның ірі музыканты саналады.

Театры. Ескілікті театр сауықтарының белгілері (нақты деректер сақталмаған) халық әдет-ғұрыптарында (көбі 19 ғ. мен 20 ғ-дың 1-жартысына дейін болған) кезігеді. Ч-ның тарихи өткен дәуірін желі еткен «Тау гүлінің шоғы» (1847) атты драм. поэманың және «Жалған патша Степан Мали» драмасының авторы Павел П. Петрович-Негоштың творчествосы Ч. театр мәдениетінің дамуына үлкен үлес қосты. Цетиньеде әуесқойлар спектакльдері қойылып, мұнда Сербия және Хорватия қ-ларынан келген көптеген труппалар өнер көрсетті. Югославия фаш. басқыншыларынан азаттық алғаннан кейін (1945), Титоградта драм. және опера труппасынан тұратын Черногория Ұлттық театры (1953) құрылды. Драм. труппа Югославия мен шетел классиктерін (В. Радович, Ж. Команин шығармаларын), орыс драматургтарының (Н. В. Гоголь, А. П. Чехов), совет авторларының (А. Н. Арбузов) пьесаларын қойды. Актерлері: Б. Эракович, П. Вавич, Д. Томас, В. Мандич, З. Райчевич.

Әдеб.: Ровинский П. А., Черногория в ее прошлом и настоящем, т. 1—3, СПБ, 1888—1915; Лавров П. А., Петр II Петрович-Негош, владыка черногорский и его литературная деятельность, М., 1887. История зарубежного театра, ч. 2, М., 1972.

ЧЕРНОГОРИЯЛЫҚТАР — Югославиядағы ұлт. Жалпы саны 508,8 мың адам (1971). Көпшілігі Черногорияда (355,6 мың адам), сондай-ақ Сербияда (125,3 мың адам), Югославияның басқа республикаларында тұрады. Ч. серб-хорват тілінде сөйлейді. Дінге сенушілерінің көпшілігі—православие. Мұсылман дініне сенушілер де бар. 1945 жылдан бастап Ч. өз алдына автономия болып, Югославияның басқа халықтарымен бірдей дәрежеде соц. экономикасы мен ұлт мәдениетін дамытуға право алды. Негізгі кәсіптері — мал шаруашылығы мен егіншілік. Ч-да ауыз әдебиеті және музыкасы дамыған. Қ. *Югославия.*

Әдеб.: Народы зарубежной Европы, т. 1, М., 1964; История Югославии, т. 1—2, М., 1963; Ровинский П. А., Черногория в её прошлом и настоящем, т. 1—3, СПБ, 1888—1915.

ЧЕРНОРЕЦК — Павлодар обл-ның Павлодар ауд-ндағы село. Павлодар қ-нан солтүстікте 55 *км*, Ертіс ө-нің оң жағында. Іргесі 1720 ж. бекініс ретінде қаланды. «Пресновский» с-зы мен селолық Советтің орталығы. Машина-трактор жөндейтін шеберхана, астық қабылдау пункті, бастауыш, орта мектептер, 2 кітапхана, стадион, учаскелік аурухана бар. Аты маңындағы Черная ө-не байланысты қойылған.

ЧЕРНОЯР СУАРУ ЖҮЙЕСІ — Павлодар обл-ндағы үлкен ирригациялық суару жүйелерінің бірі. Су жүйесі об-


В. П. Черноголовин.


Н. Г. Чернышевский.

лыс шаруашылықтарының 5 мың *га* егістік жерін суарады және Павлодар, Ермак, Екібастұз қ-лары мен қала маңы тұрғындарына қажетті су береді.

ЧЕРНЫШЕВСКИЙ Николай Гаврилович (24. 7. 1828, Саратов,—29. 10. 1889, сонда) — орыс революционер-демократы, оқымысты, публицист, жазушы, философ, социолог, әдебиет сыншысы. Дін қызметкерінің семьясында туған. Саратов діни семинариясында (1842—45), Петербург ун-тінің тарих-филол. бөлімінде (1846—50) оқыды. Ч. ун-тте оқып жүрген кезінде өз бетімен білімін жетілдірумен мейлінше шұғылданып, тарих (Ф. Гизо, Ж. Мишле), философия (Г. Гегель және Л. Фейербах), социология (А. Сен-Симон, Ш. Фурье) туралы еңбектерді мұқият зерттеді. Ч. көзқарасының қалыптасуына орыс әдебиетшілері А. С. Пушкин, М. Ю. Лермонтов, Н. В. Гоголь т. б. үлкен ықпал етті. Университетті бітірген кезде-ақ Ч-дің көзқарасы патшалықтың, феод.-бурж. қанаудың қайсар қарсыласы болып қалыптасты да, рев.-соц. идеялар оның берік сенімі мен панымына айналды.

Орыс сөз өнері магистрі дәрежесін алып, «Отечественные записки» (1853) журналында мақалаларымен көрінген оны Н. А. Некрасов «Современник» журналына тұрақты қызметке шақырды. Ч. 1855 ж. «Өнердің болмысқа эстетикалық қатынасы» деген тақырыпта диссертация қорғады. Сол жылы «Орыс әдебиетінің гогольдік дәуірінің очерктері» атты еңбегін «Современник»те» бастыра бастады. Алғашқы демокр. өрлеу кезеңі мен революция толғағы піскен жылдары (1859—61) ол Н. Добролюбов, Н. Некрасов және бір топ дарынды халықшыл-беллетристер М. Л. Михайлов, Н. В. Успенский, Н. Г. Помяловский, Ф. М. Решетниковтермен бірге «Современник» журналын шаруалар демократиясының органына айналдырды. Мұнда Ч-дің негізінен, патшалық құрылысты құлатуға шақырған күрес идеяларын уағыздайтын саяси, экономикалық, тарихи және әдеби шығармалары басылды.

Ч. рев. Россияның танылған көсемі болды, орыстың зиялы қоғамына ықпалы артты. Ол асқан батылдықпен рев. ұйым құру идеясын («Өзгерістің басы емес пе?» мақаласы) насихаттады, рев. прокламациялар (саяси мәнді үгіт листовкалары) жариялауға қатысты. Россияда «Жер және ерік» жасырын қоғамы құрылып, шаруалар қозғалысы мен студенттік демонстрациялар жиілеген кезде патша өкіметі «Современник» пен «Русское слово» журналдарын 8 айға тоқтатып тастады. 1862 ж. 7 майда Ч. тұтқынға алынды да, Петропавл қамалына жабылды. Қамауда отырған кезінде де Ч. саяси күресін тоқтатпады, онда «Не істеу керек?» романын (1862 ж. дек.—1863 ж. апрельде басылды) жазды. Тұтқындалуға үкім кесіліп (7 жыл каторгалық жұмысқа және Сібірде өмір бойы тұруға), Мытинск алаңында (1864 ж. 19 май) қара бағанға таңылып жазаланғаннан кейін Ч. көп кешікпей. Сібірге жер аударылды. Ч. жиырма жылдан астам түрмеде, Нерчинск рудниктерінде, Вилюйск сүргінінде жүрсе де, ешуақытта әдеби қызметін тастамады. Осында «Пролог» романын т. б. шығармаларын жазды. Ол 1883 ж. ғана Астраханьда тұруға рұқсат алды. Одан 1889 ж. туған мекені Саратовқа қоныс аударды, бірақ кешікпей мына қан құйылып қайтыс болды.

К. Маркс Ч-ді жазықсыз әбірлегені үшін патша өкіметін ызалы ашумен қатты айыптап, оны Сібір тұтқынынан құтқаруға талаптанған орыс революционерлерінің (Г. А. Лопатин, 1871, И. Н. Мышкин, 1875) батыл әрекеттерін қуана құптады.

Ч-дің барлық қызметі бір мақсатқа — басыбайлылық пен патшалық тәртіпке қарсы рев. күреске бағытталды. Бұл міндетті объективті шешу елдің капит. дамуымен байланысты еді. Алайда шаруалар революциясының нәтижесінде Россия капитализмге соқпай-ақ соц. қоғамдық қатынастарға апаратын даму жолына түседі деп сенген Ч-дің соц. теориясын В. И. Ленин халықшылдық ілімнің қатарына қосты.

Ч. табиғат пен қоғамға өзінің филос. көзқарастарының негізі антропол. принцип деп санаған («Антропологический принцип в философии», 1860). Қоғам дамуы заңдылықтарын түсіндіруде Ч. идеализмі озық болды, адам табиғатының тума қабілеттері («жалған» және «шын») туралы идеяларды уағыздады. Прогрестің дара қорғаушысы ретінде ол білімнің ролін ерекше бағалады. Философияның негізгі мәселесін Ч. материалистік тұрғыда шешті. Дүниедегінің барлығы материяның әр түрлі комбинациялары деп жорамалдады. Ч. материализмі ақылойға, ғылым мен еңбектің қайта жасампаз күшіне сенуді уағыздап, адамның мистика мен дінге ұмтылдарға қарсы күресін ғылми сенімдермен қаруландырды. Мораль проблемаларын шешуге Ч. демокр. панымдардың жаңа бір желісін әкелді. Ч-дің «Даналық эгоизм» теориясы ағартушылық рационализмге негізделген. Ч. көркемөнердің нағыз шын мақсат-мұраты халыққа, оны азат ету ісіне жан-жақты қызмет ету деген жаңа эстетикалық теория жасады. В. Г. Белинский дәстүрін дамыта отырып, Ч. өзінің диссертациясында және эстетика туралы басқа да еңбектерінде «таза көркемөнер» концепциясына қарсы болды, «әдемілік деген өмір» эстетиканың негізгі арқауы — объективті болмыстың қадір-қасиеттері, тамашалығы деген ой-пікір жүйеледі. Нағыз ұлы көркемөнер өзінің идеялық және көркемдік күшін халыққа, Отанына қызмет етуден алады деген ой-пікір жүйесін Ч. орыс және шетел әдебиет корифейлерінің (басты кемеңгерлерінің) творчествосын талдай отырып та дәлелдеді. Ч-дің «Лессинг, оның уақыты, оның өмірі мен қызметі», «Орыс әдебиетінің гогольдік дәуірінің очерктері», «Өзгерістің басы емес пе?» т. б. еңбектері Лессинг, Пушкин, Лермонтов, Гоголь, Белинский, Салтыков-Щедрин, Некрасов, Тургенев, Успенский, Л. Толстой творчестволары мен әдеби процестердің сан қилы құбылыстары туралы маңызды ой-пікірлерге толы. Ч-дің «Не істеу керек?» атты романының қуатты күші — ескілікті жек көрген, ескіше өмір сүргісі келмеген, өз Отаны мен бүкіл адамзаттың болашағына сеніп, жарқын шақты жақындатқысы келген адамдар не істеуі керек деген негізгі сұраққа жауап беруінде. Романның негізгі пафосы осында және ол автордың эстетикалық биік парасатты толғаныстарынан айқын танылады. Рухани азаматтық және әлеуметтік тәуелсіздік үшін күрес негізгі кейіпкерлер Вера Павловна, Кирсанов, Рахметовтардың өмірі мен істерін, панымдары мен идеяларын суреттеу арқылы бейнеленеді.

Сібірде жазған «Пролог» романы да қоғамды революция арқылы қайта құру проблемасына, «жаңа адамдарға» арналған. Ч-дің «Бір қыздың тарихы», «Барбаристар ұрпағы» т. б. повестері мен әңгімелері, «Шешусіз драма», «Жаны ғажап күйеу», «Ботқа жасауға шебер әйел» пьесалары бар. Отандық ғылым мен филос. дамуында Ч. ұлы да жемісті роль атқарды. Ч. халықтың азаттық қозғалысында орыс әдебиетінің ықпалды күш болуына әсер етті. Оның озық идеялары суретшілердің, «Могучая кучка» («Құдіретті топ») деп аталатын орыс композиторларының творчествосына ықпалын тигізді. Басқа халықтар мәдениеттерінің өкілдері Т. Г. Шевченко, І. Франко, М. Налбандян, А. Церетели, Абай Құнанбаев, М. Ф. Ахундов т. б. Ч-дің рев. ойларының ықпалынан зор тағылым алды. Ч. еңбектері Россияда марксизм-ленинизм идеяларының қанат жаюына негіз дайындады. Ч. есімін шетел әдебиеттері өкілдері және халықар. Коммунистік және жұмысшы қозғалысының озат қайраткерлері зор құрметпен атайды. Портреті 111-б.

Шығ.: Әдеби-сын мақалалары, А., 1950; Не істеу керек?, А., 1951; Таңдамалы педагогикалық пікірлері, А., 1951; Полн. собр. соч., под ред. М. Н. Чернышевского, т. 1—10 (11 книг), П., 1905—06; Полн. собр. соч., т. 1—16, М., 1939—53.

Әдеб.: Маркс К. и Энгельс Ф., Об искусстве, т. 1—2, М., 1967; Ленин В. И., О литературе и искусстве, 4 изд., М., 1969; Каратаев М., Әдебиет және эстетика, А., 1970; Плеханов Г. В., Соч., т. 5—6, М., 1925; Луначарский А. В., Романы Н. Г. Чернышевского. Собр. соч., т. 1, М., 1963; Стеклов Ю. М., Н. Г. Чернышевский. Его жизнь и деятельность. 1828—1889, 2 изд., т. 1—2, М.—Л., 1928; Литературное наследство, т. 67, М., 1959; Чернышевская Н. М., Летопись жизни и деятельности Н. Г. Чернышевского, М., 1953; Каган М. С., Эстетическое учение Чернышевского, М.—Л., 1958.

ЧЕРНЫШЁВ Сергей Егорович (16. 10. 1881, Александровка дер., қазіргі Москва обл.,—26. 4. 1963, Москва) — совет архитекторы. Москваның кескіндеме, мүсін және сәулет өнері уч-щесі (1901) мен Көркемсурет академиясын (1907; Л. Н. Бенуаның класы бойынша) бітірді. Москвада тұрды. Москва-

ФИНЛЯНДИЯ



ФРАНЦИЯ



БИІКТІК ЖӘНЕ ТЕРЕНДІК ШКАЛАСЫ, МЕТРМЕН

МАСШТАБЫ 1:6 000 000

ФРАНЦИЯ, ӨНЕРКӘСІБІ



ӨНЕРКӘСІБІ

- Қара металлургия
- Түсті металлургия
- Алюминий металлургиясы
- Машина жасау және металл өңдеу
- Электр техника
- Кеме жасау
- Автомобиль жасау
- Авиараветалық
- Химия
- Мұнай айыру және мұнай химиясы
- Атом
- Құрылыс материалдары және фарфор-фаянс
- Ағаш өңдеу және қағаз
- Мата тоқу
- Маңта мата
- Жүн мата
- Жібек мата
- Киім тігу
- Былғары-аяқ киім
- Тамақ
- Полиграфия

Ескерту. Өнеркәсіпті елді мекен аумағы шамамен өнеркәсіпте істеушілердің санына сәйкестендірілген

ПАЙДАЛЫ ҚАЗЫНДЫЛАРЫ

- Мұнай
- Табиғи газ
- Тас көмір
- Қоңыр көмір
- Темір рудасы
- Алюминий рудасы
- Полиметалл рудасы
- Уран рудасы
- Калий тұзы
- Ас тұзы
- Минералды бұлақ көзі

СУ ЭЛЕКТР СТАНЦИЯСЫ

- 200–545 мың квт
- 200 мың квт-қа дейін (аса маңыздылары)

ЖЫЛУ ЭЛЕКТР СТАНЦИЯСЫ

- 500 мың квт-тан астам
- 500 мың квт-қа дейін (аса маңыздылары)
- Атом электр станциясы

- Мұнай құбыры
- Аса маңызды газ құбыры
- Кеме жүретін өзендер және каналдар

ПОРТТАРДЫҢ ЖЫЛДЫҚ ЖҮК АЙНАЛЫМЫ

- 80 млн. тоннадан аса
- 30–50 млн. тонна
- 5–20 млн. тонна
- 1–5 млн. тонна
- Балық аулайтын порттар

МАСШТАБЫ 1:6 000 000



дағы Бүкіл одақтық а. ш. жетістіктері көрмесінің (1939), Москва қ-ның (1934—41), Москва қалалық атқару комитеті архитектура істері жөніндегі басқармасының (1944—48) бас архитекторы, СССР Архитекторлар одағы басқармасының секретары (1950—55) болды. Вхутемас пен Вхутеинде (1918—30) және Москва архит. институтында (1931—50) сабақ берді. Негізгі еңбектері: Москваның Совет алаңындағы Марксизм-ленинизм ин-ты (1924—27), Москва мемл. ун-тінің ғимараты (1949—53, Л. В. *Руднев*, П. В. Абросимов т. б. бірге; 1949 ж. Мемл. сыйлық берілді) т. б. Ленин ордені, басқа 2 орден және медальдармен наградталған.

ЧЕРНЫШЕВА Лидия Демьяновна (23. 5. 1912, Запорожье обл., Бердянск,—23. 9. 1975, Симферополь)—совет хореографы, биші, СССР халық артисі (1967). 1964 жылдан КПСС мүшесі. 1929 ж. Ленинград хореогр. училищесін бітіргеннен кейін Харьков муз.-комедиялық театрында балет биші сі және хореограф қызметін атқарды. 1936 ж. Черниговтегі түңғыш ән-би ансамблін ұйымдастыруға ат салысты. 1938—39 ж. УССР-дің Мемл. ән-би ансамблінің режиссер-хореографы, ал 1939—41 ж. Донецк филармониясы ән-би ансамблінің көркемдік жағын басқарды. Ұлы Отан соғысы жылдары (1941—45) Оңтүстік, Закавказье, 1-Украин майданының ән-би ансамбльдеріне басшылық етті. 1955—70 ж. Қазақ ән-би ансамблінің директоры әрі көркемдік жетекшісі болып, қазақтың профессионалды хореогр. өнерінің дамуына елеулі үлес қосты. Ол қойған «Алатау бөктерінде», «Саяхатта», «Ақ қу қыздар», «Су тасушы қыз» т. б. вокальдық-хореогр. композицияларды қазақ би өнерінің жетістігіне айналды. Ленин орденімен және басқа 6 орденмен наградталған.

Әдеб.: Сарынова Л. П., Балетное искусство Казахстана, А.-А., 1976.

ЧЕРНЫШЁВ ЖОТАСЫ — РСФСР-дің Амур обл. жеріндегі таулы жота. Лена алабындағы Нюкжа ө. мен Амур алабындағы Тында аңғарлары аралығында. Ұз. 120 *км* шамасында, биікт. 1571 *м*-ге жетеді. Ч. ж. граниттер және тақта тастан түзілген. Тау бастарының пішіні күмбез тәрізді. Беткей өсімдіктерінде — тайга өсімдіктері, одан жоғары қорым тастарда бұталы самырсын ағашы өседі.

ЧЕРНЫШЁВ ШЫҒАНАҒЫ — Арал теңізінің солт.-батысындағы шығанақ. Теңіздің Құланды түбегі бөледі. Шығанақ құрлыққа 25-*км*-ге сұғына еніп жатыр; ені 13 *км*-ге жетеді. Солт. жағасы көбіне тік кемерлі жар, биікт. 67 *м*-ге жетеді. Палеогеннің тығыздалған құм-саздақты шөгінділерінен түзілген жағалауының қалған бөлігі ойпатты. Кей жерінде құм төбешіктер кездеседі. Шығанақтың жағалауға жақын жердегі түбі құмайтты келеді, теренге барған сайын біртіндеп лайлы балшыққа айналады.

Әдеб.: Лымарев В. И., Берега Аральского моря — внутреннего водоема аридной зоны, Л., 1967.

ЧЕРНЯЕВ Михаил Григорьевич (3. 11. 1828—16. 8. 1898)—орыстың әскери және қоғам қайраткері, ген.-лейтенант (1882). Бас штаб академиясын бітірген (1853). Қырым соғысына және Солт. Кавказ таулықтарына қарсы соғыс қимылдарына қатысты. Орынбор ген.-губернаторының штаб бастығы болды. 1864—65 ж. ерекше Бат. Сібір отрядын басқарып, өз инициативасымен Әулиеата, Шымкент, Ташкентті басып алды. 1865—66 ж. Түркістан обл. әскери губернаторы болып, өз өкілдігін асыра пайдаланғаны үшін орнынан алынды. 1873—78 ж. әскери публицист Р. А. Фадеевпен бірге Петербургте кертартпа-ұлтшыл «Русский мир» газетін шығарды. 1876 ж. Белградқа кетіп, серб армиясына қолбасшылық етті, бірақ Түркияға қарсы соғыста жеңіліп қалды. 1882—84 ж. Түркістанның ген.-губернаторы, 1884 жылдан әскери совет мүшесі. 1886 ж. отставкаға шықты. Қолбасшылық таланты жоқ Ч. авантюрист болды. Сол үшін М. Е. Салтыков-Щедрин өзінің «Қазіргі идиллиясында» (ген. Рededидің образы) мықтап ажуалады.

ЧЕРНЯК Вуся Ароновна (10. 11. 1920 ж. т., Орел обл., Елецк қ.) — қазақстандық философ, филос. ғыл. докторы (1970). 1944 жылдан КПСС мүшесі. 1941 ж. Дондағы Ростов пед. институтын бітірді. Отан соғысына қатысты. 1949 ж. Дондағы Ростов мемл. ун-тінің аспирантурасын (филос. мамандығы бойынша) бітірді. 1949 ж. Қазақтың С. М. Киров атынд. мемл. ун-тінде философиядан сабақ берді. 1952 ж. «Қоғам дамуындағы озат саяси идеялардың ролі» деген тақырыпта канд. диссертация қорғады. 1961 жылдан Қаз. ССР ҒА-ның Философия және право ин-тында аға ғылми қызметкер, 1975 жылдан тарихи материализм бөлімінің меңгерушісі. Ч. 1970 ж. «Дүниеге ғылми-материалистік атеистік көзқарастың қалыптасуының теориялық-социологиялық мәселелері» деген тақырыпта докторлық диссертация қорғады. Ч-тің филос. ғылымында зерттеп жүрген саласы — соц. қоғамда жаңа адамның қалыптасуындағы социол. мәселелер.

Шығ.: Формирование научно-материалистического атеистического мировоззрения (социологические проблемы), А.-А., 1969; Проблемы формирования коммунистического сознания личности, А.-А., 1972; Планы социального развития коллективов и атеизм, А.-А., 1974; Научный прогресс и религия, А.-А., 1976.

ЧЕРНЯХО́ВСКИЙ Иван Данилович [15 (28). 6. 1906, Умань қ.,—18. 2. 1945, Вильнюс қ.] — совет әскери қайраткері, армия генералы (1944); Совет Одағының Батыры атағын екі рет алған (17. 10. 1943; 29. 7. 1944). 1928 жылдан Компартия мүшесі. 1924 жылдан Совет Армиясы қатарында болды. Киев артилл. мектебін (1928), Механикаландыру және моторландыру әскери академиясын (1936) бітірді. 1941 жылдың мартынан танк дивизиясының команди-



Л. Д. Чернышева.



В. А. Черняк.

ЧЕРТОМЛЫҚ

дирі. Ұлы Отан соғысының (1941—45) алғашқы жылдарында Солт.-Батыс, Воронеж, Орталық, 1-Украин, 3-Белорус майдандарында танк дивизиясының, корпустың командирі. 1942 жылдың июлінен 1944 жылдың апреліне дейін 60-армияның, ал апрельден бастап Батыс, 3-Белорус майдандарының қолбасшысы. Курск шайқасына, Украинаның оң жағалауын, Белоруссияны жаудан азат етуге, Шығ. Пруссия операциясына қатысты. Калинин облындағы Инстербург қ. 1946 ж. Черняховск деп атанды. Ленин орденімен, 4 рет Қызыл Ту т. б. ордендермен, медальдармен наградталған. Портреті 114-б.

ЧЕРНЯХО́ВСКИЙ — Целиноград облының Сілеті ауд-ндағы село. Целиноград қ-нан 220 *км*, Ақсу т. ж. ст-нан 25 *км* жерде. 1955 ж. бұрынғы Қырыққудық аулының орнына астық с-зы ұйымдастырылды, селоға және совхозға армия ген. И. Д. *Черняховскийдің* есімі берілді. Машина-трактор жөндейтін шеберхана, орта мектеп, мәдениет үйі, 2 кітапхана, фельдшерлік-акушерлік пункт бар.

ЧЕРСКИЙ ЖОТАСЫ — РСФСР-дің Якут АССР-і мен Магадан обл-ндағы таулы аймақ. Яна ө-нің том. ағысынан Колыма ө-не дейін 1600 *км*-ге созылып жатыр. Ең биік жері — Жеңіс тауы (3147 *м*). Беткейлерінде бал қарағайлы тайга, оңтүстігінде қайың орманы өседі. Жоғ. бөлігін таулық тундра және суық тасты шөл алып жатыр.

ЧЕРТОМЛЫҚ—б. з. б. 4 ғ-дағы скифтер патшасының қорғаны. УССР-дің Днепропетровский обл., Никополь қ-ның солт.-батысында 22 *км* жерде. 1862—63 ж. Е. И. Забелин қазып зерттеген. Биікт. 19,5 *м* үйіндіден ат, арба әбзелдері т. б. заттар табылды. Үйіндінің астында терең шұңқыр, оның



Чертомлық қорғанынан табылған күміс құты.



И. Д. Черняховский.



А. П. Чехов.

торт бұрышында 4 бөлме болған. Олардың біреуіне бас киімінде алтын әшекейлері, алтын білезік пен жүзіктері бар ханым және қызметші жігіт жерленген. Бөлме ішінен қыштан жасалған ыдыстар, скифтердің суреті бейнеленген күміс құты, күміс тегеш пен күміс ожау табылды. Екінші бөлмеге қаруларымен екі жауынгер жерленген. Қалған екі бөлмеде алтын әшекейлі киімдер, қола қазан, садақ, пышақ т. б. болған. Жер астындағы бесінші бөлмеге патшаның өзі жерленсе керек. Онда әр түрлі алтын бұйымдар, ішінде жылқының сүйегі бар қола қазан, қола шырағдан сақталған. Бұл жерден табылған алтын бұйымдар мен күміс құтылар грек пен скифтер өнерінің ең жақсы үлгісіне жатады.

Әдеб.: Артамонов М. И., Сокровища скифских курганов в собрании Государственного Эрмитажа, Прага—Л., 1966.

ЧЕРЧИЛЛЬ (Churchill) Уинстон Леонард Спенсер (30. 11. 1874—24. 1. 1965)—Ұлыбритания мемл. қайраткері, Мальборо герцогтарының семьясынан шыққан. Ч. 1900 ж. Консерватив-тік партиядан парламентке сайланды, 1904 ж. Либералдық партияға ауысты. 1908—10 ж. сауда министрі, 1910—11 ж. ішкі істер министрі болған кезінде ол кеншілердің ереуілін басуға үшін әскер күшін пайдаланды. Ч. 1911 ж. теңіз министрі. 1-дүн. жұз. соғыс кезінде *Дарданелл операциясын* (1915), 1918—21 ж. жас Совет Республикасына қарсы империалистік соғыс интервенциясын ұйымдастырушылардың бірі. Ол 1924 ж. Консервативтік партиядан парламентке өтіп, финанс министрінің портфеліне ие болды. Ч-дің белсене қатысуымен, 1925 ж. Лондонның дүн. жұз. финанс орталығы ретіндегі ролін қалпына келтіру мақсатында фунт стерлингтердің алтын стандарты енгізілді. 1940 ж. май айында Н. *Чемберлен* отставкаға шыққаннан кейін, Ч. коалициялық үкіметтің премьер-министрі болды да, Англияның бүкіл шаруашылығын Германияға, Италияға және Жапонияға қарсы, соғыс жүргізу мақсатына бағыттап, қайта құрды, Ч. үкіметі Гитлер Германиясына қарсы бірлесіп қимыл жасау туралы СССР-мен келісім (1941 ж. июль) және одақтастық туралы шарт (1942 ж. май) жасасты, бірақ өзінің екінші майдан ашу туралы міндеттемелерін мерзімінде орындамады. Ч. СССР, АҚШ, Ұлыбритания үкімет басшыларының Тегерандағы (1943), Ялта және Потсдамдағы (1945) кездесулерінде қатысты. Кейін «Қырғиқабақ соғыс» идеологы болды.

Ч.— көптеген тарихи өмірбаяндық кітаптарының авторы.

Әдеб.: Трухановский В. Г., У. Черчилль, М., 1968.

ЧЕРЧИЛЛЬ, Чёрчилл — Канаданың Саскачеван және Манитоба провинциялары территориясындағы озен. Ұз. 1600 *км* шамасында. Гудзон шығанағына құйды. Үлкен саласы оң жағындағы—Бивер. Шоқталды. Бірнеше көлдерді жарып ағады (Оңт. Индиан т. б.). Көктемгі қар, жаңбыр суы кезінде молаяды. Мұз жамылғы 8 ай шамасында болады. Су электр станциясы бар. Кеме жүзбейді. Сағасында Черчилль порты бар.

ЧЕСАПИКА ШЫҒАНАҒЫ (Chesapeake Bag) — АҚШ-тың солт.-батысындағы Атлант мұхиты жағалауындағы шығанақ. Құрлыққа 314 *км*-ге сұғына еніп жатыр. Ені 5—30 *км*, тереңд. 27,4 *м*-ге жетеді. Фарватердегі тереңд. 11,3 *м*-ден аса. Судың көтерілуі жарты тәуліктік, деңгейі 1 *м*-ге жетеді. Шығанақ түбі — лайлы, құм, бақалшықты болып келеді. Жағалауы қатты тілімделген. Басты порттары: Балтимор, Хэмптон-Родс.

ЧЕСТНОКОВ Владимир Иванович (12. 4. 1904, Петербург,—15. 5. 1968, Ленинград)—орыс совет актері, СССР халық артисі (1960). 1941 жылдан КПСС мүшесі. 1924 ж. Ленинградтағы орыс драма мектебін бітірді. 1924 жылдан Ленинградтың бірқатар театрларында қызмет етті. 1924—36 ж. және 1954 жылдан Ленинградтың академиялық драма театрында актер болумен қатар (үзілістермен), 1966 жылдан осы театрдың көркемдік жағын басқарды. Бірбіріне ұқсамайтын сан алуан мінезкейіптерді тұлғалады: Сирано де Бержерак (Ростанның осы аттас пьесасында) Волгин, Кастальский (Афиногеновтің «Әпендесі» мен «Қорқынышында), Незнамов (А. Островскийдің «Жазықсыз жапа шеккендерінде»), Джо Бонапарт (Одеттің «Алтын баласында»), Пушкин (Дәльдің «Александр Пушкинінде»), Дон Сезар де Базан (Дюмануар мен Деннеридің осы аттас пьесасында), Алексей Иванович (Достоевскийдің «Ойыншысы» бойынша), Кроссман (Хелманның «Күзгі бағында»), Голубков (Булгаковтың «Босуында»). Ол В. И. Ленинің сахналық тұлғасын (Каплердің «Қаһарлы жылы», Погодиннің «Тірі гүлдері» мен Штейннің «Толасында») жасады. 1938 жылдан кинода түскен: Гельпах («Профессор Мамлокта»), Забелин («Академик Иван Павловта», 1949), Чернышевский («Тарас Шевченкода», 1951), Некрасов («Белинскийде», 1953), Достоевский («Шоқан Уәлихановта», 1958), Каратыгин («Жасыл күймеде», 1967) т. б. СССР Мемл. сыйлығының лауреаты (1950, 1967). 2 орденмен наградталған.

Шығ.: Как я работал над образом Ленина, Л.—М., 1960.

Әдеб.: Пергамент А., Владимир Честноков, «Театр», 1964, № 11; Мархасев Л., Главная роль, Л., 1963; Иванова В., Владимир Честноков, Л., 1967.

ЧЕТВЕРИКОВ Сергей Сергеевич (24. 4(6. 5.), 1880, Москва,—2. 7. 1959, Горький)—совет биологы. Москва ун-тін бітірген (1906). Әйелдер жоғары курсының (Москва, 1907—17), 2-Москва ун-тінің (1917—19) және 1-Москва ун-тінің (1919—29) доценті, Эксперименттік биол. ин-тында генетика бөлімінің (Москва, 1921—29) және Горький ун-тінде генетика кафедрасының меңгерушісі (1935—48), 1945 жылдан профессоры. Негізгі еңбектері генетика, эволюция теориясы және энтомология мәселелеріне арналған. Генетикалық процестердің (мутация, бос будандасу, сұрыптау) және оқшауланудың түр пайда болуы мен эволюциядағы маңызын көрсетті. Дарвин ілімі мен генетика арасын байланыстырды, популяциялық генетика негізін құрды. «Құрмет Белгісі» орденімен, Германия табигат зерттеушілер академиясының «Дарвин планшеты» (1959) медалы және басқа медальдармен наградталған.

Шығ.: Волны жизни. Дн. зоологич. отд. ИОЛЕГЭ, М., 1905; О некоторых моментах эволюционного учения с точки зрения современной генетики. Журнал экспериментальной биологии, серия А, т. 2, в 1. 1926 (перепеч.: Классики советской генетики, Л., 1968).

Әдеб.: Астауров Б. Л., Жизнь С. С. Четверикова, «Природа», 1974 № 2; Рокицкий П. Ф., С. С. Четвериков—основоположник советской школы эволюционной генетики, в сб.: Из истории биологии, 1975, № 5.

ЧЕХ КӨТЕРІЛІСІ, Чехиядағы шаруалар көтерілісі (1680) шаруалар жаппай басыбайлылыққа айналған кезде өтті. Көтерілісшілер салық пен барщинаны азайтуды талап етті. Март айында император (Леопольд I) шаруалар петициясын қабылдауға тыйым салды; бұған жауап ретінде Ч. к. басталды. Пльзень облысіндегі Овчи-Врх және Петроград аймақтары Ч. к. орталығына айналды. Май айында Ч. к-нің басты ошақтары басылды. Шаруалардың толқуы стихиялық және бірікпей жеке дара өтуі, қалалардағы еңбекшілер бұқарасы тарапынан ұйымдасқан күшті қолдаудың болмауы салдарынан Ч. к. жеңіліске ұшырады. Нашар қаруланған шаруалар отрядтары императордың қалың қол әскеріне қарсы тұра алмады.

Әдеб.: Филоненко-Алексеев Н. Ф., Второе закрепощение в Чехии и крестьянское восстание 1679—1680 гг., «Краткие сообщения Ин-та славяноведения АН СССР», 1958, в. 23.

ЧЕХ МАССИВІ (бұрынғы аты — Богем массиві)— Бат. Чехословакиядағы тау массиві. Польша, ГДР, ГФР және Австрия шекараларында. Биікт. 1602 *м* (Снежка тауы). Кене кристалдық және метаморфтық жыныстардан түзілген. Орт. ойпаң бөлігін биіктігі орташа таулар (Судет, Рудалы тау, Чех Орманы, Шумава, Бавария Ормалы, Чех-Морава қыраты) қоршап тұрады. Беткейлері қылқан жапырақты және аралас орман, жог. бөлігінде тау шалғыны өседі. Полиметалл, темір рудалары, көмір, графит өндіріледі. Чехословакияның астанасы — Прага қ. осында.

ЧЕХ-МОРАВА ҚЫРАТЫ, Морава қыраты — Чех массивінің оңт. бөлігіндегі аласа таулы қырат. Негізінен граниттер мен гнейстерден түзілген. Үстірт төрізді бүйратты төбелері бар. Биікт. 837 *м*. Жалпақ жапырақты және қылқан жапырақты орман ағаштары өседі. Темір, түсті металл рудалары, графит, магнезит өндіріледі.

ЧЕХОВ Антон Павлович (29. 1. 1860, Таганрог,—15. 7. 1904, Германия, Баденвейлер, Москвада жерленген) — орыс жазушысы. Көпес семьясында туған. Таганрог гимназиясын (1879), Москва ун-тінің мед. ф-тін бітірді (1884). Біраз жыл дәрігерлік қызметпен айналысып, 1884—85 ж. «Россиядағы дәрігерлік жұмыс» атты еңбегін жазды. Әдеби қызметін 70 жылдардың аяқ кезінен бастады. Көп шығармаларын Антоша Чехонте т. б. бүркеншік атпен жариялады. Тұңғыш әңгімелер жинағы — «Мельпоменаның хикаялары» 1884 ж. шықты. Ч. 1890 ж. Сахалин аралына сапар шегіп, онда жер ауып барғандардың тізімін жүргізді. Осы сапардың нәтижесінде «Сахалин аралы» атты кітабын (1893—94, басылуы 1895) жазды. Өкпе сырқатына шалдығуына байланысты 1898 ж. Ялтаға қоныс аударды. Осында М. Горькиймен танысып достасты. Ол 1902 ж. (В. Г. Короленкомен бірге) Николай II патшаның М. Горькийді құрметті академиктікке сайлатпауына байланысты өзінің академиктік (1900 ж. сайланған болатын) атағынан бас тартты.

Ч. шығармаларында топастар, дүние құмарлар, жағымпаздар мен әркөкіректерді («Жуан мен жіңішке», 1883; «Чиновниктің ажалы», 1883; «Хамелеон», 1884; «Унтер Пришибеев», 1885 т. б.) ажуа етеді. «Қасірет» (1885), «Ванька» (1886), «Сағыныш» (1886), «Бақыт» (1887), «Дала» (1888) т. б. новеллалары мен повестерінде халық өмірінің алуан шындығын бейнеледі. Ч. 90 жылдары жазған көптеген новеллаларында патшалық Россиядағы әлеуметтік құрылыстың сиқын көрсетті, қоғамның ауыр салмағы езген адамдар қасіретін суреттеді («Көңілсіз оқиға», 1889; «Жекпе-жек», 1891; «Мезониндегі үй», 1896; «Құндақтаулы адам», 1897; «Иоңыч», 1898 т. б.).

Ч. новелла жанрының айтулы шебері болумен бірге драматургия саласында да зор еңбек етті. «Шағала» пьесасында (1896) көркемөнер мен өмірдің мәнді тақырыбы көркемдік шешімін тапты. «Ваня ағай» (1897), «Аналы-сіңлілі үшеу» (1900) драмалары өмірдің қайшылығы мол шиеленісіне құрылған. «Шие бағы» пьесасында (1903—04) Россия тағдырының қиын кезеңін үлкен суреткерлікпен бейнеледі.

Ч-тың Москвада, Таганрогта, Мелиховада, Ялтада, Сахалинде музей-үйлері ашылған. Ч. шығармалары дүние жүзінің көптеген елдерінің тіліне аударылып, әлем әдебиетінің алтын қазынасына қосылды. Оның әңгімелері мен повестері қазақ тілінде де талай рет басылды, пьесалары респ. театрларында қойылды. Портреті 114-б.

Шығ.: Әңгімелер, А.— Қызылорда, 1932; Таңдамалы әңгімелері, А., 1967; Таңдамалы шығармалары, 3 томдық, 1—3-т., А., 1955—66; Полн. собр. соч. и писем, т. 1—20, М., 1944—51.

Әдеб.: Ермилов В., Драматургия Чехова, М., 1954; Паперный З., А. П. Чехов, 2 изд., М., 1960; Чуковский К., О Чехове, М., 1971; Книппер-Чехова О. Л., Воспоминания и переписка, ч. 1, М., 1972.

ЧЕХОВ Михаил Александрович (28. 8. 1891, Петербург,—30. 9. 1955, Калифорния, Биверли-Хилс) — орыс актері, режиссер, театр педагогы, Республиканың еңбек сің. артисі (1924). А. П. *Чеховтың* немере інісі. 1911 ж. Петербургтегі А. С. Суворинің театр мектебін бітіргеннен кейін осындағы Көркем әдебиет қоғамы театрында қызмет етті. Мұнда патша Федор Иоаннович ролінде (А. К. Толстойдың осы аттас трагедиясында) ойнап, сахналық шеберлігімен көпшілік назарын аударды. 1913 ж. Москва Көркем театрының труппасына қабылданып, оның 1-және 2-Студиясында қойылған спектакльдерге қатысты. К. С. Станиславскийдің, Л. А. Сулержицкий мен Е. Б. Вахтанговтың театрлық және этикалық идеясы оның творчеств. ерекшелігінің қалыптасуына зор ықпал жасады. Мальволио, Гамлет (Шекспирдің «Он екінші түні» мен «Гамлетінде»), Эрик XIV (Стриндбергтің осы аттас пьесасында), Аблеухов (Белыйдың «Петербургінде»), Муромский (Сухово-Кобылиннің «Ісінде»), Хлестаков (Гоголдің «Ревизорында») рольдері актер өнерінің шыңына айналды. Түрлену өнерінің аса үздік шебері Ч. жасаған сахналық бейнелер батыл да жаңашыл ой-шешімімен ерекшеленді. Трагедияда, комедияда және фарста өнер толғаған актер ойыны көрермендерін әмоциялық боялуымен бауран алды. Жарқын экспрессияға, терең лиризмге, импровизацияға және сөздің әуезді болуына ден қоюшылық—оның актерлік өнеріне тән қасиет. Станиславскийдің жолын қуушы Ч. сонымен қатар театр өнерінде өз жолын табуға ұмтылды. 1919—22 ж. студияға («Чехов студиясы») жетекшілік етті. Шәкірттері: В. Д. Бендина, В. А. Громов, М. О. *Кнебель*, В. И. Татаринов т. б. 1924—28 ж. МХАТ 2-ні басқарды. Бірақ осы театрда бой көрсеткен алауыздықтың әрі өз көзқарасының қайшылыққа толы болуының салдарынан Ч. көп ұзамай МХАТ 2-ден қол үзді. 1928 ж. шетелге қоныс аударып, алдымен европ. елдерде (Латвия, Литва, Германия, Франция, Чехословакия, Англия), одан кейін АҚШта тұрды. Спектакльдер қойды. 1927 жылдан кинога түскен. Пед. қызметпен шұғылданып, «Актер техникасы» атты кітапты (1943—45) жазды.



М. А. Чехов Епиходов ролінде (А. П. Чеховтың «Шиелі бағы»).

Шығ.: Путь актера, Л., 1928.

Әдеб.: Соболев Ю., Актеры, М., 1926; Марков П. А., Первая Студия МХТ (Сулержицкий—Вахтангов—Чехов), в его кн.: Правда театра, М., 1965; Громов В. А., Михаил Чехов, М., 1970; Моров А., Трагедия художника, М., 1971; Кнебель М. О., Поэзия педагогики, М., 1976; Альперс Б. В., Творческий путь МХАТ второго, в его кн.: Театральные очерки, т. 2, М., 1977, с. 3—88.



М. А. Чехов.

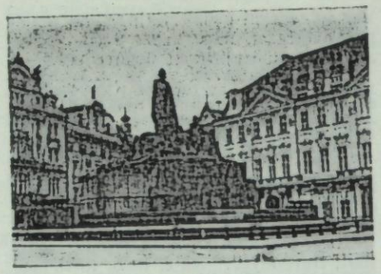
ЧЕХОСЛОВАКИЯ (Ceskoslovenska), Чехословак Социалистік Республикасы ЧССР (Ceskoslovenska socialisticka republika, CSSR)— Европаның орт. бөлігінде орналасқан соц. мемлекет. *Чех. Социалистік Республикасынан* (ЧСР, 78,9 мың *км*²) және *Словакия Социалистік Республикасынан* (ССР, 49,0 мың *км*²) құралады. Жері 127,9 мың *км*². Халқы 14,9 млн. (1976). Астанасы — Прага қ. Қазіргі шекарасының ⅘ бөлігі соц. елдермен шектеседі. Ч. жері арқылы Польша, ГДР, Венгрия, Югославия, Румыния және Болгарияны бір-бірімен байланыстыратын жолдар өтеді. Теңізге Польша (Одра өзені), ГДР және ГФР (Эльба өзені), Венгрия, Румыния, Болгария (Дунай өзені) және Югославия арқылы шығады. Әкімш. жағынан 11 облысқа бөлінеді.

Мемлекеттік құрылысы. Ч. — соц. мемлекет. Қазіргі Конституциясы 1960 ж. (1968 ж. өзгерістерімен) қабылданған. ЧССР 1969 жылдан бастап өзара тең праволы, суверенді екі республикадан құралған федерация деп есептеледі. Федерацияға: Чех (8 әкімш. облыс пен ЧСР астанасы — Прага қ.) және Словак (3 әкімш. облыс пен ССР астанасы — Братислава қ.) соц. республикалары кіреді. Мемл. ресми тілі—чех және словак тілдері. Федерациялық заң шығаратын жоғары органы—федерациялық жиналыс (парламент). Ол өзара тең праволы екі палатадан—Халық палатасы мен Ұлттар палатасынан құралады. Мемл. басшысы — президент. Жог. атқарушы органы — Федерациялық үкімет Ч. құрамындағы әр республиканың жог. заң шығаратын органы (Ұлттық советі) және үкіметі бар. Жергілікті әкімет билігі Ұлттық комитеттерге жүктелген. Сот жүйесіне ЧССР, ЧСР, ССР Жог. соттары, облыстық, аудандық және әскери соттар жатады. Мемл. гербі мен мемл. жалауын *Мемлекеттік герб* және *Мем-*

лекеттік жалау мақалаларының таблицасынан қараңыз.

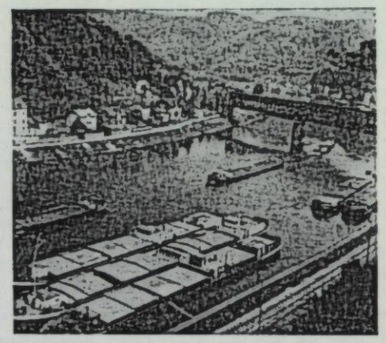
Табиғаты. Ч. жері негізінен биіктігі орташа таулар мен қыраттардан тұрады. Жерінің 14%-і 200 *м*-ден төменірек, 62%-і 200—600 *м*, 24%-і 600 *м*-ден жоғары орналасқан. Бат. бөлігінің (Чехия) рельефі әр алуан және күрделі келеді. Чехия территориясын тұтас герцин қатпарлығында түзілін, кейінірек олигоцен, миоцен және торттік кезеңдерде тектоник. қозғалысқа ұшыраған *Чех массиві* алып жатыр. Массивтің ішкі бөлігі аласа таулар және қыраттармен (Чех, Орта тау, Брдн, Карлови-Вари т. б.) кезектесіп отыратын қазан шұңқырлардан, жазықтардан (Лаба жазығы, Оңт. Чех көл алабы, Пльзень қазан шұңқыры т. б.) тұрады. Чех массивінің жиектері аласа тегістелген жоталарға (Шумава тауы, Чех Ормапы, Крушне-Гори немесе Руда тауы, Судет таулары) ұласады. Ч-ның оңт.-шығ. бөлігінде Чех-Морава қыраты орналасқан. Ч. жерін Морава және Одра ө. аралығындағы Морава Қақпасы бат. және шығ. бөліктерге бөліп тұрады. Елдің шығ. бөлігін (Словакияның көп бөлігі, Шығ. Моравия) аралары кең тау аралық қазан шұңқырлар, массивтер және үстірттермен бөлінген және көптеген жоталардан тұратын (Бат. және Шығ. Бескид, Биік және Аласа Татра т. б.), альпі қатпарлығында түзілген Бат. Карпат таулары алып жатыр. Ч-ның ең биік бөлігі — Биік Татрадағы Герлаховка шыңы (2655 *м*). Словакияның солт.-шығ. бөлігі *Шығыс Карпат* өңірінде орналасқан. Бат. Карпатқа оңтүстіктен Орта Дунай, оңт.-шығыстан Тиса жазықтары тіреледі. Пайдалы қазындылардың ішінде тас және қоңыр көмірдің маңызы күшті. Сонымен қатар Ч. жерінде темір және марганец рудалары, мұнай, уран, полиметалл рудалары, сурьма, магнезит, пирит, каолин және графит кен орындары ашылды.

Климаты қоңыржай континенттік. Орташа темп-ра январьда 0°, —4° С, июльде 18—19° С. Жылдық жауын-шашын мөлш. 460—800 *мм*, ең көбі 1200—2130 *мм* (тау жоталарының жел жақ беткейлерінде). Кей жылдары түйық аудандарда қуаңшылық байқалады. Қар жамылғысы таулы аудандарда 3 ай, жазық бөлігінде бірнеше апта сақталады. Өзен торы жиі. Ірі өзендері —



Прага қаласы. Ян Гус ескерткіші.

Дунай, Одра, Лаба, Ваг, Морава, Влтава, Грон. Өзендері негізінен қар және жаңбыр суымен қоректенеді. Басты өзендерінде кеме жүзеді. Көлдері тым шағын келеді. Ч. минералдық бұлақтарға (Карлови-Вари және Марианске-Лазне, Теплице, Лугачовице, Пьештяни, Слнач т. б.) бай.



Лаба өзенінің Дечин қаласы тұсындағы бөлігі.

Ч. жерінің көп бөлігі (47%-і) күлгін және таулық-күлгін (Чех-Морава қыраты, Чехияның оңт. және солт. бөлігіндегі таулар, Солт. Моравия, Словакияның солт. бөлігі) топырақты; жазықтарында (Лаба жазығы, Морава-Словакия жазығы) сілтілі және күлгінденген қара топырақ (Ч-ның ең құнарлы бөлігі, ел территориясының 8%-і), қара шіріндіді-карбонатты топырақ (Орт. Чехия, Оңт. Моравия) түрлері таралған. Жайылмалы өзен аңғарларында аллювийлік-шалғындық, ойпат жиектерінде орманның қоңыр топырақтары кездеседі.

Ч. территориясының 33,8%-ке жуығы — орман. Орман негізінен Словакияда басым. Чехияда қылқан жапырақты орман, Словакияның оңт. және шығысында жалпақ жапырақты орман өседі. Таулы өңірлердің 300 *м* биіктікке дейінгі бөлігі егістік, 600 *м*-ге дейін қарағайлы, шыршалы-самырсынды орман; 900 *м*-ге дейін қылқан және жалпақ жапырақты аралас орман (шырша, шамшат), 1200—1400 *м*-ге дейін шыршалы самырсынды орман, жоғары жағында альпі шалғыны өседі. Жануарлардан қоян, тиін, бұлғын; құстардан қырғауыл, кекілік, шіл кездеседі. Өзендерінде алабұға, шортан, нәлім, сазан т. б. балықтар бар. Фауна мен ландшафтыны қорғау және дамыту үшін Татра, Крконош ұлттық парктері ұйымдастырылған. Қорықтардың жалпы ауд. 170 мың *га;* мұнда лань, ақ марал, арқар, ондатра, кавказ қырғауылы т. б. өсіріледі. Табиғи жағдайына қарай Ч. жері — Чех массиві, Морава-Словакия жазығы, Карпат табиғи аудандарына бөлінеді.

Халқы. Ч-ның негізгі тұрғындары — чехтар (65%) мен словактар (29%) ел халқының 94%-ін құрайды. Сонымен қатар мұнда Словакияның оңт. бөлігінде венгрлер (500 мыңнан астам), Словакияның солтүстігінде украиндар (50 мыңнан астам), Моравияның солт.-шығысында поляктар (70 мыңға жуық) тұрады. 2-дүн. жүз. соғыстан кейін (1945—47 ж. арасында) бұрынғы фаш. Германиядан 2,3 млн. чех және словактар оз отанына қайтарылды. Діни нанымға сенушілердің көпшілігі — католиктер және протестанттар. Халықтың орташа тығыз. 1 *км*² жерге 119 адамнан (1976). Қала халқы 60%, олардың 13%-ке жуығы Прагада тұрады (1975). Ірі қалалары — Прага, Брно, Острава, Братислава, Пльзень, Кошице.

Тарихы. Ч. жерінде адам баласы ертедегі палеолит дәуірінде өмір сүрді. Б. з. б. 4-мың жылдықта кейбір аймақтардағы халықтар қыштан бұйым жасау мәдениетін игеріп, егін, мал шаруашылығымен әрі аң аулаумен айналысты. Б. з. б. 7—5 ғ-ларда темір металлургиясы Ч. жеріне кең тарады.

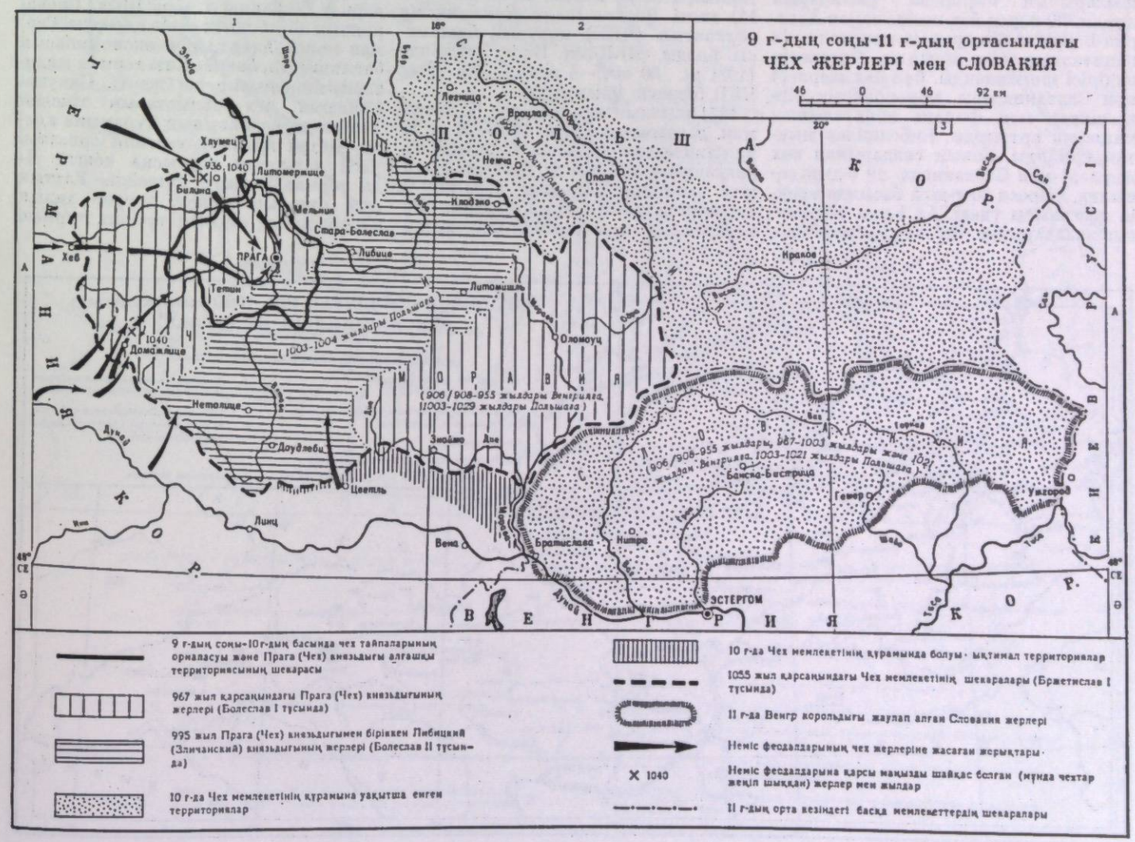
Ч. жеріне б. з. б. 4 ғ. ш-нда кельттер келіп қоныстанды. Біздің заманымыздың бас шенінде Ч-ға енген герман тайпалары (маркомандар, квадалар) кельттердің үстемдігін жойып, өкімет билігін өз қолына алды. Олар 4 ғ-ға дейін билік құрды. Ұлы дүрбелең (жаппай қоныс аудару) кезінде Ч. жерін герулалар мен лангобардтар мекендеді. 5—6 ғ-ларға таман Ч-да славян тайпалары тұрды. 1-мың жылдықтың орта шенінде славян тайпаларында алғашқы қауымдық құрылыс ыдырай бастады.

6 ғ.—11 ғ-дың ортасында Ч-да негізінен егін шаруашылығы дамып, қоныстар салынды, егіс көлемі ұлғайды. Қалалар тұрақты халқы бар қолонері мен сауда орталығына айналды (7—9 ғ-лар). Ч. жерінде алғашқы ірі мемл. бірлестік құрылды. Ол Само державасы (623—658) деп аталды. Соның негізінде 830 ж. ш-нда *Ұлы Морав державасы* ұйымдасты. Ел халқы 7—8 ғ-лардан бастап христиандандырылды. Ұлы Моравия құрамынан бөлініп шыққан Чехия жерінде 9 ғ-дың аяғы — 10 ғ-дың басында тайпалық князьдықтар бірігіп, ежелгі чех мемлекеті құрылды да, 10 ғ-да едәуір нығайды. 1029 ж. (басқа деректер бойынша 1019 ж.) Моравия чех мемлекетінің құрамына енді. 11 ғ-дың 1-ширегінде Словакия Венгр корольдығына қосылды да, 1918 ж. бір тұтас Чехословак мемлекеті құрылғанға дейін оның құрамында болды. Сонымен, Ч. жерінде екі халық: чех (моравтарды қоса қамтитын) және словак халықтары қалыптаса бастады.

11 ғ-дың ортасында чех жерлері, 13 ғ-да Словакия феод. бытыраңқылықта болды. 11—14 ғ-ларда өндіргіш күштер өсті, егіс көлемі арты, а. ш. өндірісі дамыды. Қалалар үлкейіп, байыды. Чех шаруаларын феод. қапаудың күшеюі, неміс феодалдарының зорлық-зомбылығы қуатты әлеуметтік-революциялық, ұлт-азаттық, антикатоликтік гуситілдік рев. қозғалысты тудырды. 1526 ж. Ягеллондар әулеті биліктен айрылғаннан кейін, чех феодалдары Австрия әрцгерцогы Фердинанд Габсбургті (1526—64) король етіп сайлады. Чех жерлері (1918 жылға дейін) Габсбургтер монархиясының құрамдас бөлігіне айналды. 1547 ж. Венгр корольдығының құрамындағы Словакияның көп бөлігі Габсбургтердің билігіне көшті. Оңт. Словакия Венгр корольдығының оңт. аймақтарымен бірге түрік феодалдарына бағынды.

18 ғ-дың соңы — 19 ғ-дың 1-ширегінде чех жерлерінің а. ш. мен өнеркәсібі, 19 ғ-дың 40 жылдары Словакияда өндіргіш күштер жоғары өрледі; бұл феод. құрылыстың ыдырауын жеделдетті және капит. кәсіпкерлік үшін нағұрлым қолайлы жағдай жасап берді. 19 ғ-дың 1-он жылдығында чех жерлерінде өнеркәсіп төңкерісі басталды. Словакияда өнеркәсіп төңкерісі 19 ғ-дың 40 жылдары тамақ, қағаз, металлургия өнеркәсіптерін қамтыды. 19 ғ-дың 30—40 жылдарында чех жерлерінде, ал 19 ғ-дың ортасынан бастап Словакияда жаңа таптар — өнеркәсіп буржуазиясының (негізінен чех жерлерінде неміс, Словакияда неміс және венгр), фабрикалық және а. ш. пролетариатының қалыптасу процесі күшейді. 19 ғ-дың 1-жартысында шаруалардың антифеод. толқулары мен көтерілістері тоқтамады, жұмысшылар стихиялық түрде бас көтерді. 19 ғ-дың 40 жылдарының 2-жартысында Габсбург монархиясын терең экономик. және қоғамдық-саяси дағдарыс жайлады. Ұлттар көлемінде таптық қарама-қайшылық шиеленісті. Прагадағы Сватовацлав жиналысы (1848) чех жерлеріндегі және бүкіл Габсбург монархиясындағы революцияны бастап берді. Рев. қозғалыс Габсбург монархиясын тең праволы ұлттық мемлекеттердің федерациясына айналдыру мақсатын көздеді. Осы негізде *Прага көтерілісі* (1848), «1849 жылғы май қастандығы» ұйымдастырылды. Словакияда 1848 ж. рев. қозғалыс Венгриядағы 1848—49 жылдардағы революциямен бір мезгілде және тығыз байланыста дамыды. 1848 ж. март — майда Брезовой, Нитра округтарында т. б. жерлерде шаруалар, Баньска-Штявницаның кенші-жұмысшылары стихиялық түрде бас көтерді. 1849 ж. венгр рев. қозғалысын жаныштап, Габсбургтер чех жерлері мен Словакиядағы революцияның қол жеткен жеңістерін жоққа шығарды.

19 ғ-дың 50—60 жылдарында чех жерлері мен Словакияда өнеркәсіпте де, а. ш-нда да капит. қатынастар нағұрлым еркін даму жолына түсті. 19 ғ-дың 60 жылдарының соңында чех жерлеріндегі өнеркәсіп салаларының көпшілігінде өнеркәсіп төңкерісі аяқталды. Словакиядағы өнеркәсіп салаларының көпшілігінде өнеркәсіп төңкерісі 60 жылдардың аяғына таман басталды. 50—60 жылдары чех, 60 жылдардан бастап словак буржуазиясы өз елдерінің экономик. және саяси өміріндегі маңызды күшке айналды. Бурж. партиялар чех жерлері мен Словакияға автономия беруді талап етті.


9 ғ-дың соңы-11 ғ-дың ортасындағы
ЧЕХ ЖЕРЛЕРІ мен СЛОВАКИЯ
46 0 46 92 км
ПРАГА
Брно
Острава
Братислава
Нитра
ЭСТЕРГОМ
Пльзень
Оломоуц
Ческе-Будеёвице
Литомержице
Теплице
Стара-Болеслав
Либице
Литомышль
Градец-Кралове
Пардубице
Йиглава
Тршебич
Ческе-Будеёвице
Ческе-Крумлов
Ческе-Будеёвице
Ческе-Будеёвице
Ческе-Будеёвице

19 ғ-дың аяғына дейін чех жерлері мен Словакия дуалистік Австрия-Венгрия империясының (1867 жылғы австрия-венгр келісімі бойынша Габсбургтер империясы қайта құрылған-ды) құрамында қалды. 19 ғ-дың 2-жартысында чех жерлері мен Словакияда капит. қоғамның негізгі таптары — ұлттық буржуазия мен пролетариат толық қалыптасты; капитализм күрт дамыды. 70 жылдары экономикада да, әлеуметтік салада да шонжар австриялықтар мен мадьярлар ұлттық езгіні бұрынғыдан да күшейтті. Бұған жауап ретінде чех және словак халық бұқарасы мемл. дербестікті, ұлттық тең праволылықты, жалпыға бірдей сайлау правосын енгізуді талап етті. 19 ғ-дың 60 жылдарының аяғы — 70 жылдары чех жұмысшыларының алғашқы с.-д. ұйымдары құрылды. 1874 ж. чех жұмысшылары Австрия с.-д. жұмысшы партиясына мүше болып кірді. 1878 ж. чех пролетариатының с.-д. партиясы— Чехославян с.-д. жұмысшы партиясы ұйымдасты, 1880 ж. словак жұмысшыларының ұйымдары Венгрияның жалпыға бірдей жұмысшы партиясына қосылды. 90 жылдары чех және словак пролетариаты ереуіл күресін күшейтті, чех жерлері мен Словакия жұмысшыларының кәсіподақ ұйымдарын құрды. 20 ғ-дың бас кезіне таман Австрия-Венгрия империясы монополистік капитализм еліне айналды. Өнеркәсіп өндірісі шоғырланды, бұл чех жерлері мен Словакиядағы монополистік бірлестіктер мен финанс капиталының маңызын арттырды. Еңбекшілер мықтап қаналды. Соның салдарынан чех жерлері мен Словакияда 19 ғ-дың соңында, әсіресе 20 ғ-дың басында ереуіл қозғалысы үдеді. Ал 1-дүн. жүз. соғыс жылдарында чех жерлері мен Словакияда ұлт-азаттық, соғысқа қарсы күрес, жұмысшы қозғалысы өрістеді.

Россияда Ұлы Окт. соц. революциясының жеңуі чех және словак халықтарының ұлт-азаттық күресін өрістетуіне орасан зор ықпал жасады. 1917 ж. нояб.—декабрьде Ч-ны, 1918 ж. январьда Австрия-Венгрияны, оның ішінде чех жерлері мен Словакияны соғысқа қарсы толқулар, ереуілдер қамтыды. Көптеген қалалардағы демонстрацияға (1918 ж. 1 май), *Октябрьдегі жаппай саяси стачкаға* (1918) қатысушылар тәуелсіз Чехословак Республикасын құруды талап етті. 1918 ж. 28 октябрьде Австрия-Венгрия монархиясы ыдырап, рев. қозғалыс өрлеген кезде чех өнеркәсіп-финанс және агр. буржуазиясының өкілдері басқарған Ұлттық комитет ерікті Чехословак мемлекетінің құрылғанын жариялады. 1918 ж. 14 ноябрьде Ч. республика болып жарияланды.

1919 ж. 7 декабрьде Чехослован с.-д. жұмысшы партиясының (ЧСДЖП) марксистік солқыл тобы ұйымдық жағынан қалыптасты. Бұл топ с.-д. партияның бағытын біржола өзгертуді, пролет. диктатурасын орнатуды талап етті. 1920 ж. 25 сентябрьде ЧСДЖП-ніқ (солқыл) негізі қаланды. Осы партияның 1921 ж. майда Прагада өткен 14 -съезі *Чехословакия Коммунистік партиясын* (ЧКП) құрудың бастамасы болды. ЧКП-ніқ Бірігу съезінде (1921 ж. 30 окт.—4 нояб.) бір тұтас ЧКП біржола ұйымдасты.

1921 жылдың аяқ шенінде Ч. экономик. дағдарысқа ілікті. 1924—29 ж. Чда капитализм уақытша біршама тұрақтанғанымен, 1929 ж. басталған дүн. жүз. экономик. дағдарыс 1930 ж. Ч. экономикасының барлық саласын бірте-бірте қамтыды да, 30 жылдардың 2-жартысына дейін созылды. Жұмысшы табын қанау күшейді. Сыртқы саясатта Ч. үкіметі бастапқыда Франциямен, кейінірек Англиямен арадағы байланысты нығайтуға тырысты. Советтік Россияға қарсы дұшпандық саясат жүргізді. Ч-ға фаш. Германия тарапынан қауіп төнді. Чехословак буржуазиясының реакцияшыл топтары фаш. Германиямен одақ құрғысы, ал президент Э. *Бенеш* басқаған демокр. топ деп аталатын бөлігі Гитлермен келісім жасағысы келді. ЧКП басқарған жұмысшы табы ғана демократия, ұлттық тәуелсіздік жолында күресті. Партияның 7-съезі (1936 ж. апр.) Коминтерніқ 7-конгресі шешімдеріне сүйене отырып, капиталдың шабуылына және неміс-фаш. агрессиясының қатеріне қарсы күресу үшін Ч-да бір тұтас Халық майданын құру платформасын жасады.

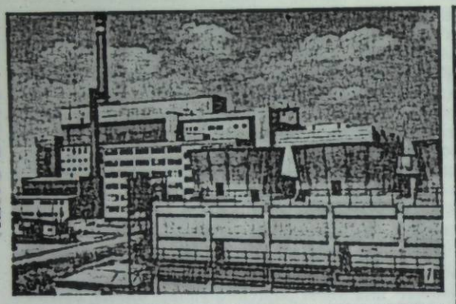
Ч-ны большевтеу жөніндегі *Мюнхен келісімі* (1938) бойынша Германия Судет обл-н, бурж.-помещиктік Польша Тешин обл-н оккупациялады, ал хортилік Венгрия Словакия мен Закарпат Украинасының оңт. аудандарын басып алды. Ч-дағы бүкіл өнеркәсіптің 40%-ке жуығы осы облыстарда қалды. 1939 ж. 15 мартта герман әскерлері Праганы алды. Хортилік Венгрия Закарпат Украинасы мен Шығ. Словакияның бір бөлігін өзіне қаратты. Герман монополиялары Ч. экономикасын бағындырып, өнеркәсіпті герман милитаризмінің қызметіне жекті. Оккупациялаған чех облыстарын тікелей Герман империясының құрамына қосты. Қатал жазалау тәртібін орнатты. ЧКП астыртын жұмысқа көшті. Чда германдандыру күшейді. Ұлттық езгі, отарлық қанау, террор халық бұқарасының еңсесін түсіріп, тұрмыс жағдайын нашарлатты. Фашистерге қарсы Қарсыласу қозғалысы туды. Қозғалысты ЧКП ұйымдастырды.

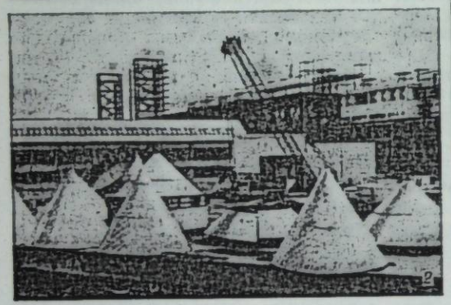
1942 ж. жазда алғашқы партизан отрядтары құрыла бастады. 1944 ж. жазға таман партизан қозғалысы Словакияның көпшілік аудандарын қамтыды. 1944 ж. 29 августа Словакияда көтеріліс шықты [қ. *Словак ұлттық көтерілісі* (1944)]. Көтеріліс нәтижесінде Словакия жерінің үштен екі бөлігі босатылды. 5 майда Прагада көтеріліс бұрқ ете түсті [қ. *Халық көтерілісі* (1945)].

Совет Армиясы көтерілісшілерге көмекке келді. 1945 ж. 9 майда Совет Армиясы Праганы азат етті. Ч-да халық-демокр. құрылыс орнады. Өкімет билігі Ұлттық майдан мен ұлттық комитеттер үкіметінің қолына ауысты. ЧКП өкілдері үкімет пен өкімет билігінің жергілікті органдарында жетекші орын алды. Елдің қоғамдық-саяси өмірінде кәсіподақтар, жастар, шаруалар ұйымдары, әсіресе 1945 ж. құрылған Революциялық кәсіподақ қозғалысы (РКҚ) маңызды роль атқарды.

Ч. экономикасын қалпына келтіруге Совет Одағы зор көмек көрсетті. 1945 ж. июньде жер реформасы жүзеге асырыла бастады. Жаңа Халық армиясы құрылды. Құрылтай ұлттық жиналысы мен жергілікті ұлттық комитеттердің сайлауында (1946 ж. май) ЧКП ең көп дауыс алды. Ч. тарихында алғаш рет үкіметті коммунист, ЧКП пред. К. *Готвальд* басқарды. Үкімет әлеуметтік-демокр. өзгерістерді өрістетіп, агр. реформаларды іске асырды, халық ш-н толық қалпына келтіріп, Словакияны индустрияландыруға, еңбекшілердің тұрмыс дәрежесін көтеруге бағыт ұстады. Елде жұмысшы табының ықпалы күшейіп, соц. құрылыстың алғы шарттарын жасауға жағдай туды. Ч. еңбекшілерінің 1948 ж. февральда бурж. бүлікті жеңуі нәтижесінде ұлттық-демокр. революция соц. революцияға ұласты. Халықтық-демокр. құрылыс пролет. диктатурасының міндетін атқара бастады, елді социализмге бағыттауға жағдай жасады. 1948 ж. өнеркәсіптің барлық саласын, банкілерді, сауданы ұлт меншігіне алу аяқталды. Халық ш-нда соц. сектор құрылды. Жұмысшы табы мен шаруалар одағы нығайды. Чехословак қоғамының әлеуметтік-экономик. құрылымы біржола өзгеріп, негізгі қанаушы таптар — ірі өнеркәсіп-финанс буржуазиясы мен агр. буржуазия және ірі жер иелері табы жойылды.


ЧЕХОСЛОВАКИЯДАҒЫ 1918-1920 ЖЫЛДАРДАҒЫ РЕВОЛЮЦИЯЛЫҚ ҚОЗҒАЛЫС
55 0 55 110 165 км
Стачкалар мен демонстрациялар болған қалалар:
жұмысшылардың жалпыға бірдей стачкалары (күні, айы, жылы көрсетілген)
басқа стачкалар
қымбатшылыққа қарсы демонстрациялар
Ауыл шаруашылық жұмысшыларының толқулары болған аудандар
1920 жылғы Декабрь саяси стачкасы кезінде жұмысшы советтері құрылған елді мекендер
Мемлекеттердің 1920 жылдың аяқ шеніндегі шекаралары берілген
ЧЕХИЯ
СЛОВАКИЯ
ВЕНГРИЯ
АВСТРИЯ
ГЕРМАНИЯ
РУМЫНИЯ
ПОЛЬША
Прага
Брно
Братислава
Ужгород
Мукачево
Кошице
Прешов
Ружомберок
Банска-Бистрица
Нитра
Нове-Замки
Комарно
Лученец
Левице
Зволен
Топольчаны
Пьештяны
Трнава
Пардубице
Ческе-Будеёвице
Пльзень
Теплице
Усти-над-Лабем
Либерец
Градец-Кралове
Йиглава
Оломоуц
Острава
Фридек-Мистек
Карвина
Ческе-Тешенско
Моравска-Острава
Годонин
Брецлава
Скалица
Сенец
Дунаёвце
Требишов
Михаловце
Снина
Свидник
Бардеёв
Стропков
Левоча
Кежмарок
Липани
Попрад
Спишска-Нова-Вес
Рожнява
Смоленице
Гиндрихув-Градец
Табор
Тршебонь
Ческе-Будеёвице
Йиндржихув-Градец
Ческе-Будеёвице
Пршибрам
Кладно
Кралупы
Мельник
Литомержице
Усти-над-Лабем
Теплице
Дечин
Ческа-Липа
Жатец
Хомутов
Немецки-Брод
Хрудим
Пардубице
Чеслава-Трнебова
Моравска-Острава
Опава
Карвина
Фридек-Мистек
Ческе-Тешенско
Ческа-Липа
Дечин
Усти-над-Лабем
Теплице
Пльзень
Кралупы
Мельник
Литомержице
Ческе-Будеёвице
Пршибрам
Кладно







1. Богуница атом электр станциясы. *2.* Залуж қаласы. Чехословакия-Совет достығы атындағы мұнай-химия комбинаты. *3.* Пльзень қаласы. «Шкода» машина жасау комбинаты цехтарының бірі.

1948 ж. 9 майда жаңа Конституция қабылданды. Ч. чехтар мен словактардың халық-демокр. республикасы болып жарияланды. Чехословак халқы социализм орнатуға кірісті. 1949—53 жылдарға арналған 1-бесжылдық жоспардың орындалу қорытындысында өнеркәсіптің жалпы өнімінің көл. 93% артты. Жан басына электр қуатын өндіру жөнінен Ч. Франция мен Италияны басып озды. Болат балқыту жөнінен дүние жүзінде 6-орынға, тас көмір шығару жөнінен —10-орынға, шойын қорыту жөнінен —7-орынға шықты.

Ч-да соц. құрылыс соц. лагерьдің басқа да елдерімен тығыз экономик. және саяси интымақ орнату жағдайында өріс алды. 1947 ж. Польшамен, 1948 ж. Болгария және Румыниямен, 1949 ж. Венгриямен достық және өзара көмек туралы шарттар жасалды. 1949 ж. январьда Ч. басқа соц. елдермен бірге *Экономикалық Өзара Көмек Советін* құруға қатысты. 1945 ж. Ч. БҰҰ-ға мүше болып кірді.

ЧКП-ның 11-съезі (1958 ж. июнь) Ч-да социализмнің негізі қаланғанын паш етті және елде социализм орнатуды аяқтау жөнінде партияның бағытын белгілеу мәселесіне зор көңіл бөлді. Халық ш-н өркендетудің 1956—60 жылдарға арналған 2-бесжылдық жоспарын орындау нәтижесінде өнеркәсіп өндірісінің көлемі 1955 жылдағымен салыстырғанда 66% ұлғайды. Жан басына өнім өндіру жөнінен Ч. дүние жүзінде 6-орынға шықты. Ұлттық табыс 1948 жылдағымен салыстырғанда 2,5 есе өсті. 1960 ж. 11 июльде Ұлттық жиналыс Ч-ның жаңа Конституциясын қабылдады; конституция бойынша ел Чехословак Социалистік Республикасы деп аталды. Үшінші бесжылдықта өнеркәсіпті дамыту қарқыны бір раз баяулады. 1961—65 ж. өнеркәсіп өнімінің жылдық орташа өсімі 5,2%, ұлттық табыстың өсімі —1,9% болды. ЧКП-ның 12-съезі (1962 ж. 4—8 дек.) 1964—70 ж. халық ш-н өркендетудің жаңа міндеттерін белгіледі.

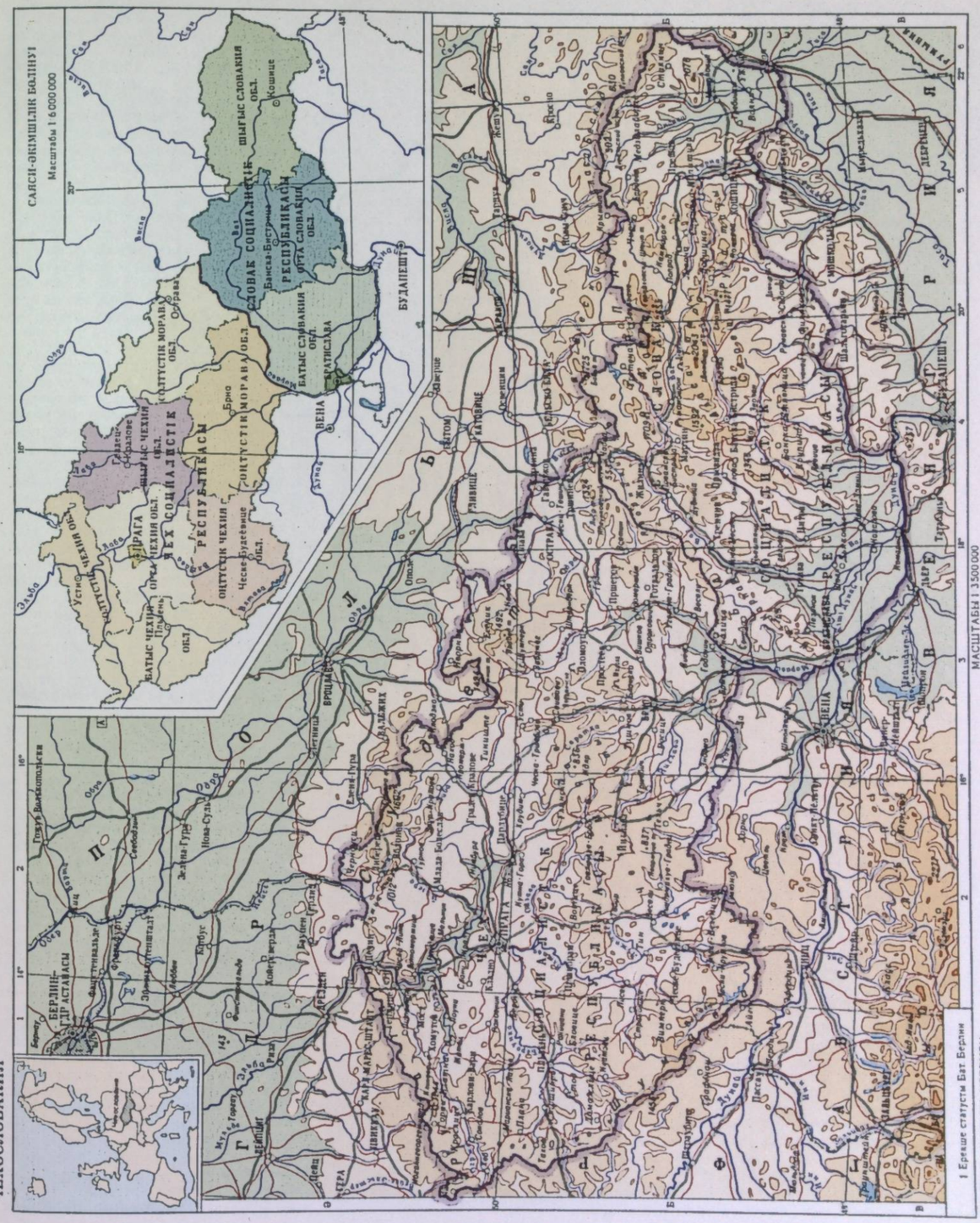
Соц. құрылыс барысында Ч. еңбекшілері зор табыстарға жеткенімен, кемшіліктер мен кейбір қателіктерге жол берілді. Соның салдарынан партия мен қоғамда дағдарыс туды. Оңшыл ревизионистік және оппортунистік, антисоц. күштер партияның марксистік-лениндік бағытына, социализм негізіне қарсы шабуылды өрістетті. Батыстағы империалистік топтардың батыл қолдауымен саяси контррев. төңкеріс жасауға әзірлік жасалды. 1968 ж. августқа қарай Ч-да азамат соғысы шығу қаупі төнді. Осындай жағдайда мыңдаған коммунистер мен партияда жоқ азаматтар, ЧКП ОК мен СКП ОК-нің көптеген мүшелері, үкімет мүшелері мен Ұлттық жиналыс депутаттары одақтас соц. елдердегі туысқан партиялардың басшы органдары мен үкіметтерінен чехословак халқына интернационалдық көмек көрсетуді сұрады. Одақтас соц. елдер (СССР, БХР, ВХР, ГДР, ПХР) 1968 ж. 21 августа бұл тілекті орындады. Партияның марксистік-лениндік күштері интернационалдық жәрдемге сүйене отырып, антисоц. күштерді жеңіп шықты. ЧКП ОК Апрель пленумында (1969) ЧКП ОК-нің жаңа басшылығы (Г. Гусак бірінші секретарь) сайланды. ЧКП-нің басшылық ролі күшейді. Марксизм-ленинизм принциптері негізінде партия бірлігі артты. Оппортунистер мен карьеристер партиядан шығарылды. Мемл. өкімет биліг органдары нығайды. Совет Одағымен, басқа да туысқан соц. елдермен шынайы достық қарым-қатынас қалпына келтірілді.

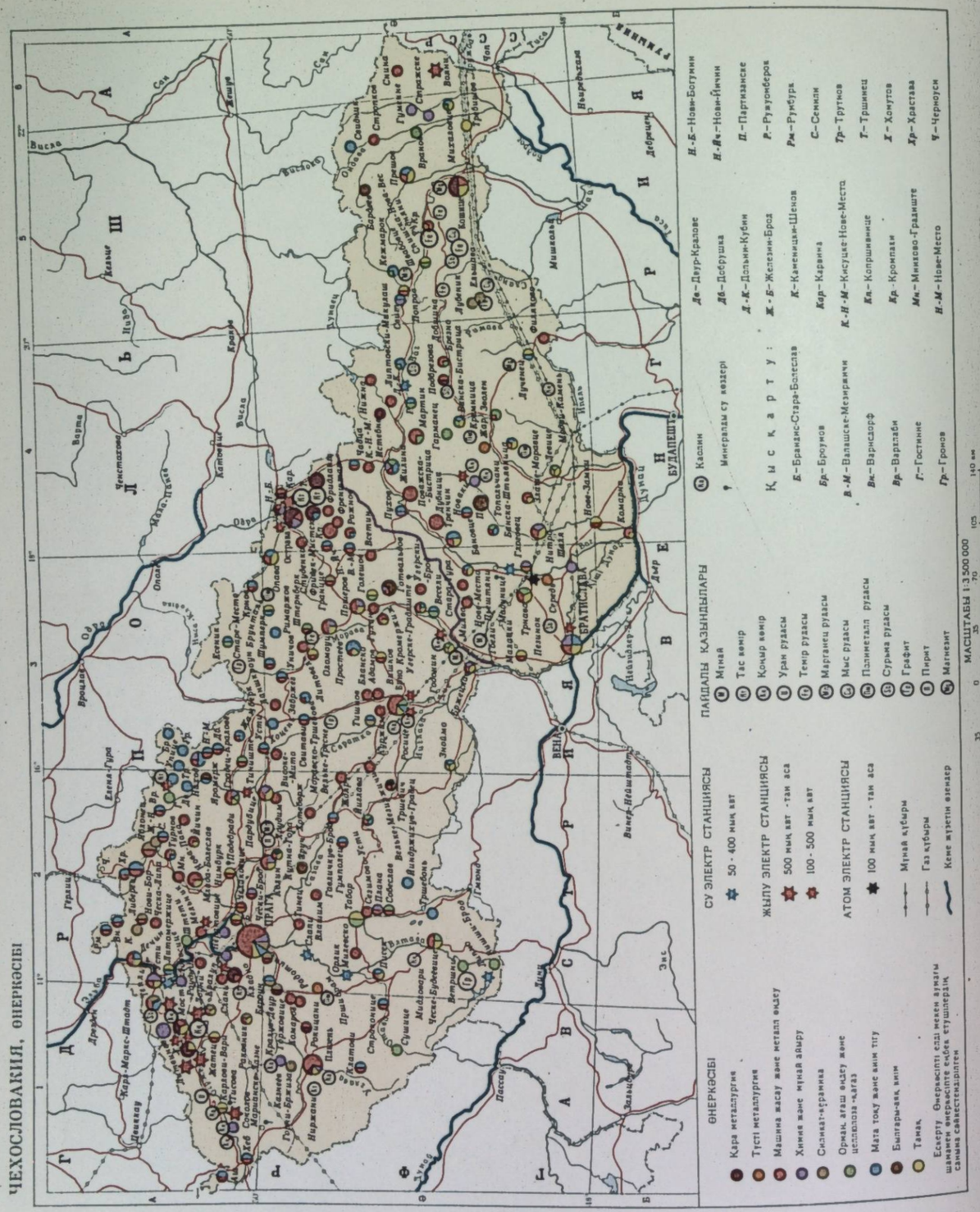
1970 ж. 6 майда ЧССР мен Совет Одағы арасында Достық, ынтымақ және өзара көмек туралы жаңа шартқа қол қойылды. 1970 ж. декабрьде ЧКП ОК-нің пленумы болып өтті, онда «ЧКП 13-съезінен кейін Чехословакия Компартиясындағы және қоғамдағы дағдарыстың даму сабақтары» деп аталатын документ қабылданды. Документте өткен оқиғаларға терең марксистік-лениндік талдау жасалды, туысқан соц. елдердің интернационалдық көмегі дер кезінде берілген көмек, «қажетті және бірден-бір дұрыс шешім» екені атап көрсетілді. 1971—75 ж. халық ш-н өркендетудің бесжылдық жоспары толық орындалды.

Сыртқы саясат саласында Ч. Совет Одағымен, басқа да соц. елдермен байланысты бұрынғыдан да нығайтып отыр. 1955 жылдан Ч. *Варшава шарты* (1955) ұйымының мүшесі. 1967—68 ж. Ч. ГДР-мен, БХР-мен, ВХР-мен, ПХР-мен, РСР-мен достық ынтымақ және өзара көмек туралы жаңа шарттар жасасты. Ч. соц. экономик. интеграция программаларын жүзеге асыруға белсене қатысып келеді. Ч-ның сыртқы саудасында Совет Одағының үлесі 33%-тен асады. Ал Ч. ССР-мен арадағы сыртқы саудада 3-орын алады. Совет Одағы бірқатар өнеркәсіп орындарын, басқа да құрылыстарды салуда Ч-га тех. жәрдем беріп, атом электр ст-ларын, Прагада метрополитен салуға, қуатты үй құрылыстары комбинаттарын жасауға қатысып отыр. Ч. Совет Одағында бірсыпыра өнеркәсіп орындарын салуға көмек көрсетіп келеді, совет газын шетелдерге жеткізу үшін өз жерінде магистральды газ құбырын салды. Ч-ның дамып келе жатқан елдермен байланысы едәуір ұлғайды: бұл елдермен арадағы сауданың жалпы көлемі 1973 ж. 1950 жылғымен салыстырғанда 4 еседен астам артты.

Ч. 119 мемлекетпен (1976 жылдың аяғы) дипломатиялық қатынас орнатты, 100-ден астам елмен сауда жасайды. 50-ден астам халықар. ұйымдардың, БҰҰ-ның мүшесі. Ч. соц. өзара достық елдерінің бейбітшілікті нығайту, халықар. шиеленісті бәсеңдету жолындағы күресіне белсене қатысып келеді. Капит. елдермен арадағы қатынаста Ч. бейбіт қатар өмір сүру, өзара тиімді ынтымақ орнату принциптерін жүзеге асырып отыр. ЧССР үкіметі Еуропадағы Қауіпсіздік және ынтымақ жөніндегі кеңестің Қорытынды актісіне қол қойды.

Саяси партиялары, кәсіподақтары және басқа қоғамдық ұйымдары. Чехословакия Коммунистік партиясы (ЧКП), 1921 ж. құрылған. ЧКП-нің құрамдас бөлігі — Словакия Коммунистік партиясы (СКП). Чехословак социалистік партиясы, 1948 ж. құрылған. Чехословак халық партиясы, 1948 ж. құрылған. Словак қайта өркен-





деу партиясы, 1948 ж. ұйымдасқан. Словак бостандық партиясы, 1946 ж. құрылған. Революциялық кәсіподақ қозғалысы (РКҚ). Жастардың социалистік одағы (ЖСО). Чехословак әйелдерінің одағы. Чехословак-Совет достығы одағы. ЧССР ұлттық майданы, елдегі саяси партиялар мен қоғамдық ұйымдарды біріктіреді. Майданның басқарушы күші — ЧКП.

Экономикасы. Ч. жоғары дәрежеде дамыған индустриялы және интенсивті а. ш-ты ел. Соғысқа дейінгі көрсеткішпен салыстырғанда 1970 ж. ұлттық табыс 4 есеге жуық артты. Халықар. соц. еңбек бөлінісінде Ч. машина жасау, қара металлургия және жеңіл өнеркәсіп салаларына мамандanған.

Өнеркәсібі. Ч. ұлттық табысының 62%-тен астамын өнеркәсіп береді. Жер шары территориясының 0,1%-ін, халқының 0,5%-ке жуығын ғана қамтитын Ч. дүние жүзі өнеркәсіп өнімінің 2%-ін береді. Өнеркәсіптің жалпы өнімі ішінде машина жасау және металл өңдеу үлесі 28,3%, тамақ өнеркәсібі 16%, отын өнеркәсібі 8,1%, тоқыма және тігін өнеркәсібі 7,2%, химия өнеркәсібінің үлесі 7,1%. Көмір өндірісі жақсы дамыған. 1975 ж. 86,3 млн. *т* қоңыр көмір, 28,1 млн. *т* тас көмір өндірілді; бұның 10,9 млн. *т*-сы кокстелетін көмір. Көмір өндірудің ірі орталықтары — Солт. Чехия, Словакия және Острава-Карвина бассейндері. Ч. көмір өндіруден шетелдік Европада 5-орында. Мұнайды «Достық» мұнай құбыры арқылы (10,7 млн. *т* 1971) және табиғи газды «Братэрства» газ құбыры арқылы СССР-ден алады. Энергетикасында (59,2 *квт·сағ*, 1975 ж.) ЖЭС-тер үлесі басым. Ваг және Ветава ө-нде шағын СЭС каскадтары салынған. СССР-дің көмегімен атом электрстанциясы құрылысының жобасы жасалынды (1975). Металлургия өнеркәсібі СССР-ден әкелінетін темір рудасына (қажетінің 80%-і) негізделген; жыл сайын Ч-да 1,8 млн. *т* (1975) темір рудасы өндіріледі. 1975 ж. 9 млн. *т* шойын, 14,3 млн. *т* болат, 9 млн. *т* прокат қорытылды. Металлургиялық ірі орталықтары — Кошице (Шығ. Словакия комбинаты), Острава (Ескі Витковицкий және Жаңа Кунчицкий комбинаттары), Тршинец. Жоғары сапалы болат Орт. Чехияда (Кладно, Пльзень) балқытылады. Ч-да Венгрия бокситіне негізделген алюминий өндірісі (Жар) дамыған. Машина жасау өнеркәсібі өнімдерін жан басына шаққанда, Ч. дүние жүзінде 5-орын алады. Ч-да машина жасаудың өте күрделі, жоғары мамандықты талап ететін салалары дамыған. Мұнда пресс-автомат, кен қазу машиналары, станоктар, турбиналар, автомашиналар, транспорттық машиналар т. б. шығарылады. Ірі орталықтары — Прага, Пльзень, Брно. Чехословакиялық «Татра», «Шкода» автомобильдері дүние жүзіне белгілі. 1975 ж. 175,4 мың жеңіл, 33,9 мың жүк автомобильдері шығарылды. Тепловоз, магистральдық электровоздар және вагон кәсіпорындары Прага, Брно, Пльзеньде орналасқан. А. ш. машиналар (1975 ж. 29,6 мың трактор шығарылды) жасаудың ірі орталығы — Брно. Химия өнеркәсібінің өнімі 1975 ж. 1950 жылғымен салыстырғанда 12 еседен артық өсті. Ірі орталықтары — Братислава, Залуж (Чехословакия совет достығы химия комбинаты), Острава, Шаля. 1975 ж. 428,0 мың *т* пластмасса, 140,0 мың *т* жасанды және синтет. талшық шығарылды. Фарфор-фаянс (Карлови-Вари), цемент (9,3 млн. *т*, 1975 ж.) өндірісі дамуда. 1975 ж. 124,0 млн. пар аяқ киім тігілді, 555,0 млн. *м* мақта мата, 68,0 млн. *м* жүн, 95,0 млн. *м* жібек маталары тоқылды. 1975 ж. Ч-дағы 100 қант з-ды 0,9 млн. *т* қант өндірді. Сыра з-дтары 1975 ж. 22,6 млн. *гл* өнім берді; орталықтары — Пльзень, Прага, Брно.

Ауыл шаруашылығы үлесіне Ч. ұлттық табысының 10%-і тиеді. А. ш-на жарамды жердің 90%-ін пайдаланатын соц. сектор, жалпы а. ш. өнімінің 92%-ін береді. А. ш. жердің 42%-і егін 14%-і шалғын мен жайылым, 35%-і орман. 1975 жылғы егін өнімдері (мың *т* есебімен) бидай 4202, қара бидай 530, арпа 3114, сұлы 591, жүгері 843, қант қызылшасы 7734, картоп 3565. Мал азықтық дақыл, бау-бақша егістігі және жүзімдік мөлшері жылдан-жылға артуда.

1975 жылғы мал саны (мың): мүйізді ірі қара 4566 (оның ішінде сиыр 1927), шошқа 6719, қой 811, ешкі 140, жылқы 71; құс 39,5 млн. Сол жылы 1307 мың *т* ет және май, 5618 мың *т* сүт, 4468 млн. дана жұмыртқа өндірілді. Бір сиырдан орташа мөлшерде 2803 *л* сүт сауылды (1975).

Транспорты. Ч. транспорт жүйесінде темір жол үлесі басым. Бүкіл жүк айналымының 85%-і т. ж. транспортына, 12—13%-і автомобиль транспорты үлесіне тиеді. 1972 ж. Ч-дағы 13,3 мың *км* темір жолдың 2,6 мың *км*-і электрлендірілді. Автомоб. жолының ұз. 73 мың *км*. Дунай, Лаба ө-дерімен кеме жүзеді. Ірі порттары — Комарно, Братислава.

Сыртқы экономикалық байланысы. 1975 ж. сыртқы сауда айналымы 97,4 млрд. кронаға жетті, оның ішінде экспорты 46,7, импорты 50,7 млрд. крона. Сыртқы сауда айналымындағы соц. елдердің үлесі 71%-ке (СССР-дің үлесі 32,5%) жетті. Ч. басқа елдерге машина, химия, мата, киім, фарфор, мебель, көмір, кокс, прокат, сыра т. б. шығарады; сырттан мұнай, табиғи газ, темір рудасы, машина, азық-түлік алады.

1975 ж. Ч-да 12 млн-нан астам шетел туристері болып қайтты. Ақша өлшемі — крона; 100 крона 12,50 сомға тең (1978 ж. март).

Ч. территориясы табиғи байлығына және экономика салаларының қалыптасуына байланысты 4 экономик. ауданға бөлінеді; Чехия ауданы (Орта Чехия, Бат. Чехия, Оңт. Чехия Шығ. Чехия және Солт. Чехия обл-тары кіреді)—тау-кен (көмір, темір, полиметалл), машина жасау, электроэнергетика, химия, тоқыма өнеркәсіптеріне, сүтті-етті мал шаруашылығына мамандanған; Морава ауданы (Солт. Морава, Оңт. Морава обл-тары) — отын өндірісі, қара металлургия, ауыр машина жасау, жеңіл (аяқ киім тігу басым), тамақ өнеркәсіптеріне, бау-бақша шаруашылығына мамандanған; Батыс Словакия ауданы (Бат. және Орт. Словакия обл-тары) — қант қызылшасы, темекі егуге, а. ш. машиналарын жасау, тамақ, тоқыма, аяқ киім, химия өнеркәсіптеріне мамандanған; Шығыс Словакия ауданы — астық, тех. дақылдар егу, сүтті-етті мал, қой шаруашылығы, тамақ өнеркәсібі, құрылыс материалдарын өндіру, орман шаруашылығы, қара металлургия дамыған.





1. Татра тауының беткейі. *2.* «Нови двор» мемлекеттік шаруашылығының егіс даласы.

Денсаулық сақтау ісі. 1975 ж. 1 мың адамға шаққанда адамның тууы 19,5, өлімі 11,5. Туған 1 мың баланың 20,9-ы өледі. Өмірдің орташа ұзақтығы 70,3 (еркектер 66,9; әйелдер 73,7) жас. 1974 ж. 114,8 мың (1000 адамға 7,8) төсектік 241 аурухана, 40,4 мың (10 мың адамға 338) дәрігер, 105,6 мың орта білімді мед. қызметкерлер болды. Дәрігерлер ун-ттің 10 мед. фтінде және 78 мед. мектепте даярланады. Елде жүрек қан тамыр аурулары, қатерлі ісік, инфекциялы гепатит жиірек кездеседі. Денсаулық сақтау ісі мемл. қарамағында, дәрігерлік көмек тегін көрсетіледі. Ч-да әйгілі Карлови-Вари, Марианске-Лазне т. б. ку-

рорттары бар. Денсаулық сақтау ісіне мемл. қаржының 6%-ті жұмсалады.

Ғылым және ғылми мекемелері. Қоғамдық ғылымдар социалистік бағытта дамып келеді.

Жаратылыс тану және техникалық ғылымдар. Орта ғасырда Ч-ның қазіргі территориясында металл өңдеу, құрылыс, металлургия, тау-кен ісімен жұмыс істеу, мата тоқу, қолөнер ісі т. б. дами бастады. 13—14 ғ-да күміс, мыс т. б. кен орындары ашылды. Чех жеріндегі ғылымның дамуы Карлов ун-тімен тікелей байланысты. 1467 ж. Братислава Словакияның тұңғыш ун-ті ашылды (1591 жылға дейін жұмыс істеді). 1468 ж. Пльзеньде Чехтың тұңғыш баспаханасы (Прага 1480 ж.) іске қосылды.

16—17 ғ-да практика жетістіктерін бейнелейтін бірнеше ірі ғылми жұмыстар жасалды. Яхимовта тұрған Г. Агриколаның «Тау-кен ісі мен металлургия туралы» ғылми еңбегі оқулық және анықтамалық материал ретінде екі ғасыр бойы пайдаланылды. Бұл кездегі көрікті дәрігерлер клаузенбургтық Я. Каменицкий және Т. Йордан болды.

Қайта өркендеу дәуірінде Тадеаша Гаеканың — дәрігер, ботаник, астроном ретінде әлемнің гелиоцентрлік жүйесін насихаттаушы идеялары әлемге әйгілі болды. Ботаниканың авторы (1592) А. Залужанскийдің және жаратылыс зерттеушісі Я. Есениустың еңбектерінің де маңызы ерекше. 16 ғ-дың аяғы, 17 ғ-дың басында Прагада Рудольф II сарайында Европадағы ғылми орталық қалыптасты, онда Тихо Браге және И. Кеплер жұмыс істеді.

Ч-ның саяси бостандығынан айрылуы және ұлт мәдениетінің құлығына ұшырауы ғылымның дамуын тежеді. 1654 ж. Карлов ун-ті Иезуит коллегиясымен біріктірілді. Ғалымдар өз бетінше, жекелей іздепістер жасады. Олардың арасынан 17 ғ-да Кропландтық физик И. М. Марцидың есімі әйгілі болды. 1763—64 ж. (Словакия) Банска-Штявницада дүние жүзіндегі ең тұңғыш рет жоғары тау-кен ісі мектебі ашылды.

18 ғ-дың соңғы он жылы — ұлттық қайта өркендеу дәуірі болды. 1784 ж. Прагада чех ғылым қоғамы ұйымдасты (1790 ж. корольдық). Прагада 1806 ж. сословиелік тех. уч-ще құрылды (оның орнына кейіннен политех. ин-т ашылды).

18 ғ-дың соңы мен 19 ғ-дың бірінші жартысында чех және словак ғалымдары әйгілі еңбектерімен көрінді. Ф. А. Реусс Ч-ның таулы аудандарын алғаш минералогиялық және бальнеол. тұрғыда зерттеді. Я. Крейчи — чех ғылми геологиясының негізін салды. Қазіргі чех ғылымының қалыптасуында Я. С. Преслдің орны ерекше, ол (інісі К. Б. Преслмен бірге) «Чех флорасы» (1819) атты және минералогиядан (1837) қолтума еңбек жазды. Сонымен бірге, ол 1821 ж. И. Юнгман екеуі тұңғыш чех энциклопедиясын жасауға қатысты. Б. Больцано тұңғыш рет матем. анализдің бірнеше маңызды түсініктерін енгізді.

18 ғ-дың аяғы мен 19 ғ-дың басында чех ғалымдары физиология мен мед. саласында алдыңғы қатарлы позиция ұстады. И. Прохаска рефлекторлық теорияны жасады және нейрофизиологияның негізін қалады. Я. Э. Пуркинеңің клетка теориясы жөніндегі еңбектері жер жүзіне танылды.

И. Борн (18 ғ-дың аяғында) алтын мен күмісті амальгамалық тәсілмен алуды ұсынды. Ф. И. Герстнер кен орындарындағы көтергіш машинаны кемелдендірді. И. Рессель кеменің винттік қозғалтқышын ұсынып, оны сынпан өткізді. 1845 ж. тұңғыш Прага — Опомоуц темір жолы іске қосылды. 1856 ж. Братислава дәрігерлер мен жаратылыс тану ғылымы мамандарының қоғамы құрылды. Д. Штур (зоология және палеонтология саласынан), И. Голуба (ботаника саласынан) еңбек етті.

Чех жерінде: дәрігерлер мен математиктердің (1862) және химиктердің (1872) ғылми қоғамы құрылды. 1863 ж. Прага политех. ин-ты чех және неміс ин-ттарына бөлінді. Чех ин-тында оқу тұңғыш рет чех тілінде жүргізілді. 1890 ж. Чех ҒА-сы құрылды. Геологияның табыстары Барранданың есімімен байланысты, ол 19 ғ-дың классик палеонтологы ретінде де танылды — 24 томдық монография жазды. Ф. Б. Пошепни кен қазбалары туралы ілімнің негізін салушылардың бірі болды. Ц. Пуркинеңе мен И. В. Данеш геоморфологияның негізін қалады. К. Коржистки Чехияның көп бөлігінің геогр. картасын жасады. Дарвинизмді насихаттаушы ботаник Л. Челаковский және зоологтар А. Фрич пен Я. Вейдовский есімдері кеңінен танылды. 1886 ж. Г. Мендельдің «Өсімдіктер гибридіне жасалған тәжірибелер» атты еңбегі жарияланды. Хим. ғылымының дамуына Б. Браунер мен Б. Шафаржик еңбектерінің ықпалы тиді. Я. Янский қан группасының жүйесі жөніндегі сипаттамалары (1907) арқылы жер жүзіне танылды.

Ф. Вальда физ. химияны металлургия өндірісімен тікелей байланыстырды. Пайдалы кендерді қазу проблемаларын шешуде И. Грабак елеулі үлес қосты. Бұл — тау-кен механикасының негізін салушылардың бірі. Ф. Кржижик Чехияда тұңғыш рет электрстанция (1888) және электрленген темір жол (1903) салды. Ч. дербес мемлекет болып құрылғаннан кейін (1918), Прагада мемл. ғыл.-зерт. ин-ттары ұйымдасты: геология (1919, Ц. Пуркинеңе басшылығымен), гидрология (1919), метеорология (1920). Карлов ун-тінің жанындағы бірнеше ғыл.-зерт. ин-ттары мен лабораториялар өз жұмыстарын жетілдірді. Брнода Чех ун-ті ашылды (1919). 1919 ж. Ч. ғыл.-зерт. советі құрылды. Словакияда Я. А. Коменский атынд. ун-т, (1919 Братислава) ашылды (1938 ж. жаратылыс тану ғылымы ф-ті ашылды). Словактық математика қайта қалпына келтірілді. П. И. Шафарик атынд. ғылми қоғам ғылми жұмыстарды жетілдіруде елеулі роль атқарды. 1929—30 ж. экономик. дағдарыс жылдарында ғылымды мемл. қаржыландыру барынша кеміп кетті.

Ч. ғылымы, әсіресе, химия саласы айтарлықтай табысқа жетті. Я. Гейровский 1922 ж. полярография әдісін ұсынды. Математикада Э. Чех проективтік-дифференциалдық геометрияның негізін салды. Ф. Завишки еңбектері кристаллография, гидродинамика т. б. мәселелерді қамтыды. В. Долейшик рентген сәулелерін зерттеді. Б. Немец экспериментгік цитологияның негізін салды. В. Ружечкидің генетика саласындағы еңбегінің мәні зор. Медицина саласынан хирург И. Дивиш пен кардиолог В. Либенский еңбектері саралана түсті. Ф. Ульрих пен Р. Новачек минералогиялық және геохим. зерттеулер жүргізді. Чны неміс басқыншыларының басып алуы ғылымның дамуын тежеді, ғылми мекемелер мен ун-т жабылды.

Ч-ны совет әскерлері азат еткеннен кейін (1945), ғылымның алдына жаңа міндеттер қойылды. Ғылым социализмнің материалдық-тех. базасын және қоғамды соц. негізде қайта құруға байланысты дамуы тиіс болды. Бұрынғылар қалпына келтірілді, жаңа жоғары оқу орындары ашылды, халық ш-ның әр түрлі саласын қамтитын ғылми орындар мен ғыл.-зерт. ин-ттары құрылды. 1952 ж. Чехословак ҒА, 1953 ж. Словак ҒА, 1974 ж. Чехословак а. ш. ҒА құрылды.

Э. Чех пен В. Ярник (функциялар теориясы т. б.), В. Коржинека (топтар теориясы) матем. ғылымын едәуір дамытты. Математиканың жаңа салалары—дифференциалдық теңдеулер, функционалдық анализ, ықтималдық теориясы, кибернетиканың кейбір салалары дами түсті. Рентген сәулелерін зерттеу одан әрі жалғастырылды. Физикадан: жартылай өткізгіштер, ферриттер, металдардың магниттік қасиеті, кристаллография, төменгі температура физикасы, асқын өткізгіштік жан-жақты зерттеліп дамытылды. Элементар бөлшектер және атом ядросы саласындағы физ. проблемаларын зерттеуге ерекше көңіл бөлінді. 1957 ж. Ч-да тұңғыш рет Ржичи қ-нда ядр. реактор іске қосылды. СССР ҒАның көмегімен «Токамак» қондырғысын пайдалана отырып, физ. плазмасымен жұмыс істеу басталды. Электрондық микроскоптың т. б. уникалдық приборлардың, оның ішінде жоғары қабаттық әнергет. күйін және құрылысын зерттейтін құралдардың үлгісі жасалды. Ондржейовский астрономия институтының (1898 ж. құрылған) жұмысы нәтижелі болды. Химия табыстары Я. Гейровский еңбектерімен байланысты. Ол полярогр. зерттеу әдісі мен теориясы мектебінің ірі ғылми негізін жасады (Нобель сыйлығы 1959, Р. Брдичка, Д. Илькович т. б.). Табиғи қосылыстар және гетероциклді қосылыстар химиясының дамуы айтарлықтай (Р. Лукеш және оның мектебі) болды. Геол. ғылымы саласынан минералдар мен кен зерттеу (Ф. Славик т. б.), тектоника проблемалары шешілуде (В. Зоубек), ірі құрылыс жобаларын жасауды қамтамасыз ету арқылы инженерлік геол. картасы жасалды (масштабы 1:200 000). Геоморфол. картография қолға алынып отыр. Ч. ССР-інің ұлттық атласы жасалды. Ландшафт тану және айнала қоршаған ортаны зерттеу кең өріс алды.

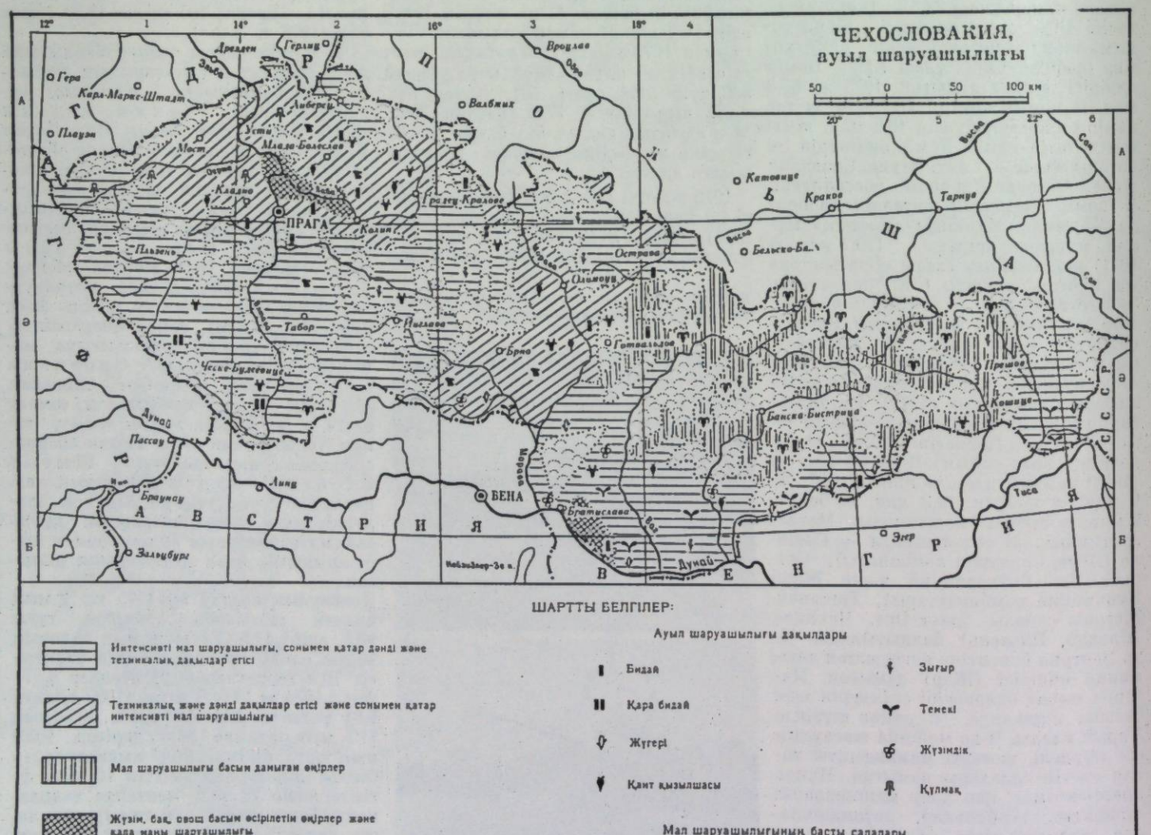
Ч. биологтарының: өсімдіктер физиологиясы, геоботаника, палеоботаника, микробиология (Д. Блашкович), вирусология, молек. биология (Ф. Герчик т. б.), биофизика (Я. Штерел) салаларындағы зерттеулері кеңінен таныс. Гистология (Ф. Студничка), мед. биохимиясы, эндокринология, адам физиологиясы және патофизиология (В. Лауффбергер т. б.), мед. микробиология (Ф. Паточка) табысты дамыды. Чехословак ғалымдарының неврология саласындағы (Я. Грбек), хирургияның кейбір саласы (К. Шишка, Ф. Буриан т. б.) жөніндегі зерттеулері тез танылды. Фармакология дами түсуде; цитостатикалық және психофармакол. заттар ашылды. Онкология (В. Турпо), педиатрия (И Гоуштек) т. б. бойынша маңызды зерттеулер жүргізілуде.

Қазіргі машина жасауды қамтамасыз ету саласында ірі табыстарға қол жетті: қолданылмалы механика т. б. (Я. Кожешник), серпімділік және пластикалық теория, пісіру теориясы (И. Чабелка), гидравликалық машина теориясы (Я. Гибл) т. б. Энергет. машиналардың параметрін (Л. Мишковский) жақсарту әдістерін зерттеу айтарлықтай табысты болды. Материал тану (В. Яреш т. б.), құрылыс механикасы (С. Бехине т. б.) дамыды. Ч. есептеу техникасын жасау қолға алынды.

Ч. мамандары мен ғалымдарының СССР т. б. соц. елдермен ынтымағы арта түсті. Біріккен ядр. зерттеу институтының «Интеркосмос» программасы, «Интерспутник» космостық т. б. байланыстар негізінде 1978 жылы 2 мартта Советтік «Союз-28» космос кораблін халықаралық экипаж: СССР космонавт-ұшқышы Алексей Губарев пен зерттеуші-космонавт ЧССР азаматы Владимир Ремек басқарып ұшты.

ЧССР-де 1974 ж. 1075 ғыл.-зерт. жобалау-конструкторлық т. б. ұйым болды, онда 150 мыңнан астам адам жұмыс істеді, оның 40 мыңнан астамы жоғары білімді мамандар. 70 жылдың ортасында жыл сайын ғылымды дамытуға жұмсалатын қаржы 13 млн. кронға жетті.

Оқу-агарту ісі. Ч. соц. құрылысқа көшкеннен кейін ғана мектептің мемл. бір тұтас жүйесі жасалды. Халық ағартудың қазіргі жүйесі 1960 жылғы оқу заңына сәйкес құрылды, ол мына төмендегіше: балалар бақшасы 3 пен 5 жас арасындағылар үшін (1975 ж. онда 440 мың бала тәрбиеленді), 6 мен 15 жас арасындағы балалар үшін міндетті 9 жылдық мектеп ал-



ғашқы басқыштан (1—5-кластар, 1975/76 оқу жылында 4 жылдық алғашқы басқышқа көшу басталды) және орталау басқыштан (6—9-кластар) тұрады. 1974/75 оқу жылында 9840 негізгі мектептерде 1884 мың оқушы болды. Негізгі мектептер базасында: толық орта мектеп (гимназия) — оқу мерзімі 4 жыл, 2 бөлімі бар — гуманитарлық және жаратылыс тану (1974/75 оқу жылында 339 гимназияда 127,5 мың оқушы оқыды); мерзімі 1—3 жылдық төменгі кәсіптік мектептер (бұл халық ш-ның әр түрлі саласы үшін мамандандырылған жұмысшылар даярлайды) және 3—4 жылдық орта кәсіптік мектептер бар. 1974/75 оқу жылында кәсіптік жоғары оқу орындарының барлық түрінде 631,7 мың оқушы болды. Жоғары оқу орындары жүйесіне университеттер, институттар, жоғары мектептер және оқу мерзімі 4—6 жылдық уч-щелер кіреді. 1974/75 оқу жылында 36 жоғары оқу орнында 144,3 мың студент оқыды. Ең ірі жоғары оқу орындары: Карлов ун-ті (Прага ун-ті 1348 ж. құрылған), Братислава ун-ті (1919), 17 ноябрь атынд. Прага ун-ті (1961), сол сияқты Брнода (1919), Оломоуцте (1576), Кошицеде (1959) ун-ттер бар. Жоғары тех. уч-щелер: Прагада (1707 ж. құрылған), Братиславада (1938), Брнода (1899) бар.

Ең ірі кітапханалары: Чех. Соц. Республикасының мемл. кітапханасы (1958 ж. құрылған, кітап қоры —3962 мың дана). Чехословак ҒА-ның кітапханасы (1952 ж. құрылған, кітап қоры — 700 мың дана) т. б.

Ірі музейлері: Прагада Ұлттық музей, Ұлттық галерея, Прагадағы орталық музей, Мемл. музей, этнографиялық, ауыл шаруашылық, антропол. музей. Я. А. Коменский атынд. музей, В. И. Ленин, К. Готвальд, Б. Сметана, А. Дворжак музейлері т. б.; Братиславада Ұлттық музей, Ұлттық галерея, қалалық музей; Брнода — Моравия музейі, көркем-өнеркәсіп музейі, қалалық т. б. музейлер; сондай-ақ бірнеше облыстық-өлкелік музейлер.

Баспасөзі, радиохабары, телевизиясы. 1976 ж. Ч-да 1159 мерзімді басылым жарық көрді (жалпы тиражы —28 млн. дана). Ең ірі газет-журналдары: «Руде право» —ЧКП ОК-нің органы, чех тілінде, 1920 жылдан шығады, күнделікті газет; «Правда»— СКП ОК-нің органы, словак тілінде, 1920 жылдан, күнделікті газет; «Праце»— Чех кәсіподақтары советінің орталық органы, 1945 жылдан; «Праца»— Словак кәсіподақтары советінің органы, 1946 жылдан; «Обрана лиду»— ұлттық қорғаныс мин-лігінің газеті, 1942 жылдан; «Земедельске новины»— А. ш. мин-лігінің газеті, 1945 жылдан; «Слобода»— Бостандық партиясының газеті, 1946 жылдан; «Млада фронта»— Соц. жастар одағы ОК-нің газеті, 1945 жылдан; «Лидова демократие»— Чехословак халық партиясының газеті, 1945 жылдан; «Свободне слово»— Чехословак соц. партиясының газеті, 1945 жылдан; «Власта»— Чех өйелдері одағының апталық журналы, 1947 жылдан; «Словенка»— Словак өйелдері одағының апталық журналы, 1948 жылдан.

Радиохабары 1923 жылдан беріледі. Хабар чех, словак, араб, ағылшын, испан, итальян, португал, француз тілдерінде жүргізіледі. Телевизия орталығы 1953 жылдан жұмыс істейді.

Әдебиеті. Ч. мемлекетінің территориясын мекендейтін чех және словак (қ. *Словакия*) халықтарының әдебиеті ерте кезден бастап қалыптасқан. Этникалық құрамының жақындығы, тіл құрылысының ұқсастығы және тарихи тағдырластығы чех пен словак ұлттық әдебиеттерінің өзара тығыз байланыста дамуына әсер етті. Словак әдеби тілінің пайда болуына (19 ғ-дың 40 жылдары) дейін чех тілі көбіне жазба тілінің де ролін атқарды. Көптеген жазушылар, әсіресе, ұлттық қайта өркендеу дәуірі кезінде (18 ғ-дың соңы мен 19 ғ-дың 1-жартысы) чехтың да, словактың да ұлттық әдебиеттерінің қайраткерлері ретінде қызмет етті.

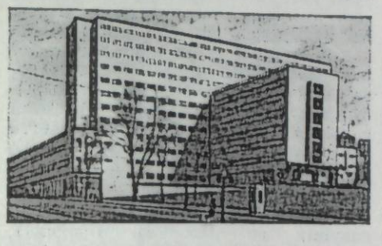
Чех халқы жазба әдебиетінің алғашқы шығармаларының (коне славян тіліндегі діни жырлар, аңыз әңгімелер т. б.) пайда болуына 9—10 ғ-ларда ағайынды Кирилл мен Мефодийдің және олардың шәкірттерінің ағартушылық қызметі ықпал жасады. 11 ғ-да рим шіркеуі ролінің күшеюіне байланысты латын тілі етек алды. Латын тілінде жазылған елеулі шығармалар — хроникалар [Козьма Пражскийдің (1045—1125 ж. ж.) «Чехтар хроникасы» (1125) т. б.]. 13 ғ-дың аяғында Чехияның ірі феод. мемлекетке айналуына байланысты чех тілінің жазбасы шығып, әдебиет даму жолына түсті. 1348 ж. Прага ун-ті ашылды. Әдебиетте тарихи шығармалар өріс алды. 13—14 ғ-ларда рыцарлық әдебиет дамыды, роман, эпостар пайда болды. Алғашқы чех жазушыларының бірі — С. Фляшка (14 ғ-дың ортасы — 1403) сатиралық туындыларын жазды. Чех әдебиетінің жаңа даму кезінде (15 ғ.) бірқатар көркем және публицистикалық шығармалар (Я. Гус, Я. Желивский т. б.) туды. 1468 ж. Чехияда кітап басу ісі басталды. Әдебиетте гуманистік тенденциялар көрініс тапты. Чех филологы Я. Благославтың (1523—71) «Чех грамматикасы» жарық көрді. 17—18 ғ-ларда феод. католиктік реакцияның белең алуына байланысты чех әдебиеті тоқырауға ұшырады. Әйтпесе, эмигрант-жазушылар творчествосында толас болған жоқ. Олардың ең көрнекті өкілі — Я. А. *Коменский* (1592—1670) өзінің әлемге әйгілі педагогикалық және көркем филос. шығармаларын тудырды.

Ұлттық қайта өркендеу дәуірі кезінде (18 ғ-дың соңы—19 ғ-дың жартысы) Ч. әдебиеті мен мәдениеті жаңа өрлеу жолына түсті. Славян тіл білімінің негізін салушы, чех жазбасын зерттеуші Й. Добровский (1723—1829) еңбектерін жариялады. Чех тілінде жазылған поэзиялық, прозалық шығармалар көбейді. Альманахтар, журналдар («Гүлдер» 1834 т. б.) шықты. Я. Коллар (1793—1852), К. Г. Маха (1810—36), В. К. Клицпер (1792—1859) т. б. романдары, поэмалары, пьесалары жарық көрді. Ч. әдебиетінің жаңа қарқынмен дамуына 1848—49 жылғы рев. әсері үлкен ықпал етті. Әдебиетте реалистік тенденция өріс алды. Я. *Неруда* (1834—91), В. Галек (1835—74), Я. Арбес (1840—1914) т. б. шығармаларында халық өмірінің алуан кезеңі шыншылдықпен бейнеленді. 1883 ж. Прагада ұлттық театрдың ашылуы драматургияның дамуын жеделдетті. Г. Прейсованың (1862—1946) реалистік драмалары, А. Ирасектің (1851—1930) тарихи романдары, С. Чехтың (1846—1908) романтикалық поэмалары т. б. жарияланды. 19 ғ-дың соңы мен 20 ғ-дың басында әдебиетте түрлі ағымдар, әдеби мектептер пайда болды. Жұмысшылар қозғалысының, соц. идеялардың әсері күшейді. Әдебиеттегі рев. бағытпен бірге декаденттік ағымдар қатар өмір сүрді. Осы кезде чехтың көрнекті жазушылары Я. *Гашек* (1883—1923), М. *Майерова* (1882—1967) т. б. айтулы шығармаларын жазды.

1918 ж. Ч. өз алдына тәуелсіз мемлекет болып құрылды. Ұлы Окт. соц. революциясының идеясы әдебиетте үлкен өрлеу тудырды. 1921 ж. құрылған Чехословакия Коммунистік партиясының төңірегіне рев. бағыттағы әдебиетшілер (З. Неедлы, 1878—1962, М. Майерова т. б.) топтасты. Коммунистік газет «Руде право» (1920) шықты. Пролетар ақындары жаңа туындыларын жариялады. В. Незвалдың (1900—58) «Ғажайып сиқыршы» поэмасы (1922) т. б. шықты. Я. Гашек, М. Майерова, К. Чапек т. б. романдары, пьесаларында елдегі рев. өзгерістерді бейнеледі. 30—40 жылдары Ю. Фучик (1903—43), К. Конрад (1908—41), И. Тауфер (1911 ж. т.) т. б. әдебиетке келіп қосылды.

Фаш. оккупация кезінде (1939—45) Ч. әдебиеті үлкен құғынға ұшыраған мен көптеген жазушылар (Ю. Фучик, К. Конрад, В. Незвал т. б.) астыртын әдеби күресін өрше түсті, гитлершіл басқыншылардың жауыздығын әшкерелейтін шығармаларын жазды. Соғыстан кейінгі кезең Ч. әдебиетінің ерекше өрлеу дәуірі болды. 1949 ж. Ч. жазушыларының 1-съезі болды, чехословак жазушылары одағы құрылды. Әдебиетте соц. реализм бағыты қалыптасты. Елдегі соц. өзгерісті суреттейтін М. Пуйманованың (1893—1958), А. *Запотоцкийдің* (1884—1957), Я. Козактың (1921 ж. т.), В. Неффтің (1909 ж. т.) т. б. жаңа туындылары жарық көрді. 1968 ж. болған саяси кризис салдарынан біржола арылған Ч. жазушылары қазіргі уақытта Чехословак Коммунистік партиясының төңірегіне берік топтасып, творчеств. жарқын өрлеу жолына түсті. Олардың озат туындылары СССР халықтарының көптеген тілдеріне аударылып басылды. Ч. ақын-жазушылары Я. Гашек, А. Запотоцкий, М. Майерова, В. Незвал, Ю. Фучик т. б. повестері, романдары, өлеңдері қазақ тілінде шықты.

Архитектурасы, бейнелеу өнері мен сән және қосалқы өнері. Ч-ның архитектурасы, бейнелеу өнері мен сән және қосалқы өнері ерте заманнан бірбірімен тығыз мәдени байланыста болған Чехия мен Словакия өнерінің дәстүрлі жалғасы ретінде дамыды. Ч-ның

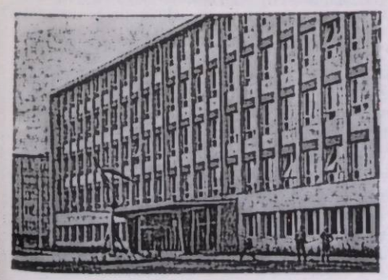


П. Гавличек К. Гопзик. Пенсия кассасы. 1931.

тәуелсіз мемлекет болып құрылуы (1918) бұл екі тарихи облыстардағы мәдени өркендеуге қолайлы жағдай жасады. 1917 жылғы Ұлы Окт. соц. революциясы, аз уақыт Венгр және Словак Советтік Республикаларының (1919) орнауы, сонымен қатар коммунистер мен жұмысшы қозғалысының күшеюі 1920—30 жылдардағы Ч. өнерінің дамуына ілгерішіл ықпал етті. Бурж. мемл. жағдайында өнер алуан қайшылыққа толы болды. Демокр. және әлеуметтік сыни көзқарас пен қарапайым да көркем стильге деп қою әрекеттерінің өзі европ. авангардизм ағымымен ұштасып жатты. Модернистік тенденциялармен күрес үстінде прогрессшіл бағытар пайда болып, бірте-бірте нығая түсті. 1920—30 ж. аз уақыт дәуірлеген неоклассицизмді ұлттық функционализм мектебі (арх. Й. Гочар, К. Гонзик, П. Гавличек, Э. Беллуш) ығыстырды. Өнеркәсіп мекемелерімен қатар тұрғын үй құрылысын дамыту, құрылыс ісін бір жүйеге келтіре отырып, оны индустрияландыру, тұрғын аудандарды типті жобалау сияқты шаралар жүзеге асырыла бастады. Дегенмен осы кезеңде тұрғын үй мәселесі толық шешілмеді. Қала шетінен ығы-жығы баспаналар орын алды.

1920—30 ж. бейнелеу өнерінен реа-

Прага микроауданындағы мектеп. 1963. Прага жобалау ин-ты.



листік және демокр. тенденциялар айқын көріне бастады. Бірқатар суретшілер (Й. Чапек, П. Лада, Л. Фулла) халық өнері тәсілдерін меңгеруге ден қойды. 19—20 ғ-дың бас кезіндегі реалистік өнер дәстүрі (В. Рабас, В. Седлачек, В. Новактың пейзаждары; М. Швабинскийдің гравюрасы; В. Г. Бруннер, Ф. Киселаның иллюстрациялары; К. Котрба, К. Покорный, Я. Лауданың портреттері мен мүсіндері) одан әрі дами түсті. 1920 жылдары сыни-әлеуметтік бағыт (К. Голан, П. Кончтің кескіндемелері; В. Силовский, Я. Рамбоусектің графикалары) қалыптаса бастады. Пролет. өнерді уағыздаушы «Деветсил революциялық суретшілер бірлестігі» (А. Гофмейстер, К. Тейге, А. Вахсман, Ф. Мушка, И. Шима т. б.) бейнелеу өнерінде негізгі жетекші роль атқарды. Алайда бұл суретшілердің творчестволарында да қайшылықтар болды. Кубизм, экспрессионизм, фовизмге ішінара бой ұрған алуан бағыттағы суретшілер мен мүсіншілер (В. Бенеш, Чапек, Рабас, Р. Кремличка, О. Гутфрейнд, М. Бенка, М. Базовский, Я. Алекси, М. Галанда) ендігі жерде халық тұрмысын, қазіргі өмір шындығын бейнелеуге ден қойды. Фашизм басқыншылығы кезінде алуан бағыттағы суретшілер бір тұтас антифаш. майданға топтасты. Саяси графика (Ф. Бидло, Гофмейстер, Чапек) жанданды. 1930



К. Покорный. «Аралдар». 1936. Прага. Ұлттық галерея.

жылдардың соңы — 1940 жылдардың бас кезінде Испаниядағы Азамат соғысы және фаш. оккупациядағы чех халқының ауыр халін суреттеген драм. экспрессия мен қаһармандыққа толы картиналар (Шима, В. Сихра, В. Титтельбах, В. Гложник, Я. Желибский, Ю. Немчик, Ц. Майерник) дүниеге келді. Кейбір суретшілер образды тұспалдан, астарлап баяндауға бой ұрды. Отан тақырыбы Рабас, В. Рада, Б. Дворскийдің ұлттық пейзаждарында саяси рухта суреттелді.

Ч. фаш. оккупациядан азат етілін (1945), халықтық-демокр. құрылыс қалпына келгеннен кейін ұлттық демокр. мәдениет дәстүрі өркен жая бастады. Ірі өнеркәсіп мекемелері (Кошицедегі металлургия комбинаты), плотиналар мен су электрстанциялары ірге көтерді. Жаңа өндіріс қалалары (Млада-Болеслав, Острава-Поруба, Гаворжев) салынды. Тұрғын үй аудандары (Прага, Братислава, Готвальдов, Оломоуц, Нитра, Кошице қ-ларында) сап түзеді. Көркемдік тәсілімен көз тартар қоғамдық құрылыстар (Прагадағы Макромолекулалық химия ин-ты мен Ұлттық мәжіліс ғимараты; Нитрадағы а. ш. ин-ты комплексі мен студенттер қаласы т. б.) көбейді. 1940—50 жылдардағы бейнелеу өнерінен реалистік дәстүр кең орын алды. Көптеген суреттілердің шығармалары жаңа соц. мазмұнмен толықты. График суретшілер Э. Филла, Й. Брож, Й. Лиснер, Седлачек (Чехия), В. Гложник, О. Дубай, Р. Дубравец, Я. Желибский, Б. Гофштадтер (Словакия) өз творчестволарына еңбек, ұлт-азаттық күрес тақырыбын арқау етті. Портреттік графика (М. Швабинский), мүсін өнері (Я. Лауда, К. Лидицкий, К. Гладик). пейзаждық кескіндеме (Я. Славичек, Б. Дворский, Ф. Ироудек) жаңа даму жолына түсе бастады. Кескіндемешілер Я. Алекси, М. Базовский, Фулла, график суретшілер В. Хмель, М. Чехова халық өмірі көріністерін поэтикалық тұрғыда пайымдаған картиналар жазды. Монументті-сән өнері (В. Сихраның мозаикалары, А. Забранскийдің сграффитосы, В. Титтельбахтың фрескалары) мен сән және қосалқы өнер (шыны, тоқыма, керамика т. б.) өркен жайды. Ұлы жеңіс салтанаты, фашизммен күрес жолында қаза болған қаһармандар құрметіне мемориал комплекстер орнату кең етек алды. Бұл салада В. Маковский, К. Лидицкий, К. Покорный, Я. Кулих, Т. Бартфан, Я. Костки елеулі еңбек етті. Кітап графикасы (А. Падерлик, Й. Лиснер, А. Пелц, А. Стрнадел, Й. Трика, Гложник, Фулла, А. Бруновский) жоғары сатыға көтерілді. 1950 жылдардың аяқ кезінен кейбір суретшілер творчествосында (Я. Шерый, П. Сукдолак, Й. Брож, Я. Грус, К. Соучек, Гложник, А. Бруновский) формалистік-пластикалық ізденістерге бой ұру аңғарылды. 1960 жылдары антисоц. элементтердің бой көрсетуі Ч. өнеріне бірқатар нұқсан келтірді. Өнерге Батыс модернизмі ене бастады. Экспрессионизм, неокубизм, сюрреализм, абстракті өнер, «поп-арт» секілді түрлі ағымдар кең тарады. 1970 жылдардың бас кезінен ұлттық демокр. өнер дәстүрін қайта өркендету жолында күрес жүргізілуде. Қ. *Словакия, Чех Социалистік Республикасы.*

Музыкасы. Тәуелсіз Чехословакия республикасының құрылуы (1918) чех пен словак муз. мәдениетінің өркен жаюына қолайлы жағдай жасады. Осы кезеңде муз. өнерінің дамуына елеулі үлес қосқан композиторлар Л. Яначек, В. Новак, Й. Сук, Й. Фёрстер, О. Острчил, дирижер В. Талих, хор дирижері Ф. Вах т. б. болды. 30 жылдары словак музыкасы жоғары сатыға (Я. Л. Белла, В. Фигуш-Быстрый, М. Шпейдер-Трнавский, М. Мойзес т. б.) көтерілді.

Ч. музыкасының дамуына авангардтық театрмен тығыз байланыста болған композиторлар творчествосы (Э. Ф. Бурнан, Я. Ежек т. б.) игілікті әсер етті. 2-дүн. жүз. соғыс кезеңінде композитор В. Новак («Май симфониясы») пен О. Йеремиаш прогрессшіл рухтағы шығармалар жазды. 1945 ж.

азат етілгеннен кейін халықтық-демократиялық Ч-да В. Добиаш («Ел іргесін қаласаң — бейбітшілік нығая түспек»), Я. Капр, Я. Сейдель, Р. Дрейсльдің кантаталары мен әндері, композиторлар Я. Ганух, В. Соммер, Я. Бургхаузер, Й. Пауер, Й. Доубрава, С. Гавелканың драм. және симф. шығармалары кеңінен орындалды. Словакияда Э. Сухоньның «Крутиява» мен «Святоплук» және Я. Циккердің опералары, Д. Кардоштың симф. шығармалары мен Б. Урбанцтың әндері муз. өмірге елеулі ықпал жасады. Белгілі чехословак муз. зерттеушісі — З. Неедлы. Таңдаулы муз. орындаушылары: дирижерлер А. Клима, К. Шейн; пианистілер В. Ржепкова, И. Марковац; клавесинші З. Ружичкова; органшы П. Рейнбергер; скрипкашы А. Плоцек; виолончельшілер И. Вечтомов, М. Садло; әншілер М. Трауберова, В. Соцкупова, Л. Дворжикова. Ч-да оркестр (ең ірілерінің бірі — Чех филармониясының симф. оркестрі), хор (Моравия мұғалімдерінің хоры, Чехтың әншілер хоры т. б.) кең қанат жайған. Бірнеше опера театрлары жұмыс істейді. Камералық ансамбльдер ішінен Ф. Ондржичек атынд., Б. Сметана атынд. және Л. Яначек атынд. квартеттерді, чех триосы мен Сук триосын, Чех понетін, дирижерсіз жұмыс істейтін Прага камералық оркестрін айрықша атауға болады. Қазіргі кездегі композиторлары: Й. Богач, Й. Валек, М. Вацек, С. Гавелк, К. Корки, И. Йирко, В. Кучера, Й. Таузингер, В. Феликс, О. Флосман, Т. Фрешо т. б. Ч-да жыл сайын (1946 жылдан) «Прага коктемі» деп аталатын халықар. муз. фестивалы өткізіліп тұрады.

Театры. Чехословакия республикасының құрылуы (1918) Чехия мен Словакия театрларының тоғыса дамуына жағдай жасады. Бұрыннан ірге тепкен Ұлттық және Қалалық театрлар (Прага), Брно мен Пльзеньдегі Ұлттық театрлар қатарына Бродағы Бродский театры (1919), Братиславадағы Словак Ұлттық театры (1920), Оломоуцтағы Қалалық театр (1920) т. б. коллективтер келіп қосылды. 1911 жылдан әуесқой жұмысшы театр қоғамы («ДДОЧ») жұмыс істей бастады. Режиссер-коммунист Й. Гональ мен И. Зорой жұмысшы табын рев. поэзиямен жақындастырған Жұмысшы драма ансамблін ұйымдастырды. 1918—38 ж. чехословак театрлары репертуар таңдау мәселесінде көбіне бурж. көрермендерінің талғамына қарай ойысып отырды. Ал прогрессіл театр қайраткерлері антибурж. спектакльдер қойып, жоғары талғамды театр өнері үшін күрес жүргізді. 1920 ж. Братислава Словак Ұлттық театры ашылды. Оның құрамында опера, балет, драма және оперетта труппалары ойын көрсетті.

Прагадағы Ұлттық театрдың драма труппасы драматургтар К. Чапек («Жәндіктер өміріне шолу», «Ақ ауру»), Ф. К. Шельда («Сәби»), У. Шекспир (*«Ромео мен Джульетта»*, *«Гамлет»*, *«Юлий Цезарь»*); Виноградыдағы театрда Ф. Ведекинд, Я. Гильберт, П. Клодель пьесаларымен қатар Э. Верхарн («Шапақ»), А. Дворжак («Гуссшілдер»), Лангер («Шет аймақ»), Гёте («Фауст»), Маген («Яношек») шығармаларын сахнаға шығарды. Осы кезеңде профессионалды және жартылай профессионалды рев. театрлар ірге тіге бастады. 1925 ж. рев. өнерді ұлттық дәстүрмен тығыз байланыста пайымдаған «Азат театр» шақырақ көтерді. Театр режиссері Й. Гонзль антибурж. саяси ревю қойып, оны актерлер Й. Восковец пен Я. Верих (әрі пьеса авторлары) орындады; музыкасын композитор Я. Ежек жазды. 1933 ж. пролетарлық бағыттағы «Д-34» театры құрылды. Театр жетекшісі Э. Ф. Буриан өз постановкаларында халық һәм фольклор өнері жетістіктерін, совет театрын, әсіресе В. Э. Мейерхольд пен А. Я. Таиров тәжірибелерін кеңінен пайдаланды.

1939—45 ж. фаш. оккупация кезеңінде театр труппалары шектеліп, репертуарға қатаң цензура қойылды. Осы тұста алдыңғы қатарлы театр қайраткерлері жартылай профессионалды театр-студиялар құрып (Гонзальдың «99 орындық театры»), фашизммен күрес жүргізді. Ч. неміс-фашист оккупациясынан азат етілгеннен кейін (1945) театрлар республика қарауына көшті. Прагада Реалистік театр (кейін З. Неедлы атынд. театр), 5 май атынд. театр, «Семафор» сатира театры; театр ин-ттары құрылды. Братиславадағы Словак Ұлттық театры Ч-ның алдыңғы қатарлы театр коллективіне айналды. Оның спектакльдері ЧССР көркем өнерінің қалыптасуына елеулі ықпалын тигізді. Таңдаулы спектакльдері (драма труппасы): Й. К. Тылдың «Қанды сот» немесе «Кунтгорск кеншілері», В. В. Вишневскийдің «Оптимистік трагедиясы», А. П. Чеховтың «Ивановы», А. Н. Арбузовтың «Иркутск хикаясы», А. В. Вампиловтың «Июньде қоштасуы» мен «Өткен жылы Чулимск жазында», Я. Брыльдың «Әйнектегі суреті», У. Шекспирдің «Король Лирі» т. б. Реж. Э. М. Мәмбетов арнайы творчеств. сапармен Чехословакияда болып, 1976 ж. Праганың Ұлттық театрында Э. Нұрпейісовтің «Қан мен тер» спектаклін қойды. 1957 ж. Театр творчество қызметкерлерінің одағы құрылды. 60 жылдары Прага мен Брнода кіші-гірім театрлар ірге тепті.

Театр мамандарын Братиславадағы Жоғары театр мектебі даярлайды.

Киносы. Алғашқы фильмдері 1898 ж. түсіріле бастады. Осы тұста негізінен салондық драмалар мен шытырман оқиғалы фильмдер көрсетілді. 1921 ж. жұмысшылар өмірі жайындағы тұңғыш фильм «Тірідей көмілгендер шахтасы» (реж. Р. Мызета), сонымен қатар алғашқы словак фильмі «Яношик» (реж. Я. Спакел, Ф. Горливый) жарық көрді. 30 жылдары «Сенбіден жексенбіге қарағанда» (1931, реж. Г. Махатый), «Қопарылыс жасаушылар» (1936) мен «Тау етегіндегі адамдар» (1937; екі фильмнің де реж. В. Вассерман), «Мұз үстіндегілер» және «Ағайынды Гордубалдар» (1937, реж. М. Фрич) фильмдері прогрессіл әлеуметтік тақырыпты арқау етті. «Әлем біздің еншімізде» (1937, реж. Фрич), «Ақ ауру» (1941, реж. Х. Хас) фильмдері антифаш. тақырыпты қамтыды. Халықтық демокр. құрылыс қалпына келтірілгеннен кейін кино өнеркәсібі национализацияланды. 2-дүн. жүз. соғыс пен жаңа қоғам орнату тақырыбын арқау еткен фильмдер: «Ұрланған шекара» (1947), «Ромео, Джульетта және түнек» (1960; екеуінің де реж. И. Вейс), «Меңіреу баррикада» (1949, реж. О. Вавра), «Түнек сейіліп келеді» (1953), «Жоғары шарт» (1960; екеуінің де реж. И. Крейчик). 50—60 жылдары жарық көрген кейбір фильмдерден реализмнен алшақтап, екі үшты идеяға, жалған экспериментшілдікке бой ұру байқалады. 70 жылдары Ч. кино өнерінің елеулі туындылары «Мен тағы да шалшықтан секірем» (1971, реж. К. Кахиня), «Қарлығаштарға сәлем айта бар» (1972, реж. Я. Ирешп), «Аңғар» (реж. Ш. Угер), «Марианске-Лазнедегі атыс» (реж. И. Томан), «Сатқындық күні» (реж. О. Вавра; барлығы 1973 ж.), «Қуалай соққан қоңыр жел» (1974, реж. Э. Кулиев; СССР кинематографистерімен бірге), «Жиырма тоғызыншы» (1975, реж. А. Кахлик), «Шағын теңіз вилласы» (1976, реж. Кахиня; Х. К. Андерсеннің шығармасы бойынша; СССР кинематографистерімен бірге) фильмдері экранға шықты. И. Трынки мен Г. Тырлованың мультипликациялық фильмдері көрермендер көңілінен шықты. Кино мамандарын Прагадағы Әсемдік өнер академиясының кино және телевизия ф-ті даярлайды. 1950 жылдан Карлови-Варида Халықар. кинофестиваль өткізіліп тұрады. Белгілі актерлері: Я. Брейхова, К. Фиалова, И. Янжурова, В. Меншик, Р. Грушинский, В. Бродский, Я. Качер т. б. 1976 ж. 44 көркем фильм жарық көрді.

Әдеб.: Блажек М., Экономическая география Чехословакии, М., 1970; Документы и материалы по истории советско-чехословацких отношений, т. 1, 1917—1922, М., 1973; Советско-чехословацкие отношения во время Великой Отечественной войны 1941—1945 гг., М., 1960; Советско-чехословацкие отношения в 1945—60 гг., М., 1972; Готвальд К., Избранные статьи и речи, М., 1970; Свобода Л., От Бузулука до Праги, пер. с чеш., М., 1969; История Чехословакии, т. 1—3, М., 1956—60; Неедлы З., История чешского народа, т. 1, М., 1952; Флоровский А. В., Чехи и востеславяне, т. 1—2, Прага, 1935—47; Удальцов Н. Н., Очерки из истории национально-политической борьбы в Чехии в 1848 году, М., 1951; Прасолов С. И., Чехословакия в период угрозы фашизма и гитлеровской агрессии (1933—1937). «Уч. зап. Ин-та славяноведения», 1953, т. 7; Клеванский А. Х., Чехословацкие интернационалисты и проданный корпус, М., М., 1965; Мельникова И. Н., Классовая борьба в Чехословакии в 1924—1929 гг., М., 1962; Краль В., Преступление пропитив Европы, М., 1968; Очерки истории чешской литературы XIX—XX вв., М., 1963; История словацкой литературы, М., 1970; Чехословацко-советские литературные связи, М., 1964; Маца И. Л., Архитектура Чехословакии, Исторический очерк, М., 1959; Пути развития и взаимосвязи русского и чехословацкого искусства, М., 1970; Бэлза И. Ф., История чешской музыкальной культуры, в 3-х т., т. 1—2, М., 1959—73; Солнцева Л. П., Чехословацкий театр сегодня, М., 1962; ее же, Чешский и словацкий театр, в кн.: История западноевропейского театра, т. 6, М., 1974; Комаров С., Чехословацкое кино, М., 1961; Колодяжная В. С. и Трутко И. И., История зарубежного кино, т. 2, М., 1970.

ЧЕХОСЛОВАКИЯ КОММУНИСТІК ПАРТИЯСЫ (ЧКП; Kommunisticka Strana Ceskoslovenska), чех, словак, венгр және закарпат-украин коммунистік топтары мен ұйымдарын біріктіру жолымен, 1921 ж. май айында Чехословак с.-д. партиясының маркстік-лениндік сол қанаты негізінде құрылды. ЧКП-ні құру туралы шешім 1921 ж. 14—16 майда Прагада өткен Чехословак с.-д. (солшыл) партиясы съезінде қабылданды. Бұл съезд тарихқа ЧКП-нің Құрылтай съезі ретінде енді. Съезд ЧКП-ніқ Коминтернге кіруі туралы шешім қабылдады. 1921 ж. 30 окт. — 4 нояб.бдегі Бірігу съезінде ЧКП-ге елдегі неміс және поляк коммунистік ұйымдары қосылды. ЧКП-нің уставы қабылданды. Оңшыл оппортунистер мен жойымпаздарға қарсы күресте ЧКП 5-съезінің (1929) айтарлықтай маңызы болды. Партияға К. *Готвальд* бастаған маркстік-ленниндік қайраткерлер жетекшілік етті. ЧКП-ніқ 7-съезі (1936) партияның басты міндеті фашизмге қарсы күрес, демократия мен республиканы гитлерлік агрессиядан қорғау деп белгілеп, бір тұтас Халық майданын құру программасын ұсынды. Съезд ел еңбекшілерін Чехословакия мен СССР арасындағы одақты нығайтуға шақырды. 1938 ж. декабрьде (Чехословакияны болшектеу жөніндегі Мюнхен келісімінен кейін) өкімет орындары ЧКП-ні таратып жіберді. Партия астарыпын жұмысқа көшуге мәжбүр болды. Коммунистер антифаш. Қарсыласу қозғалысының жетекші күшіне айналды. Партия фашистерге қарсы азаттық күресте 25 мың коммунисінен айрылды. Коммунистер елдегі ұлттық-демокр. революцияның басын бастап берген *Словак ұлттық көтерілісіне* (1944) және 1945 ж. майдағы чех халқының көтерілісіне басшылық жасады. Коммунистер 1945 ж. 4 апрельде құрылған Чехтар мен словактардың ұлттық майданы үкіметі құрамына кірді. Компартия осы тұңғыш үкіметтің программасын (Кошице программасы) жасады. Чехословакия территориясы фаш. басқыншылардан азат етілгеннен кейін ЧКП елде терең әлеуметтік-экономик. өзгерістер жүргізу үшін жұмысты табы күресіне басшылық жасады. ЧКП-ніқ 8-съезі (1946) партияны ұлттық-демокр. революцияны ары қарай тереңдете түсуге, бұл революцияны соц. революциямен ұштастыруға бағыттады. 1946 ж. майда өткізілген Құрылтай ұлттық комитеттері сайлауларында ЧКП жеңіске ие болды. Ұлттық майдан үкіметін ЧКП пред. К. Готвальд басқарды. ЧКП басшылығымен Чехословакия еңбекшілері 1948 ж. февральда контррев. төңкеріс жасауға тырысқан буржуазияға қарсы шешуші соққы беріп, пролет. диктатурасын орнатты. 1948 ж. 9 майда жаңа конституция қабылданды. 1948 ж. июньде ЧКП мен с.-д. партия өкілдерінің бірлесіп өткізген конференциясында марксизм-ленинизм принципі және ЧКП-ніқ ұйымдық негізінде екі партияны біріктіру, ал 1948 ж. сентябрьде Словакия Компартиясын (СКП) ЧКП-мен ұйымдық жағынан біріктіру жөнінде шешім қабылданды. СКП ЧКП-ніқ территориялық ұйымына айналды.

ЧКП 9-съезі (1949) елде социализм орнатудағы партияның сара жолын белгіледі. Компартияның 10-съезі (1954) партияның сара жолының дұрыстығын дәлелдеп, 1-бесжылдық жоспарды (1949—53) орындаудың нәтижесінде елде соц. қоғамның берік негізі қаланғанын, елдің экономикасында соц. сектор шешуші орын алатынын атап өтті. Съезд ЧКП-ніқ жаңа уставын бекітті. Соц. құрылыс барысында ЧССР еңбекшілері ЧКП басшылығымен үлкен жетістікке жетті. Елде социализмнің материалдық-тех. базасы жасалды. ЧКП 14-съезі партияның уставына өзгерістер мен қосымшалар енгізіп, соц. қоғамды онан әрі дамыту және алдағы кезеңде коммунизмге өтуге даярлық жасау партияның басты міндеті деп тапты.

ЧКП делегациялары Коммунистік және жұмысшы партияларының халықар. кеңестеріне (1957, 1960, 1969, Москва) қатысты. ЧКП бұл кеңестерде қабылданған документтерді мақұлдады.

ЧКП демокр. централизм принципі негізінде құрылған. ЧКП-ніқ жоғары органы — съезд, съездер аралығында партия қызметіне өз құрамынан Президиум және Секретариат сайлайтын ОК басшылық етеді. ЧКП-ніқ территориялық ұйымы және құрамдас бөлігі болып табылатын Словакия Коммунистік партиясы ЧКП-ге кіреді. ЧКП ОК-ніқ бас секретары — Г. *Гусак*. ЧКП ОК-ніқ орталық органы—«Руде право» («Rudé pravo») газеті, теориялық және саяси органы — «Нова мисль» («Nová mysl») журналы.

Әдеб.: История Коммунистической партии Чехословакии, пер. с чеш., М., 1962.

ЧЕХОСЛОВАКИЯ ҰЛТТЫҚ МАЙДАНЫ (ЧҰМ) — ЧССР-дегі барлық саяси және қоғамдық ұйымдар бірлестігі. ЧҰМ-ға Чехословакия Коммунистік партиясы (ЧКП) басшылық жасайды. ЧКП басшылығымен жұмысшылардың, шаруалардың, қолөнершілердің, интеллигенцияның, сондай-ақ қоғамның басқа да топтары патриоттық өкілдерінің фаш. басқыншыларға қарсы одағы ретінде Чехословакия халықтарының ұлт-азаттық күресі кезеңінде қалыптасты. ЧҰМ (Чехтар мен словактардың ұлттық майданы деген атпен) ЧКП, Словакия Компартиясы, чехословак Ұлттық-социалистік, Социал-демократиялық, сондай-ақ Словакияның Халық және Демокр. партияларының өкілдері арасындағы келісімге 1945 ж. мартта қол қою нәтижесінде құрылды. 1969 жылдан ЧҰМ федералдық негізде құрылған. Чех. Соц. Республикасының және Словак Соц. Республикасының өз ұлттық майандары (өздерінің ОК-терімен) бар. Сонымен бірге олардың облыстық, аудандық, қалалық және жергілікті комитеттері құрылған. ЧҰМ ОК-ніқ председателі — Г. *Гусак*.

ЧЕХОСЛОВАК КОРПУСЫНЫҢ БҮЛІГІ (1918) — Антанта өкілдері арандатқан чехословак әскерлерінің Советтік Россияға қарсы контррев. бүлігі. Корпус 1-дүн. жүз. соғыс кезіндегі австрия-венгрия армиясының соғыс тұтқындары мен Россиядағы чехтардан құралды. 1917 ж. Сол жағалаудағы Украинада тұрған корпус Окт. революциясына бейтарап қарады. Брест бітімінен соң Чехословак корпусы Антанта өкілдерінің және оңшыл эсерлердің ықпалымен антисоветтік позицияға көшті. Ақ гвардияшылардың ұйымдастыруымен 25 майда Мариинскіде, 26 майда Челябинскіде бүлік басталды. Бүлікшілер мен ақ гвардияшыл-эсерлер отрядтары Поволжьеде, Уралда және Сібірде көптеген қалаларды басып алды. Сентябрьде совет әскерлері бүлікшілер алған қалаларды азат етті. 1918 ж. нояб.—декабрьде Ч. к. б-не қатысушылар соғысудан бас тартты, біразы Қызыл Армия мен партизандарға қосылды. Қалғандары 1920 ж. Владивостокқа шоғырланып, біртіндеп Россиядан басқа жаққа жіберілді.

Әдеб.: Ленин В. И., Военная переписка 1917—1922, М., 1966; Клеванский А. Х., Чехословацкие интернационалисты и проданный корпус, М., 1965.

ЧЕХОСЛОВАК ТЕЛЕГРАФ АГЕНТТІГІ (ЧТА)—Чехословакия социалистік республикасының информациялық органы. Прагада 1918 ж. 28 октябрьде құрылған. Ішкі және халықаралық хабар таратады. Дүн. жүзіндегі 66 агенттікпен информация алмасып отырады.

ЧЕХ СОЦИАЛИСТІК РЕСПУБЛИКАСЫ, Чехия, ЧСР (Ceska socialisticka republika; CSR)— Чехословакия құрамындағы соц. республика. Жері 78,9 мың *км*². Халқы 10,1 млн. (1976), оның 94%-і чехтар, қалғандары словактар, немістер, поляктар. Астанасы — Прага қ. Әкімш. жағынан 8 облысқа бөлінеді.

Табиғаты Ч. территориясының көпшілік бөлігін таулы Чех массиві алып жатыр. Пайдалы қазындылары — көмір, магнезит, полиметалл, темір рудалары. Климаты қоңыржай, ауыспалы (теңіздік климаттан континенттікке дейін). Ірі өзендері: Лаба (Эльба), Влтава, Морава. Жері күлгін қоңыр ормандық, қара алювий шалғындық топырақты келеді.

Тарихы. Ч. жерін адам баласы ертедегі палеолит дәуірінде-ақ қоныстанған. Б. з. б. 3—2-мың жылдықтың басында Ч. жеріне мал шаруашылығымен айналысатын тайпалар келді. Аса бай қорғасын кен орындарының болуы қола құюдың тез дамуына жағдай жасады. Ч-да 400-жылдар шамасында пайда болған кельттер өндірістік қатынастардың дамуына ерекше үлес қосты. Ч. жерінде кельттердің қоло-пер, сауда орталықтары туды. Біздің заманымыздың басында герман тайпалары үстемдік алды. *Маркомандар* көсемі Маробад Ч-ның оңтүстігін өз мемлекетінің орталығына айналдырды. 5 ғ-дың алғашқы жартысының соңында герман тайпаларын *гундар* ығыстырды, 6 ғ-дың 1-жартысында Ч. территориясын уақытша лангобардтар қоныстанды. Дегенмен 5—6 ғ-ларда славян тайпалары үстем болды.

Ч. жері 7 ғ-да Само мемлекетінің құрамына кірді. 9 ғ-да *Ұлы Морав державасының* құрамында болған Ч-да ертедегі феод. қоғам қалыптасты. Христиан дінінің тарауы феод. қатынастарды дамытуға көмектесті. Ұлы Моравия құлағаннан кейін басқа князьдықтарды өзіне қаратқан *Пржемысловичтер* тұқымы ертедегі феод. чех мемлекетінің тірегі болды. 973 ж. Прага епископиясы құрылды. 11—12 ғ-ларда феод. *вотчиналар* мен феодалдар табының негізгі топтары (шіркеу феодалдары, пандар, әміршілер) қалыптасты. Шіркеу иеліктері өсті. Шаруалар бірте-бірте феод. тәуелділікке ұшырады.

Пржемысловичтер әулетінің билігі біткеннен кейін (1306) Ч. 1310 ж. Люксембургтер иелігіне қосылды. Карл I тұсында (*Карл IV* деген атпен *«Қасиетті Рим империясының»* императоры болған) Прага империя астанасына айналды. Карл IV-нің Алтын бұлласы (1356) чех корольдарына корфюрстер правосын бекітті. Карл I тұсында елді орталықтандыру процесі одан әрі жүргізілді. Ол Ч-да қалалар мен сауданы дамыту, феод. мемл. правоны нығайту саясатын ұстады. Оның тұсында Прага архиепископтығы құрылып (1344), Прага (Карл) ун-тінің негізі қаланды (1348).

14 ғ-дың аяғы — 15 ғ-дың басында шаруалар мен қала тұрғындарының феод. қанау мен патрициат езгісіне қарсы күресі күшейді. Әлеуметтік қайшылықтар ұлттық қайшылықтарға ұласты, билеуші тапқа жекелеген топтары, феодалдар мен король қалалары арасында өкімет билігі үшін тартыс өрістеді. Антифеод. және ұлт-азаттық қозғалысының дамуында Я. *Густың* ролі зор болды. *Гуситтердің революциялық қозғалысы* жалпыевропалық маңыз алды.

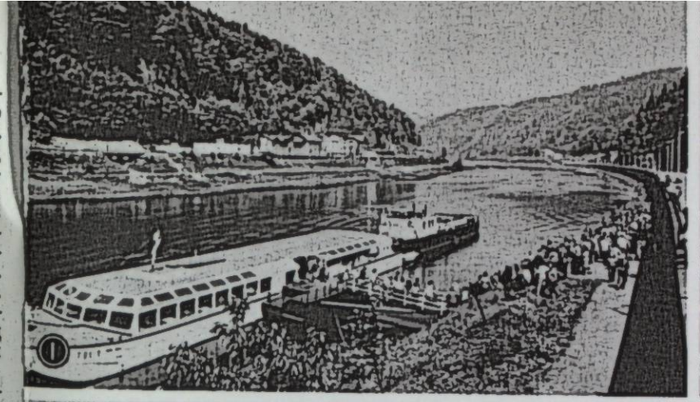
15 ғ-дың аяғы — 16 ғ-дың басында елеулі экономик. өзгерістер болды. Тоқыма өндіріс дамыды: шетелдерге сатылатын қой өсірілді, дәнді дақылдар егілді, балық шаруашылығы өрістеді, сыра, шарап ашытылды. Яхимовта күміс өндіріліп, шақа соғылды. Феодалдар оброк пен барщинаны көбейтіп, шаруаларды жерге тұрақтандыруға тырысты. Шаруалар бұған қарсы көтеріліс жасады. Біріккен венгр-чех әскерлері Мохач шайқасында жеңілгеннен кейін билікті қолға алған *Габсбургтер әулеті* (1918 жылға дейін) чех халқының тарихында ауыр із қалдырды. Алым-салық көбейіп, чех сословиесінің правосы шектелді, әкімш. аппаратта, қалаларда, саудада неміс езгісі күшейді. Чех халқы габсбургтер езгісіне қарсы бірнеше рет бас көтерді. 18 ғ-дың аяғы — 19 ғ-дың алғашқы жартысында Ч. а. ш. мен өнеркәсібінде өндірістік қатынастар одан әрі дамып, феод. құрылыстың ыдырауын тездетті, капит. кәсіпқорлыққа жол ашты. 19 ғ-дың басында Лаба, Влтава, Дунай кеме қатынасы ашылды, 1832 ж. вагондарды атпен тартатын алғашқы темір жол құрылысы іске қосылды (Ческе—Будеевице—Липц), 40 жылдардан бастап бумен жүретін локомотивтер жасалды (Прага — Оломуц). Ішкі рынок қалыптасты. Жаңа қоғамдық таптар: өнеркәсіп буржуазиясы мен өнеркәсіп пролетариаты пайда болды. Феодализмнен капитализмге өту чех ұлттық қозғалысын дамыта түсті. Ұлттық езгі, мәдениеттің құлдырауы жағдайында чех ұлты қалыптаса бастады. Чех мәдениеті жан-жақты дамыған кезең (18 ғ-дың аяғы — 19 ғ-дың 1-жартысы) «Чех қайта өркендеу дәуірі» деп аталды.

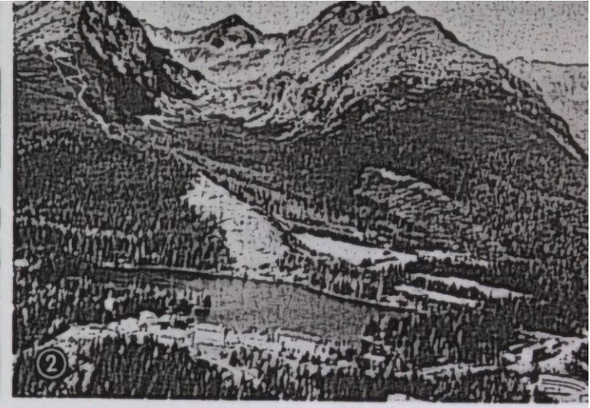
19 ғ-дың 30—40 жылдарында чех ұлттық қозғалысы саяси сипат алды. Студент жастар мен интеллигенцияның озық өкілдерін біріктіретін құпия қоғамдар мен үйірмелер құрылды. Радикалдық-демокр. қозғалыс туды. 40 жылдардың 2-жартысында бүкіл Ч-ны рев. қозғалыс қамтыды. Қанаудың феод. формаларын жою капитализмнің еркін дамуына жол ашты. Ч-да капитализм пруссиялық жолмен дамыды. Тоқыма өнеркәсібін ығыстырып, ауыр индустрия 1-орынға шықты. 50—60 жылдары ірі-ірі машина жасау а-дтары салынды. 1868 ж. темір жолдың ұз. 1100 *км*-ге жетті. Акционерлік компаниялар көбейді. Жұмыспылардың ағарту және өзара көмек қоғамдары ұйымдасты. 1860 ж. ш. чех Ұлттық партиясы құрылды. 60 жылдардың ақырында Люберц, Прага т. б. қалаларда жұмыспылардың алғашқы саяси қоғамдары қалыптасты. 1874 ж. чех социал-демократтары Австрия с.-д. жұмысшы партиясына кірді. 1897 ж. Ұлттық социалистер партиясы құрылды.

Империализмге өтуге байланысты Ч-ның саяси өмірінде Аграрлық партияның ролі арты. Басшы бурж. партиялар бұл кезеңде Габсбургтер монархиясын толық қолдады. Чехословак с.-д. жұмысшы партиясы да Габсбургтерді қуаттады. 1-дүп. жұа. соғыс басталысымен Ч-да соғысқа қарсы қозғалыс қанат жайды. Бірақ чех буржуазиясы бұл қозғалысқа басшылық жасай алмады. Ч-дағы рев. қозғалыс Россиядағы Ұлы Окт. соц. революциясының ықпалымен күшейе түсті. 1918 ж. сентябрьде бұқара халықтың қысымымен с.-д. және ұлттық социалистер өкілдерінен Соц. совет құрылды. 1918 ж. 28 октябрьде Прагада Ұлттық комитет тәуелсіз Чехословак мемлекетінің құрылғандығын жариялады. 14 октябрьде Прагада ұлттық жиналыс Чехословакияны республика деп жариялады. Чехословакияда өкімет билігін ірі чех буржуазиясы басып алды. Елде таптық күрес шиеленісе түсті. Чех пролетариатының күресіне Чехословак с.-д. жұмысшы партиясының с.-д. солшыл топтары (марксистік топ деп аталған), кейін *Чехословакия Коммунистік партиясы* (ЧКП, 1921 ж. құрылған) басшылық етті. Фаш. диктатура орнағаннан кейін елде жаппай террор басталды. Гитлершілдер 6000-ға тарта коммунисті тұтқындады. 1942 ж. 10 июньде Лидице, Лежаки с-лары жермен-жексен етілді. ЧКП мен кәсіпшілер одағының рев. қозғалысы 1945 ж. көктемде Чех ұлттық советін құрды, оған Қарсылас қозғалысының барлық негізгі топтары енді. Совет Армиясы 9 майда Праганы азат етті.

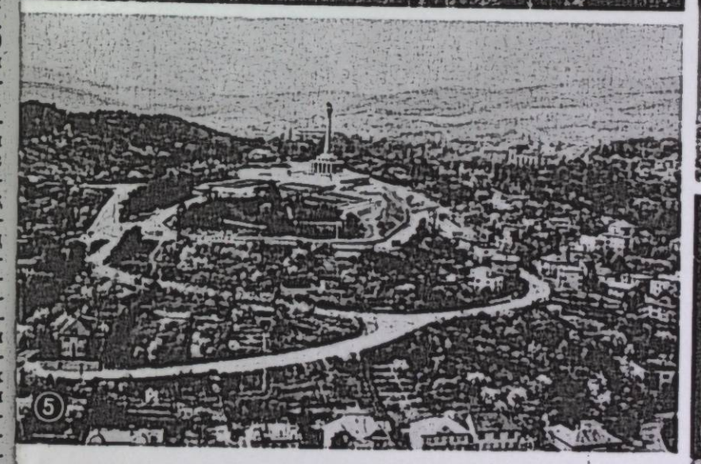
Ел неміс-фашист басқыншыларынан азат етілгеннен кейін, чех және словак жерлері біріктіріліп, халықтық демокр. құрылыс орнатылды. Бұл 1948 ж. 9 майда қабылданған Конституциямен заңдандырылды. Ел соц. құрылысқа кірісті. 1968 жылғы оқиғалар кезінде (қ. *Чехословакия)* контррев. күштер Чехословакия еңбекшілерін соц. жолдан бұрып әкетпек болды, жаңа құрылыс жетістіктерін жоюға тырысты, чех және словак халықтарының туысқандық бірлігін көре алмады. Бірақ Чехословакиямен одақтас соц. елдер көмегінің арқасында олардың бұл арамза пиғылы жүзеге аспай қалды. 1969 ж. 1 январьда ЧССР-дің федерациялық мемл.-праволық құрылысы туралы Заңға сәйкес чех жерлері ЧССР құрамындағы (Ч. және Моравия) Чех Соц. Республикасы (ЧСР) статусын алды. Чех ұлттық одағы (пред. Э. Эрбан) мен ЧСР үкіметі (пред. И. Корчак) құрылды. ЧСР — қазір ұлттық мәдениеті өркендеген, экономикасы жан-жақты дамыған ел.

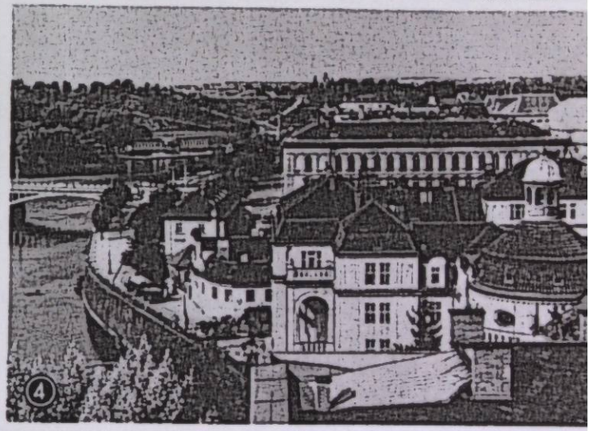
Экономикасы. Ч.—жоғары дәрежеде дамыған индустриялы-агр. республика. Елдегі ұлттық табыстың 73,1%, өнеркәсіп өнімінің 76,0%-і, а. ш. өнімінің 67,1%-і осы республиканың үлесіне тиеді. Энергетикасы ЖЭС және Влтава, Лаба, Морава өзендеріндегі СЭС-терге негізделген. 1971 ж. 36,8 млрд. *квт·сағ* электр энергиясы өндірілді. Өнеркәсібінің басты салалары — машина жасау (станок, автомоб., локомотив, трактор, а. ш. машиналары, подшипниктер, тау-кен жабдықтарын жасау, электр тех.өндірістері). Негізгі орталықтары — Прага, Брно, Острава, Млада-Болеслав, Пльзень. Қара металлургия Острава-Карвина (Острава, Тршинец) және Орт. Чехияда (Кладно, Пльзень) шоғырланған. 1970 жылы 5,8 млн. *т* шойын (Чехословакиядағы барлық қорытылған шойынның 77%-і) және 9,0 млн. *т* болат (елде қорытыл-

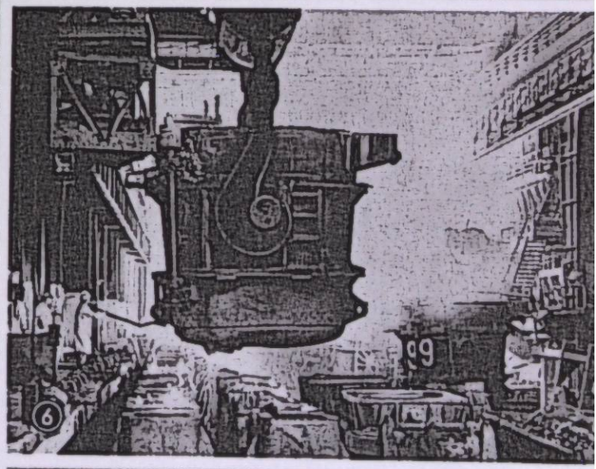








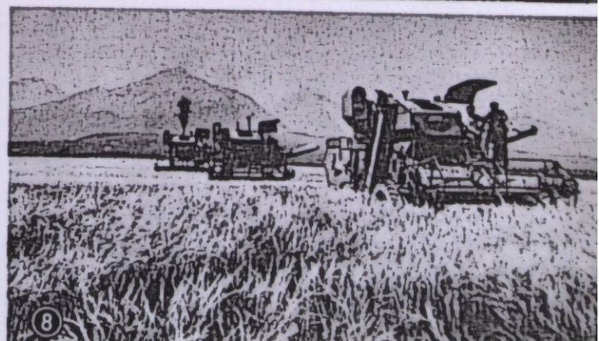


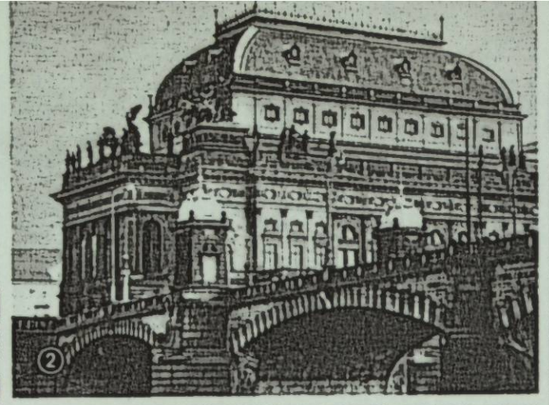


III КЕСТЕ

Чехословакия мақаласына. 1. Лаба өзені. 2. Биік Татра тауындағы Штрба көлі. 3. Дукла асуы. 4. Прага қаласының Влтава өзені жағындағы бөлігі. 5. Братислава қаласы. Қаза болған Совет жауынгерлеріне ескерткіш. 6. Тршинец қаласы. Металлургия комбинатындағы цехтардың бірі. 7. Копршивнице қаласы. «Татра» автомобиль заводы. 8. Биік Татратауы өңірінен астық жинау













IV КЕСТЕ

Чехословакия мақаласына. 1. Прагадағы Тынский шіркеуі. 14 ғ. 2. И. Зитек. Прагадағы Ұлттық театр. 1868-81. 3. М. Спурный. Брнодағы Халықаралық жәрмеңкенің әкімшілік ғимараты. 1959. 4. «Әулие Кунгута». Орган қақпағындағы суреттің фрагменті. 1520 ж. ш. Прага. Ұлттық галерея. 5. Б. Рабас. «Егіс даласында». 1929. 6. Ф. Гайдаш. Братислава вокзалы вестибюліндегі фрескаңың фрагменті. 1960. 7. И. Лада. Я. Гашектің «Сайпқыран солдат Швейктің бастан кешкен оқиғаларына» жасалған иллюстрация. 8. Я. Штурса. «Жеңімпаз». 1921. Прага. Ұлттық галерея. 9. Л. Н. Толстойдың «Ағарту жемісі» спектаклінен көрініс. 1954. Прагадағы Ұлттық театр. 10. «Қара Пер жасақшылары» фильмінен кадр. Реж. О. Коваль.

ған болаттың 78,2%) қорытылады. Химия (минерал тыңайтқыштары, хим. талшық, пластмасса, синтездік каучук), жеңіл (мата тоқу, аяқ киім), тамақ (қант, сыра және ет-сүт) өнеркәсіп орындары бар. Ч. Чехословакияның негізгі астықты өңірі. Елдегі бидайдың 66,4%-ін және қара бидайдың 87,2%-ін береді. Тех. дақылдардан қант қызылшасы, зығыр өсіріледі. 1971 жылғы мал басы (мың): мүйізді ірі қара 2958 (оның ішінде сиыр 1303), қой 283, шошқа 3423, құс 25991 бас. Экономикасында т. ж. және автомоб. транспорттарының маңызы күшті. Влтава, Лаба өзендерінде кеме жүзеді.

Архитектурасы мен бейнелеу өнері. Ч. сәулет өнері алғаш Моравия князьдығы құрылған кезде (9-10 ғ-дың бас кезі) қанат жайып, христиан ғибадатханалары салына бастады. 10 ғ-дың бас кезінде Прага архитектурасы өркендеді. 10—12 ғ-да роман стиліндегі тұрғын үйлер мен шіркеулер ірге көтерді. 13 ғ-да қала құрылысынан *готика* белең алып, тас үйлер мен ратушалар (14 ғ., Прагадағы Ескі қалада), мұнаралы ғибадатханалар (Прага мен Кутна-Горада т. б.)тұрғызылды. Алғашқы гуманистік ағымдар мен 14—15 ғ-дағы қоғамдық көзқарастағы күрделі өзгерістер 14 ғ-дағы готикалық сәулет өнеріне ұтқырлық пен өміршеңдік белгілерінің енуіне (Прагадағы құрылыстар, әулие Вита соборындағы П. Парлердің жұмыстары, Прага маңындағы Карлштейн қамалы) ықпалын тигізіп, 15-дағы әпілылар сәулет өнерінің жедел дамуына (Табордағы құрылыстар) жағдай жасады. Осы идея ықпалымен бертінгі готикалық сәулет өнері (Б. Рейт) дүниеге келді. 16—17 ғ-дың бас кезінде ренессанс үлгісіндегі ғимараттар (Прагадағы Корольдың жазғы сарайы т. б.) бой көтерді. Отыз жылға созылған соғыстан кейін қала ансамбльдерімен органикалық үйлесім тапқан *барокко* үлгісіндегі ғимараттар (арх. Диненгоферлер; итал. сәулетшілері т. б.) көптеп салына бастады. Капитализмнің дәуірлеген кезеңінде біраз уақыт (18 ғ-дың аяғы) *классицизм* ірге тепті. 19 ғ-да ғимараттардың дені эклектика сарынында тұрғызылды. 19 ғ-дың аяғында Прагада Ұлттық театрдың ірге көтеруі (арх. Й. Зитек ғимаратты салу ісінде Қайта өркендеу дәуірі сәулет өнері үлгілерін кеңінен қолданды) Ч. сәулет өнеріндегі елеулі оқиға болды. Арх. А. Виль өз творчествосында ұлттық өнер ырғақтарына ден қойды. Бұдан кейінгі сәулет өнерінде эклектикадан гөрі «модерниң» кейбір тәсілдері мен жаңа конструкцияға бой уру (арх. Я. Котера, Й. Гочар т. б.) басым болды.

Ч. территориясынан табылған өнер ескерткіштері алғашқы қауымдық дәуірге саяды. Роман стиліндегі Орта ғасыр өнері тамаша кітап миниатюрасы мен фресканы (Зноймодағы капелла фрескасы, 12 ғ.) өмірге әкелді. Гүсшілдер қозғалысы қарсаңында реалистік ізденістер белең алып, ол 14 ғ-да Парлердің мүсін-ескерткіштері мен Теодориктің кескіндемесінен айқын көрініс тапты. Бұл бағыт гүсшілдер кезеңінде қанат жайып, халықтық сипаттағы «Иен кодексі» миниатюрасынан (15 ғ-дың аяғы мен 16 ғ-дың бас кезі) орын алды. Қайта өркендеу дәуіріндегі мәдени гүлдену (шыны бұйымдар жасау өнері) және 17 ғ-дағы контрреформация кезеңінде реалистік бағыттағы кескіндемешілер (К. Шкрета) мен гравюрашылар (В. Холлар) творчествосы одан әрі дами түсті. 18 ғ-да сәндік мүсін өнері (М. Б. Браун) мен кескіндеме (В. В. Рейнер) қанат жайды. 18 ғ-дың аяғындағы алғашқы қоғамдық қозғалыстар кезеңінде қаһармандық һәм халықтық идеяға толы өнер туындылары пайда болды. 19 ғ-дың 1-жартысында табиғат суретшісі А. Манес пен жанрлық картиналардың авторы Й. Навратиль есімі көпке танылды. 19 ғ-дың ортасы мен 2-жартысында шырқау биігіне көтерілген Ч. өнері реализм мен халықтық өнерді уағыздаған Й. Манес, Я. Чермак, М. Алеш, А. Косарек, К. Пуркине, Ю. Маржак, А. Хитусси сынды кескіндемешілерді дүниеге әкелді. 19 ғ-дың аяғы мен 20 ғ-дың бас кезіндегі өнер шеберлері творчествосынан (кескіндемешілер А. Славичек, Й. Упрка, Л. Куба; мүсіншілер Й. В. Мыслбек, Я. Штурса, Б. Кафка) реалистік дәстүр берік орын алды. 19 ғ-дың 90 жылдарынан графика (М. Швабинский), гравюра (Ф. Т. Шимон, К. Вик т. б.), кітап миниатюрасы (Й. Лада) өркендеді. Бай халық творчествосынан (қыш қалыптау, тоқыма) ұлттық өнер дәстүрі көрініс тапты.

Музыкасы. Чех музыкасы бай халық творчествосы негізінде дамыды. Байырғы халық муз. аспаптары: волынка, сыбызғы (фуяр), қоңырау-шылдырмақ, цитра т. б. 9 ғ-да Чехия мен Моравия территориясында христиан шіркеу музыкасы өркен жайды. 13 ғ-да әпілылар музыкасы туа бастады; 14 ғ-да «арс нова» ағымы белең алды. 15 ғ-да чех халқының ұлттық тәуелсіздік, бостандық үшін күресінің символы іспетті гүсшілдер гимндері («Көтеріл, көтеріл күреске, ұлы қала Прага!») мен патриоттық әндер шықты. 16 ғ-дың 2-жартысында ренессанстық полифония мектебі (А. Михна, В. Голан) қалыптаса бастады. Б. М. Черногорский мектебі композиторлары (Я. Зах, Ф. Брикси, Ф. Тума) творчествосынан муз. өнеріндегі барокколан классицизмге оту кезеңі сипатын аңғаруға болады. 18 ғ-да Чехия «Европа консерваториясы» атанды. Чех сарай оркестрлері композиторлары творчествосының (Ф. В. Мича, Ф. К. Душек) дүн. жүз. муз. классицизмді ілгері дамытудағы ролі зор болды. 17—18 ғ-дағы белгілі чех музыканттары: А. Д. Зеленка, Я. Стамиц, Й. Мысливечек, ағайынды Й. және Ф. Бенда, Я. Мареш т. б. 1811 ж. Прагада консерваторияның ашылуы профессионалды музыканың қалыптасуына қолайлы жағдай жасады. Чех тексіне жазылған тұңғыш операның авторы — Ф. Шкроуп. Композитор П. Кржижковский Моравия муз. өнерін өркендетуге мол еңбек сіңірді. Чех ұлттық муз. өнері мектебінің негізін қалаушы Б. Сметана белгілі композитор А. Дворжакпен бірлесе отырып чех музыкасының дүн. жүз. мәнін айқындап берді. Чех муз. мәдениетін қалыптастыру ісінде композитор З. Фибих мол еңбек етті. 19 ғ-дың 2-жыртысында В. Блодек, К. Бендль, Р. Розкошны, И. Маланг, С. Суда, К. Вейс, К. Коваржович сынды композиторлар есімі белгілі болды. 20 ғ-дың бас кезінде чех музыканттарының қатары жаңа буын өкілдерімен (О. Острчил, В. Новак, О. Недбал, Й. Фёрстер) толықты. 20 ғ-дың 1-жартысындағы чех музыкасының биік сатыға көтерілуі композитор Л. Яначек есімімен тығыз байланысты. Белгілі музыкант-орындаушылары: дирижер Й. Сук, скрипкашылар О. Шевчик, Ф. Лауб, Я. Кубелик, виолончельші Г. Виган, әншілер Э. Дестинова, Б. Фёрстер-Лаутерерова; муз. ғалымы әрі педагог З. Неедлы есімі кең тараған.

Театры. Ч-да театр өнерінің пайда болу кезеңі 12 ғ-дағы шіркеу театрына саяды. Онда (діни жалбарынулар кезінде) Христостың кейбір өмір көріністерін бейнелейтін инсценировкалар көрсетіліп отырды. Осы кезеңде әпілылар театры (сатиралық фарс) ірге көтере бастады. 16—17 ғ-да мектеп театры өркен жайды. 17—18 ғ-да деревня аландарында халық пьесалары қойылды. Бай-феодалдар өз резиденцияларына шетел опера (итальян) және драма труппаларын шақырып отырды. Католик шіркеуі театрды халықты дінге үгіттеу құралына айналдырды. Чех тілінде ойын көрсететін профессионалды театр тек ұлттық қайта өркендеу кезеңінде (18—19 ғ-дың 1-жартысы), театр чех ұлт-азаттық қозғалысының трибунасына айналған шақта пайда болды. Осы кезеңде қуыршақ театры да (М. Копецкий театры) маңызды роль атқарды. 19 ғ-дың ортасында ұлттық театр іргесін қалау жолындағы күрес басында драматург, актер, режиссер, театр қайраткері Й. К. Тыл болды. 1862 ж. Прагада Уақытша театр, 1881 ж. Ұлттық театр (театр ғимаратын салу ісіне чех халқының 30 жылдан астам мерзімде жинаған қаржысы жұмсалды) шаңырақ көтерді. 19 ғ-дың аяғында басқа қалаларда тұрақты театрлар ірге көтере бастады. 19 ғ-дың ортасында көшпелі труппалар өнер көрсетті. 19 ғ-дың аяғы мен 20 ғ-дың бас кезіндегі театр қайраткерлері: Г. Квапилова, Э. Войн, М. Гюбнерова, Я. Квапил, Й. Мошна, И. Шмага т. б. Қ. *Чехословакия.*

Әдеб.: Блажек М., Экономическая география Чехословакии, М., 1970. История Чехословакии, т. 1—3. М., 1956—60 (библ.); Гуса В., История Чехословакии, пер. с

чеш., Прага, 1963; История Чехии, под ред. В. И. Пичеты, М., 1947; Неедлы З., История чешского народа, т. 1, М., 1952; Ясинский А. Н., Очерки и исследования по социальной и экономической истории Чехии в средние века, т. 1, Юрьев, 1901; Рубцов Б. Т., Исследование по аграрной истории Чехии, М., 1963; Чехословацкое изобразительное искусство XIX и XX веков, Прага, 1953; Маца И. Л., Архитектура Чехословакии. Исторический очерк, М., 1959; Солнцева Л., Театр Чехии и Словакии, М., 1977.

ЧЕХТАР — ұлт, *Чехословакияның* негізгі халқы. Жалпы саны 10,026 млн. адам (1975). Сонымен қатар Австрияда, Канадада, АҚШ-та т. б. елдерде де тұрады. Славян тілдерінің бат. тобына жататын чех тілінде сөйлейді. Дінге сенушілері негізінен католиктер, аздаған бөлігі протестанттар.

10 ғ-да Ч-дың феод. мемлекетінің негізі қаланып, соның ішіндегі жеке тайпалардан чех халқы қалыптасты. 9 ғ-да Византиядан ауысып келген латын алфавиті мен католицизм славян жазуы мен христиан дінін мығыстырып шығарды. Чехия немістің отарына айналған кезеңде (13—14 ғ.) чех феодалдарының арасында немістің тілі мен әдет-ғұрпына еліктеушілік белең алды. Алайда, чехтың негізгі халық бұқарасы өзінің тілін, ұлттық мәдениеті мен әдет-ғұрпын сақтап қалды. 17 ғ-да Ч-дың дербес мемлекеті жойылып, Чехия мен Моравия Австрияның (кейінірек Австрия-Венгрияның) құрамына кірді. 18 ғ-дың аяғы мен 19 ғ-дың 1-жартысында Чехия Австрияның индустриялы ауданына айналуына байланысты, ондағы жұмысшы табының саны көбейді. Чех ұлтының бірлігі нығая түсті. 1918 ж. Австрия-Венгрия үкіметі құлағаннан кейін Ч. мен словактардың ұлттық мемлекеті Чехословак бурж. республикасы құрылды. 1938—39 ж. Чехияны неміс басқыншылары жаулап алды. 1945 ж. Чехословакияда халықтық үкіметтің орнауы чех халқының экономикасы мен мәдениетінің өркендеуіне кеңінен жол ашты.

ЧЕХ ТІЛІ—чех халқының тілі. ЧССР-дің мемл. тілінің (словак тілімен қатар) бірі. Славян тілінің бат. тобына кіреді. Ч. т-нде 10 млн-дай адам сөйлейді (1974). Олар ЧССР-де (Чехия, Моравия, Силезия) және одан тыс елдерде де (АҚШ, Франция т. б.) тұрады. Ч. т. диалектілік 4 топқа: 1) чех говоры (орта чех говоры, орталығы Прага, оңт.-батыс, солт.-шығыс говорлары); 2) ганақ говоры (Орт. Морава); 3) ляш (Моравия мен Силезияның солт.-шығысы); 4) морав-словак (Моравияның шығысынан Словакия шекарасына дейін) говоры болып бөлінеді. Әдеби тілінің негізіне орта чех говоры алынған. Жазба мұралары 13 ғ-дың аяқ кезіне саяды. 19—20 ғ-ларда қоғамдық, саяси және әлеуметтік қатынастардың, ғылым мен техниканың, өндірістің дамуы Ч. т. сөздік құрамының жаңа ұғымдармен, жаңа сөздермен толығуына мүмкіндік туғызды. Қазіргі чех әдеби тілі жоғары сатыда дамыған тілдердің қатарына жатады. Жазуы латын алфавитіне негізделген.

Әдеб.: Широкова А. Г., Чешский язык, М., 1961; Чешско-русский словарь, т. 1—2, М., 1973.

ЧЕХ ШВЕЙЦАРИЯСЫ, Чех-Саксон Швейцариясы — Чехословакия және ГДР шекараларындағы қатты тілімделген аласа таулы үстірт. Батысында Рудный және шығысында Лужицк таулары аралығында. Биікт. 721 *м*-ге жетеді. Ч. Ш. горизонтальды бағытта жатқан мезозойдың құм тастарынан түзілген, көп жері вертикальды жарықтармен бөлінген. Ертедегі және қазіргі эрозия әрекеті мен үгілуден рельеф пішіні ерекшеленген, сондықтан да үстірті Ч. Ш. деп атайды. Эльба және оның салалары Ч. Ш-н тілімдеп, көрікті, әсем терең шатқалдар (ірісі — Дечин қабырғасы) жасаған. Жалпақ жанрақты қарағайлы орман өседі.

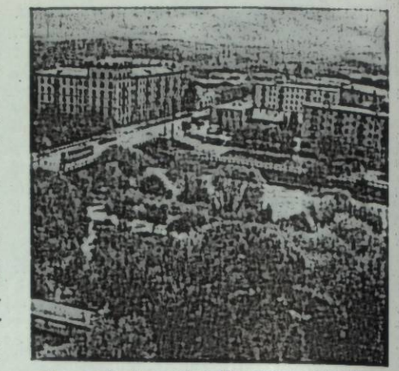
ЧЕЧЕНДЕР (өздеріншe — **нахчо**) — халық. Солт. Кавказдағы Чеч.-Ингуш АССР-інің Орт. және Шығ. ауандарында және Даг. АССР-інің Хасавъюрт ауд-нда тұрады. Жалпы саны 613 мың адам (1970). Дінге сенушілері мұсылман-суниттер. 7 ғ-дағы армян деректерінде Ч. **нахчаматьян** деген атпен кездеседі. Ч. алғашында жеке территориялық топтарға бөлініп таулы аймақтарда тұрған. Олар 15—16 ғ-дан бастап жазыққа қоныстана бастаған. Ч. егіншілікпен (жазықтағылары), мал шаруашылығымен (таудағылары) және бау-бақша егумен айналысады. Совет өкіметі тұсында Ч-дің мәдени өмірі түбегейлі өзгерді. Сауатсыздық жойылып, ұлттық интеллигенция өсіп, өнері жан-жақты дамуда, көркем әдебиеті пайда болды. Қ. *Чечен-Ингуш Автономиялы Советтік Социалистік Республикасы.*

Әдеб.: Народы Кавказа, т. 1, М., 1960 (лит. с 570—71); Очерки истории Чечено-Ингушской АССР, т. 1—2, Грозный, 1967—72.

ЧЕЧЕН-ИНГУШ АВТОНОМИЯЛЫ СОВЕТТІК СОЦИАЛИСТІК РЕСПУБЛИКАСЫ, Чечения-Ингушетия — РСФСР құрамындағы автономиялы республика. 1934 ж. Чеч.-Ингуш автоном. облысы ретінде құрылған. 1936 ж. 5 декабрьде АССР-ге айналды. Жері 19,3 мың *км*². Халқы 1150 мың (1977). Астанасы —Грозный қ. Әкімш. жағынан 14 ауданға бөлінеді. 5 қаласы және 4 қ. т. поселкесі бар.

Мемлекеттік құрылысы, қ. *Автономиялы Советтік Социалистік Республика.*

Табиғаты. Ч.-И. Солт. Кавказдың оңт.-шығ. бөлігінде орналасқан. Республиканың оңт. шекарасын бойлай Бүйір жотасы (биік жері Тебулос-Мта, 4494 *м*), солтүстігін Сунжа (биікт. 778 *м*-ге дейін) және Терек (биікт. 700 *м*-ге дейін) жоталары, Сеңгір таулары, тау етегін ала Чечен жазығы жатыр. Пайдалы қазындылары — мұнай, табиғи газ, құрылыс материалдары. Климаты континенттік, қуаң. Январьдың орташа темп-расы —4°, июльде 25,5° С. Жылдық жауын-шашыны 300—400 *мм*.



Грозный. Асламбек Шерипов көшесі.

Тау етегінде январьдың орташа темпрасы —5, июльде 19—22° С. Жылдық жауын-шашыны 600—700 *мм*. Ірі өзені — Терек. Жері қызыл қоңыр, қара топырақты келеді; таулық орманның шалғынды топырақ қабаттары да тараған. Негізінен дала және орманды дала зоналарына тән өсімдік түрлері тараған. Таудың 1600—2000 *м* биіктігінде жалпақ жапырақты орман басым, одан жоғарырақ субальпілік орман және альпілік шалғын өседі.

Халқы. Тұрғындарының көпшілігі чечендер мен ингуштер; орыстар, армяндар т. б. халықтар өкілдері де тұрады. Орташа тығыздығы 1 *км*²-ге 60 адамнан (1977). Қала халқы 42%. Маңызды қалалары—Грозный, Гудермес, Малгобек.

Тарихы. Ч.-И. жерін адамдар тас дәуірінде-ақ мекендей бастаған. Палеолит, неолит және қола дәуірлерінің қазба ескерткіштері солт. кавказ мәдениетінің бір түрін жатады. Негізгі шаруашылығы мал бағу мен жер өңдеу, қоғамдық құрылысы — патриархалдық рулық қоғам болған. Кейінгі қола және ерте темір дәуірлерінің қоныстары мен қорымдары әскери демократия кезеңін бастан кешірген тайпалардың әлеуметтік-экономик. жағынан едәуір дамығанын, мыс, темір өндірілгенін, Скифиямен, Кавказ сыртымен, Алдыңғы Азиямен байланысы болғанын дәлелдейді. 12 ғ-ға дейінгі кезеңдер ескерткіштерінен далалық сармат мәдениетінің, кейінірек алан мәдениетінің белгілері байқалады. Чечен (нахчо) және ингуш (кисталар) тайпаларының атауы 7 ғ-дағы армян географтарының еңбектерінде (нахчаматьян және кусталар) кездеседі.

Чечендер мен ингуштердің 17 ғ-ға дейінгі тарихы туралы деректер тым аз. Ч.-И-ның қолайсыз табиғи жағдайлары мен жер таншылығы егіншілік пен мал шаруашылығының дамуына тежеу салды, қол өнері мешеу өркендеді. Елдің шаруашылығы 19 ғ-ға дейін қарапайым әдістермен жүргізілді. Өндірістік күштердің төменгі дәрежесі ұзақ уақыт бойы патриархалдық-рулық құрылыс пен патриархалдық-құлдық (19 ғ-ға дейін) қалдықтарының сақталуына жағдай жасады. Ч.-И. жерінде бірнеше тайпаларды біріктіретін жекелеген рулар (тайпалар) мен қауымдар өмір сүрді. Әдетте егістік жер семьяның, ал жайылымдықтар, шабындықтар мен ормандар тайпалардың немесе қауымдардың иелігінде болды. Тауларға ру мұнаралары (бауэ) бар қамалдар (галалар) салынды. Ру ақсақалдары 2—3 жылда бір бас қосып (кеташо), соғыс пен бітім мәселелерін шешті, әдеттегі право нормаларын (адат) белгіледі. 20 ғ-дың басына дейін қанды кек қайтару сақталып келді. Ч.-И-ға 10 ғ-дан кейін Грузиядан христиан діні, 16 ғ-дың аяқ шенінен Дағыстаннан ислам діні кіре бастады. Ислам діні 19 ғ-дың 1-жартысынан үстем дінге айналды. 18 ғ-дың басында нахче тайпасының чечендер деген этникалық атауы қалыптасты.

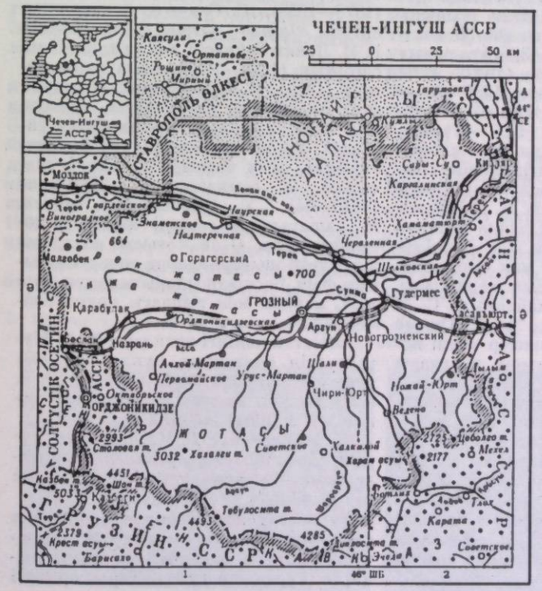
Ч.-И-да феод. қатынастар 16 ғ-да туып, өте баяу дамыды. Қабарда, Дағыстан, грузин халықтарынан әлеуметтік-экономик. жағынан кейіндеу қалды да, өз көршілеріне феод. тәуелділікте болды, қабарда, дағыстан феодалдарымен 19 ғ-ға дейін күрес жүргізді. 18-ғ-дың ақырында патша үкіметі Ч.-И-ны жаулап алуға әрекет жасады. Бұл 1785 ж. Ушурма бастаған халық бұқарасының қозғалысын туғызды. Көтерілісшілер барлық таулық-мұсылмандарды тәуелсіздік жолында бірігуге шақырды (қ. *Кавказ соғыстары*). Патша әскерлері көтерілісті басқанымен, чечен жерін толық жаулап ала алмады. 1801 ж. Шығ. Грузия Россияға қосылды. 1810 ж. ингуштер ерікті түрде орыс азаматтығын қабылдады. 1816 жылдан бастап патша әкімшілігі Чечения мен Дағыстанды жоспарлы түрде жаулап алуға көшті. 1818 ж. Грозный қамалының іргесі қаланды. 1834 ж. Чечения мен Дағыстанда Шамиль бастаған теократиялық мемл-нмамдық құрылды. Таулықтардың патша отаршылдарына қарсы ұлт.-азаттық күресі үдей түсті. Чечения мен Дағыстандағы соғыс 1859 ж. Шамиль тұтқындалғанға дейін созылды. Халық азып-тозып, қырғынға ұшырады. Ингушетия ресми түрде Россияға 1810 ж., Чечения 1859 ж. қосылды. Россия Ч.-И-да отарлық тәртіп орнатты.

19 ғ-дың ақырында чечен-ингуш сауда өндірістік буржуазиясы шықты. 1905 ж. Грозныйда 10 мыңнан астам, 1917 ж. 20 мыңға дейін жұмысшы болды. 1900 жылдардың басында с.-д. үйірмелер құрылып, 1903 ж. большевиктік ұйым қалыптасты. Мұнда большевик И. Т. Фиолетовтың ролі зор болды. Ч.-И. еңбекшілері 1905—07 ж. революцияға белсене қатысты. 1917 жылғы Февраль революциясынан кейін Грозныйда Уақытша үкіметтің органы болып табылатын азаматтық комитет құрылды. 5(18) мартта жұмысшы, солдат және казак депутаттарының Грозный Советі құрылды. 14(27) мартта Грозныйда Чечен съезі өтіп, онда шейхтардан, көпестер мен офицерлерден «Чечен ұлттық советі», сондай-ақ Ингуш ұлттық советі құрылды. 1917 жылдың күзіне қарай Н. А. Анисимов бастаған большевиктер Грозный Советінде көпшілік орын алды; Грозный гарнизоны большевиктер жағына шықты. 1917 ж. 2(15) ноябрьде Грозный Советі Совет өкіметін мойындау туралы қарар қабылдады. Ч.-И-да Совет өкіметін орнату шиеленіскен таптық күрес жағдайында өтті. 1918 ж. январьда Моздокта Терек обл. халықтарының 1-съезі Терек халық советін құрды. Оның басшыларының бірі С. М. Киров болды. Терек халықтарының Пятигорскідегі 2-съезі (март, 1918) Совет өкіметін мойындап, РСФСР құрамында Терек Советтік Республикасын құрды. Съезден кейін Чечения еңбекшілері Гойти с-нда чечен халқының съезін шақырып, Совет өкіметін мойындады, Гойти халық Советін сайлады. Ингуш ұлттық Советі қайта құрылды. Солт. Кавказдағы контррев. бүлікке қарсы күреске Россияның оңтүстігіндегі тотенше комиссар Г. К. Орджоникидзе басшылық етті.

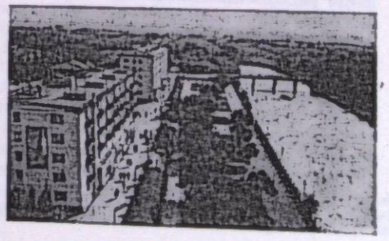
1919 ж. февральда Ч.-И-ны ген. А. И. Деникиннің ақ гвардияшылары басып алды. 1920 ж. январьда РК(б)П Кавказ өлкелік комитетінің шешімімен көтерілісші әскерлердің Терек обл. тобы құрылды. Олар 17 мартта Грозныйды алып, 1920 ж. марттың аяғында Ч.-И-да Совет өкіметі түпкілікті орнады. 1920 ж. 17 ноябрьде Терек обл. халықтарының съезінде Таулық АССР құрылды (БОАК-тың 21 январьдағы декреті). Ч.-И. оның құрамына Чечен және Назрань округы болып кірді. 1924 ж. Таулық АССР таратылып, Чечен (1922) және Ингуш (1924) автоном. обл-тары құрылды. Совет өкіметі Ч.-И. еңбекшілерін ұлттық қанаудан құтқарып, қоғамдық-саяси, шаруашылық және мәдени өрлеу жолына түсірді. 1921—26 ж. Ч.-И. халық ш. қалпына келтірілді. Контрреволюцияға қарсы ерлік күресі және мұнай өнеркәсібін қалпына келтірудегі табыстары үшін Грозный пролетариаты Қызыл Ту орденімен наградталды. Ұлы Отан соғысы жылдарында Ч.-И. АССР-і а. ш-н соғыс жағдайына сәйкестендіріп қайта құрды. 1942 ж. неміс-фаш. басқыншылары республиканың бат. аудандарына кірді. 1943 ж. январьда Чечен-Ингуш АССР-і жаудан азат етілді. 1944 ж. Чечен-Ингуш АССР-і таратылды да, 1957 ж. 9 январьда СССР Жоғ. Советі Президиумының Указымен Чечен-Ингуш АССР-і қалпына келтірілді. Республика 1965 ж. Ленин орденімен, 1972 ж. Октябрь Революциясы және Халықтар достығы ордендерімен наградталды.

Шаруашылығы. Экономик. жағдайы жөнінен Ч.-И. Солт. Кавказ экономик. ауданының құрамына кіреді. Елдің ежелгі және ірі мұнайлы аудандарының, Солт. Кавказдағы өнеркәсіп және а. ш. салалары жедел дамыған республикалардың бірі.

Өнеркәсібінің жетекші салалары — мұнай өндірісі, химия, мұнай өңдіру машинасы мен прибор жасау. Жеңіл, тамақ, құрылыс материалдар өндірісінің де маңызы күшті. Республикадағы жалпы өнімнің 60%-ін өнеркәсіп орындары береді. Мұнай мен газдың басты кен орындары — Грозный, Малгобек және Қарабұлақ. Республикадағы ірі мұнай өңдеу орталығы — Грозный мұнай кәсіпшіліктерімен мұнай-газ құбыры арқылы байланысқан. 1975 ж. 8834 мың *т* мұнай, 3058 млн. *м*³ газ, 3125 млн. *квт·сағ* электр энергиясы өндірілді; 35,2 мың *т* болат, 15,2 мың *т* мұнай өндірісінің



Грозный. Николаева-Терешкова көшесі.



аппаратуралары, 643 мың *т* цемент, 43,2 мың *т* құм шекер шығарылды. Өнім мөлшерлері жөнінен мұнай және мұнай-хим., мед. аспаптар, ағаш өңдеу, жеңіл және тамақ кәсіпорындарының маңызы күшті. Ірі өнеркәсіп орталықтары — Грозный, Гудермес, Малгобек.

Ауыл шаруашылығында егіншілік, жүзім және жеміс өсіру, етті-сүтті ірі қара мен қой шаруашылығы басым дамыған. А. ш. жері 1,3 млн. *га*, бұның ішінде өңделген жері 33%, шабындығы 10%, жайылымы 53%. Алханчурт, Асса-Сунжа, Аргун, Наур-Шелковская суландыру жүйелері бар. Республикада 1975 ж. 89 совхоз және 41 колхоз болды. Егісі (мың *га*, 1975) 464,3, бұның ішінде дәнді дақылдар 237, техник. дақылдар 30,3, картоп және жеміс 18,1, мал азықтық дақылдар 185,7. Суармалы жері 124,3 мың *га* (1975). Дәнді дақылдардан бидай (157 мың *га*) басым егіледі. 1976 жылғы мал саны (мың): мүйізді ірі қара 308, оның ішінде сиыр 106,2, шошқа 93, қой мен ешкі 718, жылқы 8,3, құс 942,0

Транспорты. Т. ж-ның ұз. 446 *км* (1977). Басты магистральдар: Дондағы Ростов — Баку, Астрахань — Грозный. Автомоб. жолының ұз. 3,1 мың *км*, бұның ішінде асфальттанғаны 2,4 мың км. Маңызды автомагистральдары: Грозный — Орджоникидзе, Грозный — Махачкала. Грозный — Махачкала, Грозный — Затеречный, Малгобек — Грозный, Грозный—Туапсе, Грозный—Армавир—Трудовая (Донбасс) мұнай және мұнай өнімдерінің құбырлары, Ставрополь — Грозный газ құбыры жүргізілген.

Денсаулық сақтау ісі. 1913 ж. 236 төсектік 10 аурухана, өз бетімен дәрігерлікке маманданған 21 дәрігер болды. Жергілікті тұрғын халықтан шыққан бірде-бір дәрігер болған жоқ. 1976 ж. 1 январьда Чеч.-Ингуш АССР-нде 10,8 мың төсектік 123 аурухана мекемесі (1000 тұрғынға 9,1 төсек), 283 фельдшер-акушерлік пункт, 42 әйелдер және 10 балалар консультациясы, 10 балалар поликлиникасы, 27,7 мың төсектік 317 мектепке дейінгі балалар мекемесі, 18 сан.-эпидемиол. ст. болды. Елде 3,2 мың (345 тұрғынға 1 дәрігер) дәрігер және 7,6 мың орта білімді мед. қызметкерлер жұмыс істеді. Чеч.-Ингуш АССР-нде бальнеол. Серноводск курорты, 10 санаторий және демалыс үйлері бар.

Оқу-ағарту ісі. Окт. революциясына дейін республика халқы сауатсыз болды. 1914/15 оқу жылында жалпы білім беретін 153 оқу орындарында 12,8 мың адам оқыды. Арнаулы орта және жоғары оқу орындары болған жоқ. 1939 жыл қарсаңында халқының (9—49 жас) сауаттылығы 69,3% болды. 1975 ж. балалар бақшалары мен ясли-лерінде 30,5 мың бала тәрбиеленді. 1975/76 оқу жылында жалпы білім беретін мектептерде 290,2 мың, 2 жоғары және 12 арнаулы орта оқу орындарында 26,8 мың адам оқыды. 1975 ж. 442 кітапхана, 393 клубтық мекеме, 360 кино қондырғы болды.

Баспасөзі, радиохабары, телевизиясы. Ч.-И-да 36 газет (чечен, ингуш, орыс тілдерінде) шығады. Респ. газеттері: «Ленинан некъ» (Ленин жолы»)—КПСС Чеч.-Ингуш обл. комитетінің, Чеч.-Ингуш АССР Жог. Советі мен Мин. Советінің органы, 1923 жылдан Грозныйда чечен тілінде (аптасына 3 рет) шығады; «Сердало» («Сәуле»)— КПСС Чеч.-Ингуш обл. комитетінің, Чеч.-Ингуш АССР Жог. Советі мен Мин. Советінің органы, 1923 жылдан ингуш тілінде (аптасына 3 рет) шығады; «Грозненский рабочий» («Грозный жұмысшысы») — КПСС Чеч.-Ингуш обл. комитетінің, Чечен-Ингуш АССР Жог. Советі мен Мин. Советінің органы, 1917 жылғы марттан (аптасына 6 рет) шығады; «Комсомольское племя». Елде 17 аудандық, қалалық газет, 15 қол тиражды газет, «Үгітші блокноты» шығады. Респ. кітап баспасы жыл сайын көркем әдебиет, әр түрлі ғылым саласында 150 кітап (орыс, чечен, ингуш тілдерінде) басып шығарады. Республикада радиохабар тарату ісі кеңінен дамыған. Барлық ауданы, село, елді мекендері тұтас радиоландырылған. Жергілікті радио, телевизия хабарлары чечен-ингуш және орыс тілдерінде жүргізіледі.

Әдебиеті. Чечен және ингуш халқының мәдениеті мен әдебиеті ғасырлар бойы бір-бірімен сабақтас дамыған. Бұл дәстүр Солт. Кавказда Совет өкіметі орнап жаңа заман басталғанда да, 1957 ж. Чеч.-Ингуш АССР-і құрылғаннан соң да жарастық тауып жалғаса түсуде.

Чечен әдебиеті Окт. революциясына дейін ауыз әдебиеті үлгісінде дамыған. Жазба әдебиеті 1920 жылдардан бастап пайда болды. 20—30 жылдары С. Бадуев (1904—43) «Ата заңы» (1929), «Қызыл қамал» (1930) атты пьесалары мен «Петимат» (1930) романын (кейін пьеса етіп жазды) жариялады. Ш. К. Айсханов (1907—37) «Ақ тауық» (1933), «Зайнаби», «Хава» (екеуі де 1935) атты әңгімелерін, «Күрес» (1932), «Оқитын боламыз» (1933) деген пьесаларын жазды. Н. Д. Музаев (1913 ж. т.) «Таңертең және кешке» (1933), «Заманымыздың жас өспірімі» (1934) атты пьесалары мен «Ормандағы алаң» (1933) поэмасын жариялады. 30 жылдары әдебиет майданына С. А. Арсанов (1889—1968), Х. Д. Ошаев (1898 ж. т.) т. б. прозаиктер келіп қосылды. Ұлы Отан соғысы жылдары А. Мамақаевтың (1918—58) «Барлау», «Қанар» (екеуі де 1940) атты пьесалары мен М. А. Сулаевтың (1920 ж. т.), Музаевтың өлеңдері бейбіт өмірді, фашист басқыншыларына деген халықтың ыза-кегін, еңбектегі ерлікті бейнеледі. 1957 ж. Алматыда чечен-ингуш жазушылары әңгімелерінің «Достық» атты жинағы, ал 1959 ж. Москвада «Чечен-ингуш поэзиясының антологиясы» жарияланды.

50—60 жылдары А. Мамақаев, М. Д. Мамақаев (1910—73), И. Д. Музаев, Р. С. Ахметова (1928 ж. т.) секілді бірнеше ақындардың өлеңдер жинағы кітап болып шықты. Бұл кезде чечен әдебиетінде проза саласы бойынша ірі-ірі туындылар пайда болды. Мыс., С. А. Арсановтың «Достық танылғанда» (1956, орыс тілінде), М. Мамақаевтың «Революция косеми» (1962), «Залимхан» (1968), А. Айдамировтың (1933 ж. т.) «Ұзақ түндер» (1973) романдары, Ошаевтың «Отты жылдар» (1—4, 1959—64) атты тетралогиясы т. б.

Соңғы жылдары М. С. Исаеваның (1898 ж. т.) «Бақыт үйтқысы» (1—2-кіт., 1964—70), «Құрушылар» (1970), Музаевтың «Қылыш күші» (1971) атты романдары басылды.

Драматургия саласында Ошаев, А. А. Хамидов, Музаев т. б. еңбектенін келеді. Чечен әдебиетінде 50—60 жылдары балалар әдебиеті үрдіс дами бастады (У. Гайсултанов, 1920 ж. т., т. б.).

Әдеби-сын жанры 60 жылдардан бастап қолға алынды. «Чечен совет әдебиеті тарихының очеркі» (1961) және Музаевтың, Сулаевтың, В. Дыхаевтың, Х. В. Туркаевтың (1938 ж. т.) т. б. монографиялары жарық көрді.

Ингуш әдебиеті — Солт. Кавказ халықтары әдебиеті ішіндегі ең фольклорға бай әдебиет. Окт. революциясынан кейін бұл әдебиет жаңа жанрмен толысып, жаңа мазмұнға ие болып жалғаса дамуда. Олар жиналып, ингуш және орыс тілінде басылды. Советтік дәуірде ингуш әдебиетінің еркін дамуына жаңа жол ашылды. 20 жылдардың ортасынан бастап жазба әдебиет пайда болды. Л. Г. Гойгов (1896—1948) «Джан—Гирей» т. б. повестерін орыс тілінде жазса, Т. Беков (1873—1938), С. Озиев т. б. ақындар ингуш тілінде алғаш өлең жазып, В. И. Ленин бейнесін жасады. З. Мальсаговтың (1894—1934) «Қыз алып қашу» (1925), И. Базоркиннің «Тамара» атты пьесалары, С. Озиевтің «Қалың мал және Тамара», «Гармиханидің үйқысы» деген поэмалары ескі әдет-ғұрыпқа, әйел теңсіздігіне қарсы жазылды. 30 жылдары Х. Муталиев (1910—64), Х. Осмиев, Д. Яндиев, М. Хашагульгов секілді ақындар қосылды. Ұлы Отан соғысы жылдары жазылған шығармаларда совет халқының фат. басқыншыларына деген ызакегі, майдан мен тылдағы ерлігі бейнеленді.

Соғыстан кейінгі жылдары Х. Б. Муталиевтің «Алғашқы күндер» (1960) повесі, Д. Яндиевтің, С. Озиевтің т. б. ақын-жазушылардың өлеңдер мен әңгімелер жинағы жарияланды.

М. Мамақаев т. б. Қазақстанда тұрып, қазақ ақын, жазушыларының жекелеген шығармаларын чечен және ингуш тілдеріне аударды.

Архитектурасы, бейнелеу өнері мен сән және қосалқы өнері. Ч.-И. территориясындағы байырғы өнер туындылары (тұрақжай қалдықтары, өрнекті қыш құтылар, қола бұйымдар т. б.) б. з. б. 3—1 мың жылдыққа саяды. Скиф-сармат дәуірінен (б. з. б. 7 ғ. — 4 ғ.) хайуанаттар стиліндегі туындылар, алан кезеңінен (4—13 ғ.) жер асты қабірханалар, монгол-татар заманынан мазарлар (Борга-Каш т. б.) сақталған.

11—13 ғ-дағы христиан діни архитектурасында (Тхаба-Ерды ғибадатханасы) форманың геом. қарапайымдылығы, нақыштау ісінің нәзік те жинақы болуы, сондай-ақ жергілікті дәстүрді грузин сәулет өнері тәсілдерімен астастыра қолдану қатаң ескерілін отырды. Орта ғасырда жабайы тастан бекініс мұнаралар мен қамал-қабырғалар, тұрақжайлар салу өріс алды. 18—20 ғ-дың бас кезіндегі халық тұрақжайлары таулы өңірде тастан яки ағаштан салған 1 немесе 2 қабатты көп болмелі үйлер болып келеді.



П. З. Захаров. Т. Н. Грановскийдің портреті. 1845. Москва. Третьяков галереясы.

Халық сән және қосалқы өнерінде ағаш ою, тас қашау, металл өңдеу (шекіме, жосықтау, қарала күміс жалату т. б.), қыш қалыптау, зергерлік өнері, зер төгу, киіз, кілем, тері ұқсату кең дамыған. 19 ғ-дың 2-жартысында тұңғыш чечен суретшісі, портретші П. З. Захаров тартымды шығармаларымен кең танылды.

Советтік өкіметі орнағаннан кейін Грозный қ-н реконструкциялау һәм өркендету ісі (әсіресе 1950 жылдары; арх. З. С. және Я. С. Берковичтер, Б. Н. Федотов, Л. И. Хайт т. б.) қолға алынды. Гудермес, Малгобек қ-лары абаттандырылды. Ауыл-село архитектурасы бір жүйеге келтіріле бастады. 1939 ж. СССР Архитекторлар одағының Чечен-Ингуш бөлімшесі құрылды.

Совет бейнелеу өнерінде тарихи және тұрмыстық жанр, портрет пен пейзаж (кескіндемешілер Г. Д. Авсаджанова, А. А. Артемьев, Е. Н. Гайдукова, А. Г. Григорьянц, Г. П. Катков, О. П. Клюкин, О. М. Мишин, В. К. Мордовин, Ф. Н. Сачко, график суретшілер



Ингуш қызының топысы. 19 ғ. Алтын жіппен әер төгілген барқыт.

В. П. Глушков, О. Р. Чубаров, И. П. Шустер), мүсін (В. П. Астапов, И. Д. Бекичев, В. Д. Малюков, А. Н. Сафронов), кітап графикасы мен театр декорациясы өнері өркен жайды. 1939 ж. Чеч.-Ингуш АССР Совет Суретшілер одағы (1968 жылдан — Чеч.-Ингуш АССР Суретшілер одағы) құрылды.

Дәстүрлі халық қол өнері жаңа мазмұнмен байи түсуде.

Музыкасы. Чечен мен ингуш музыкасында бір-біріне ортақ қасиеттер өте мол. Халық музыкасы диатоникалық ладқа құрылған. Ритмі шапшаң, әсіресе би ырғақтарында муз. өлшем жиі өзгеріп отырады (мыс., лезгинка т. б.). Халық өндері жанрлық жағынан алуан түрлі болып келеді. Негізгілері: илли, иллеш (речитативті формадағы қаһармандық-эпикалық жырлар). Негізінен ерлер орындайды. Ерлер хормен орындайтын назма (2 немесе 3 даусты), әйелдердің әшарш, ашарш, халхара йиш, ладуга ашар деп аталатын өндері; аспаптық әуендерден ладуга йиш, ладуга ашар кең тараған. Халық аспаптары: дечик-пондур (ішекті-шертпелі); атух-пондур (ішекті-сықылы); шедаг, зурна, маа (үрлемелі); вота, жирша (соқпалы); пуза (қаз қауырсынынан жасалған аспап); сырнай т. б. 20 ғ-дың бас кезінде Абдул Мүслім Магомет ұлы Магомаев чечен әуені негізінде бірнеше шығармалар жазды.

1917 ж. Окт. революциясынан кейін муз. фольклор жинау жанданып, 1918 ж. А. Шериповтың «Чечен әндері» жинағы жарық көрді. 1920 жылдары А. А. Давиденко, Е. А. Колесников чечен мен ингуш музыкасын зерттеумен шұғылданды. Фольклор жинау саласында композиторлар В. Ш. Дагаев, А. Э. Хамхонов, С. Л. Магомедов, С. Ц. Цугаев елеулі қызмет атқарды. Халық музыканттары: сырнайшылар У. Димаев, Е. Ганукаева, ашуттар Б. Сулейманов, И. Батаев, И. Цицкиев. Композитор әрі дирижер, профессионалды музыканың негізін қалаушылардың бірі Г. Х. Мепурнов чечен муз. фольклорын жинауға қыруар еңбек сіңірді. Ол муз. техникум (1936) мен үлт аспаптар оркестрін (1935) ұйымдастыруға ат салысты.

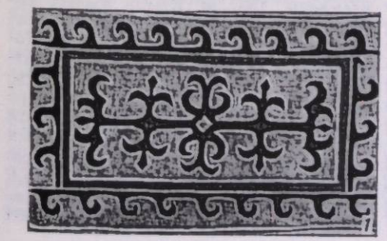
Композитор У. А. Бексұлтанов симф. және вокальдық шығармаларымен белгілі болды. Вокальдық және камералық-аспаптық муз. саласында С. У. Димаев, ән жанрында А. М. Шахбулатов жемісті еңбек етіп келеді. Давиденко, Н. С. Речменский, М. В. Коваль, С. Н. Ряузов, А. М. Халебский; Ю. С. Бирюков, О. Б. Фельцман, Л. И. Кулиев т. б. чечен-ингуш фольклоры негізінде бірқатар туындылар жазып шығарды.

Әншілері: РСФСР-дің еңбек сің. артистері М. А. Айдамирова, В. Ш. Дагаев, А. Э. Хамхоева, белгілі бишісі — СССР халық артисі М. А. *Эсамбаев.*

Республикада (1976): филармония (1938), филармонияның симф. оркестрі (1939), «Вайнах» би ансамблі (1939), муз. уч-ще (1936; Грозный), Респ. мәдени ағарту уч-щесі (1961), 31 балалар муз. мектебі жұмыс істейді.

Театры. Чечен-Ингуш профессионалды сахна өнері 1931 ж. Грозныйда Чечен театр студиясының (1933 ж. Чечен драма театры болып қайта құрылды) ірге көтерген кезінен басталады. 1934 ж. Чечен-Ингуш мемл. драма театры ұйымдастырылып, оған 1942 ж. Совет Одағының Батыры Х. Нурадиловтың есімі берілді. 1944 ж. біршама тоқыраң қалған коллектив жұмысы 1958 ж. Чеч.-Ингуш АССР-і қайта құрылғаннан кейін қалпына келтірілді. Театрдың дамуына ұлттық драматургтар творчествосы елеулі ықпал жасады. Бадуевтің «Қызыл қорған» (1933), «Алтын көл», «Цәебаның үйленуі» (1935), «Перимат» (1936, 1960, 1964), «Шопан семьясы» (1937); Саидовтың «Зейнап» (1940); Музаевтың «Мұртты Мирза» (1941, 1961; В. Вайнштейнмен бірге), «Ең қымбаттылар» (1959), «Шұғылалы жолмен» (1964); Базоркиннің «Капитан Ибрагимов» (1941), «Тамара» (1942), «Махаббат жолы» (1963); Гадаев пен Батукаевтің «Аданың ұлы — Сурхо» (1942); Ошаевтың «Асламбек Шерипов» (1958), «Ахмар-Хаджи» (1962); Хамидовтың «Солдат пен Дауд» (1959), «Бож-Әлидің құлауы» (1965), «Мәңгі тірілер» (1967); Мусаевтың «Терек толқындары» (1960), «Бір ауылда» (1964); Чахкиевтің «Боздақтар мерт болғанда» атты пьесалары қойылды. Театр сахнасында Солт. Кавказ және Закавказье драматургтарының шығармалары, орыс һәм шетел классикасы, қазіргі совет авторларының пьесалары жиі қойылады. Труппа құрамында (1977): РСФСР-дің еңбек. сің. артисі Я. М. Зубайраев,

1. Ингуш сырмағы. 19 ғ-дың аяғы — 20 ғ-дың бас кезі. *2.* Чечен сырмағы. 20 ғ-дың 1-жартысы.





Чеч.-Ингуш АССР-і халық артисі Т. Ш. Алиева, Чеч.-Ингуш АССР-ніц еңбек сің. артистері З. Бегалова, А. Денисев, Ю. Идаев, Р. Исаева, Д. Омаев т. б.; бас реж. Р. Хакишев жұмыс істейді. Чечен-Ингуш театрынан басқа Грозный қ-нда М. Ю. Лермонтов атынд. Орыс драма театры мен Республикалық қуыршақ театры. Назранъда Ингуш халық театры (1959) жұмыс істейді.

Әдеб.: Российская Федерация. Европейский Юго-Восток. Поволжье. Северный Кавказ, М., 1968 (серия «Советский Союз»); Киров С. М., Избранные статьи и речи (1912—1934), М., 1957; Орджоникидзе Г. К., Избранные статьи и речи о борьбе трудящихся Чечено-Ингушетии за советскую власть в период иностранной военной интервенции и гражданской войны, Грозный, 1962; Крупов Е. М., Средневековая Ингушетия, М., 1971; Очерк истории чечено-ингушской литературы, Грозный, 1963; Мальсагов А. У., Туркаев Х. В., Писатели Советской Чечено-Ингушетии, Грозный, 1969; Шабаньянц Н. Ш., Горчаков В. А., Художники Чечено-Ингушетии. [Альбом], Грозный, 1965; Ташаев В. А., Шабаньянц Н. Ш., Декоративно-прикладное искусство Чечено-Ингушетии. [Альбом], Грозный, 1974; Гольдштейн А. Ф., Средневековое зодчество Чечено-Ингушетии и Северной Осетии, М., 1975; История советского драматического театра, т. 2—6, М., 1966—71; Бахметьева С., Страницы эпоса, «Театральная жизнь», 1976, № 14, с. 23.

ЧЕЧЕН ТІЛІ — негізінен Чеч.-Ингуш АССР-нде тұратын чечен халқының тілі. Ч. т-нде 613 мың адам (1970) сөйлейді. Иберий-Кавказ тілдерінің нах (вейнах) тобына жатады. Етістік құрылысы мен дыбыстар жүйесінің күрделілігі (30-ға жуық даусты фонема бар), сөйлемдері әртатив конструкциялы, зат есімдері көп септікті болып келуі сияқты Ч. т-ніц өзіне тән ерекшеліктері бар. Жазуы 1938 жылдан орыс графикасына негізделді. Бұған дейін араб, латын алфавитін қолданды. Чечен жазба әдеби тілінің қалыптасып, дамуына С. Бадуев, М. *Мамақаев*, Р. Ахматова, Н. Музаев, А. Хамидов т. б. ақын-жазушылардың туындылары ирі ықпал етті. Ч. т-нде төл және аударма көркем шығармалар, қоғамдық-саяси, ғылми-көпшілікке арналған әдебиеттер мен мерзімді баспасөз шығып тұрады.

Әдеб.: Яковлев Н. Ф., Морфология чеченского языка, Грозный, 1960; Дешериев Ю. Д., Современный чеченский литературный язык, ч. 1, Грозный, 1960.

ЧЕЧЖУДО, чеджудо—Оңт. Кореядағы Корей бұғазының бат. шетіндегі арал. Ауд. 1850 км². Вулкандық жыныстардан түзілген. Биікт. 1950 *м* (Ханпасан вулканы, б. з-дың 10 ғ-ында атқылаған). Климаты субтропиктік, муссондық. Январьдағы темп-ра 5° С, августа 26° С. Жылына 2000 *мм*-ге дейін жауын-шашын түседі. Мәдени дақылдан — күріш, арпа, қонақ тары, бұршақ егіледі.

ЧЕЧУЙ — РСФСР-дің Иркутск обл. жеріндегі өзен. Ленаның сол саласы. Ұз. 215 *км*, су жин. алқабы 7000 км². Солт. Байқал таулы қыратының Акитқан жотасынан басталады да, одан әрі Орта Сібір үстірті арқылы ағады. Көбіне қар суымен қоректенеді.

ЧЕЧУЛИН Дмитрий Николаевич (22. 8. 1901 ж. т., Шостка, қазіргі УССР, Сумы обл.)—совет архитекторы, СССР халық архитекторы (1971), Соц. Еңбек Ері (1976). 1945 жылдан КПСС мүшесі. 1929 ж. Москвадағы Вхутемінді (А. В. Щусевтің класы бойынша) бітірді. 1945—49 ж. Москва қ-ның бас архитекторы болды. Москваның Жоғары көркемөнеркәсіп уч-шесінде ұстаздық етеді. Негізгі еңбектері: Москвадағы метрополитеннің «Комсомол», «Киев» ст-сы (1937—38, 1958 ж. реконструкцияланды), П. И. Чайковский атынд. концерт залы (К. К. Орловпен бірге), Котельническая жағалауындағы әуелім үйлер (А. К. Ростковскиймен бірге), «Россия» қонақ үйі (1967—74, авторлар коллективінің жетекшісі), РСФСР Мин. Советінің ғимараты (П. П. Штеллермен бірге). 2-сайл. СССР Жоғ. Советінің депутаты. СССР Мемл. сыйлығының лауреаты (1941, 1953).

ЧЕША КІРМЕСІ — Баренц теңізіндегі шығанақ. Европа материгі мен Канин түбегі жағалауында (РСФСР-дің Архангельск обл.). Ұз. 100 *км*, ені 130 *км*. Теренд. 20—50 *м*. Судың көтерілуі жарты тәуліктік, 4,6 *м*-ге жетеді. Ноябрьден июньнің аяғына дейін мұз қатады. Шығанаққа Ома, Чеша өздері құяды.

ЧЖАН СЯНЬ-ЧЖУН (1606—1647) — Қытайдағы 1628—45 жылдардағы шаруалар көтерілісі басшыларының бірі. Ұзақ жылдар бойы Шәньси, Хэнань, Хубэй, Хунань, Аньхой пров-ларында Мин әулетінің әскерлерімен согыста айтарлықтай жеңіске жетті. Ч. С.-ч. ұрыста ауыр жараланып, соның салдарынан қаза тапты.

ЧЖАН ТАЙ-ЛЭЙ (1898, Чанчжоу қ., Цзянсу пров.,—12. 12. 1927) — Қытай компартиясының (ҚКП) қайраткері. *«Төртінші май қозғалысына»* (1919) белсене қатысты. 1921 жылдан ҚКП мүшесі. Ол В. И. Ленинмен кездесті. 1925 ж. ҚКП ОК-ніц мүшелігіне кандидат, 1927 ж. ҚКП ОК-ніц мүшесі, ал 1927 ж. 7 августа ҚКП ОК Уақытша Саяси бюросының мүшелігіне кандидат болып сайланды. 1927 ж. декабрьде Гуанчжоу қарулы көтерілісінің басты ұйымдастырушысы және басшысы болды.

Әдеб.: Кантонская коммуна, К сорокалетию восстания в Гуанчжоу, М., 1967.

ЧЖАО КУАН-ИНЬ (гибадатханадағы аты—Тай-цзу) (927—976) — қытай императоры (960—976), *Сун* әулетін құрушы. Өкімет басына келгенге дейін Хоу Чжоу немесе Чжоу патшалығында (951—960) ірі әскер басы болды. 960 ж. өзі басқарған әскердің қолдауымен жаңа Сун әулетінің императорымын деп жариялады. Ч. К.-и. елді біріктіру, феод. бытыраңқылықты жою жолында сәтті күрес жүргізді. Қытайдың оңтүстігін біріктірді, әскери мирасқорлар мен ірі феодалдардың праволарына шек қойды. Ол билік құрған кезінде әскери өкімет билігі мен әкімш. басқару жүйесі едәуір дәрежеде орталықтандырылды.

ЧЖИЛИ, Бохай — Сары теңіздегі Ляодунь және Шаньдун түбектері арасындағы бұғаз. Ляодунь және Бохайвань шығанақтарын теңіз айдынымен жалғастырады. Бұғаздың ені жері 105 *км*, теренд. 36 *м*. Ағысы негізінен оңт. бағытта; жылд. 1 *км/сағ*. Порттары: Далянь (Дальний), Люйшунь (Порт-Артур), Яньтай.

ЧЖИЛИ, Бохайвань — Қытайдағы Сары теңіздің оңт.-бат. жағалауындағы шығанақ. Теренд. 40 *м*-ге жетеді. Ашық теңізден Шаньдун түбегі бөледі. Жағалауы ноябрьден мартқа дейін қатады. Судың көтеріліп-толықсуы жарты тәуліктік; оның биікт. 3,4 *м*. Тяньцзиннің аванпорты Тангу Ч. жағалауында. Балық ауланады, теңіз суынан тұз өндіріледі.

ЧЖОУ СИНЬ-ФАН (1895, Чжэцзян пров.,—1966, Пекин) — қытай актері, қайраткері. 6 жасында дәстүрлі пекиндік муз. драма жанрындағы ойындарға қатысты. Сахналық өнерін 1902 жылдан бастады. Лаошэн (қ. *Шэн*) ролін орындаушы ретінде аты шықты. Ч. С.-ф.— пекиндік муз. драма жанрындағы Шанхай мектебінің негізін салушылардың бірі. 1949 жылдан дәстүрлі театр репертуарын жаңартуға ат салысты. Орындаған негізгі рольдері: Суи Шицзе («Торт чиновнике»), Сяо Энь («Балықшылар кегінде»). Пьеса да жазды. 1954 жылдан Бүкіл қытайлық халық жиналысы өкілдерінің депутаты, ал 1955 жылдан Шанхайдағы Пекин муз. драма театрының директоры болды. Гастрольдік сапармен 1956 ж. СССР-де өнер көрсетті.

Әдеб.: Серова С., Пекинская музыкальная драма (сер. XIX — 40-е годы XX в.), М., 1970.

ЧЖОУ ЭНЬ-ЛАЙ (1898, Шаосин у., Чжэцзян пров.,—8. 1. 1976, Пекин) — қытайдың мемлекет және саяси қайраткері. 1922 жылдан Қытай Коммунистік партиясының (ҚКП) мүшесі. 1924—26 ж. ҚКП Гуандун комитетінің секретары, Хуанпу офицерлік мектебі саяси бөлімінің бастығы, Ұлттық-рев. армияның 1-корпусы саяси бөлімінің бастығы. 1926 ж. гоминьдан партиясы Орталық аткомына мүше болып сайланды. 1927 жылдан ҚКП ОК-ніц мүшесі. *Наньчан көтерілісін* (1927) ұйымдастырушылардың және басшыларының бірі. 1928 жылдан ҚКП ОК Саяси бюросының мүшесі. 1928 ж. Москвада Коминтерн 6-конгресінің жұмысына қатысып, Коминтерн аткомының мүшелігіне кандидат болып сайланды. 1927—30 ж. ҚКП ОК ұйымдық бөлімінің меңгерушісі. 1931—34 ж. Орт. совет ауданында ҚКП ОК-ніц бюросын басқарды, 1932 ж. Қытай қызыл армиясы 1-майданының саяси комиссары болып тағайындалды. 1935 ж. Коминтерн 7-конгресінде Коминтерн аткомының мүшесі болып сайланды. 1937—43 ж. ҚКП ОК Оңтүстік бюро секретары. 1945—56 ж. ҚКП ОК секретары. 1949—54 ж. Қытай Халық Республикасы (ҚХР) Мемл. әкімш. советінің премьері. 1954 жылдан ҚХР Мемл. советінің премьері, Қытай халықтық саяси консультациялық советі Бүкіл қытайлық комитетінің председателі. 1956 жылдан ҚКП ОК Саяси бюросы Тұрақты комитетінің мүшесі. 1956—66 және 1973 жылдан ҚКП ОК председателінің орынбасары.

ЧЖУ ДЭ (6. 11. 1886, Илун у., Сычуань пров.,—6. 7. 1976, Пекин) — қытайдың әскери, мемлекет және саяси қайраткері. 1922 жылдан Қытай Коммунистік партиясының (ҚКП) мүшесі. *Наньчан көтерілісін* (1927) ұйымдастырушылардың және басшыларының бірі. 1928—30 ж. Қытай қызыл армиясы (ҚҚА) 4-корпусының командирі, 1-армиялық топтың қол басшысы, Қытай қызыл армиясы 1-майданының қолбасшысы. 1930 жылдан ҚКП ОК-ніц, 1931 жылдан ҚКП ОК Саяси бюросының мүшесі, Рев. әскери советтің председателі, ҚҚА бас қолбасшысы. 1934—36 ж. ҚҚА-ның оңт.-шығ. аудандардан солт.-бат. аудандарға жасаған жорығы басшыларының бірі. 1937 жылдан 8-армияның қолбасшысы. 1945—56 ж. ҚКП ОК-ніц секретары. 1946—54 ж. Қытай халық-азаттық армиясының бас қолбасшысы. 1949—54 ж. Қытай Халық Республикасы (ҚХР) Орт. халықтық советі председателінің орынбасары, 1954—59 ж. ҚХР председателінің орынбасары, ҚХР Мемл. қорғаныс комитеті председателінің орынбасары, 1955—65 ж. ҚХР маршалы (1965 ж. ҚХР-де әскери атақтар жойылды), 1956 ж. ҚКП ОК-ніц мүшесі, ҚКП ОК Саяси бюросының мүшесі, ҚКП ОК Саяси бюросы Тұрақты комитетінің мүшесі және ҚКП ОК председателінің орынбасары болып сайланды. 1959 жылдан Халық өкілдерінің бүкіл қытайлық жиналысы Тұрақты комитетінің председателі. 1966 ж. ҚКП ОК-ніц пленумында ҚКП ОК председателі орынбасарының құрамынан шығарылды. «Мәдени революцияның» барысында (60 жылдардың 2-жартысы) хунвэйбиндік баспасөздің құдалауына ұшырады. 1969 ж. ҚКП 9-съезінде ҚКП ОК мүшелігіне қайтадан сайланды, ал съезден кейін, ҚКП ОК-ніц пленумында ҚКП ОК Саяси бюросының мүшесі, ал 1973 ж. ҚКП 10-съезінде ҚКП ОК-ніц мүшесі. ОК-ніц съезден кейінгі пленумында ҚКП ОК Саяси бюросының және ҚКП ОК Саяси бюросы Тұрақты комитетінің мүшесі болып сайланды.

ЧЖУРЧЖЭНДЕР, чжурчжэнь, нюйчжэнь, нюйчжи — тунгус тектес тайпалар. Ежелгі заманнан Ч. қазіргі Дунбэйдің (Маньчжурияның) шығ. бөлігін мекендеді. 10 ғ-ға дейін тәуелсіз болды, Қытаймен байланыс жасады. 10—11 ғ-ларда қидан мемлекеті Ляоға бағынды. 1113 ж. Ч-дегі Ваньянь руы қидандарға қарсы шықты. Соның нәтижесінде Агуда басшылық еткен тәуелсіз Цзинь мемлекеті (1115—1234) құрылды, Ч-ге кіретін тайпалар тобы кейін маньчжурлар деп аталды. Бұл мемлекетті моңғолдар жойып жіберді (1585—1625).

Әдеб.: Смоляк А. В., Некоторые вопросы древней истории народностей Приамурья и Приморья, «Советская этнография», 1959, № 1.

ЧЖУ ЮАНЬ-ЧЖАН (гибадатханадағы аты — Тай-цзу) (1328, Аньхой пров., — 1398) — қытай императоры (1368 жылдан), Мин әулетінің негізін қалаушы.

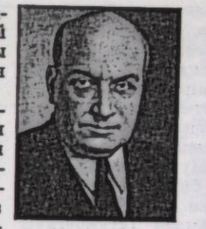
Ч. Ю.-ч. патшалық құрған жылдары елдің экономикасын, ең алдымен а. ш-н қалпына келтіруге бағытталған кейбір шаралар белгіленді: жерге тұрақты алым-салық енгізілді, пайдаланылмаған және тың жерлер жерсіз шаруаларға берілді т. б. Ал ішкі саясатта чиновниктік аппараттың зорлық-зомбылықтарына қарсы күресті, сонымен бірге халыққа қарсы қатаң жазалау саясатын жүргізді.

ЧЖЭЦЗЯН — Қытайдағы провинция. Жері 100,0 мың км². Халқы 30,2 млн. (1976). Әкімш. орталығы—Ханчжоу қ. Территориясының көпшілік бөлігі таулы (биікт. 1882 *м*). Климаты субтропиктік, муссондық. Жылдық жауын-шашыны 1000—2000 *мм*. Ірі өзені — Фучуньцзян. Экономикасының негізі— а. ш. Күріш, бидай, жүгері, батат, мақта, жер жаңғағы, қант қамысы, шай егіледі. Бау-бақша, жібек шаруашылығы өркендеген. Темір рудасы өндіріледі. Қара металлургия, машина жасау (металл кесетін станок, металлургия және энергетика жабдықтары), химия, мата тоқу, тамақ кәсіпорындары бар.

ЧИАТУРА МАРГАНЕЦ КЕНІ — Груз. ССР-ініц Чиатура қ. маңындағы марганецтің төгінді кені. Төменнен жоғары қарай кеннің геол. қимасын юра жыныстары, жоғ. бордың әк тастары, олигоценнің спонголитті, құмды, құмды-сазды төгінділері, миоцен трансгрессиясының жыныстары құрайды. Марганецті горизонт олигоценнің құмды, құмды-сазды төгінділерінің табанында орналасқан. Рудалы горизонттың қалыңд. 2—5 *м*. Мұнда қалыңд. 10—80 *см* келген сеппелі, оолиттік рудалардың 3—15 қабатшасы бар. Солт.-шығ., шығыс бағыттарда рудалы горизонттардағы марганец мөлшері азаяды, біртіндеп карбонатты рудаларға ауысады. Руда құрамы кеннің оңт.-батысында пиролюзит-псиломеланды, орталығында манганитті. Оолиттік рудаларда 10—35% Mn, 1—1,5% Fe бар. Жуу, тұндыру арқылы байытылған концентратта 45—50% Mn, 0,15% P болады. Родонит, манганокальцит құрамды рудалардағы Mn мөлшері 10—22%. Манганитті, карбонатты рудалар есесінен тотыққан рудалар түзіледі. Ч. м. к-нің рудалары Данруль гранитинтрузиясы мен мезозойдың вулканогендік жыныстарының үгілу қыртысынан әкелінген марганец қосылыстарының теңіз түбіне тұнып коагулденуінен, кейін диагенез процесіне шалынуынан қалыптасқан. Аса ірі Ч. м. к. СССР қара металлургия өндірісіне қажет шикізаттың едәуір бөлігін береді.

Әдеб.: Ветехтин А. Г. и др., Курс месторождений полезных ископаемых, М., 1964.

ЧИАУРЕЛИ Михаил Эдишерович (6. 2. 1894, Тбилиси,—15. 5. 1974, сонда)—



М. Э. Чиаурели.



С. И. Чиковани.

грузин совет кинорежиссері, кинодраматург, СССР халық артисі (1948). 1940 жылдан КПСС мүшесі. Тбилисидің кескіндеме мен мүсін мектебін бітірді. Кинодағы творчеств. қызметін актер ретінде бастады. 1928 ж. тұңғыш рет Е. Л. Дзиганмен бірлесіп «Бірінші корнет Стрешнев» фильмін қойды. Бұдан кейін «Саба» (1929) және «Соңғы маскарад» (1934, сценарийін өзі жазды) фильмін жасады. «Арсен» (1937) мен «Георгий Саакадзе» (1942—43, 2 сериялы) фильмі грузин халқының тарихына арналды. Басқа қойған фильмдері: «Ұлы шапақ» (1938), «Ант»



Реж. М. Э. Чиаурелидің «Георгий Саакадзе» фильмінен кадр. 1942.

(1946), «Берлиннің құлауы» (1950), «Ұмытылмас 1919-жыл» (1952), «Отардың жесірі» (1957), «Бір қыз туралы повесть» (1961) т. б. СССР Мемл. сыйлығының лауреаты (1941, 1943, 1946, 1947, 1950). 2 рет Ленин орденімен, басқа 2 орден және медальдармен наградталған.

Әдеб.: Сценарии фильмов М. Чиаурели, Запись по фильмам И. Соколова. Вступ. ст. С. Юткевича, М., 1939; Маневич И., Михаил Чиаурели, М., 1950.

ЧИБЧА (өздерінше — муискилер) — Орт. және Оңт. Американдағы чибча тілінде сөйлейтін үнділ тайпаларының тобы. Ч. тілдері Никарагуа, Коста-Рика, Панама, сондай-ақ Колумбиядағы Магдалена, Каука өзендерінің алқаптарында және Экуадор тайпалары арасында кеңінен тараған. Ч.—Америкада жоғары мәдениет құрушы коне халықтардың бірі. Олар Шығ. Кордильера тауының биік қыраттарын мекендеген. Бұларды испандар жаулап алған кезде (1536—39) алғашқы таптық мемл. құрыла бастаған еді. Құнарлы ойпаттарды отырықшы халық мекен-

деген (кейбір деректерде бұлардың саны—0,3-тен 2 млн. адамға жеткен). Олар көбіне террасалы егіншілікпен (картоп, жүгері, асқабақ т. б.) айналысқан. Тұз, таскөмір өндірген. Ағаштан, қамыстан сыртын сылап тұрғын үйлер, сарайлар мен ғибадатханалар салған. Еңбек құралдарын тас пен сүйектен жасаған. Мумиялардың қолөнері дамыған ел болды. Олар қыш ыдыстар, алтын мен мыс қоспасынан сәнді әшекей бұйымдар («тумбага»), жасап мақтадан мата тоқыған, Дін жөнінде табиғат күші мен ата-баба аруағына табынған. Ч. тілдерінде сөйлейтін тайпалардың көпшілігін Испан отаршылдары жойып жіберген. Қалғандары кейіннен келуші халықтармен араласып кеткен, қ. *Колумбия.*

Әдеб.: Совина С. А., Мумии — еще одна цивилизация древней Америки, М., 1969 (лит.); Народы Америки, т. 2, М., 1959.

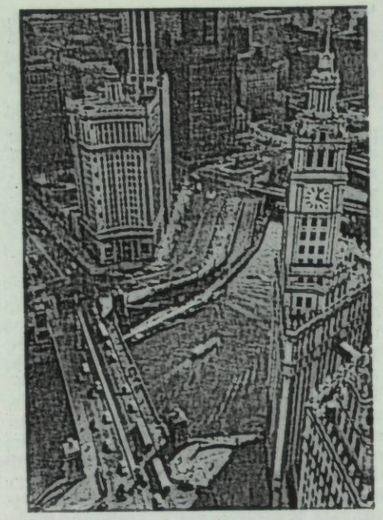
ЧИГИРИН ҚАСТАНДЫҒЫ, «Чигирин ісі»—халықшыл-бүлікшілер тобының 1877 ж. Киев губ-сы Чигирин у-нде көтеріліс шығармақ болған сәтсіз әрекеті. Көтеріліс жоспары алғаш 1875 ж. оңтүстік бүлікшілер үйірмесінде жасалды. 1876 ж. Я. В. Стефанович өзін патшаға бара жатқан шауаның деп жариялап, чигириндіктерге өзі құрастырып, шетелде басылған «Аса жоғары құпия грамота» мен шауалардың «Құпия жасақ» қоғамының уставын әкелді. Сөйтіп шауаларды дворяндарға қарсы көтеріліске шығу үшін «Құпия жасақ» төңірегіне топтасуға шақырды. Бірақ бұл құпия әрекет жүзеге аспады. 1877 жылдың жазында ұйым әшкереленіп, жаппай тұтқындау басталды. Мыңнан астам адам жауапқа тартылып сотталды.

Әдеб.: Я. С. (Стефанович), Чигиринское дело, «Черный передел», М.—П., 1923; Бух Н. К., Воспоминания, М., 1928.

ЧИКА (шын аты-жөні — Зарубин Иван Никифорович) (1736, Жайық бойы,—24. 1. 1775, Уфа) — Е. И. *Пугачев бастаған шауалар согысына* қатысушы Жайық казагы. 1772 жылғы Жайық казактарының көтерілісі басып-жаншылғаннан кейін 1773 ж. Е. И. Пугачевпен кездесті. Орынбор түбінде ген. В. А. Каранық әскерін талқандауға басшылық етті. Пугачевтен «Чернышев графы» деген лауазым алды.

ЧИКАГО (Chicago) — АҚШ-тың солтүстігіндегі қала, маңызды жол торабы, ірі өнеркәсіп-сауда және финанс орталығы. Мичиган көлінің оңт.-бат. жағалауында орналасқан. Халқы 7.0 млн. (1973 ж. қала төңірегімен). Қамал ретінде 1803 ж. іргесі қаланған. Өнеркәсібінің жетекші салалары: қара металлургия, машина жасау, полиграфия, тамақ (әсіресе ет консервілеу басым), химия, мұнай айыру өнеркәсіптері. Ч.—ірі ғылми және мәдени орталық. 4 университет бар.

Ч. геом. үлгідегі жүйелі жоспармен салынған. Сауда және финанс мекемелерінің әзулім ғимараттары Луп ауд. төңірегіне (Чикаго өңіне Мичиган көліне құяр сағасы) шоғырланған. Оның солтүстігіне қарай ірі бурж. үйлері



Чикаго қаласы. Орталық бөлігі.

орналасқан. Қаланың оңт. және бат. бөлігінде өнеркәсіп аудандары, кедейлер кварталдары («Қытай қала», «Қола қала») бар. Зәулім ғимараттары: Джон Хэнкок-билдинг (1971; 100 қабат), Сирс-билдинг (1974; 109 қабат; дүн. жүзіндегі ең биік ғимарат) т. б.

ЧИКОВАНИ Симон Иванович (9. 1. 1903, Наесакао с., қазіргі Гегечкор ауд., — 24. 4. 1966, Тбилиси) — грузин совет ақыны. 1941 жылдан КПСС мүшесі. Дворян семьясында туған. Кутаиси реалдық уч-шесін бітірді (1922). Тбилиси ун-тінің филол. ф-тінде оқыды. 1925—27 ж. «Солнышл» топта болды. Грузия Жазушылар одағын (1944—51) басқарды, «Мнатоби» журналының редакторы (1954—60) болды. Шығармалары 1924 жылдан жарияланды. «Кура жағасындағы толғаныстар» (1925), «Жеңіс» (1942), «Давид Гурамишвили туралы жыр» (1942—46; СССР Мемл. сыйлығы, 1947) жинақтарында, «Севан үстіндегі нұр», «Одердің арғы жағасындағы гүлдер» (1952—53), «Гянджин дәптері», «Аджардағы күз» циклдерінде Ч. халықтар достығын, интернационалдық ынтымақты жырлады. Ч. грузин классиктері және қазіргі заманғы ақын-жазушылар туралы сын, верттеу еңбектерін жазды; орыс, украин ақын-жазушыларының көптеген шығармаларын, «Игорь полкі туралы жыр» поэмасын грузин тіліне аударды. Ч. — 3-сайл. СССР Жог. Советінің депутаты. Ленин, орденімен және басқа орден, медальдармен наградталған. Оның өлеңдері орыс т. б. халықтар тілінде, кейбір өлеңдері қазақ тілінде жарияланды. Портреті 135-б.

Шығ.: Избр. лирика, М., 1969; Лирика, М., 1973.
Әдеб.: Антокольский П., Симон Чиковани, в его кн.: Поэты и время, М., 1957.

ЧИКОЙ — РСФСР-дің Чита обл. және Бурят АССР (біраз жері МХР-мен шекаралықта) жеріндегі өзен. Селенганың оң саласы. Ұз. 767 *км*, су жин. алқабы 40 мың *км*². Даур жотасының беткейінен басталады, ағысы көп жерінде тар шатқалды болып, кейде кеңейеді. Басты саласы — Менза. Қар суымен, көбіне жаңбыр суымен қоректенеді. Ноябрьде қатып, апрельдің аяғы — майдың басында мұзы түседі. Егіп суаруға, ағаш ағызуға пайдаланылады. Төм. ағысында кеме жүзеді. Алабында минералды бұлақтар (Ямаровка курорты) бар.

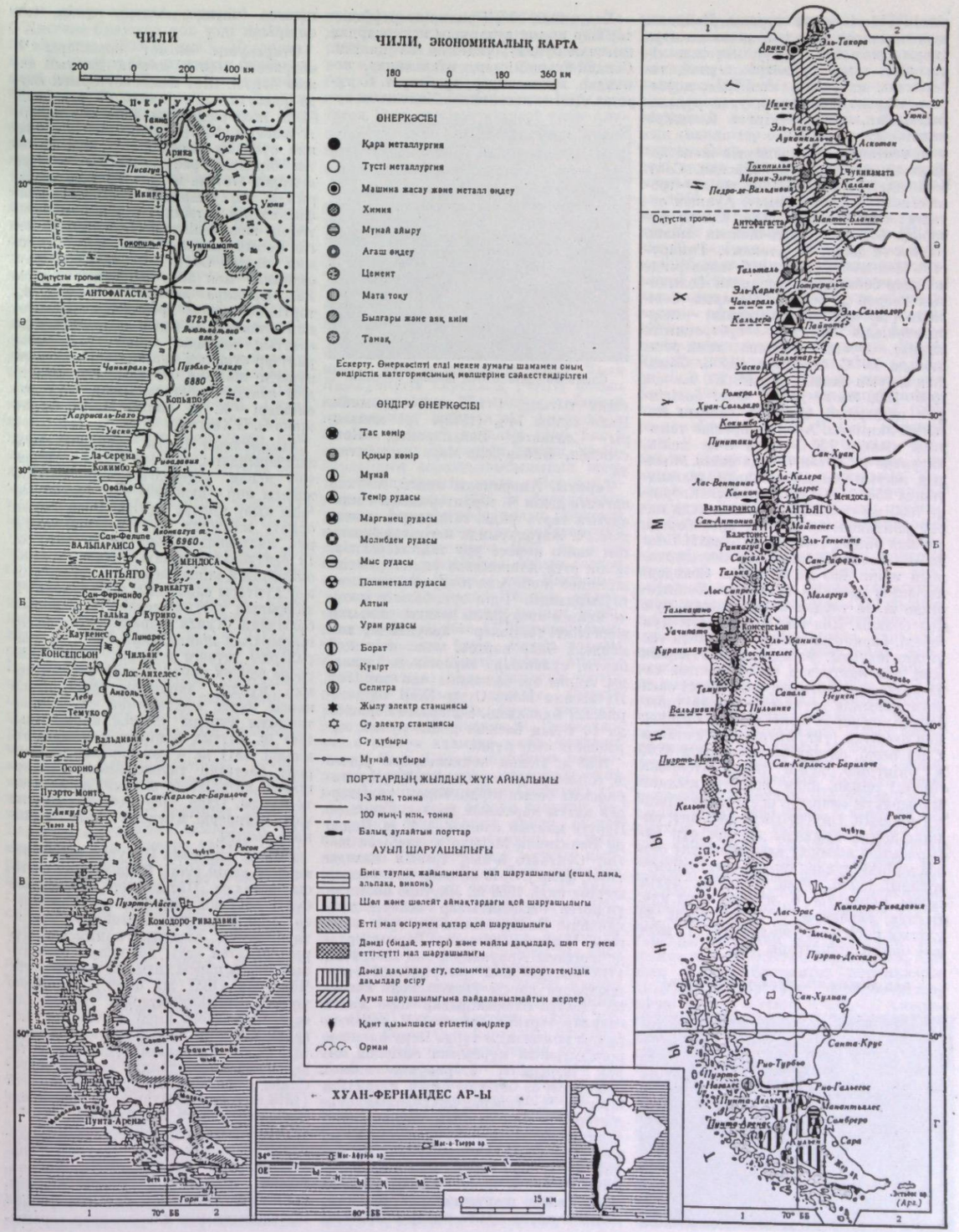
ЧИЛИ, Чили Республикасы (Republica de Chile)—Оңт. Американдағы мемлекет. Материктің оңт.-бат. жағасында орналасқан. Оның құрамына жағалаудағы бірқатар аралдар (олардың ішінде ірісі Чилоэ аралы), Отты Жер аралының бат. бөлігі, сондай-ақ Тынық мұхиттағы Сан-Амбросио, Сан-Фелис, Хуан-Фернандес, Сала-и-Гомес, Пасхи т. б. аралдар кіреді. Перумен, Боливиямен және Аргентинамен шектеседі. Жері 756,9 мың *км*². Халқы 10,25 млн. (1975). Астанасы — Сантьяго қ. Әкімш. жағынан 25 провинцияға бөлінеді.

Мемлекеттік құрылысы. 1973 жылғы 11 сентябрьдегі әскери төңкерістен кейін Ч-де фаш. тәртіп орнады. Мемл. пен үкімет басына әскери-үкіметтік хунта (қарулы күштердің 3 түрінің және карабинерлер корпусы өкілдері) келді. Хунтаның 1974 ж. 17 декабрьдегі указы бойынша оның председателі ген. А. Пиночет Угарто республика президенті саналады. Председательге өкіметтің атқару билігі, ал хунтаға — заң шығару функциясы жүктелген.

Табиғаты. Ч.—негізінен таулы өлке. Тынық мұхит жағалауындағы ені тар (кеңдігі 15 *км*-ден 365 *км*-ге дейін, ұз. 4300 *км*) аймақта орналасқан. Батысында солтүстіктен оңтүстікке қарай (41°30′ оңт. ендікке дейін) Жағалық Кордильера созылып жатыр (орташа биікт. 2000 *м*-ге дейін). Шығысында — Кордильераның бас жотасы; Ч-дегі ең биік Охос-дель-Саладо тауы осында (6880 *м*, Аргентинамен шекарада). Бұл екеуінің арасында тектоникалық ойпат бар. Солт.-шығысы — Анд вулкандық тау жүйесінің оңт.-бат. бөлігі, қыр оңт.-шығысында—Патагонияның жазық далалары мен Отты Жер аралының бат. бөлігі. Вулкан көп, атқылап жататын вулкандар да бар, жер

«Чукикамата» рудингі.

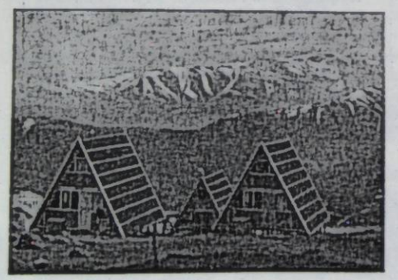




сілкінуі жиі болып тұрады. Пайдалы қазындыларға бай: мыс және селитра (қоры жағынан дүние жүзінде 1-орында), темір рудалары, мұнай, табиғи газ, марганец, молибден, қорғасын, мырыш, вольфрам, уран рудалары, алтын, күміс, күкірт т. б. өндіріледі.

Ч. тектоник. субтропиктік және қоңыржай аймақтарда орналасқан. Солт. бөлігінде (28° оңт. ендікке дейін)—тропиктік белге тән климат. Ауаның орташа темп-расы шілдеде 15,6° С, қаңтарда 20,8° С. Жауын-шашын мөлш. 100 *мм*-ге дейін, ал Атакама, Тамаругаль шөл далаларында т. б. жерлерінде жылдар бойы жауын-шашын болмайтын кездер де болады. Орталық бөлігінде (42° оңт. ендікке дейін) — жер-ортатеңіздік типтегі субтропиктік климат. Ауаның орташа темп-расы шілдеде 7,7° С, қаңтарда 19,7°С. Жылдық жауын-шашын мөлш. 200 *мм*-ден 2000—2500 *мм*-ге дейін. Оңт. бөлігінде — қоңыржай ендіктің салқын ылғалды климаты. Ауаның орташа темпрасы шілдеде 7,5° С-тан 1° С-қа дейін, қаңтарда 14° С-тан 7° С-қа дейін. Жылдық жауын-шашын мөлшері жағалауында 2500—3000 *мм*, тау беткейлерінде 7000 *мм*-ге дейін. Оңт.-шығысқа қарай континенттік климат арта береді, орташа айлық темп-ра 2°С-тан 11°С-қа дейін болады, жылдық жауын-шашын мөлш. 230 *мм*-ге дейін. Өзендері негізінен орталық және оңт. бөліктерінде және таудан ағады, қысқа, суы мол болады. Көл көп. Солт. жағы құм төбелі, барқанды келеді, қиыршық тас үйілім жатады, өсімдік мүлде дерлік жоқ, тек кактустар, сорақ шөптер ғана кездеседі. Орталық бөлігіндегі өзен аңғарларында жұқа сұр қоңыр топырақты жерлерде мәңгі жасыл бұталар мен ағаштар (тик, литрэ, сабын ағашы т. б.) өседі, ал тау беткейлерінде 1200 *м* биіктікке дейін жерортатеңіздік типтегі орман, одан жоғары қылқан жапырақты ағаштар өседі және альпілік шалғын. Оңтүстігінде (46° оңт. ендікке дейін) орманды жердің сұр топырағында шамшат ағаштары, тау беткейлерінде аралас орман өседі. Жануарлары: түлкі, пума, гуанака, бұғы, скунс, камшат т. б., құстан тоты құс, шағала, альбатрос т. б. кездеседі. 23 ұлттық парк және жалпы ауд. 17 мың км² орман қорықтары бар.

Анд тауындағы туристік орталық.



Халқының 90%-і чилиліктер (үндістер мен қоныс аударушы испандардан шыққан будан); үндістер аз қалған. Сондай-ақ немістер, итальяндар, испандар, аргентиндер, арабтар т. б. тұрады. Діні — католиктік. Халықтың орташа тығыз. 1 км²-ге 14 адамнан. Қала халқы 74% (1975). Ірі қалалары — Сантьяго, Вальпарансо, Консепсьон, Винья-дель-Мар, Антофагаста.



Сантьяго қаласының жалпы көрінісі.

Тарихы. Американы ашып, жаулап алғанға дейін Ч. территориясын 1 млн. адамға тарта үндіс тайпалары мекендеді. Ч. жағалауында негізінен балықшы чанго немесе уру тайпалары тіршілік етті. Атакаменьо үндістері егіншілікпен және мал шаруашылығымен шұғылданды. Ч-дің орт. бөлігін мапуче немесе анағұрлым жақсы дамыған жергілікті тайпалар — араукандар мекендеді. Олар картоп, маис өсіп, қой бақты, суландыру жүйесін пайдаланды. Аңшы әрі балықшы чон тайпасы Патагония және Отты Жер территориясын мекендеді. Бұлардың барлығы да 16 ғ-дың басына дейін рулық құрылыста өмір сүрді.

1535 ж. Испан конкистадоры Диего де Альмагро өз отрядымен Ч. территориясына басып кірді. Бірақ үндістерден қатты қарсылық көрген Альмагро Перуге қайтып оралды. 1540 ж. Педро де Вальдивия Мапочо ө. алабына жетіп, Сантьяго қ-ның іргесін қалады (1541, февр.). 1546 ж. олар араукандар жеріне енді. 1553 ж. Лаутаро бастаған үндістер басқыншылар әскерін талқандады. Вальдивия қолға түсіп өлтірілді. Ч-ді жаулап алуды Гарсиа Уртадо аяқтады. Араукандардың 1571, 1655, 1723 жылдардағы көтерілістері отаршылдарға қарсы кескілескен соғысқа ұласты. Басқыншылар Ч-де қатаң отарлау тәртібін орнатты. Ч. территориясы номиналды түрде Перу вице-корольдығының құрамына енгізілді, бірақ жергілікті отарлаушы өкімет орындары өз бетінше билік етті (1778 жылдан Ч.—генерал-капитандық). Үндістер арасына күшпен католик діні таратылды. Ч. экономикасында а. ш. маңызды роль атқарды. Жаңадан бидай, арпа, сора егілді. Мал шаруашылығы (жылқы, шошқа, қой), бақша және балық шаруашылығы дамыды. 17—18 ғ-ларда қайта өңдеу өнеркәсібі құрыла бастады. Алтын, күміс, мыс өндірілді.

Отарлаушы өкімет орындары Ч. өнеркәсібі мен а. ш-ның дамуын тежеп бақты. Шет мемлекеттермен сауда жасауға тыйым салды. Жерге феод. билік ішкі рыноктың кеңеюіне кедергі жасады. 18 ғ-дың ақырында Испания отарлық шектеулерді жеңілдететін бірқатар реформаларды жүзеге асырды. 1767 ж. иезуиттер жер аударылды да, олардың иеліктері конфискеленіп сатылды. Бірақ помещиктердің жер иеліктері Ч. а. ш-ның негізі болып қалды. 1798 ж. Ч. автономия алды. Солт. Америкадағы рев. оқиғалар мен 18 ғ-дың ақырындағы *Ұлы француз революциясы* отарлау тәртібіне қарсы креолдар наразылығын күшейтті. 19 ғ-дың ақырында Ч-де азаттық қозғалыс өрши түсті. Патриоттар отарлық билікке қарсы ашық күреске шақыра бастады. Бұл кезеңдегі азаттық қозғалысының көрнекті өкілдері — Х. А. Рохас, М. де Салас және Б. О'Хиггинс.

Американың басты отарлық орталықтарындағы, әсіресе Буэнос-Айрестегі испан үстемдігіне қарсы 1810 жылғы апр.—маусымдағы рев. қимылдар Ч-де қызу қолдау тапты. Республика орнату жолында күреске шақырған рев. листовкалар таратылды. 1810 ж. 18 сентябрьдегі Сантьяго азаматтары өкілдерінің жиналысында ұлттық үкімет хунтасы сайланды. 18 сентябрь Ч. халқының ұлттық мереке күні болып белгіленді. Хунта отарлық үстемдіктің шаңырағын шайқалтқан бірқатар шараларды жүзеге асырды. Буэнос-Айреске әскери көмек берді, ұлттық армия құрды, экономик. дағдарысқа қарсы күрес мақсатымен сауда бостандығы туралы шешім қабылдады. 1811 ж. ұлттық конгресс сайлауы өткізілді. 1811 ж. 4 сентябрьде Х. Каррера бастаған тәуелсіздікті жақтаушылар көтеріліске шығып, жаңа хунта құрды. Олар Перумен қатынасты үзді, негрлерді құлдану тәртібін іші нара тежеді.

1813 ж. январьда Перуден испан әскерлері келіп түсті. Елде азамат соғысы басталды. Патриоттар толық тізе бүкті. 1817 жылдың басында *Сан-Мартин* мен О'Хиггинс Аргентина территориясында азаттық армиясын құрып, Андтан асты да, испан басқыншыларына қарсы соғысты жаңыртты. Чакабуко (1817 ж. февр.) түбіндегі ұрыста испандықтарды тас-талқан етіп, Сантьягоға кірді. О'Хиггинс жоғарғы билеуші болып тағайындалды. 1818 ж. 12 февральда бүкіл елдің тәуелсіздігі жарияланды. Майпу жағасында болған шешуші шайқаста (1818 ж. 5 апр.) патриоттар отаршылдарды біржолата тізе бүктірді.

Тәуелсіздік жолындағы ұзақ жылдарға созылған соғыс азаттық революциясының негізгі әлеуметтік-экономик. міндеттерін шеше алмады. О'Хиггинс үкіметінің саясаты феодал помещиктер мен клерикалдар тарапынан қатты қарсылық көріп, ақыры О'Хиггинс биліктен қол үзді де Перуге айдалды (1823 ж. янв.). Президент ген. Р. Фрейре О'Хиггинстің саясатын одан әрі жалғастырды. Ол құлдықты біржолата жоюды жариялап, федерациялық конституцияны енгізді. Жер иеленуші олигархия бұл конституцияны да іске асыртқызбай, Фрейре отставкаға шығуға мәжбүр болды (1827 ж. май). Уақытша президент болған ген. Ф. А. Пинто тұсында байырғы «баяу» топтар Консервативтік партияны құрды (1828). Республикашы жақтаушылар кескілескен күресте 1828 жылғы конституцияны қабылдауға қол жеткізіп, бурж. бостандық жариялаған Либералдық партияға бірікті. Екі партияның арасындағы шиеленіскен күрес азамат соғысына ұласып, 1830 ж. апрельде консерваторлардың жеңісімен аяқталды. Жер иеленуші олигархияның үстемдігі нығайтылды. Бұл кезеңде елдің солтүстігінде кен өндірісі едәуір өрістеді. Сауда жандануын, қалалар өсіп жетілді. Өнеркәсіп дамыды. Елде буржуазия күшала бастады. Бар байлық помещиктер мен ірі финанс иелерінің қолына топтастырылды. Либералдық топтар демокр. реформалар жүргізу, конституцияны қайта қарау жолында күресті. 1865 ж. Ч. Испанияға қарсы соғысқа тартылды. Соғыс Ч. экономикасы мен саудасын әлсіретті. 1870 ж. Ч-дің мемл. қарызы 63 млн. песоға жетті. Либералдық реформалар жолындағы күрес қайта жанданды. Ақыры консерваторлар үкіметтен шығып, 1875 ж. олардың орнына радикалдар келді. Бұл кезеңде Европадан иммиграцияға келген озық ойлы жұмысшылардың ықпалымен пролетариаттың таптық сана-сезімі өсті. Тұңғыш жұмысшы газеті (1875) ұйымдасты. 80 жылдардың ақырында чили ұлты түпкілікті қалыптасты. Ч. ағылшын монополистерінің арандатуымен Перу мен Боливияға қарсы жаңа соғысқа шықты (1879—83). Анкон бітім шарты бойынша Перудің Тарапак, Антофагаст аймақтары Ч-ге қосылды. Бұл өлкелер табиғи селитраға бай болатын. Либерал Хосе М. Бальмаседа 1886 ж. өкімет басына келгеннен кейін ел экономикасы интенсивті дамыды. Пролетариат айтарлықтай өсті. 1890 ж. 150 мың жұмысшы болды. 1887 ж. Демокр. партия құрылды. Ол Бальмаседаның экономик. программасын қолдап, халыққа әлеуметтік-экономик. бостандық әперуді мақсат етті. Шетел капиталымен байланыстағы банкирлер, саудагерлер Бальмаседа саясатына қарсы шықты. Бұл блокты шіркеу мен Ч. әскер басылары қолдады. Ақыры осылар дүшар еткен азамат соғысының нәтижесінде Бальмаседа үкіметі құлады (1891). Чдің селитра өндірісінде ағылшын капиталының ықпалы, жер иеленуші олигархия мен финанс тонжарларының билігі бұрынғыдан да күшейді. Икик, Антофагаст, Вальпарансо, Сантьяго, Консепсьон қ-ларында ірі-ірі ереуілдер шықты. Ч. жұмысшыларының федерациясы (ЧЖФ, 1909) құрылды. Соц. жұмысшы партиясын (СЖП, 1912) құрған жұмысшы қозғалысының аса көрнекті басшысы Луис Э. Рекабаррен саяси аренаға шықты. 1-дүп. жүз. соғыс кезінде бейтараптығын сақтаған Ч-де шикізат көздері үшін Англия, Германия, АҚШ арасында күрес қыза түсті. АҚШ монополиясы мыс өнеркәсібін басып алды.

Соғыстың ақырында елдің экономикасы құлдырап кетті. А. ш. өнімдері халықтың қажетін өтей алмады. 1920 ж. басталған экономик. дағдарыс еңбекшілерді күйзеліске ұшыратты. Жұмысшы табы өз праволарын белсенділікпен қорғады. Еңбекшілер қозғалысында Россиядағы Ұлы Окт. соц. революциясының ықпалы күшті болды. Ол барлық еңбекшілер арасында қызу қолдау тапты, таптық күрес күшейді. 1922 ж. январьда СЖП *Чили Коммунистік партиясы* (ЧКП) болып қайта құрылды. Жұмысшы табының қысымымен либерал А. Алессандри Пальма үкіметі демалыс күні бар 8 сағаттық жұмыс күнін енгізді, кәсіпқорлардың жорлық-зомбылығын шектейтін әлеуметтік және еңбек заңдарын қабылдады. 1925 ж. басқарудың демокр. формасын жариялап, шіркеуді мемлекеттен бөлген жаңа конституция қабылдады. Дегенмен 1927 ж. Ч-де барлық рев. ұйымдарға тыйым салған полковник К. Ибаньес дель Кампоның диктатурасы орнады. Ибаньес экономик. дағдарыстан шығу жолын іздеп, селитра өнеркәсібін АҚШ империалистерінің қолына берді. Бұған наразы болған халық көтеріліске шықты (1931 ж. июль), елде азаматтық төртіп орнады. Ибаньес шетелге қашты. 1932 ж. июньде ұсақ бурж. интеллигенттері мен полковник М. Грове бастаған әскери адамдар мемл. төңкеріс жасап, Ч-де «Соц. республика» жариялады. Мұнымен қатар жұмысшы және шаруа депутаттарының Советтері туды. Алайда жаңа әскери төңкеріс нәтижесінде республика құлап, өкімет басына Ибаньесті жақтаушы К. Давила келді. Жұмысшылар ашуысқ қырғынға ұшырады. Елде фаш. қозғалыс басталды. 1932 ж. октябрьде А. Алессандри екінші рет президент болды. Бірақ халықтың ауыр халі сол күйінде қалды. 1936 ж. мартта құрамына Коммунистік партия, Радикалдық партия, Соц. партия, кейінірек Демокр. партия және декабрьде негізі қаланған Ч. еңбекшілерінің конфедерациясы (ЧЕК) енген Ұлттық майдан құрылды. Бірақ Соц. партияны басқаратын солшыл реформистердің сатқындығы салдарынан Ұлттық майдан тарап кетті (1941 ж. янв.). 1944 ж. декабрьде СССР-мен дипломатиялық қатынас орнады. 1945 ж. февральда Ч. Германияға, апрельде—Жапонияға соғыс жариялады. 1946 ж. сентябрьде өкімет басына радикал Гонсалес Виделаның үкіметі келді. Үкімет құрамына алғаш рет коммунистер енді. Дегенмен, 1947 жылдың басында-ақ Видела ұлттық мүддені сатып кетіп, АҚШ-тың қысымымен коммунистерді үкімет құрамынан шығарды, СССР-мен дипломатиялық қатынасты үзді. 1948 ж. конгресс ЧКП-ні заңсыз деп есептейтін «демократияны қорғау туралы» реакциялық заң қабылдады. Ондаған мың чилиліктер сайлау правосынан айрылды. Солт. американ капиталының ролі артты. 1951 ж. коммунистер мен социалистер Халық майданын құрды, ол 1956 ж. Халық қимылының рев. майданы (ХҚРМ) болып қайта құрылды. 1956 ж. астыртын жағдайда ЧКП-нің 10-съезі өтті. ХҚРМ-нің қысымымен Ибаньес үкіметі антикоммунистік заңды тыйым, ЧКП астыртын жағдайдан шықты. 1958 ж. сайлауда солшыл күштер айтарлықтай табысқа жетті. 1964 жылғы сайлауда ХҚРМ С. Альенденің кандидатурасын ұсынды. Бірақ Христиандық-демокр. партия (ХДП) өкілі Э. Фрей Монтальва президент болды. 1964 ж. СССР-мен дипломатиялық қатынас қалпына келтірілді. 1969 ж. декабрьде ЧКП-ні, Ч. Соц. партиясын, Ч. Радикалдық партиясын, сондай-ақ Социал.-демокр. партияны, Бір тұтас халық қимылы қозғалысы, Тәуелсіз халық қимылы партияларын біріктірген Халық бірлігі блогы құрылды. Ол мемл. өкімет билігі органдарын қайта құру, табиғи байлықтарды, банкілерді, сыртқы сауданы, ірі монополияларды национализациялау, агр. реформаны тездету және терендету программасын қабылдады. 1970 жылғы сайлауда, реакциялық күштердің сан түрлі құлық-сұмдықтарына қарамастан, көрнекті саяси және мемл. қайраткері, социалист С. Альенде ноябрьде президент болып сайланды. Ол Халық бірлігі блогының программасын жүзеге асыра бастады. Альенде үкіметі 350 жеке компанияны (оның ішінде шетел монополиясы да бар), сауда фирмаларын, жеке банкілерді, Ч-дің аса ірі монополиялық бірлестіктерін национализациялады. Шаруалар 9 млн. *га*-дан астам жер алды. Үкімет реакциялық күштер тарапынан ұйымдасқан қарсылыққа кездесті. Олар әдейі экономик. қиындықтар тудырды, көтерілерді бұзақылық жайлады, арандатушылық ереуілдер ұйымдастырды. Өкінішке орай өкімет билігінің бурж. конституциялық формасы мен сот органдары бұрынғы мырзалардың қолында қалды. Осыған қарамастан, Халық бірлігі блогының партиялары 1973 жылғы марттағы сайлауда ірі жеңіске жетті (дауыстың 43%-і). Американ империализмінің тікелей қолдауымен және Орталық барлау басқармасы (ОББ) агенттерінің қатысуымен қарулы күштер генералитеті мен офицерлерінің реакциялық тобы 1973 ж. 11 сентябрьде мемл. төңкеріс жасады. Бүлікшілер президент Альендені өлтірді. Өкімет басына келген әскери хунта фаш. диктатура орнатты. Елде жаппай қанды террор басталды. Ондаған мың патриоттар, Халық бірлігі қайраткерлері т. б. қаза тапты. ЧКП бас секретары Л. *Корвалан* жазықсыз

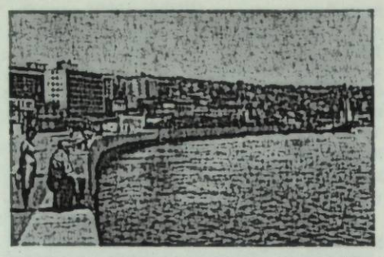
тұтқынға алынды. Хунта халық бірлігі блогына кіретін партияларға тыйым салды, ұлттық конгресті таратты, Ч. халқының әлеуметтік-экономик. жетістіктері жойылды, С. Альенде үкіметі национализацияланған заводтар мен фабрикалар бұрынғы иелеріне қайтарылды. Шаруалар алған жерлер помещиктерге берілді. СССР-мен басқа да соц. елдермен дипломатиялық қатынас үзілді. Фаш. хунта ҚХР үкіметімен экономик. және саяси тығыз байланыс орнатты. Еңбекшілер тұрмысы күрт төмендеді; 1976 ж. елдің еңбек етуші халқының 20%-і жұмыссыз қалды. Хунта елдің экономикасын милитарландыруда, империалистік мемлекеттермен байланысын нығайтуда. Дүние жүзі прогрессіл күштерінің қысымымен және Совет Одағының қолдауымен хунта 1976 ж. декабрьде ЧКП-нің Бас секретары Л. Корваланды босатуға мәжбүр болды.

Саяси партиялары мен кәсіподақтары. Халық бірлігі блогына кіретін партиялар: Ч. Социалистік партиясы, 1933 ж. негізі қаланды. Ч. Коммунистік партиясы, 1922 ж. негізі қаланды. Ч. Радикалдық партиясы, 1883 ж. негізі қаланды. Бір тұтас халық қимылы қозғалысы, 1969 ж. негізі қаланды. Бұлардың барлығы астыртын жұмыста. Христиандық-демократиялық партия, 1957 ж. негізі қаланды. Хунта оның қызметіне тыйым салды. Чили еңбекшілерінің бір тұтас кәсіподақ орталығы, 1953 ж. негізі қаланды. Астыртын жұмыста.

Экономикасы. Ч. — кен өндіру өнеркәсібі дамыған аграрлы ел. Кен өндіру ұлттық табыстың 9,5%-ін береді. Мыс өндіру жөнінен Ч. 1974 ж. капит. дүниеде 2-орын, молибден өндіруден 3-орын, ал оны сыртқа шығарудан 2-орын алды. Ч. селитра мен йодты экспортқа өте көп шығарады. Елдің экономикасында АҚШ-тың капиталы басым. АҚШ-тың Ч-де орналасқан жеке меншік капиталы 1970 жылдың алғында 749 млн. доллар, оның ішінде кен өндіру өнеркәсібіндегі капиталы 455 млн. доллар болды. С. Альенденің

Сантьяго қаласы. Ұлттық конгресс үйі.





Тынық мұхиттағы Вальпарансо порты.

үкіметі 1971 ж. АҚШ-тың «Анаконда», «Кеннекотт», «Серро корпорейшн» кен-руда компанияларын национализацияласан болатын. 1974 ж. Чили өкімет орындары сол компанияларға тиісінше 253,4, 54,0 және 41,8 млн. доллардан кәсіпорындардың құнын өтеу туралы келісімдер жасасты. «Чукикамата», «Эль-Теньенте», «Эль-Сальвадор» рудниктерінде мыс рудасы өндіріледі, оларға жақын жерде байыту фкалары, мыс қорыту з-дтары орналасқан. 1974 ж. 902,7 мың *т* мыс, 10 351 мың *т* темір рудасы, 738 мың *т* селитра, 1529 мың *т* көмір, 1599 мың *м*³ мұнай, 2,3 мың *т* йод өндірілді. Бұлардан басқа күкірт, марганец рудасы, алтын, күміс өндірілді. Тамақ және тоқыма өнеркәсібі елеулі орын алады. Ч-де 5 қант з-ды бар (1974 ж. 301,5 мың *т* қант өндірілді). Ет, шарап, балық консервілеу з-дтары шоғырланған. Тоқыма ф-каларының 60%-і Сантьягода, 30%-і Консепсьонда. Мұнай өңдеу (Канкан, Консепсьон), мұнай химиясы (Консепсьон, Сан-Висенте, Вальпарансо) дамып келеді. Фосфор тыңайтқыштары, күкірт қышқылдары, содалар, болат қорытылады. Сантьяго мен Вальпарансода автомоб. құрастыру және жөндеу з-дтары бар. 1974 ж. 9297 млн. *квт·сағ* электр энергиясы өндірілді. А. ш. нашар өркендеген. Жерінің 6%-і ғана өңделеді. Басты саласы — егіншілік, ол елдің орталық бөлігінде. Бидай, жүгері, сұлы, арпа, күріш, картоп, бұршақ, қант қызылшасы т. б. дақылдар егіледі. Солтүстігінде лама, мүйізді ірі қара мал, орталық бөлігінде мүйізді ірі қара мал, қой, ешкі, оңтүстігінде қой өсіріледі. Темір жолдарының ұз. 9757 *км*-дей, теңіз флотының тоннажы—459 мың брутто рег. *т*, автожолы 70 мың *км* (1974).

Ч. сыртқа мыс, темір рудасын, селитра, йод, балық ұнын, ағаш өнімдерін шығарады. 1974 ж. экспорты 2078 млн. доллар, оның ішінде мыс 1600 млн. доллар болды. Сырттан астық, мұнай, химия өнімдерін, машиналар мен жабдықтар т. б. алады. 1974 ж. импорты 2231 млн. долларға жетті. Негізгі сауда әріптестері: АҚШ, ГФР, Жапония, Аргентина, Ұлыбритания. Ақша өлшемі — песо. 1976 жылдың декабрінде сыртқы саудада 17,42 песо 1 АҚШ долларына тең болды.

Денсаулық сақтау ісі. 1972 ж. Дүп. жұз. Денсаулық сақтау ұйымының мәліметі бойынша, әр 1 мың адамға шаққанда орта есеппен туатын бала саны—25,0, өлген адам—8,8, тірі туған әр 1 мың баладан өлгені —78,0. Адам өмірінің ұзақтығы—59 жас. Жиі кездесетін аурулар — жүрек қан тамыр ауруы, қатерлі ісік, өлімнің негізгі себебі де солар. Ч-де, әсіресе, балалар инфекциясы, іш сүзегі, қылау, эпидемиялық гепатит, мерез, гельминтоз жиі кездеседі. 1974 ж. 37,2 мың төсектік (1 мың адамға 3,6 төсек) 295 мемл. аурухана мекемелері болды. 1974 ж. елде 4,3 мың дәрігер (2,4 мың адамға 1 дәрігер), 1,4 мың тіс дәрігері, 22,0 мыңға жуық орта дәрежелі мед. қызметкерлері болды. Дәрігерлердің 60%-ке жуығы Сантьяго пров-нда қызмет істейді.

Оқу-ағарту ісі. Ч-де 1976 ж. сауатсыздық селолық жерде — 34%, қалада 9% болды: 6—15 жас арасындағы балалар міндетті оқуға тартылды. 1974 ж. балалар бақшасында 93195 бала тәрбиеленді.

Міндетті оқу — негізгі 8 жылдық мектептерде жүзеге асады. Мектепке 6 жастан асқан балалар барады. 1974 ж. 3 жылдық негізгі мектептерде 2 320 502 оқушы оқыды. 8 жылдық мектептердің негізгі базасы — 4 жылдық жалпы білім беретін және 5 жылдық кәсіптік-тех. мектептері болып есептеледі.

1973 ж. барлық орта мектептерде 445 862 оқушы болды, оның 282 721-і жалпы білім беретін, 163 141-і кәсіптік-тех. мектебінде оқыды. 1974 ж. орта мектептердің барлық түрінде — 452 546 оқушы болды. 1973 ж. орта білім алуға 48%—14—17 жас арасындағы жас өспірімдер, ал жоғары білім алуға 11%—20—24 жас арасындағылар тартылды.

Ч-де 8 ун-т (5-і жеке меншік) және жоғары оқу орындары, 2 консерватория, қосалқы өнер мектебі бар. Ч-дегі ең ірі ун-т — Сантьяго ун-ті, 1739 ж. құрылған. 1975/76 оқу жылында ун-тте 64 000 студент оқыды. Ал 1974 ж. барлық ун-ттерде 144 165 студент болған еді. Ч-де 4 академия, 79 ғылми орталық, 18 кітапхана, 18 ұлттық музей бар.

Баспасөзі, радиохабары, телевизиясы. Ч-де әскери төңкеріске дейін 1973 ж. сентябрьде 68 күнделікті газет (жалпы тиражы 800 мың данадан астам) басылды. Әскери хунта өкімет басына келген соң барлық прогрессіл газеттің шығуына тыйым салынды. Негізгі газеттері: Чили Коммунистік партиясының (ЧКП) орталық органы «Сигло» («Ғасыр»), күнделікті газет, 1940 ж. 31 августан шығады, 1973 ж. 11 сентябрьде хунта талқандаған, 1973 ж. 5 октябрьден астыртын басылады. ЧКП органы «Унидат антифашиста» («Антифашистік бірлік») 1974 жылдан астыртын шығады, «Меркурио» күнделікті газет Сантьягода 1900 жылдан, Вальпарансода 1827 жылдан, Антофагосте 1906 жылдан басылады; үкімет газеті «Насьон» («Ұлт»), Сантьягода 1917 жылдан шығады, 1973 ж. 11 сентябрьде хунта талқандаған; «Ультимас нотисиас» («Соңғы жаңалықтар») — күнделікті газет, Сантьягода 1950 жылдан шығады т. б. Журналдары: ЧКП ОК-нің теориялық органы «Принсипиос» («Принциптер») 1939 ж. құрылды, 1973 ж. сентябрьде хунта тыйым салған, 1976 ж. январьдан астыртын басылады; апталық суретті журналдары: «Веа» (1939), «Эрсилья», (1934), «Ребельде» (1974), т. б. Ахенсиа Информатива Орбе — Сантьягода 1953 ж. құрылған жеке меншік информациялық агенттік. Радиохабар таратушы Чили ассоциациясы (1936) 45 радио станцияны біріктіреді. Чилидің ұлттық телевизиясы Сантьягода орналасқан, ол 15 телестанцияны біріктіреді.

Әдебиеті. Испан тілінде дамыған. Испандық А. де Эрсилья-и-Суньиганың (1533—94) «Араукана» поэмасы (1569—89) — Ч. әдебиетіндегі көлемді шығарма. Америкадағы испан отаршыларына қарсы соғыс кезіндегі (1810—26) негізгі жанр публицистика (К. Энрикес, 1769—1825) болды. Тәуелсіздікті жеңіп алған соң (1818) Ч. әдебиетінің ұлттық мазмұны мен реалистік белгілері арта түсті. Прозада Х. Вальехо (1811—58) негізін салған тұрмыстық (костумбризм) тенденция белең алды. 19 г. ортасында сыншыл реализм пайда болды. Оның ірі өкілі — «Чилидің адам комедиясы» атты романдар циклін жазған А. Блест Гана (1830—1920). 19 г. соңы, 20 г-дың басындағы испан-американдық модернизм бағытында дами бастаған Ч. поэзиясынан жаңа түр және образдылықты іздену байқалады. К. Песоа Велис (1879—1908) өлеңдерінде табиғат суреті, қарапайым адамдар өмірі бейнеленген. 20 г. басында Ф. Гана (1867—1926), М. Латорре (1886—1955), Л. Дуран (1895—1954) прозалық шығармаларында әлеуметтік проблемаларды көтерді. Б. Лилло (1867—1923) «Жер астында» (1904, орыс тілінде 1962) атты әңгімелер жинағында шетел компаниялары шахтерлерді қалай қанағанын өшкереледі. Ақын Гарбиела Мистраль (1889—1957) «Торығу» (1922) т. б. жинақтарында Латын Америкасындағы халықтар санасының ерекшеліктерін бейнеледі. Ұлт-азаттық қозғалысының Ч-де күшеюіне, 1-дүние жүзілік соғыс пен Ұлы Октябрь рев-ның әсер етуіне байланысты поэзияда рев. әуен орын алды.

Ч-дің көрнекті ақыны П. Неруда (1904—73) интимдік, субъективтік лирикадан поэзияның азаматтық тақырыбына («Испания жүрегімде», 1937; «Жалпыға тән өлең» поэмасы, 1950), шындықты терең, филос. оймен бейнелеуге («Алғашқы мүліктерге ода», 1954—57 және 60—70 жылдардағы өлеңдері) ойысты. Халықтық майдан өкімет басына келуіне байланысты (1938) әлеуметтік мәселені қызыға жазуға құлшынуы Н. Гусман (1914—64) мен Д. Муньостың (1903 ж. т.) прозалық шығармаларынан да айқын байқалды. М. Рохас (1896 ж. т.) романдарында әлеуметтік проблемалар кейіпкерлердің ішкі дүниесін бейнелеу арқылы көрсетілді. Ф. Колоане (1910 ж. т.) теңіз жағалауы өлкесінің өзіндік дүниесін, табиғат сұрапылын жеңушілерді бейнеледі. Э. Делано (1910 ж. т.) және В. Тейтельбойм (1916 ж. т.) романдарынан жұмысшылар күресін көрсетудегі тарихи оптимизм айқынырақ көрінеді. 50—60 жылдардағы прозадан жаңаша баяндау шеберлігін игеру, психологизм бой көрсетті. 70 жылдардағы әдебиеттен ақын-жазушылардың өмірді нақтылай көрсетуге бейімділігі байқалды. Фашистік бүлік (1974) прогрессіл әдебиетшілерді құдалап, қатаң цензура енгізді, кітап дүкендеріне лақап және конформистік әдебиет толып кетті. Ч. әдебиетінен Пабло Неруданың «Поэмалары» (1952), «Өлеңдер мен поэмалары» (1972) қазақ тілінде шықты.

Архитектурасы мен бейнелеу өнері. Ч. территориясын мекендеген үндістердің байырғы өнері(әсіресе солт. бөлігінде) өркендеген Перу мәдениетімен (қорғандар, бекініс қоныстар, алуан пішінді керамика, металл әшекейлер, тастағы суреттер) тығыз байланысты. Байырғы өнер дәстүрі ішінара үндістердің халық творчествосында (тоқымашылық, пақшыты жазба, ағаш ұқсату өнері) сақталған.

16 г-да тұрғын үйлер мен шіркеулер орналасқан бекініс қамалдар ірге көтеріп, діни сипаттағы кескіндеме мен мүсін өнері пайда болды. 18—19 г-дың бас кезінде үш аулалы, пақшыты порталы мен әсем қоршауы бар үйлер салына бастады. Зергерлік бұйымдарын (күміс) жасау, мүсін-ескерткіштер тұрғызу, пақшыты жазба өнері мен портрет жанры (кескіндемешілер А. Сантелисес, Х. Хиль де Кастро) дамыды. 19 г-дағы сәулет өнерінен эклектика сарыны белең алды. Осы кезеңдегі кескіндеме (М. А. Каро, П. Лира) мен мүсін өнерінен (Н. Пласа, В. Ариас) халық тұрмысын бейнелеуге бетбұрыс ақталады.

20 г-да қалаларда негізінен жатаған үйлер сап түзеді. 20 г-дың орта кезінде қазіргі архит. үлгідегі қоғамдық ғимараттар (архитекторлар С. Ларрайн, Э. Дуарт Аростеги, Х. Бельялта) бой көтерді. Кескіндеме жанрында ұлттық реалистік дәстүрді (А. Гордон мен Э. Барреда) одан әрі жалғастырды. М. Бонта, К. Эрмосилья Альварес, Х. Вентурелли кескіндемелері мен графикаларында әлеуметтік сыпайылық мазмұн басым болды. Кескіндемеші Р. Матта Эчауррен өз творчествосында Ч. халқының шиеленіске толы тағдырын бейнелеуге ден қойды. Мүсіншілер Л. Домингес, С. Роман Рохас өз еңбектерінде байырғы монументті формаларды жаңа қырынан ұтымды қолданды.

Музыкасы. Ч-дің халық музыкасы басқа Лат. Америкасы елдеріндегі сияқты креоль, африкан және үндіс музыкасынан құралады. Лирикалық халық әні — тонада (гитараның сүйемелдеуімен жеке немесе екі адам орындайды), халық билері—кука және испан биінің әсерімен туған кандо, рефалоза. Профессионалдық мектептің қалыптасуы европ. музыканттардың творчествосымен тығыз байланысты. Тәуелсіздікке не болғаннан кейін Сантьягода симф. музыканы насихаттауға ден қойған Филармония қоғамы (1810), Ұлттық консерватория (1849), қалалық театр (1857) ұйымдастырылды. Ч-дің тұңғыш композиторлары — Х. Сапиола, М. Роблес, А. Риад. 19 г-дың аяғы мен 20 г-дың бас кезінде ұлттық композиторлық мектеп қалыптасты. Белгілі өкілдері: П. У. Альенде, Э. Соро, К. Лавин, К. Исамит. Хор коллективтері кең танылған. Таңдаулылары: Сантьягодағы Чили ун-тінің хоры, Консепсьондағы Полифониялық хор, Вальпарансодағы Камералық хор, Вальдивиядағы Оқт. ун-ттің хоры.

Белгілі музыканттары: ұлттық бағыттағы композиторлар П. Гарридо, Х. Уррутиа Блондель, А. Летельер, Х. Оррего-Салас, Г. Г. Бессерра; пианистер К. Аррау, Ф. Герра; дирижерлер А. Карвахаль, Х. Маттеуччи; халық өндерін орындаушылар М. Лойола, В. Парра т. б.; муз. зерттеушілері К. Исамит, С. Кларо, Р. Баррос. Чили ун-тінде муз. ф-ті, Сантьягода Муз. зерттеу ин-ты жұмыс істейді. Өкімет басына әскери хунтаның келуіне байланысты (1973 ж. сент.) көптеген мәдениет қайраткерлері репрессияға ұшырады, ақын әрі әнші В. Хара айуандықпен азаптады. Бірқатар музыканттар шетелдерге қоныс аударды.

Театр. Ч. территориясын мекендеген үндістердің билері мен салт-жораларында театр элементтері мол сақталған. Отарлану кезеңінде *иезуиттер* діни сюжеттегі ойындар қойды. Зиялыларға арналған ойын-сауықтар негізінен испан жазушыларының пьесалары бойынша испан труппаларының қатысуымен көрсетілді. 1693 ж. Сантьягодағы мейрамдардың бірінде чилилік белгісіз автордың «Чили Геркулесі» комедиясы қойылды. 1815 ж. Сантьягода тұңғыш театр ғимараты тұрғызылды. 19 г-дағы белгілі драматургтары: Х. Эганьи, Д. Баррос Грес, С. Санфуэнтес, К. У. Мартинес, Д. Искьердо. 19 г-дың аяғында гастролдік сапармен Ч-де болған шетел актерлері мен режиссерлері (К. Агилар, Х. А. Касакуберта, Ф. Касерес, Х. Моралес) сахна өнерінің өркендеуіне елеулі ықпалын тигізді. 1912 ж. драматургтар қоғамы, 1915 ж. Ч. актерлерінің қоғамы құрылды. 20 г-да А. Асеведо Эрнандес, А. Мукк, И. Агирре, Х. Диас, Э. Вольф, М. А. Рекена, С. Воданович сынды драматургтардың есімі көпке танылды. Режиссер П. де ла Барраның басшылығымен ұйымдастырылған Чили ұлттық экспериментті театрының (1941) сахна өнерін ілгері дамытудағы ролі зор болды. 1940 жылдардан бастап Ч. театрларында *Станиславский жүйесі* кең тарай бастады. 1950—60 ж. театр фестивальдары жүйелі түрде өткізіліп тұрды. 20 г-дағы белгілі актерлері мен

режиссерлері — С. Пинейро, М. Франк, Э. Гахардо, Д. Пига, М. Малуэнда, А. Сиро, М. Гансалес т. б. Халық бірлігі кезеңінде бірқатар әуесқой және жартылай профессионалды труппалар құрылып, олар жұмысшылар мен шаруаларға, студенттерге спектакльдер қойды. Фаш. әскери төңкерістен соң театр өнері біршама тоқырады. Көптеген театр қайраткерлері репрессияға ұшырады.

Киносы. 1907 ж. тұңғыш документті фильм түсірілді. 1916 ж. «Апатпен тығыз» көркем фильмі (реж. С. Джамбастьяни) жарық көрді. 1934 жылдан дыбысты картиналар шығару қолға алынды. 1945—46 ж. жылына 14 фильмнен қойылып отырды. Кейін шығарылатын фильм саны күрт төмендеп кетті. 50—60 жылдардың таңдаулы фильмдері — «Қанды кен» (1954, реж. Э. Вико), «Баяу өшу» (1967, реж. А. Ковасевич), «Қанды селитра» (1969, реж. М. Литтин). Ч. киносы Халық бірлігі кезеңінде (1970—73) жоғары дәрежеге көтерілді. Осы жылдары фильм шығару мен прокаттау саласында мемл. сектор ұйымдастырылды; кино билеті арзандап, прокаттау фирмалары мемл. бақылауға алынды. Сантьяго мен провинциялардағы кинотеатрлардың бірқатары национализацияланды. Жұмысшылар мен шахтерлер, шаруалар Ч. фильмдерінің негізгі қаһарманына айналды. Документті үгіт киносының ролі артты: «Жолдас президент» (1971, реж. Литтин), «Біз жеңеміз» (1971, реж. П. Хаскель және Э. Риос), «Сайлау» (1972, реж. П. Гусман) т. б. 1972 ж. 4 көркем фильм соның ішінде «Жеруйық» (реж. Литтин), «Бірінші жыл» (реж. Гусман), «Альфа операциясы» (реж. Э. Уртеага) фильмдері жарық көрді. Кинотеатрлар саны 400-ге жетті. Өкімет басына әскери хунта келгеннен кейін кино өнері саласындағы ілгерішіл реформалар жойылып, цензура күшейді. Американ фильмдері қайтадан күшіне енді. Көптеген кинематографистер террор құрбаны болды. Көрнекті режиссерлер (М. Литтин, А. Ковасевич т. б.) шетелге қоныс аударды.

Әдеб.: Сергеев Г. В., Чили. Новый этап развития, Л., 1971; Формирование национальных литератур Латинской Америки, М., 1970; Алегрия Ф., Горизонты реализма, М., 1974; Художественное своеобразие литератур Латинской Америки, М., 1970; Полевой В. М., Искусство стран Латинской Америки, М., 1967.

ЧИЛИ АРХИПЕЛАГЫ — Оңт. Чили жағалауын қуалай жатқан аралдар жүйесінің жалпы аты. Солтүстігіндегі Чакао мен Кокберн бұғаздарынан оңтүстікте Магеллан бұғазына дейінгі аралықта созылып жатыр. Бірнеше ірі аралдардан (Чилоэ, Уэллингтон, Санта-Инес т. б.), ондаған ұсақ және мыңдаған аралша, жартастардан құралады. Ч. а-нда пайда болуы жағынан материктік (негізінен Жағалық Кордильера бөлігі) мұз әсерінің іздері айқын байқалатын төбешіктер (биікт. 1300 *м*) кездеседі. Климаты қоңыржай, мұхиттық, өте ылғалды (жылына мұнда 3000 *мм* жауын-шашын түседі). Айлық орташа темп-расы 3° С-тан 14° С аралығында; жел күшті соғады. Солтүстігін мәңгі жасыл орман басқан, оңтүстігінде жапырақ тастайтын шамшатты аралас қалың орман өседі. Халық сирек тұрады (Чилоэ аралынан басқа).

ЧИЛИ КОММУНИСТІК ПАРТИЯСЫ (ЧКП; Partido Comunista de Chile), Коминтерннің бағытына көшкен Социалистік жұмысшы партиясының (1912 ж. негізі қаланған) 1922 ж. январьда Ранкагуа қ-нда өткен 4-съезінде оны бұдан былай коммунистік партия деп атауға шешім қабылданды. Бұл ЧКП-ның негізі қаланған күн деп есептелінеді. 2-дүн. жүз. соғыс жылдары (1939—45) компартияның ықпалы айтарлықтай өсті. 1946 ж. коммунистер үкімет құрамына кірді, бірақ 1947 ж. президент Г. Гонсалес Видела коммунистерді үкімет құрамынан шығарды. 1948 ж. сентябрьде президент «Демократияны қорғау туралы» заңға қол қойды, бұл заң бойынша ЧКП-ге, прогрессил кәсіподақтарға т. б. демокр. ұйымдарға тыйым салынды. 10-съезд (1956 ж. апр.) партияның өміріндегі маңызды оқиға болды. Съезд ЧКП-нің программасын қабылдады; программада елді империализмнен, латифундиялық олигархиядан және жергілікті ірі капиталдан азат етудің тарихи қажеттілік екенін атап көрсетті. ЧКП-нің 12-съезі (1962 ж. март) саяси билікті жеңіп алып, халықтық үкімет құруға үндеу тастады. Ал 13-съезд (1965 ж. окт.) партияның тактикалық сара жолын талқылады. ЧКП-нің 14-съезі (1969 ж. нояб.) 13-съезд белгілеген партияның саяси бағытының дұрыстығын мақұлдап, солшыл партиялардың тең коалициясын құру негізгі міндет деп тапты.

1969 ж. декабрьде ЧКП және басқа бес солшыл партиялар мен ұйымдар Халық бірлігі жөнінде шарт жасасты. Халық бірлігі коалициясының кандидаты С. Альенде 1970 ж. сентябрьдегі президент сайлауында жеңіске жетті. Ноябрьде С. Альенде президент болып сайланды да үкімет құрды. Оның құрамына коммунистік партияның өкілдері де кірді. Бірақ 1973 ж. әскери хунта мемл. төңкеріс жасап, С. Альендені өлтіріп, Халық бірлігі үкіметін құлатты, сол уақыттан бері ЧКП астыртын жағдайға көшті. 1973 жылы парламент сайлауында ЧКП депутаттар палатасындағы өз өкілдерінің санын 25-ке дейін, сенатта 9-ға дейін көбейтті. ЧКП делегациялары Коммунистік және жұмысшы партияларының халықар. кеңестеріне (1957, 1960, 1969, Москва) қатысты. ЧКП бұл кеңестерде қабылданған документтерді мақұлдады. ЧКП демокр. централизм принципі негізінде құрылған. Партияның жоғары органы — съезд, ал съездер аралығында өз құрамынан Саяси комиссия мен Секретариат сайлайтын ОК. Партияның бас секретары — Л. *Корвалан*. ЧКП ОК-нің орт. органы — «Сигло» газеті, ал теориялық органы — «Принсипиос» журналы.

Әдеб.: X съезд Компартии Чили, пер. с исп., М., 1957; Корвалан Л., Путь победы, пер. с исп., М., 1971.

ЧИЛИЛІКТЕР — ұлт, Чилидің негізгі халқы. Жалпы саны 10,04 млн. адам (1972). Испан тілінде сөйлейді. Ч-дің басым көпшілігі (70%-і) Испан—үндістерден тараған метистер, 25—28%-ке жуығы европа текті лер, 3%-тейі — үндіс араукандар, аймаралар. Халықтың 70%-ке жуығы Орт. Чилиде, Копьяподан Консепсьонға дейін орналасқан. Халқының 70%-ке жуығы қалада тұрады. Қ. *Чили*.

Әдеб.: Народы Америки, т. 2, М., 1959.

ЧИЛИ МЫС БЕЛДЕУІ, Анд мыс белдеуі — Оңт. Американың батысында Анд-Кордильераны ала, бойлық бағытта созылған бір тұтас металлогендік зона. Чили, Перу, Мексика жерлерінен өтіп, Солт. Америка Кордильерасымен жалғасады. Ч. м. б. — мезозой дәуірінде қалыптасқан андезит, дацит, липарит құрамды, вулкан текті жыныстар мен гранитоид интрузияларынан тұратын қатпарлы құрылым. Магма текті жыныстар өзара тығыз байланысқан вулкандық-плутондық формациялар түзеді. Мыс кендері кіші-гірім массив, шток, дайка тәрізді денелер құрайтын порфир құрылымды гранитоид интрузияларымен (гранодиорит, диорит, тонолит, монцонит) бағаналық, түтік тәрізді турмалинді денелермен байланысты. Генезисі жағынан порфирлі мыс формациясына жатады. Кендері ірі (мыс қоры 1—2 млн. *т*-дан 10—15 млн., кейде 20—25 млн. *т*-ға дейін), мыс мөлш. 0,7—0,8%-тен 2,5%-ке дейін жетеді. Ашық әдіспен өндіріледі, мысқа қоса молибден, алтын т. б. алынады. Ірі кен орындары: Чукикамата (мыс қоры 25 млн. *т*-дай), Браден, Рио-Бланко, Эль-Сальвадор (Чилиде), Куахоне, Топекала (Перуде) кендері. Ірі монополистік компаниялар (Анаконда, Кеннекот Коппер, Нью Верде) жұмыс жүргізеді.

ЧИЛОЭ (Chiloé)—Чили жағалауындағы арал. Материктен Чакао бұғазы және Анкуд, Корковадо шығанақтары бөледі. Ауд. 8 мың *км²* шамасында. Солт. және шығ. жағасы қатты тілімделген. Батысындағы таулы массивтің биікт. 820 *м*-ге жетеді (Чилидегі Жағалық Кордильераның жалғасы), шығысы — төбелі жазық. Ч. көбіне ескі метаморфты, шығ. мореналық жыныстардан түзілген. Климаты қоңыржай, мұхиттық, айлық орташа темп-расы 6,5° С-тан 14°С аралығында. Жылдық жауын-шашын 1300 *мм*-ден 3400 *мм*-ге дейін түседі. Мәңгі жасыл аралас орман өседі. Ағаш өңдеу және ағашхимия өнеркәсібі, балық аулау, устрица жинаумен шұғылданады; шығысында мал ұсталады және дәнді дақылдар егіледі. Ч.— картоптың шыққан отаны. Көмір өндіріледі. Басты қаласы және порты — Анкуд.

ЧИМБОРАСО ВУЛКАНЫ (Chimborazo)—Экуадор Андысындағы Бат. Кордильераның шығ. беткейіндегі сөнген вулкан. Биікт. 6272 *м*, салыстырмалы биікт. 3000 *м*, негізгі диаметрі 18 *км*. Беткейлерінде сирек тапал ағаштар (биікт. 2—5 *м*) өседі. 4700 *м*-ден жоғ. көпжылдық қар жатады; 14 мұздық бар, оның көбі аспалы, жалпы ұз. 3 *км*. 1802 ж. А. Гумбольдт және Э. Бонплан Ч. в-ның төбесіне жақын барды.

ЧИНК (қазақша — шың, тау төбесі; түрікменше — жар, қабақ) — жер бетінің көтеріңкі, тік құлама, жарқабақты пішіні. Биікт. 350 *м*-ге жетеді. Қазақстанда әсіресе Маңғышлақ, Ақтөбе обл-тарында кеңінен тараған. Жер бедерінің эрозияға, денудацияға ұшырауынан пайда болады.

Әдеб.: Свариче вская З. А., Геоморфология Кавахстана и Средней Азии, Л., 1965.

ЧИПРИАНИ (Cipriani) Амплькаре (18. 10. 1844—2. 5. 1918)— итальян революционері, социалист. Италияда 1859—60 жылдары болған революцияға, 1860 және 1866 ж. гарибальдилық жорықтарға қатысушы. 1866 ж. өлім жазасына кесілді, бірақ Францияға эмиграцияға кетті. Онда бланкиштердермен жақындасты. Крит аралында түрік езгісіне қарсы 1866—69 ж. болған көтеріліске, Париж Коммунасына белсене қатысты, Коммуна армиясының полковнигі болды. Италияға қайтып оралғаннан кейін 1882 ж. 25 жыл түрмеге отыруға кесілді. Ч-ді босату жөніндегі күрес саяси сипат алды. 1888 ж. түрмеден босатылды. 2-Интернационалдың Цюрих (1893) және Лондон (1896) конгрестерінің жұмысына қатысты, «Юманите» газетінде қызмет істеді.

ЧИРВА Федор Ермолаевич (23. 4. 1918 ж. т., қазіргі УССР-і, Чернигов қ.) — қазақстандық орыс совет жазушысы. 1962 жылда КПСС мүшесі. Ұлы Отан соғысына (1941—45) қатысты. Ч-ның «Екі солдат» атты тұңғыш әңгімесі 1944 ж. «Красный черноморец» газетінде жарияланды. Оның алғашқы «Ар» атты кітабы 1959 ж. Алматыда шықты. Содан бері «Жеңіс жолы» (1960), «Жазық даладағы арай», «Болашақ солардың қолымен жасалады» (1962), «Түнді тіліп өткен жол» (1963), «Таңғы аспан көгілдір» (1965), «Қара тәңірі» (1967), «Поездар ол жаққа жүрмейді» (1969); «Ақтыл құдің жапырақтары» (1972) т. б. кітаптары жарық көрді. Ол Қызыл Жұлдыз орденімен, медальдармен наградталған.

Шығ.: Совесть, А.-А., 1959; Листья белой осени, А.-А., 1972.

ЧИРИКОВ Алексей Ильич (1703, Москва,—1748)—орыс теңізшісі. 1721 ж. Петербург теңіз академиясын бітірді. Бірінші Камчатка экспедициясында В. Берингтің көмекшісі. 1728 ж. «Св. Гавриил» кемесімен (Берингтің жетекшілігінде) Солт. Мұзды мұхитқа шықты. 1733—43 ж. Екінші Камчатка экспедициясында Берингтің көмекшісі, экспедиция жетекшілерінің бірі. 1741 ж. «Әулие Павел» кемесімен Америка жағасына барып, бірнеше аралдарды ашты. Ч. есімімен Аляска шығанағындағы арал, Атту аралдарындағы мүйіс т. б. аталады.

ЧИРКОВ Борис Петрович (13. 8. 1901 ж. т., Екатеринослав губ., Лозовая-Павловка с., қазіргі Днепропетровск обл.) — орыс совет актері, СССР халық артисі (1950), Соц. Еңбек Ері (1975). 1945 жылдан КПСС мүшесі. 1926 ж. Ленинградтың сахна өнері институтын бітіргеннен кейін, ол осындағы театрларда қызмет етті. 1945—50 ж. Москвадағы Киноактер театр-студиясының, 1950—66 ж. Москваның А. С. Пушкин атынд. драма театрының, ал 1966 жылдан осындағы Н. В. Гоголь атынд. драма театрында актер. Ол—совет театрында өз творчествосымен халық тақырыбын дамытуға ықпал еткен актерлердің бірі. Алғашқы ойнаған рольдері көңіл сергітер жайдары күлкіге толы болды. 1928 жылдан кинога түсіп, совет кино өнерінің өркендеуіне елеулі үлес қосты. Кинодағы алғашқы ролі — «Ұлым» фильміндегі Паташон. Актер Максим ролі («Максимнің жастық шағы», «Максимнің оралуы» мен «Выборг жағы» атты трилогияда, 1935—39) арқылы рев. дәуірдің өткелінде шыныққан қаһарман большевиктің тұлғасын жасады. Басқа рольдері: Степан («Мұғалімде», 1939), Глинка (осы аттас фильмде, 1947), академик Верейский («Намыс сотында», 1949), Чижов («Айнымас достарда», 1954), Яков Середа («Киев қызында», 3 сериялы, 1958—60), Бирюков («Тірілер мен өлілерде», 1964) т. б. 4-сайл. СССР Жоғ. Советінің депутаты. СССР Мемл. сыйлығының лауреаты (1941, 1947, 1949, 1952). 3 рет Ленин орденімен, Октябрь Революциясы және басқа 2 орден, медальдармен награталған.

Шығ.: На экране и за экраном, М., 1961; Опыт и раздумья. Об искусстве актера, М., 1964; Про нас, про актеров, М., 1970.

Әдеб.: Олидор О., Народный артист СССР Б. П. Чирков, М., 1950; Квасницкая М., Чирков, в сб.: Труд актера, в. 9, М., 1961; Жеженко М., Борис Чирков, в сб.: Актеры советского кино, в. 10, Л., 1974.

ЧИСТОВСКОЕ — Солт. Қазақстан облының Булаев ауд-ндағы село, т. ж. ст-сы. Аудан орталығы Булаево қ-ның шығысында 12 *км*. «Чистовский» с-зы мен сельсоветтің орталығы. Жөндеу шеберханасы, тұрмыстық қызмет көрсететін комбинаттың бөлімшесі, жылжымалы механикаландырылған колонна, орта мектеп, а. ш. кәсіптік-тех. уч-ще, клуб, учаскелік аурухана бар.

Б. П. Чирков Максим ролінде.





Б. П. Чирков.



Г. В. Чичерин.

ЧИСТОПОЛЬ — Тат. АССР-ндегі қала. Кама өңдегі пристань. Халқы 67 мың (1977). Сағат жасау, кеме жөндеу, жеңіл, тамақ өнеркәсіп орындары бар.

ЧИСТОПОЛЬЕ — Көкшетау обл-ндағы Чистополье ауд-ның орталығы, село. Облыс орталығы Көкшетау қ-нан оңт.-батыста 210 *км*, Аққанбұрлық өзенің оң жағында. Жақын т. ж. ст.—Тахтаброд (35 *км*). Іргесі 1895 ж. қаланды. «Чистопольский» с-зы мен сельсоветтің орталығы. Құрама-монтаж конструкция комбинаты, май з-ды, диірмен, тұрмыстық қызмет көрсететін комбинат, ауд. «Казсельхозтехника» бірлестігі, астық қабылдау орны, баспахана, орта мектеп, а. ш. кәсіптік-тех. уч-щесі, мәдениет үйі, кинотеатр, кітапхана, ауд. аурухана, тубдиспансер т. б. бар.

ЧИСТОПОЛЬЕ АУДАНЫ — Көкшетау обл-ның оңт.-бат. бөлігіндегі әкімш. аудан. Жері 4,1 мың *км²*. Халқы 23,1 мың (1976). Құрамында 11 ауылдық, селолық Совет, 10 совхоз бар. Орталығы — Чистополье с.

Жері қыратты, шоқылы жазық. Пайдалы қазындылардан құрылыстық материалдар кездеседі. Климаты тым континенттік. Январьдың орташа темпрасы —16 —17° С, июльде 19—20° С. Жылдық жауын-шашын мөлш. 300 *мм*. Басты өзендері — Есіл, Аққанбұрлық. Ірі көлдері — Сасықкөл, Қалмақкөл, Шөптікөл, Сандықкөл. Жері қара топырақты. Қызылселеу, қайың, терек аралас шоқ орман өседі. Қасқыр, түлкі, қоян, суыр, саршұнақ; құстан қаз, үйрек, тырна т. б. мекендейді.

Негізгі тұрғындары — қазақтар. Орташа тығыз. 1 *км²*-ге 5,7 адамнан.

Ауданда май, нан з-дтары, баспахана, құрама жем азық цехы, тұрмыстық қызмет көрсететін комбинат, ауд. «Сельхозтехника» бірлестігі, құрамамонтаж конструкция комбинаты т. б. бар. А. ш. жері 384,3 мың *га* (1976), оның 269,7 мыңы егістік, 1,6 мыңы шабындық, 113,0 мыңы жайылым. Ормены 2185 *га*. Егісі 232,9 мың *га* (1975), бұған негізінен дәнді (198,9) және мал азықтық дақылдар егіледі. 1976 жылдың басында 36,7 мың мүйізді ірі қара, 8,9 мың шошқа, 44,6 мың қой-ешкі, 3,2 мың жылқы болды. Автомобиль жолы және т. ж. арқылы байланысады.

Ауданда 6 бастауыш, 15 сегіз жылдық, 10 орта мектеп, интернат, пионерлер үйі, спорт мектебі, а. ш. кәсіптік-тех. уч-ще, кинотеатр, мәдениет үйі,

25 клуб, 3 автоклуб, 37 кино қондырғы, 46 кітапхана, ауд. ауруханa, емхана, учаскелік ауруханa, 26 фельдшерлік-акушерлік пункт, 3 аптек бар (1976). 1956 жылдан «Голос целинника» газеті шығады.

Әдеб.: Казахстан, М., 1970 (серия «Советский Союз»).

ЧИСТЯКОВ Павел Петрович (5. 7. 1832, Пруды с., қазіргі Калинин обл.,— 11. 11. 1919, Детское Село, қазіргі Пушкин қ.)—орыс кескіндемешісі, педагог, академик (1870), Петербург Көркемсурет академиясының толық мүшесі (1893). 1849—61 ж. Петербург Көркемсурет академиясында (П. В. Басиннен) оқып, 1872 жылдан сонда сабақ берді (1892 жылдан проф.). Шәкірттері: И. Е. *Репин*, В. А. *Серов*, В. И. *Суриков*, В. Д. *Поленов*, М. А. *Врубель* т. б. «Патриарх Гермогеннің поляктарға қолхат беруден бас тартуы» (1860, Ленинград. СССР Көркемсурет академиясының ғыл.-зерт. музейі) т. б. тарихи картина мен портреттердің авторы.

Әдеб.: Гинзбург И., П. П. Чистяков и его педагогическая система, Л.—М., 1940.

ЧИТА — қала, РСФСР-дегі Чита облының орталығы, т. ж. ст. Чита өзінің Ингода өзені құяр жерінде. Халқы 294 мың (1977). 1653 жылдан белгілі. Машина, станок жасау, локомотив-вагон жөндеу э-дтары, жеңіл және тамақ өнеркәсіп орындары шоғырланған. Мемл. аймақтық электр ст-на, Чита, Могоча ЖЭО-на, Халбон пос-сі жанындағы СЭС-ке негізделген. Облыста 1974 ж. 151 колхоз және 91 совхоз болды. Егісі (мың *га*, 1972) 1642,9, бұның ішінде дәнді дақылдар 1138,6, жемшөп 469,6, картоп және овощ 34,5. Дәнді дақылдардан сұлы (519, 3 мың *га*), бидай (441,6 мың *га*) егіледі. Суармалы жері 22,5 мың *га*, құрғатылған жері 25,5 мың *га*. 1974 жылғы мал басы (мың): мүйізді ірі қара 660,9 (бұның ішінде сиыр 222,7), қой мен ешкі 4140,0, тошқа 178,3, жылқы 61,1. Темір жолының ұз. 2162 *км*. Автомоб. жолы 9324 *км*. Облыстық «Забайкальский рабочий» газеті шығады.

Әдеб.: Российская Федерация. Восточная Сибирь, М., 1969 (серия «Советский Союз»).

«ЧИТА РЕСПУБЛИКАСЫ», РСДЖП Чита комитеті мен Солдат және казак депутаттары Советтерінің 1905 ж. дек.—1906 ж. январьда Читада жүргізген билігі Россиядағы 1905—07 ж. революцияның тарихына осындай атпен енді. Читадағы қарулы көтерілісті РСДЖП Чита комитеті өзірледі. 1905 ж. августа т. ж. шеберханалары мен депоның жұмысшылары қарулы жасақ ұйымдастыра бастады. 15 октябрьде жұмысшыларды жаппай қаруландыру қолға алынды. 27 ноябрьде солдаттар мен казак депутаттарының советтері ұйымдасты. 24 ноябрьде Читаның түрмесіндегі, кейінірек, Акатуйск түрмесіндегі саяси тұтқындар босатылды. Декабрьде өкімет билігі негізінен РСДЖП Чита комитеті мен Советтердің қолына көшті. Т. ж. кәсіпорындары мен саудада 8 сағаттық жұмыс күні енгізілді. 7 декабрьде Читада большевиктік газет «Забайкальский рабочий» шыға бастады. Москвадағы Декабрь көтерілісі басып-жаншылған соң патша үкіметі Читаға жазалау отрядын жіберді. 1906 ж. 22 январьда олар Читаны алып, революциялық жұмысшыларды қырып-жойды.

ЧИТТАГОНГ, Чатагам — Бангладештегі қала және порт. Карнафхули ө. жағасында орналасқан. Халқы 416 мың (1974 ж. қала төңірегімен). Мақта мата, болат құю, ағаш өңдеу, химия, шыны, былғары, тамақ кәсіпорындары бар.

ЧИХАЧЁВ Пётр Александрович (1808—1890) — орыстың көрнекті географ-саяхатшысы және геологы. Петербург ҒА-ның Орыс геогр. қоғамының және басқа да шетелдік академия мен ғыл. қоғамдардың құрметті мүшесі. 1839—41 ж. Италия мен Францияға саяхатының нәтижесінде Апеннин түбегінің тұңғыш геол. картасын жасады. Ч. әсіресе Оңт.-Бат. Сібірді зерттеуге үлкен еңбек сіңірді (1842). Алтайдың геол. картасын жасап, геогр. және геол. сипаттама берді. 1877—78 ж. Испания мен Солт. Африка елдеріне саяхат жасады. Ч. есімімен Оңт.-Шығ. Алтайдағы жота аталады.

Әдеб.: Цыбульский В. В., Петр Александрович Чихачев, в кн.: Отечественные физико-географы, М., 1959.

ЧИЧЁРИН Георгий Васильевич [12 (24). 11. 1872, Тамбов губ., Кирсанов у. Караул с.,—7. 7. 1936, Москва]—совет мемл. қайраткері, дипломат. 1904 жылдан рев. қозғалысқа қатысқан. 1918 жылдан Компартия мүшесі. 1896 ж. Петербург ун-тінің тарих-филол. ф-тін бітірген. 1917 ж. Англияда саяси эмигранттардың Россияға оралу жөніндегі «делегат комиссиясының» секретары ретінде тұтқындалды. Совет өкіметінің талап етуі бойынша ол түрмеден босатылды. Советтік Россияға қайтып оралған соң Сыртқы істер халкомының орынбасары болып тағайындалды. 1918 ж. 3 мартта совет делегациясының құрамында болып, Германиямен жасалған *Брест бітіміне* қол қойды. 1918 ж. 13 мартта РСФСР Сыртқы істер халкомы міндетін атқарды, ал 30 майдан халық комиссары. 1923—30 ж. СССР Сыртқы істер халкомы. *Генуя конференциясына, Лозанна конференциясына* қатысқан совет делегациясын басқарды. 1922 ж. Германиямен жасалған Рапалль шартына т. б. шарттарға қол қойды. БК(б)П 14—15 съездерінде ОК мүшесі болып сайланды. БОАК пен СССР ОАК мүшесі. 1930 жылдан дербес пенсионер. Ч. Совет елінің мүддесін қорғау ісіне айтарлықтай үлес қосты. Ч. рев. қозғалыс, халықаралық қатынас, мәдениет тарихы жөніндегі бірқатар еңбектің авторы. Ч-нің қызметіне В. И. Ленин жоғары баға берді. Портреті 143-б.

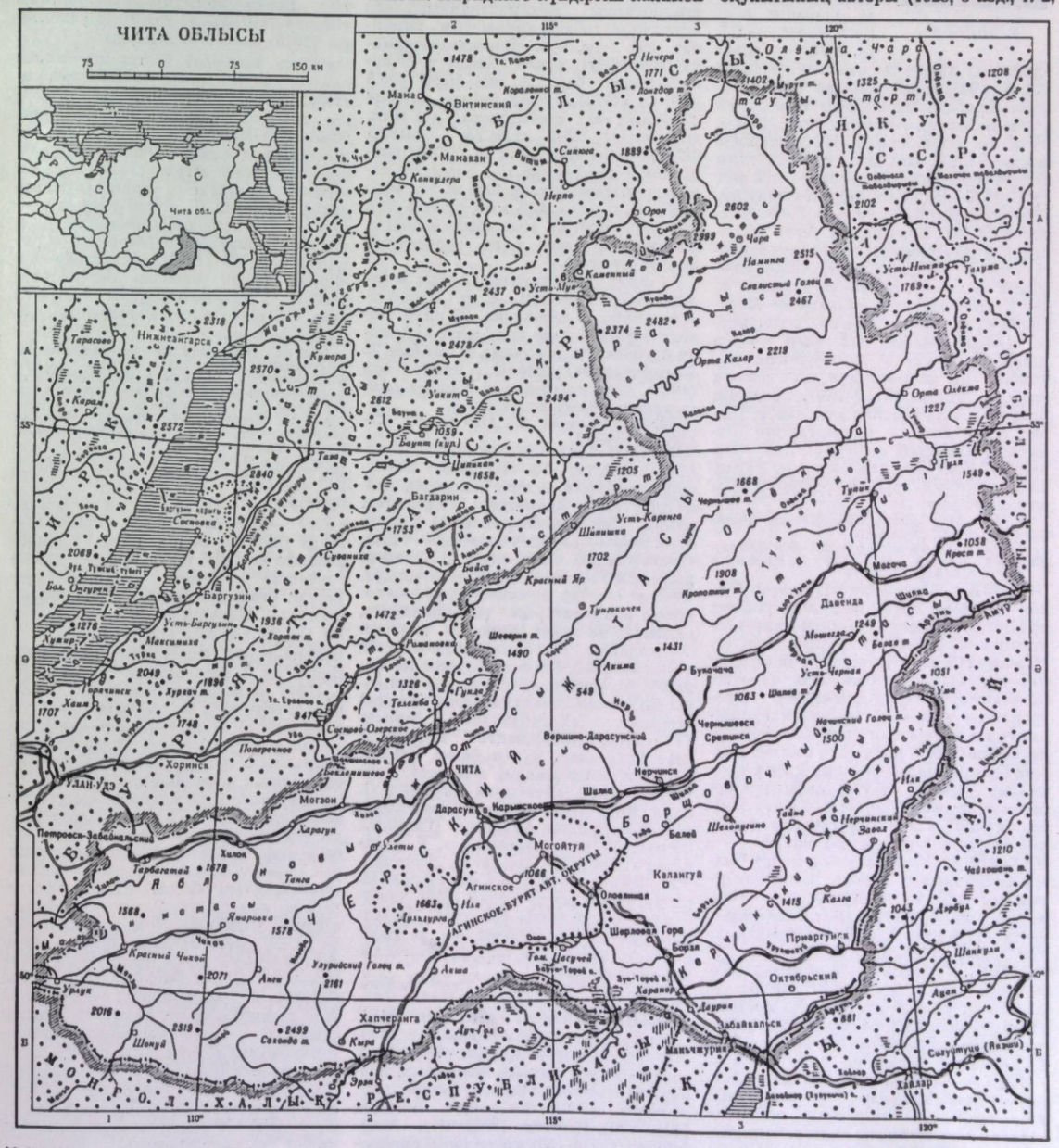
Шығ.: Статьи и речи по вопросам международной политики, М., 1961.

ЧИЧЕРУАККЬО [Ciceruacchio; Анджело Брунеттидің (Brunetti) жалған аты] (1800—10. 8. 1849) — италян революционері. Италия ұлт-азаттық қозғалысы өрлеген кезеңде (1846—47) Римде халық бұқарасының көтерілісін ұйымдастырды. 1849 ж. Рим республикасын қорғауға белсене қатысты. Республика құлағаннан кейін Дж. Гарибальдимен бірге Габсбург әскерлерінің қоршауында қалған рев. Венецияға көмек көрсетуге аттанды. 1849 ж. 10 августа австриялықтар Ч. мен оның 8 серігін (ішінде Ч-ның екі ұлы бар) ұстап алып, атып өлтірді.

ЧИЧИБАБИН Алексей Евгеньевич (29. 3. 1871—15. 8. 1945) — орыс химик-органигі. 1892 ж. Москва ун-тін бітірген. 1909 жылдан Москва жоғары тех. училищесінің профессоры. СССР ҒА-ның академигі (1928; корр. мүшесі 1926). 1930 ж. мәселге кетіп, өмірінің соңына дейін сонда болды. Ч-нің негізгі жұмыстары пиридин т. б. азотты гетероциклді қосылыстар химиясына арналған. Пиридинге күйдіргіш калимен әсер ету арқылы α-оксипиридин алып, аминопиридиндер, оксипиридиндер таутомериясын зерттеді. Көптеген алкалоидтардың, өсімдіктен алынатын заттардың (пилокарпин, сантонин, бергенин) құрылысын және алыну жолдарын анықтады. Ч. Россияда хим.-фармацевтикалық өнеркәсіптің құрылуына көп еңбек сіңірді. Ол — «Основные начала органической химии» оқулығының авторы (1925, 6 изд., т. 2,



Чита қаласы. В. И. Ленин көшесі.



10 ҚСЭ, 12 т.



В. П. Чкалов.

1954—58). Ленин атынд. сыйлықтың лауреаты. (1926).

Шығ.: Исследования из области пиридиновых оснований, в. 1, М., 1918.

ЧКАЛОВ Валерий Павлович [20. 1 (2. 2). 1904, қазіргі Горький обл., Василево с., — 15. 12. 1938] — совет ұшқышы, Совет Одағының Батыры (24. 7. 1936). 1936 жылдан КПСС мүшесі. Бригада командирі. 1919 ж. өз еркімен Қызыл Армияға кірді. 1921—24 ж. әр түрлі авиац. мектептерінде оқыды. 1924 жылдан Қызыл туды истребитель эскадрильясында қызмет етті. 1930 жылдан ұшқыш-сынаушы. 1936 жылғы 20—22 июльде Г. Ф. Байдуков, А. В. Беляковпен бірге Москвадан Камчаткадағы Петропавловскіге, онан әрі Удд аралына (9374 *км*—56 *сағ* 20 *мин*) қонбай ұшты. 1937 ж. 18—20 июньде осы экипажбен Москвадан Солт. полюс арқылы Ванкуверге (АҚШ) дейін (12 мың *км*-ден астам — 63 *сағ* 25 *мин*) ұшып өтіп, қонбай ұшу жөнінен дүн. жүз. рекорд жасады. 1-сайл. СССР Жоғ. Советінің депутаты. 2 рет Ленин орденімен, Қызыл Ту орденімен наградталған. Жаңа истребительді сынау үстінде қаза тапты. Көптеген поселкелер, заводтар, оқу орындары, колхоздар Ч. есімімен аталған.

Шығ.: Моя жизнь принадлежит Родине. Ст. и речи, М., 1954.

Әдеб.: Водопьянов М. В., Летчик Валерий Чкалов, М., 1959; Беляков А. В., В. Чкалов, М., 1974.

ЧКАЛОВ — Көкшетау обл-ндағы Чкалов ауд-ның орталығы, село. Облыс орталығы Көкшетау қ-ның солт.-шығысында 87 *км* жерде. Жақын т. ж. ст. Чкалов (18 *км*.). Іргесі 1932 ж. қаланды. «Ленинский» с-зы мен селолық Советтің орталығы да осында. Автотранспорт мекемесі, жылжымалы механикаландырылған колонна, нан з-ды, баспахана, тұрмыстық қызмет көрсететін комбинат, диірмен, 2 жол пайдалану учаскесі, астық қабылдау орны, жөндеу шеберханасы, 2 орта мектеп, мәдениет үйі, 3 кітапхана, кинотеатр, ауд. аурухана, емхана бар.

ЧКАЛОВ — Көкшетау обл-ның Чкалов ауд-ндағы т. ж. ст. Көкшетау қ-нан шығыста 65 *км*, Көкшетау — Барнауыл т. ж. бойында. Шағын асфальт, тас ұсату з-дтары, сегіз жылдық мектеп, клуб, кітапхана, мед. пункт бар.

ЧКАЛОВ АУДАНЫ — Көкшетау обл-ның солт.-шығ. бөлігіндегі әкімш. аудан. Жері 5,1 мың *км*². Халқы 32,0 мың (1976). Құрамында 13 ауылдық, селолық Совет, 8 совхоз, 10 колхоз бар. Орталығы — Чкалов с.

Жері — сәл көтеріңкі жазық. Пайдалы қазындылардан тас, қиыршық тас, саз, құм кездеседі; керамзит карьері бар. Климаты тым континенттік. Январьдың орташа темп-расы —16° С, июльде 19° С. Жауын-шашынның жылдық мөлш. 250—300 *мм*. Ірі көлдері—Қалыбек, Алабота. Жері қара топырақты. Боз, бетеге, жусан т. б. өседі. Қасқыр, түлкі, қоян, суыр; құстан бөдене, бозторғай, қарға, қасқалдақ, үйрек т. б. мекендейді.

Негізгі тұрғындары — қазақ пен орыстар. Орташа тығызд. 1 *км*²-ге 6,4 адамнан.

Ауданда 4 астық қабылдау орны, жылжымалы механикаландырылған колонна, автобаза, тұрмыстық комбинат, май з-ды, ауд. «Казсельхозтехника» бірлестігі, мұнай базасы т. б. кәсіпорындар бар. А. ш. жері 469,8 мың *га* (1975), бұның ішінде егістігі 293,4 мың *га*, шабындығы 0,2 мың, жайылымы 176,2 мың *га*. Орманы 4257 *га*. Егісі 259,3 мың *га* (1975); дәнді (206,3 мың) және мал азықтық дақылдар басым егіледі. 1976 ж. 53,1 мың мүйізді ірі қара, 12,8 мың шошқа, 25,2 мың қой-ешкі, 3,1 мың жылқы болды. Автомобиль және т. ж. транспорты жақсы дамыған.

Ауданда 11 бастауыш, 17 сегіз жылдық, 12 орта мектеп, а. ш. кәсіптіктех. уч-ще, 39 кітапхана, 29 клуб, мәдениет үйі, 34 кино қондырғы, ауд. және 2 учаскелік аурухана, 2 емхана, 34 фельдшерлік-акушерлік пункт бар (1976). 1942 жылдан ауд. «Знамя коммунизма» газеті шығады.

Әдеб.: Казахстан, М., 1970 (серия «Советский Союз»).

ЧМШКЯН Георг Арутюнович (19. 3 1837, Тифлис,—10. 1. 1916, Петербург) — армян актері, режиссер, драматург, театр қайраткері. Тифлистегі армян діни семинариясында және орыс жер өлшеуші уч-щесінде оқып, агрономиялық білім алды. Сахналық қызметін 1862 ж. Тифлисте бастады. 1863 ж. осында армянның профессионалды жаңа театрын ұйымдастырып, режиссерлік және актерлік өнермен шұғылданды. Ч.— армянның реалистік сахна өнерінің негізін салушы. Негізінен Г. М. Сундукян пьесалары бойынша қойылған спектакльдерде ойнады: Масисян («Хатабалада»), Микаэл («Тағы бір құрбандықта»), Пэпо (осы аттас пьесада). Бұдан басқа Отелло, Шейлок (Шекспирдің осы аттас трагедиясы мен «Венециан көпесінде»), Карл Моор (Шиллердің «Қарақшыларында»), Эрнани, Анджелло (Гюгоның осы аттас пьесаларында) т. б. рольдерді орындады. Ол—драм., трагедиялық, комедиялық және фарстық-водевильдік рольдерде бірдей өнер толғаған көрнекті сахна суреткері. Пьесалар аударды, сондай-ақ өзі де драм. шығармалар, армян театры туралы мақалалар жазды.

Әдеб.: Арутюнян С., Георг Чмшкян, Ер., 1960 (армян тілінде).

ЧОБАНЗАДЕ Бекир Вагап оғлы (21. 1. 1893, Арғын дер., Симферополь у., Таврия губ., қазіргі Қырым обл.,—18. 4. 1938) — совет тіл маманы, ақын, әдебиет зерттеуші, түрколог; филол. ғыл. докторы (1920), Будапешт, Лозанна (1919—20), Қырым (1922—24), Азербайжан (1924—30) ун-ттерінің профессоры; СССР ҒА Закавказье филиалының Азербайжан бөлімшесінің (1929—32), СССР ҒА Азербайжан филиалының (1932—37) ғылми қызметкері, Қырым Орталық Атқару комитетінің (1921), Париж лингвистика қоғамының (1935) мүшесі болды. Ол 1909—14 ж. Түркияда Стамбулдың «Султани» лицейінде оқыды. 1918 ж. Будапешт ун-тін бітірді. 1919 ж. Венгрияда совет республикасын орнатуға қатысты. Венгр коммунасының органы «Шарқ» («Шығыс») газетінің редакторы (1919) қызметін атқарды.

1920 ж. ноябрьде Ч. туған отанына қайтып келді. Қырым, Азербайжан ун-ттерінде түркі тілдерінің салыстырмалы грамматикасынан сабақ берді. Оның ғыл.-зерт. еңбектері түркі халықтарының әдебиеті тарихына, фольклорына, көне мұраларының дыбыс жүйесін зерттеуге («Кодекс куманикус») арналған. Ч. түркі халықтарының латын графикасына негізделген алфавитін жасауға ат салысты. Ол — «Анаң қайда?» (1913) атты поэма мен «Боран» (1928) өлеңдер жинағының авторы. Ч. «Тасыды Дунай», «Арайлы таң» т. б. өлеңдерінде Венгриядағы революцияны жырлады.

Шығ.: Введение в тюрко-татарское языкознание, Баку, 1924; Заметки о языке и словесности кумыков, Баку, 1926; Методика преподавания тюркского языка и литературы, ч. 1, Язык, Баку, 1926; ч. 2, Литература, Баку, 1927; Тюрко-татарская диалектология, Баку, 1927 (бәрі де азерб. тілінде жазылған).

Әдеб.: Ашнин Ф. Д., Бекир Вагапович Чобан-заде, «Народы Азии и Африки», 1967, № 1.

ЧОГОРИ, Годвин-Остен, Дапсанг — Жер шарындағы биіктігі жөнінде (8611 *м*) екінші шың, Қарақорымның ең биік жері. Гранит және гнейстен түзілген. Алғашқы рет 1954 ж. итальян альпинистері шыққан. Оңт.-шығ. беткейін ірі Балторо мұздығы (ұз. 66 *км*-дей) алып жатыр.

ЧОЙБАЛСАН Хорлогийн (8. 2. 1895, Цэцэнхан, қазіргі Шығыс аймағы,—26. 1. 1952) — монғол саяси және мемл. қайраткері. 1912 ж. Урғаға (қазіргі Улан-Батор) келді. Өздігінен оқып, сауатын ашты, сыртқы істер мин-лігінің жанындағы аудармашылар мектебіне түсіп, орыс тілін меңгерді. 1914 ж. Ч. оқуын жалғастыру үшін Иркутскіге жіберілді, онда 1917 жылға дейін болды. Россиядағы рев. оқиға Ч-ға зор әсер етті. Ч. Урғаға оралғаннан кейін рев. күреске белсене араласты. Қытай милитаристері басып алған Урғада 1919 ж. жазда Сухэ-Батор басшылық еткен рев. үйірме пайда болды. Кейін ол т. б. монғол революционерлері екінші үйірме құрды. 1920 ж. бұл үйірмелердің бірігуі Монғол халық-рев. партиясын құрудың бастамасы болды. 1920 ж. партизан отрядтарын, Халық армиясын құруға белсене қатысты. Партияның 1-съезінде (март 1921 ж.) және онан кейінгі барлық съездерде ОК мүшесі болып сайланды. 1921 ж. июльден Халық үкіметінің құрамына кірді. 1921—23 ж. Монғол халық армиясы бас қолбасшысының орынбасары, 1924—28 ж. Монғол халық-рев. армиясының (МХРА) бас қолбасшысы, 1928—30 ж. МХР Кіші хуралы Президиумының председателі, 1930—35 ж. түрлі министрліктерді басқарды. 1935—39 ж. МХР премьер-министрінің бірінші орынбасары, 1939 жылдан премьер-министрі, 1939 және 1945 жылдары жапон милитаристерін талқандаған совет және монғол әскерлерінің бірлескен операциясында Ч. МХРА-ның бас қолбасшысы болды. Ч-ға МХР Маршалы (1936) және МХР-дің Батыры атағы (екі рет) берілді. МХР-дің шығысындағы қала оның есімімен аталған.

Шығ.: Избр. статьи и речи (1921—1951), М., 1961.

ЧОЙБАЛСАН (1921 жылға дейін Сан-Бейсе, 1941 жылға дейін Баян-Тумен) — Монғол Халық Республикасындағы қала, автомоб. жолы торабы. Керулен ө. жағасында. Шығ. аймақтың әкімш. орталығы. Халқы 17 мың (1972). Ұн тарту, жүн жуу кәсіпорындары бар. Көмір өндіріледі.

ЧОКМОРОВ Сүйменқұл (9. 11. 1939 ж. т., Чоңташ, Фрунзе маңы) — қырғыз совет суретшісі, киноактер, Қырғ. ССР халық артисі (1975), 1976 жылдан КПСС мүшесі. 1964 ж. Ленинградтағы И. Е. Репин атынд. кескіндеме, мүсін және архитектура ин-тының кескіндеме ф-тін (Е. Е. Моисеенконың шеберханасы бойынша) бітірді. Бұдан кейін Фрунзе көркемсурет уч-щесі директорының орынбасары болумен қатар осында пед. қызметпен шұғылданды. Творчествосын әуелі суретшіліктен бастаған Ч. кескіндеме («Тау жолы», «Ұзату» т. б.) және портрет («Автопортрет», «Ана», «Манасшы» және Саякбай Қаралаевтың, актерлер А. Жаңқоразованың, С. Жұмадыловтың т. б. портреттері) жанрында жемісті еңбек етті. 1968 жылдан киноға түскен. М. О. Әуезовтің «Қараш-Қараш» пен «Көксерек» (1968, 1973) шығармасы бойынша қойылған фильмдерде Бақтығұл мен Ақанғұлдың ролін орындап, актерлік шеберлігімен ерекше көзге түсті. Бұдан басқа Данияр («Жәмилада», 1968), Ходжаев («Төтенше комиссарда», 1970), Қарабалта («Ыстықкөлдің алқызыл гүлдерінде», 1971), Ұтыр («Ұрқияда»), Байтемір («Мен — Тянь-Шаньда»), Мақсұмов («Жетінші оқта», 1972), Темір («Қызыл алмада», 1975), Чжан Бао («Дерсу Узалада», 1976) рольдерін шебер ойнаумен өзінің суреткерлік диапазоны кең актер екенін байқатты. Ол—әрбір ойнайтын кейіпкерінің мінез табиғатын тереңірек ашуға әрі оларды толысу, даму үстінде көрсетуге ден қойтын актер. Ленин комсомолы сыйлығының лауреаты (1972).

С. Чокморов Ходжаев ролінде.



Әдеб.: Артюхов О., Это большое, большое искусство, «Литературный Киргизстан», 1973, № 3, с. 83—85; Андреев Ф., Суйменкул Чокморов, «Культура и жизнь», 1973, № 11, с. 30—31; Фелпп А., Два скакуна Суйменкула Чокморова, «Советская культура», 1974, № 1, 1 янв.; Липков А., Суйменкул Чокморов, в сб.: Актеры советского кино, в. 11, М., 1975, с. 202—19; Океев Т., Восхождение, в сб.: Кинопанорама. Советское кино сегодня, в. 2, М., 1977, с. 167—85.

ЧОЛА—әулет және ежелгі заман мен орта ғасырларда Оңт. Үндістандағы осы әулет басқарған мемлекет. Ч. мемлекеті туралы алғашқы тарихи деректер б. з. 1—6 ғ-ларында белгілі болды. Пухар, одан кейін Танджур қ-лары Ч. мемлекетінің астанасына айналды. 9 ғ-да Ч. мемлекеті Паллавтар мемлекетінің шылауында болған. Ч. әулетінің өкілі Адитья I (871—907) Паллавтар мемлекетін талқандап, оның жерін басып алғаннан кейін, Ч. мемлекеті қайтадан өрледі. 10 ғ-дың аяғы мен 11 ғ-дың 1-жартысында Ч. әулетінің өкілдері (Раджараджа I, Раджендра I) бүкіл Оңт. түбекті Кришна және Тунгабхадра өзендеріне дейін, Шри-Ланка (Цейлон) аралын, Мальдив аралдарын басып алды. Бат. Чалукья мемлекетіне бірнеше рет соққы берді, Бенгалияға, Суматра мен Малайяға жорықтар жасады. Гангайкондачолапурам атты жаңа астана салынды. 1070 ж. Ч. мен Шығ. Чалукья әулеттері бірікті. 10 ғ-дың аяғы —12 ғ-дың ортасында Ч. мемлекеті бір орталыққа бағынған және тармақты әкімш. аппараты бар монархияға айналды. Онда егіншілік, қолөнері мен сауда, тамиль әдебиеті мен өнері ертедегі феод. дәуірге сай дамыды. 12 ғ-дың 2-жартысында Ч. мемлекеті құлдырай бастады. 13 ғ-да ол Хойсала әулеті билеген мемлекеттің шылауында болды да көп ұзамай ыдырады.

Әдеб.: История Индии в средние века, М., 1968.

ЧОНА — РСФСР-дің Иркутск обл. және Якут АССР жеріндегі өзен. Вилюйдің оң саласы. Ұз. 802 *км*, су жин. алқабы 40,8 мың *км*². Ч. Лена және Төм. Тунгуска ө-дерінің су айырығынан басталып, Орта Сібір таулы үстірті жерімен ағады. Аңғары бірде кеңіп, кейде тарылып өзгеруде болады; табалдырықтар кездеседі. Басты саласы—Вакунайка (оң). Жауын-шашын суымен қоректенеді. Октябрьдің ортасында қатып (қысы суық қатты жылдары түбіне дейін қатады), майда мұзы кетеді. Ағаш ағызылады.

ЧОН БОН ЧЖУН (1853, Оңт. Корея, Кобу у., Чолладо пров.,—1895) — Кореядағы шаруалар көтерілісінің басшысы. 1888 ж. Тонхак сектасына кіріп, оның Кобудегі бөлімін басқарды. 1894 ж., кейін бүкіл елді қамтыған Чолладо провинциясындағы шаруалар көтерілісіне басшылық етті. Ч. Б. Ч.



Б. В. Чобанзаде.



Х. Чойбалсан.

шаруалар соғысы барысында көтерілісшілерді петициялық жолға бұрмақ болған Тонхак сектасының өкілдерімен қол үзді.

ЧОНОС (Chonos) — Оңт. Американың оңт.-бат. жағалауындағы, Тынық мұхит құрамындағы аралдар тобы. Гуайтекас архипелагы мен Тайтао түбегі аралығында, құрлықтан Мораледа бұғазы бөліп жатыр. Чилиге қарайды. Таулы, биікт. 1655 *м*-ге жетеді, рельеф пішіні ертедегі мұздықтан қалыптасқан. Кристалды және метаморфты жыныстардан түзілген. Климаты қоңыржай, мұхиттық, жылына 3000 *мм*-ден аса жауын-шашын түседі. Ылғалды, мәңгі жасыл және аралас орман өседі. Халқының басым көпшілігі балық аулаумен айналысады.

ЧОН ЯК ЕН (басқа транскрипцияда—Чжон Як Ен), Чон Да Сан [лақап аттары — Дасан (кейде — Тасан), Еюдан] (1762, Кенгидо пров-ндағы Кванчжу маңы,— 1836) — корей энциклопедияшы ғалымы, сирхакпха қозғалысының аса көрнекті өкілі. 1789 жылдан мемл. жұмыста болды; Сувон қамалы мен Ханған ө. арқылы өтетін көпір салынған кезде талантты инженер екенін танытты. 1801 ж. христиан дінін таратты деген айып тағылып, өлім жазасына кесілді, бірақ бұл үкім 18 жыл айдаумен алмастырылды. Ч. Я. Е. айдауда жүрген де және одан кейін өз өмірін ғылми жұмысқа және әдебиет саласына арнады.

ЧОРУХ, Чорох (түрікше Goruh) — Түркия мен СССР территорияларындағы өзен. Ұз. 500 *км* (СССР жерімен 20 *км*-і өтеді). Лазистан және Чорух жоталарының аралығындағы тектоник. аңғармен ағып, Батуми қ. түбінде Қара теңізге құяды. Көктемде тасиды.

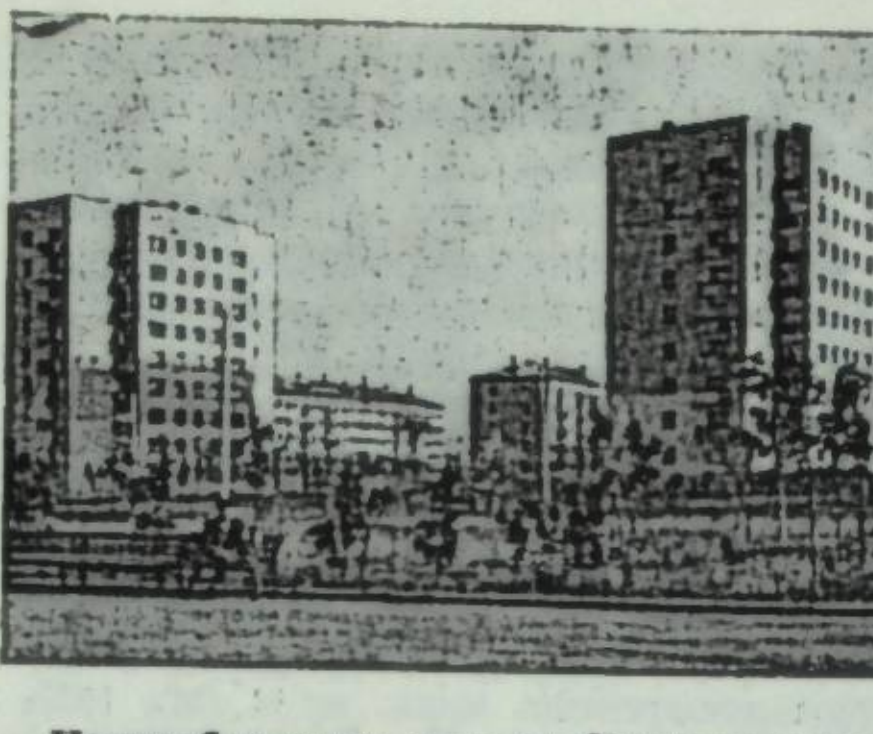
ЧОСОН (сөзбе-сөз—таң шапағы немесе таң самалының елі) — *Кореяның* және корейлердің ежелгі атауы. Ч. сөзінің этимологиясы әлі анықталмаған. Көптеген авторлар Ч.— күн шығыс немесе күн «шығыс елі» деген ұғымды білдіреді деп жорамалдайды. Ч. аталған алғашқы тайпалар немесе тайпалар тобы бірігіп, б. з. б. 5—4 ғ-ларда мемлекет құрған. Ли әулеті орнаған кезде (1392), бұл мемлекет қайта дамып Ч. (Ежелгі Чосон мемлекеті құрметіне) аталған. Бұл атау Корея 1897 ж. Тэхан империясы аталғанға дейін сақталған. 1910 ж. Жапония Кореяны еріксіз қосып алуына байланысты ол қайтадан «Ч.» аталған.

КХДР құрылған соң «Ч.» термині республиканың ресми атауына айналды
Әдеб.: Л и Ч и Р и н, Кочосон енгу (Изучение Древнего Чосана), Пхеньян, 1963.

ЧОТА-НАГПУР, Ч х о т а - Н а г п у р — Үндістандағы үстірт, Декан таулы үстіртінің солт.-шығ. бөлігі. Жер бедерінде онша биік емес төбелер басым, ескі тау жұрнақтары мен кең аңғарлар тән. Ең биік жері 1225 *м.* Климаты тропиктік, муссондық. Январьдың орташа темп-расы 20° С, майда 30° С шамасында. Жауын-шашын жылына 1000—1200 *мм* түседі, оның 75—80%-і жазда жауады. Саванналық өсімдіктер өседі. Ч.-Н. Үндістандағы ірі тау-кен өнеркәсібі дамыған ауданның бірі (темір рудасы, мыс рудасы, слюда т. б. кен байлықтар өндіріледі).

ЧОУДРИ Әбу Сайед (1921 ж. т.) — Бангладеш қоғам және саяси қайраткері. 1947 жылдан Дакка қ-нда адвокаттық іспен шұғылданды, Пакистанның жоғарғы сотында жұмыс істеді. 1960—62 ж. Шығ. Пакистанның бас прокуроры, 1962—69 ж. Дакка жоғары сотының мүшесі, 1969—71 ж. Дакка ун-тінің проректоры. 1971 жылдың басында БҰҰ-ның адам правосы жөніндегі комиссиясына мүше болды. 1971 ж. мартта Лондондағы (Ұлыбританиядағы) Бангладеш үкіметтік миссиясын, кейіннен БҰҰ Бас ассамблеясының 26-сессиясында Бангладеш делегациясын басқарды. 1972—73 ж. республика президенті.

ЧУБАРЬ Влас Яковлевич (22. 2. 1891, Украина, Екатеринослав губ., Бурлацк с.,—26. 2. 1939) — совет мемлекеті және партия қайраткері. 1907 жылдан Компартия мүшесі. 1904 ж. екі кластық мектепті бітіріп, Александров (қазіргі Запорожье) қ-ндағы тех. уч-щеге түседі, сол кезден бастап с.-д. үйірмелеріне қатысады. Училищені бітіріп заводтарда жұмыс істеді, рев. жұмыс жүргізді. 1911 ж. екі рет тұтқынға алынды. 1915—17 ж. Петроградтағы қару-жарақ з-дында істеп, Февр. революциясына белсене қатысты. Октябрь революциясы күндерінде Бас артилл. басқармасы Әскерирев. комитетінің комиссары болып тағайындалды, Петроград фабрика-заводтық комитетінің председателі, Петроград Советінің депутаты болып сайланды. 1923 жылдан УССР Халкомсовының председателі, 1934—38 ж. СССР Халкомсовы председателінің, Еңбек және қорғаныс Советі председателінің орынбасары. 1937 жылдан СССР финанс халкомы. Партияның 11—17-съездерінің делегаты. БК(б)П 10-съезінде ОК мүшелігіне кандидат, 11—17-съездерде ОК мүшесі болып сайланды. 1920—34 ж. Украина К(б)П ОК Саяси Бюросының мүшесі. 1926 жылдан БК(б)П ОК Саяси Бюросының мүшелігіне кандидат, ал 1935 жылдан оның мүшесі. Бірнеше рет Бүкіл россиялық, Бүкіл украиналық ОАК-ның, сондай-ақ СССР ОАК-ның мүшелігіне сайланды. 1-сайл. СССР Жоғ. Советінің депутаты. Еңбек Қызыл Ту орденімен наградталған. Портреті 152-б.



Новочебоксарск қаласы. Химиктер мен энергетиктердің тұрғын үйлері.

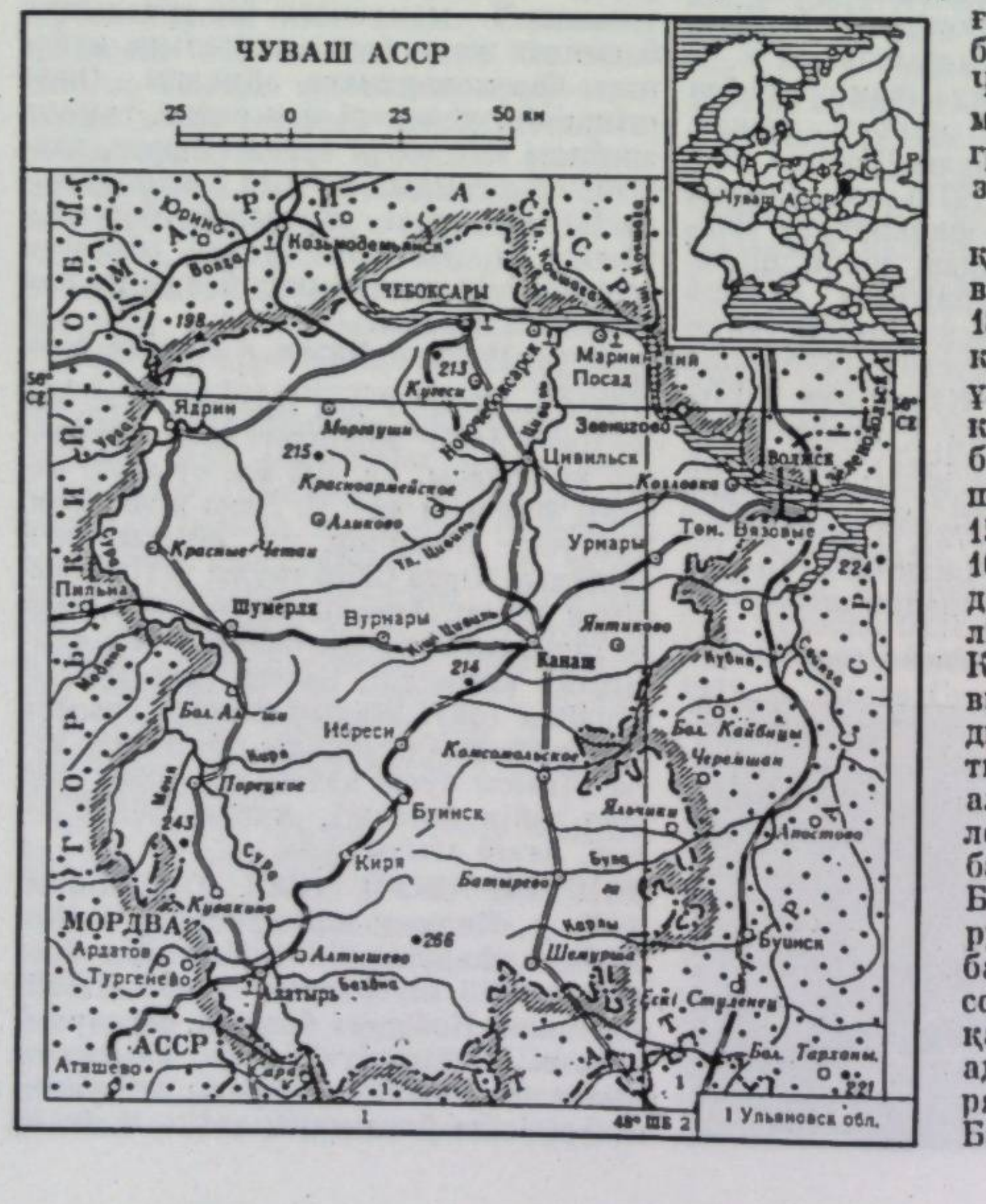
ЧУВАШ АВТОНОМИЯЛЫ СОВЕТТІК СОЦИАЛИСТІК РЕСПУБЛИКАСЫ, Ч у в а ш и я — РСФСР құрамындағы автоном. республика. 1920 ж. 24 июньде құрылды, 1925 ж. 21 апрельде АССР-ге айналды. Жері 18,3 мың *км*². Халқы 1278 мың (1977). 21 ауданға бөлінеді. 9 қаласы, 6 қ. т. поселкесі бар. Астанасы — Чебоксары қ.

Мемлекеттік құрылысы, қ. *Автономиялы Советтік Социалистік Республика.*

Табиғаты. Жері негізінен жазық келеді. Волга ө. бойында орналасқан. Волга маңы қыратының қиыр солт. шеті Ч. жерінде—Чуваш үстірті аталады. биікт. 266 *м.* Пайдалы қазындылары—жанғыш тақта тас, фосфорит, шымтезек, құрылыс материалдары. Қысы суық, жазы жылы. Январьдың орташа темп-расы —13°, июльде 18,6°С. Жауын-шашынның жылдық орташа мөлш. 450—500 *мм.* Ірі өзені — Волга (Сура, Цивиль салаларымен). Жері шым күлгін, сұр және құнары шайылған қара топырақты. Территориясының 13%-і орман (қарағай, шырша, қайың, емен т. б.).

Халқының 70%-і чуваштар, 24,5%-і орыстар, 3,0%-і татарлар (1970). Олардан басқа мордвалар, украиндар т. б. тұрады. Халқының орташа тығызд. 1 *км*²-ге 69,4 адамнан. Қала халқы 39% (1970). Ірі қалалары — Чебоксары, Алатырь, Канаш, Новочебоксарск, Шумерля.

Тарихы. Чуваштар ежелгі ата-бабаларынан бері Волга, Сура, Свияга ө-дерінің аралығын мекендейді. Орта палеолит, мезолит және неолит дәуірлерінен көптеген ескерткіштер қалған. Ежелгі темір дәуірінде Ананьин және Городецкий мәдениеттеріне жататын тайпалар алғашқы қауымдық құрылыста өмір сүрген. Орта Азиядағы түрік тілдес бұлғарлар мен суварлардың (сувалдар) 7—8 ғ-ларда Орта Поволжьедегі финн-угор тайпаларының жеріне басып кіруі феод. қатынастардың туууын тездетті. 10 ғ-да *Еділ-Кама бұлғарлары* қалыптасты. 13 ғ-дың 30 жылдарында Ч-ны монғолдар жаулап алды; 1242 ж. ол Алтын Орда құрамына кірді. Басқыншылардан ығыса келіп, бұлғарлар солтүстікке қарай қоныс аударды. Бұлғар-суваз тұрғындарының финн-угорлармен араласуы нәтижесінде 15 ғ-да чуваштар қалыптасты. 15 ғ-дың 2-жартысында чуваштар *Қазан хандығы* құрамына енді. 1546 жылдың аяғында чуваштар мен таулы марилер қазан феодалдарына қарсы көтерілді. 1551 ж. Ч. орыстардың қол астына қарады. 1552 ж. орыс әскерлерімен одақтаса отырып, Қазанды басып алды. Орыс мемл. Ч-дағы өз позициясын нығайту үшін көптеген бекіністер салды. Ч-ның Россия құрамына кіруінің прогрестілдік маңызы зор болды.



Бірақ екі жақты қанауға түскен чуваш шаруалары 16—18 ғ-ларда феод.-крепостнойлық және ұлттық езгіге қарсы күресті. Олар Еділ бойындағы халықтар шаруаларымен бірге 1571—73, 1606—10, 1615—16, 1634 жылдардағы т. б. көтерілістерге қатысты. Көтерілісшілер Цивильск қ-н талқандады, Чебоксары, Алатырь қ-ларын басып алды. Патша әскерлері бұларды аяусыз басып жаныштты. Барлық чуваш шаруалары С. Т. Разин бастаған шаруалар соғысына (1670—71) қатысты; 10—15 мың адамдық чуваш отрядына полковник Байдул Искеев, атамандар Тойдемир Емайдин, Сергей Васильев т. б. басшылық етті. 1774 ж. июль — сентябрьде чуваш пен орыс шаруаларының 50 шақты ірі көтерілістері болды. Чуваштар 1812 ж. Отан соғысына да қатысты. Крепостнойлық право жойылғаннан кейін Ч-да капитализм Россияның орт. аудандарына қарағанда баяу дамыды. Ол негізінен Россияның өнеркәсіп орталықтарының агр.-шикізат базасына айналды. Чуваш шаруашылығының әлеуметтік жіктелу процесі күшейді. 19 ғ-дың 90 жылдарында барлық шаруалардың 10%-тен астамы кулак, 35%-ке жуығы орта шаруа, 55%-і кедейлер болды. 19 ғ-дың аяғы—20 ғ-дың басында капит. ф-ка-заводтық өнеркәсіп едәуір дамыды.

1902—04 ж. Алатырь, Цивильск, Чебоксары, Ядринде тұңғыш марксистік үйірмелер пайда болды. Россиядағы 1905—07 ж. рев. кезінде Ч-да большевиктік топтар жұмыс істеді. «Курмыш — Ядрин — Васильсурск» біріккен с.-д. топ құрылды. Алатырь паровоз жөндеу шеберханасы мен т. ж. депосы, Чебоксарыдағы Ефремов тақтай тілу з-ды, т. б. жұмысшыларының ірі ереуілдері болды. 1913 ж. Столыпиннің агр. реформасына қарсы 23 деревняның шаруалары бас көтерді. 1917 жылғы Фев. революциясынан кейін Ч-да патша өкіметі органдары жойылды; мартта Чебоксары мен Алатырьда, июньде Ядринде Советтер құрылды. Ұлы Окт. соц. революциясының жеңісінен кейін чуваш халқының жаңа тарихы, оның саяси, экономик. және мәдени жағынан мықтап даму дәуірі басталды. 1918 ж. Чебоксарыда (авг.), Ядринде (сент.), Цивильскіде (окт.), Алатырьда (нояб.) РК(б)П укомы құрылды. Бұл кезеңде көптеген болыстар мен селоларда большевиктік ұялар жұмыс істеп жатты. 1918 ж. ноябрьде РК(б)П Қазан және Симбирск губкомдарының Ч. секциялары ұйымдастырылды. 1918—20 ж. Азамат соғысында Ч. еңбекшілері Қызыл Армияға азық-түлікпен, киім-кешекпен көмектесті, 75 мың адам ақ гвардияшылар мен интервенттерге қарсы күресті.

1920 ж. февральда коммунист-чуваштардың Бүкіл росс. 1-съезі болды, онда чуваш халқының Сов. автономиясын құру туралы мәселе қаралды. 1920 ж. 24 июньде В. И. Ленин мен М. И. Калинин РСФСР БОАК пен Халкомсовының Ч. автономиялы облысын құру жөніндегі декретіне қол қойды. 1925 ж. 21 апрельде Чуваш Автоном. Советтік Соц. Республикасы болып қайта құрылды. 1929—36 ж. ЧАССР Нижегородск (Горький) өлкесінің құрамына кірді. Лениндік ұлт саясатын жүзеге асыру нәтижесінде чуваш соц. ұлты қалыптасты. 1940 ж. ірі өнеркәсіптің жалпы өнімі 1913 жылмен салыстырғанда 9,5 есе өсті. 1939 ж. Канаш — Чебоксары т. ж-ы салынды. 1940 ж. респ. шаруаларының 85,5%-і, егістік жердің 97,5%-і колхоздарға бірікті, 25 МТС ұйымдастырылды.

1941—45 ж. Ұлы Отан соғысы жылдарында чуваш халқы Отан алдындағы борышын абыроймен ақтады. 70 жауынгерге Совет Одағының Батыры атағы берілді, 53 780 адам орден және медальдармен наградталды. 4 жылда Ч. мемлекетке 23 млн. пұт астық, 11 млн. пұт картоп пен овощ, 2 млн. пұтқа жуық ет, 43,5 млн. дана жұмыртқа т. б. өнімдер тапсырды.

Соғыстан кейінгі жылдарда 247 ірі өнеркәсіп кәсіпорындары іске қосылды (1975). Олардың 1974 жылғы жалпы өнімі 1913 жылмен салыстырғанда 460 есе ұлғайды. Ч. өнеркәсібі 1974 ж. 1400 түрлі өнім шығарды. А. ш. ныгайды. 1975 ж. 321 колхоз, 79 совхоз болды, олардың экономик. қуаты нығая түсті. Халық ш. және мәдениет саласындағы табыстары үшін Ленин орденімен (1935), коммунистік құрылыста қол жеткен табысы және автономияның 50 жылдығына байланысты ЧАССР 1970 ж. Октябрь Революциясы орденімен, СССР-дің құрылуына 50 жыл толуына байланысты Халықтар достығы (1972) орденімен наградталды.

Шаруашылығы. Совет өкіметі жылдары Чуваш АССР-і өнеркәсібі мен а. ш. қатар өркендеген республикаға айналды. Өнеркәсіп өнімі 1973 — 74 ж. 15,7% артты. Өнеркәсібінің басты салалары — машина жасау және металл өңдеу, химия, ағаш өңдеу, тамақ. Энергетикасы Чебоксары СЭС-не негізделген. 1975 жылы 1194,1 млн. *квт·сағ* электр энергиясы өндірілді. Машина жасау саласынан әсіресе электротех. өнеркәсібі басым дамыған. Электр аппаратуралары, электр өлшеу приборлары, электромех. аспаптар шығарылады. Трактордың қосалқы бөлшектері, вагон, локомотив, автомоб. жөндеу, химия, ағаш өңдеу, мата тоқу, тамақ кәсіпорындары бар. Басты өнеркәсіп орталықтары — Чебоксары, Канаш, Алатырь, Шумерля. 1977 ж. республикада 210 колхоз және 92 совхоз болды. Егісі (мың *га,* 1975) 818,2, бұның ішінде дәнді дақылдар егістігі 456,7, картоп 90, овощ 6,4, тех. дақылдары 3,9. Негізгі дәнді дақылдары — бидай, арпа, сұлы, қара бидай, тех. дақылдардан темекі егіледі. 1976 жылғы мал басы (мың): мүйізді ірі қара 497,7 (бұның ішінде сиыр 213,5), қой мен ешкі 481,8, шошқа 469,9. Құс және омарта шаруашылығы дамыған.

Темір жолының ұз. 424 *км* (1975). Басты т. ж. магистральдары: Москва—Қазан (Канаш арқылы), Чебоксары — Канаш, Канаш — Рузаевка. Автомоб. жолы 9,1 мың *км*, бұның ішінде асфальтталғаны 1,6 мың *км.* Волга және Сура ө-дерінде кеме жүзеді.

Денсаулық сақтау ісі. 1913 ж. 40 дәрігер және 74 орта білімді медицина қызметкерлері, 568 төсектік 25 аурухана болды. Совет өкіметінің тұсында инфекциялы аурулар түрі кеміді, басыр, шешек сияқты жұқпалы аурулар жойылды. 1976 ж. 13,5 мың төсектік 135 аурухана мекемелері (бір мың тұрғынға 10,1 төсек), 2661 дәрігер (466 тұрғынға 1 дәрігер) және 9622 орта білімді медицина қызметкері болды. Чуваш АССР-і территориясында 6 санаторий бар.

Оқу-ағарту ісі. Рев-ға дейін Ч-да ер кісілер сауаттылығы 18%, әйелдерде 2% болды. Чуваштар арасындағы сауаттылықты арттыруда В. И. Лениннің әкесі И. Н. Ульянов көп жұмыс жасады. Оның көмегімен жоғары білім алған И. Я. Яковлев көрнекті ағартушы әрі педагог болды. Ол чуваштар алфавитінің және жазуының негізін қалады. Революцияның алдында Ч-да 463 мектепте 29,9 мың бала оқыды. Окт. революциясынан кейін мектептер саны көбейді. 1939 ж. халқының сауаттылығы (9—49 жас) 91,0% болды. 1976 ж. балалар бақшалары мен яслилерінде 47,8 мың бала тәрбиеленді. 1976/77 оқу жылында 788 жалпы білім беретін мектептерде 276,6 мың, 24 арнаулы орта оқу орындарында 22,4 мың оқушы, 3 жоғары оқу орындарында 15,2 мың студент оқыды. 1976 ж. 1,1 мың клубтық мекеме, 1,2 мың кино қондырғы, 754 кітапхана болды.

Баспасөз, радиохабар, телевизиясы. Ұлы Октябрь революциясынан бұрынғы Россияда чуваш тілінде 564 кітап (тиражы—35,302 дана) шықты, оның басым көпшілігі діни мазмұндағы шығармалар еді. Совет өкіметі жылдарында чуваш тілінде кітап, газет-журналдар көптеп шығарыла бастады. Ірі газеттері: «Коммунизм ялаве» («Коммунизм туы»)—КПСС Чуваш обл. комитетінің, Чуваш АССР Жоғ. Советі мен Мин. Советінің органы. 1918 жылдан (аптасына 6 рет) чуваш тілінде шығады. «Советская Чувашия» — КПСС Чуваш обл. комитетінің, Чуваш АССР Жоғ. Советі мен Мин. Советінің органы. 1917 жылдан (аптасына 6 рет) шығады. «Молодой коммунист» — ВЛКСМ Чуваш обл. комитетінің органы. 1925 жылдан (аптасына 3 рет) орыс, чуваш тілінде шығады. Қоғамдық-саяси, көркем-әдеби журналдары: «Ялав» («Ту»), «Таван Атал» («Туған Еділ») — екеуі де чуваш тілінде басылады т. б. Радио, телевизия хабарлары чуваш, орыс тілінде жүргізіледі.

Әдебиеті. Чуваш әдебиеті 19 ғ-дың 2-жартысында пайда болды. Оған дейін әр түрлі жанрда дамыған фольклор мен аздаған көне жазба ескерткіштері болған. И. Я. Яковлевтің (1848—1930) чуваш әдебиетін дамытуда үлкен үлесі бар. Оның «Чуваштарға арналған әліппесі» (1872) ұлт әдебиетінің алғашқы антологиясы болып есептелді. Яковлев өз тілінде әңгімелер жазумен бірге Л. Н. *Толстой,* И. А. *Крылов,* Н. А. *Некрасов* шығармаларын чуваш тіліне аударды. Артынша И. И. Иванов (1848—85), М. Ф. Федоров (1848—1904), И. Н. Юркин (1863—1943) т. б. қалам иелері шықты. Федоров «Орман перісі» (1879, жарияланулы 1908) атты чуваш кедейлерінің тұрмысы мен

психологиясын бейнелеген балладасы арқылы чуваш әдебиетінде сыншыл реализмнің негізін қалады. 1905—07 жылғы Орыс революциясы чуваш жұмысшылары сана-сезімінің өсуіне әсер етті. «Хабарлар» («Хыпар») атты газет шықты. Революционер ақын Тайр Тимки (Т. С. Семенов, 1889—1916) «Интернационал», «Марсельеза», «Варшавянка» секілді рев. әуендерді чуваш тіліне аударды. Фольклорлық материалдарды жинап бастыру жұмыстары қолға алына бастады Я. В. Турхан (1874—1938) «Варуси» (1905) поэмасын жазды. Бұл кезде чуваш әдебиетінің дамуына К. В. Иванов (1890—1915) және демократ ақын Н. Шубоссинни (Н. В. Васильев, 1889—1942) өз өлең, поэмалары арқылы үлкен ықпал жасады. Ұлы Окт. революциясынан кейін чуваш әдебиетінің дамуына кең жол ашылды. И. Е. Тхти (1889—1938) «Колчак» (1919) атты сатиралық поэмасымен, майдангер ақындар И. Е. Ахах (1898—1920), Г. В. Зайцев-Талмрза (1895—1921) үгіт-насихат өлеңдерімен көзге түсті. 1918 ж. ұлттық театрдың құрылуы драматургия жанрының жандануына себеп болды. М. Ф. Акимов-Арундің (1895—1972) «Мезгілсіз өлім» (қойылуы 1918, басылуы 1919) атты пьесасы чуваш әдебиетіндегі алғашқы драматургиялық шығарма болды. 20 жылдары С. В. Элькердің (1894—1966) «Құлдықта» (1931), П. П. Хузангайдың (1907—70) «Киырма алты» (1930) атты поэмалары, Д. В. Исаевтың (1905—30) «Алаулаған ауыл» (1929) повесі т. б. шығармалар жарияланды. 30 жылдары Я. Г. Ухсай (1911 ж т.), Л. Я. Агаков (1910 ж. т.) т. б. көптеген жаңа авторлар қосылды. В. И. Краснов-Аслидің (1900 ж. т.) «Тауға» (1—2-кіт., 1929—64) романы, С. В. Элькердің, И. С. Тукташтың (1907—57) повестері жарияланды. Ұлы Отан соғысы жылдары Отан қорғау тақырыбына жазылған өлеңдермен қатар П. П. Хузангайдың «Таня» (1942), М. Уйптың (М. Д. Шумилов, 1911—1970) «Солдат анасы» (1943), С. С. Аслановтың (1917 ж. т.) «Найзағай» (1942) повестері т. б. ірі шығармалар жазылды. Соғыстан кейінгі жылдары чуваш жазушылары майдандағы батырлық пен бейбіт еңбектегі ерлікті суреттеген кесек шығармаларын жазды. В. Л. Садайдың (1926 ж. т.) «Ұшқыштар» (1—2-кіт., 1952—57), Кибектің «Батыр дерексіз кетпейді» (1968), Н. Ф. Ильбековтың (1915 ж. т.) «Қара нан» (1962) т. б. жазушылардың романдары мен повестері жарияланды. 60—70 жылдары чуваш әдебиетінде жұмысшы образын жасауға деген ықылас молайып, А. В. Емельянов (1932 ж. т.), М. Н. Юхма (1936 ж. т.), Г. В. Краснов (1936 ж. т.) т. б. жазушылардың романдары жарық көрді. Ал В. И. Давыдов-Анатри (1917 ж. т.), А. А. Воробьев (1922 ж. т.) т. б. ақындар да өнімді еңбек етіп келеді. Әдебиет сыны мен әдебиет тану ғылымында М. Я. Сироткин (1908—70), И. Д. Кузнецов (1906 ж. т.) т. б. ғалым, әдебиетшілер еңбектенуде.

Архитектурасы, бейнелеу өнері мен сән және қосалқы өнері. Ч. территориясынан табылған археол. ескерткіштердің бірқатары палеолит дәуіріне (ескі қоныстар, қабірханалар мен қорғандар т. б.) сайды. Волга бұлғарлары қоныстары (10—12 г., Тигашеводағы қамал, Була, Цивиль, Сура өзені аңғарындағы мекендер, Таяба өңіріндегі қалашықтар т. б.) ежелгі мәдениет куәсы болып табылады. 13—14 ғ-дағы археол. материалдарға қараганда чуваштардың ерте заманнан Русь, Кавказ, Шығыс елдерімен қарым-қатынаста болғандығы байқалады.



Чуваш ою-өрнектері.

Өлке өз еркімен Русь мемлекетінің қарамағына кіргеннен (16 ғ-дың ортасы) кейін бекініс қамалдар (Алатырь, Чебоксары, Цивильск, Ядрин т. б.) тұрғызылып, қалалар өркендей бастады. Чебоксарыда 5 күмбезшелі собор (1651), тұрғын үйлер (Зелейщиковтың үйі, 1697; Соловцевтің үйі, 18 ғ-дың ортасы) ірге көтерді. 19 ғ-дың 2-жартысында ағаштан салынған ғимараттардан орыс сәулет өнерінің ықпалы айқын аңғарылады. Халық баспанасы — өз алдына есігі бар кілет және «лась» (жазғы күрке; кейін ас үй қызметін атқарды). Терезе қақпақтары мен есік жақтауларын, тіреулер мен бұғаттарды нақышты оймышпен әшекейлеу өріс алған.

Совет өкіметі орнағаннан кейін жаңа қалалар пайда болып (Канаш, Новочебоксарск т. б.), қоғамдық ғимараттар (Советтер үйі, 1940, арх. М. М. Бавилевич; А. ш. ин-ты, 1957, арх. Е. Е. Калашникова; Чуваш муз. драма театры, 1961, арх. А. П. Максимов; «Электрик» мәдениет сарайы, 1964, арх. А. П. Корольков) ірге көтерді. Чебоксары мен Новочебоксарскіде жаңа тұрғын үй аудандары сап түзеді. Ауыл-село архитектурасы бір жүйеге келтіріле бастады.

Дәстүрлі халық қолөнерінің ішінде нақышты тоқымашылық, кесте (киімкешекке, белбеу мен орамалға кесте тігу т. б.), моншақ тоғу (бас киім, алқа, белдік, әмиан т. б.), оймыш (үш қырлы жосық, немесе мүсін бейнесіндегі оймыштар) жақсы дамыған. Совет өкіметі тұсында бейнелеу өнері пайда болып, бұл салада көрнекті суретшілер М. С. Спиридонов, Н. К. Сверчков, Ю. А. Зайцев, мүсінші Г. С. Спиридонов, театр суретшісі К. М. Васильев елеулі еңбек атқарды.

Чуваш өнері өсіресе 60 жылдары жоғары қарқынмен дамыды. Осы тұста Н. В. Овчинников, Р. Ф. Федоров, П. В. Павлов (тақырыптық полотно), П. Г. Григорьев (портрет), В. С. Гурин, А. М. Спиридонова (пейзаж), Р. М. Ермолаева, В. Л. Немцев (натюрморт) сынды суретшілер сәтті туындылар жазды. Қондырғылы және кітап графикасы саласында В. П. Авраменко, В. И. Агеев, И. Т. Григорьев, А. А. Ефейкина, плакат жанрында О. И. Филиппов жемісті еңбек етіп келеді. Мүсін (В. П. Черепанов т. б.), монументтісән және театр декорациясы өнері даму үстінде. Халықтың дәстүрлі



Чуваш қыздарының тұсқиясы.

кесте тігу өнері жақсы жолға (Чебоксары ауд., Альгешево с-ндағы көркем кесте фабрикасы) қойылған.

Музыкасы. Чуваш халық әні алуан жанрлы, құрылымы жағынан бір дауысты болып келеді. Салт-жора, тұрмыстық әндер мен еңбек әндері халық муз. фольклорын құрайды. Совет дәуірінде халық әні жаңа мазмұнға ие болып, өзгерген өмір, советтік құрылыс жайындағы әндер дүниеге келді. Жастардың лирикалық әндері өтек алды. Чуваш музыкасының ладтық негізі пентатоникаға құрылған, өлшем қатары еркін ауысып отырады. Халық аспаптары: шахлич, шапар, сарнай (үрлемелі); кесле (шертпелі); вархан, палнай (тілді); параппан (соқпалы); ханкарма (шылдырмақты) т. б. Скрипка мен гармонь да қолданылады. 1893 ж. Қазанда В. А. Мошковтың «Чуваш өндерінің музыкасы» деген атпен чуваш халық әндерінің тұңғыш жинағы жарық көрді. Совет дәуірінде шыққан басылымдардың ішінен С. М. Максимовтың жинақтары («Жоғарғы чуваштардың әндері», 1932; «Чуваштың халық әндері», 1964) сәтті туындылардан саналады. Ән жанау саласында В. П. Воробьев, Г. Г. Лисков, Т. П. Парамонов, Ю. А. Илюхин елеулі еңбек етті. Белгілі халық әншілері: Г. Ф. Федоров, И. Г. Вдовина.

Чуваштың профессионалды музыкасы 1917 ж. Окт. революциясынан кейін туды. Алғашқы чуваш композиторлары Ф. П. Павлов, С. М. Максимов, Воробьев, Лисков чуваш халық әндерін өңдеумен айналысты. 30 жылдары Г. В. Воробьев симфония және фортепьяно үшін сюита жазды.

Орыс музыканттары И. В. Люблин, С. И. Габери, өсіресе В. М. Кривоносов чуваш музыкасын дамытуға қыруар еңбек сіңірді. Тұңғыш чуваш симфониясы (1936) мен «Нарспи» операсын (1940) ленинградтық композитор В. Г. Иванишин жазды. Қазіргі чуваш композиторлары барлық муз. жанрда еңбек етіп келеді. Вокальдық музыка саласында елеулі табыс Ф. М. Лукин, Г. Я. Хирбю, Г. С. Лебедев, А. Г. Орлов-Щузьм, А. Н. Тогаев есімдерімен байланысты. А. В. Асламас, Хирбю, В. А. Ходяшев, А. А. Петров, Т. И. Фандеев сынды композиторлар вокалдық-симф. жанрында сәтті туындылар берді. Согыстан кейінгі жылдары симф. және камералық муз. өкілдері А. М. Токарев, Фандеев, М. А. Алексеев, Ф. С. Васильев, Асламас, Хирбю, Ходяшев, А. Г. Васильевтің есімдері белгілі болды.

1959 ж. Чуваш муз. театры құрылып, онда Ф. С. Васильевтің «Шывармань» («Су дірмені», 1960), Асламастың «Қасиетті орман» (1975), Хирбюдің «Нарспи» (1967), Орлов-Щузьмның «Жұлдыз жолы» (1969) опералары, Ф. С. Васильевтің балеті, Орлов-Щузьм мен Фандеевтің муз. комедиялары мен оперетталары қойылды.

Муз. қайраткерлері: әншілер И. В. Васильев, Чуваш АССР-інің еңбек сің. артистері А. И. Токсина, А. Г. Кавакова, РСФСР-дің еңбек сің. артистері және Чуваш АССР халық артистері Т. И. Чумакова, М. И. Денисов; хор дирижерлері Ф. П. Павлов, Чуваш АССР-інің еңбек сің. өнер қайраткері В. П. Воробьев, РСФСР халық артисі Ф. М. Лукин, РСФСР-дің еңбек сің. өнер қайраткері Г. С. Лебедев, РСФСР-дің еңбек сің. артисі, Чуваш АССР халық артисі А. Г. Орлов-Щузьм т. б.

Чуваш АССР-інде (1976): Чуваш муз. театры (1959), филармония (1936), Чуваш АССР-інің мемл. ән-би ансамблі (1942), Чуваш радиосы мен телевизиясының хоры (1934), Халық творчествосы үйі (1936), Чуваш АССР Композиторлар одағы (1940), Чебоксары муз. уч-щесі (1929), 40 муз. мектеп жұмыс істейді.

Театры. Чуваш АССР-інде театр өнері 1918 ж. Қазанда әуесқойлар театры құрылған кезден өркен жая бастады. Бұл әуесқойлар театры 1920 ж. Чебоксарыға көшіріліп, 1933 ж. академиялық театр, ал 1959 ж. К. В. Иванов есімін алды; муз. драма театры болып қайта құрылды. 1971 жылдан Чуваштың К. В. Иванов атынд. академиялық драма театры деп аталады. Театрдың тұңғыш актерлері: И. С. Максимов-Кошкинский, П. Н. Осипов, М. Ф. Акимов (әрі драматургтар), О. И. Ырзем-Шестипалова т. б. Ұлттық драматургия лабораториясына айналған бұл театр жалпы чуваш театр өнерінің дамуына елеулі ықпал жасады. Драматургия саласына жаңа толқын Ф. Павлов, Г. Зайцева-Талмрза, М. Турбина, В. Алагер, С. Эльгер, Я. Ухсай, Л. Агаков, А. Калган, Н. Айваи; актерлер қатарына Б. А. Алексеев, А. К. Ургалкин (СССР халық артистері), И. О. Молодов т. б. келіп қосылды. Театрдың кезеңдік спектакльдері: Осиповтың «Айдары» (1927), А. Е. Корнейчуктың «Платон Кречеті» (1935, реж. Г. В. Парнэ), Н. Ф. Погодиннің «Мылтықты адамы» (1947; В. И. Ленин ролінде — Б. А. Алексеев), К. Ф. Ивановтың «Нарспи» поэмасының инсценировкалық жаңа варианты (1940) т. б. Режиссерлер Е. А. Токмаков (К. С. Станиславскийдің шәкірті), К. И. Иванов, Л. Н. Родионов (*ГИТИС* түлектері) бірқатар оқу-тәрбиелік жұмыстар жүргізді. Согыстан кейін театрға В. Ржанов, Г. Харлампьев, Л. Родионов, В. Романов сынды жаңа авторлар тобы келіп қызмет ете бастады. Н. Терентьевтің «Жарға соққан толқын» атты спектаклінде (1971) РСФСР Мемл. сыйлығы берілді. Труппа құрамында (1977): СССР халық артисі А. К. Ургалкин, РСФСР халық артисі В. К. Кузомина, Чуваш АССР халық артистері П. И. Иванов, С. Н. Михайлова, Е. Н. Никитин, В. И. Родионов, Д. М. Столярова, Чуваш АССР-інің еңбек сің. артистері Н. Виноградов, Н. Д. Григорьев, Н. Григорьева, А. Н. Кутузова, А. Лукьянова, Г. Терентьев, А. И. Смелова, Н. Степанов, Н. М. Яковлева; бас режиссері Чуваш АССР халық артисі Л. Н. Родионов (1941 жылдан; үзіліспен), режиссері РСФСР-дің еңбек сің. өнер қайраткері В. Яковлев, Чуваш АССР-інің еңбек сің. суретшілері В. Мазанов, Н. П. Максимов т. б. бар.

Әдеб.: Российская Федерация. Центральная Россия, М., 1970 (серия «Советский Союз»); Сироткин М., Очерки чувашской советской литературы, М., 1956; его же, Очерки дореволюционной чувашской литературы, Чебоксары, 1967; Владимиров Е., Межнациональные связи чувашской литературы, Чебоксары, 1976; Каховский В. В., Памятники материальной культуры Чувашской АССР, Чебоксары, 1957; Никитин Г. А., Крюкова Т. А., Чувашское народное изобразительное искусство, Чебоксары, 1960; Ургалкина Н., Чувашское изобразительное искусство 1920—35 годов, Чебоксары, 1965; Илюхин Ю. А., Музыкальная культура Чувашской АССР, в кн.: Музыкальная культура автономных республик РСФСР, М., 1957; История советского театра, т. 1—6, М., 1966—71.

ЧУВАШТАР (өздеріпше — ч а в а ш) — СССР-дің құрамындағы ұлт. Жалпы саны 1 694,4 мың адам (1970). Чуваш АССР-нен басқа республикаларда 856,2 мың адам тұрады. Татар, Башқ. АССР-нде және Ульяновск, Куйбышев, Саратов обл-тарында да Ч-дың ірі топтары бар. Антропол. типі жағынан Ч-да европеоидтық және монголоидтық элементтер де бар. Ч-дың тілі түркі тілінің бұлғар тобына жатады. Діпге сенуші Ч.— православиелік. Б. з. б. 1-мың жылдықта (қ. *Пьянобор мәдениеті)* Волганың оң жағасындағы орманды дала алқаптарын мекендеген *Волга-Кама бұлғарлары* Ч-дың этногенезіне зор әсер еткен. Чуваш халқының негізі 16 ғ-да қалыптасқан (Ч. этнонимі—с у в а ш немесе с а в а ш деген бұлғар тайпасының есімінен аталған). Ч. егіншілікпен, қолөнер кәсібімен ертеден айналысқан. 1551 ж. Ч-дың Россияға қосылуы оларды *Қазан хандығының* езгісінен құтқарды, халықтың келешекте дамуына зор ықпал жасады. Орыстардан Ч. еңбек құралдарын жасау мен тұрғын үйлер салуды және мәдениеттің көптеген түрлерін үйренді. Совет өкіметі орнағаннан кейін Ч. экономикасы мен мәдениеті өркендеген, индустриясы және а. ш. дамыған елге айналды. Социализмнің жеңуіне байланысты Ч. соц. ұлт болып қалыптасты. Қ. *Чуваш Автономиялы Советтік Социалистік Республикасы.*

Әдеб.: Чуваши. Этнографическое исследование, ч. 1—2, Чебоксары, 1956—70; Каховский В. Ф., Происхождение чувашского народа, Чебоксары, 1965.

ЧУВАШ ТІЛІ—Чуваш, Татар, Башқ. АССР-лері мен РСФСР-дің Куйбышев, Ульяновск обл-тарында тұратын чуваш халқының тілі. Ч. т-нде 1,5 млндай адам (1970) сөйлейді. Түркі тілдерінің бұлғар тобына жатады. Жоғарғы, төменгі деп аталатын екі негізгі диалектіге бөлінеді. Әдеби тілі том. диалекті негізінде дамыды. Совет дәуірінде Ч. т-ніқ жазу жүйесіне өзгерістер жасалып, жетілдірілді. Ч. т-ніқ 17 томдық сөздігін (1928—50) жасаушы Н. И. *Ашмарин* Ч. т-н ғылми жолмен зерттеудің негізін салды. Ұлы Окт. революциясынан кейін Ч. т-нің лексикасы жаңа сөздермен толығып, оның екпін, буын құрылысына да жаңалық енді.

Әдеб.: Ашмарин Н. И., Материалы для исследования чувашского языка, ч. 1—2, Казань, 1898; Материалы по грамматике современного чувашского языка, ч. 1, Чебоксары, 1957; Горский С. П., Очерки по истории чувашского литературного языка дооктябрьского периода, Чебоксары, 1959; Языки народов СССР, т. 2, М., 1966.

ЧУГАЕВ Лев Александрович (17. 9. 1873, Москва,—23. 9. 1922, сонда) — совет химигі. 1895 ж. Москва ун-тін бітіргеннен кейін ун-т жанындағы бактериол. ин-тының хим. бөлімін меңгерді. 1908—22 ж. анорганик. химиядан Петербург технол. ин-тының профессоры. СССР ҒА-ның Платина және басқа асыл металдар зерттеу ин-тының негізін қалаушы және 1918 жылдан директоры. Ч-тың алғашқы жұмысы биохим. мен бактериол. мәселелеріне арналған. Ол негізінен органик. химияны, комплексті қосылыстарды зерттеді. 1899 ж. көмірсутектерді синтездеудің жаңа «ксантогендік» әдісін тапты. Осы әдіс негізінде Ч. борнилен, изолимонен, туйан, α-және



В. Я. Чубарь.



Л. А. Чугаев.

β-холестерилен көмірсутектерін алды. Ч. СССР-де комплексті қосылыстарды зерттеу саласында аноргапик-химиктердің мектебін құрды. Ленин атынд. сыйлықтың лауреаты (1927). Портреті 152-б.

Шығ.: Избранные труды, т. 1—2, М., 1954—55.
Әдеб.: Сысоева Н. Д., Ксантогеновая реакция Л. А. Чугаева, «Успехи химии», 1951, т. 20, в. 4.

ЧУД (эстонша Пейпси-Ярв) — РСФСР-дің Псков обл. және Эст. ССР жеріндегі көл. Жылыкөл бұғазы арқылы Псков көлімен жалғасады. Ауд. 3600 *км*². Теренд. 15 *м*-ге дейін. Ірі мұздық су айдынының қалдығы. Суы тұщы, лайлы. Жағасы жазық. Ірі аралы—Пириссар. Декабрьде қатып, апр.-майда мұздан босайды. Эмайыги, Желча т. б. өзендер құйып Нарва өз. ағып шығады. Балық аулау (ақшабақ, таутан, алабұға, көксерке), кеме қатынасы дамыған.

ЧУДАКОВ Евгений Алексеевич [21. 8. (2. 9). 1890—19. 9. 1953]—машина тану және автомоб. техникасы саласындағы совет ғалымы, СССР ҒА-ның академигі (1939; 1933 жылдан корр. мүшесі). 1916 ж. Москва жоғары тех. училищесін бітіріп, сонда және басқа жоғары оқу орындарында сабақ берді (1926 жылдан профессор). Ғылми автомобильдік лабораторияны (1918), Ғылми автомотор ин-тын (1921), СССР ҒА-ның Машина тану ин-тын ұйымдастыруға қатысты (1938). Негізгі еңбектері автомоб. теориясына арналған. Ол автомоб. орнықтылығын және оның элементтерінің беріктілік мәселелерін зерттеумен айналысқан. Машина детальдарының беріктілік мәселесін шешуге үлес қосты, металдардың үйкеліс және тозу теориясын жасады. СССР Мемл. сыйлығының лауреаты (1943, 1951). 2 рет Ленин орденімен және басқа ордендермен, медальдармен наградталған.

Әдеб.: Евгений Алексеевич Чудаков, М.—Л., 1947.

ЧУД ҚАЗБАЛАРЫ, көне қазбалар — қола ғасырында қазылған кен қазбалары. Мыс, қалайы, кейде полиметалл кендерінде қола өндіру мақсатымен жүргізілген бұл қазбалар дүние жүзіндегі кенді аймақтарға, әсіресе Қазақстан жеріне ерекше тән. Ч. қ. шұңқыр, үңгір, ұра, жыра түрінде келеді, терендігі бірнеше *м*-ден ондаған *м*-ге дейін жетеді. Бұлардың маңында тас үйінділері (өңделген руданың қалдықтары, бөгде жыныстар) кездеседі. Ч. қ. Қалба, Нарын жоталарында, Кенді Алтайда, Ертіс, Есіл бойларында, Балқаш маңында, Сарыарқада, Жетісуда т. б. Қазақстанның көптеген аймақтарында кездеседі. Көне чуд тайпаларының кен іздеу белгілерін жақсы білгендігі, руда алу ісіне шебер болғандығы байқалады. Чудтар қатты рудаларды от қою арқылы жоғ. температураға дейін қыздырып, кейін суық сумен күрт салқындату арқылы руда минералдарын ажыратқан. Мыс пен қалайы минералдарын белгілі қатынаста араластырып балқыту арқылы қоланы алған. Чуд қазбаларынан қалған тас үйінділерінен қалайы, мыс, алтын, қорғасын т. б. металдарды тек спектрлік анализбен ғана анықтауға болатындығы чудтардың металл болып алу технологиясын жақсы игергендігін көрсетеді. Қалба, Нарын жоталарындағы қалайы кендері түгел дерлік, Кенді Алтай, Жетісу, Сарыарқаның мыс, полиметалл кендерінің басым көпшілігі, Жезқазған, Қоңқазған, Қорғасын, Берікқара, Нілді, Шатыркөл, Майқайың, Гүлшат, Текелі, Қарағайлы, Ащысай, Мырғалымсай, Байжансай, Хантағы т. б. үлкенді-кішілі кендер Ч. қ-ның қалдықтары бойынша ашылған.

Әдеб.: Большой Алтай, М.—Л., 1934; Есенов Ш. Е. и др., Недра Казахстана, А.-А., 1968.



ЧУДЬ — көне орыс жылнамаларында эстер мен оған туыстас Угро-фин тайпаларының аты. Олар Ұлы Новгород иелігінде, Онега көлі мен Солт. Двина бойында өмір сүрген.

ЧУЙКОВ Василий Иванович [31. 1(12. 2). 1900 ж. т., Тула губ. (қазіргі Москва обл.), Веневск у., Серебряные Пруды с.] — совет әскери қайраткері, Совет Одағының Маршалы (1955); Совет Одағының Батыры атағын екі рет алған (19. 3. 1944; 6. 4. 1945). 1919 жылдан КПСС мүшесі. 1918 жылдан Совет Армиясы қатарында. 1918—20 ж. Азамат соғысына қатысты. Әскери нұсқаушылар курсын (1918), М. В. Фрунзе атынд. әскери академияны (1925), осы академияның шығыс курсын (1927), механикаландыру және моторландыру академиясы жанындағы академиялық курсты (1936) бітірді. 1939 жылға дейін жауапты командалық қызметтерде болды, Бат. Белоруссияны азат етуге және армия қолбасшысы ретінде совет-фин соғысына (1939—40) қатысты. 1940—42 ж. Қытайдағы әскери атташе. 1942 ж. (май айынан) Ұлы Отан соғысына (1941—45) қатысып, 64-, 62-және 8-гвардиялық армиялардың қолбасшысы болды. Соғыстан кейін ол Германиядағы Совет Армиясы тобы Бас қолбасшысының көмекшісі, орынбасары және 1-орынбасары (1945—49), Бас қолбасшысы (1949—53). 1953—60 ж. Киев әскери округы әскерлерінің қолбасшысы. 1960—64 ж. СССР Қорғаныс министрінің орынбасары және 1960—61 ж. құрғақтағы әскерлердің Бас қолбасшысы қызметін қоса атқарды. 1964 жылдан СССР Азаматтық қорғанысының бастығы. 1972 жылдан СССР Қорғаныс мин-лігі Бас инспекторлар тобында жұмыс істейді. 1952 жылдан КПСС ОК мүшелігіне кандидат, 1961 жылдан 1976 жылға дейін мүшесі болды. 2—9-сайл. СССР Жоғ. Советінің депутаты. 7 рет Ленин ордені, Октябрь Революциясы ордені, 4 рет Қызыл Ту ордені және басқа ордендермен наградталған.

ЧУЙКОВ Егор Сергеевич (1915, Алматы обл., Голубиновка с.,—1964) — Совет Одағының Батыры (25. 10. 1938). Шаруа семьясында туған. Әскери қызметке шақырылардың алдында Ч. планер спортымен айналысып жүрді, Осоавиахимнің Қоғалы ауд. Советінің таңдаулы планеристі атанды.

1938 ж. 29 июлінде қараған түні Хасан көлінің маңында жапон самурайларына қарсы жүргізілген ұрыстарда асқан ерлік көрсетті. Хасан көліндегі оқиғадан кейін Ч. әскери академияда оқиды. Ұлы Отан соғысына қатысты.

Әдеб.: Совет Одағының қазақстандық Батырлары, 2-т., А., 1969, 373-б.

ЧУЙКОВ Семен Афанасьевич (30. 10. 1902, Пішпек, қазіргі Фрунзе) —орыс совет кескіндемешісі, СССР халық суретшісі (1963), СССР Көркемсурет академиясының толық мүшесі (1958). Алғаш Верныйда (Алматы) Н. Г. *Хлудовтан,* 1921—30 ж. Москвада *Вхутеин* мен *Вхутемаста* оқыды. Москвадағы Көркемсурет академиясында (1930—32), В. И. Суриков атынд. Көркемсурет ин-тында (1947—48) сабақ берді. 1933—37 және 1941—43 ж. Қырғ. ССР Суретшілер одағы басқармасының председателі болды. Ч. творчествосынан Советтік Қырғызстанның жаңа тұрмысы басты орын алды. «Советтік Қырғызстан қызы» (1948, Москва, Третьяков гал.), «Отанымның бейбіт өңірінде» (1950, Ленинград, Орыс музейі) т. б. картиналарында бейбіт өмірдің қуанышын, халықтың рухани өсуін, Орта Азия табиғатының сұлу көрінісін шынайы бейнеледі. Үндістанға барған сапарында (1952, 1957) қарпайым үнді еңбеккерлерінің бейнесін («Үндістанның қарапайым адамдары жайлы», триптих, 1957—60) психол. тереңдікпен бейнеледі әрі көптеген пейзаждық полотнолар жазды. СССР Мемл. сыйлығы (1949, 1951) мен Қырғ. ССР Мемл. сыйлығының (1976) лауреаты. Ленин ордені және басқа 3 орден, медальдармен наградталған.

Шығ.: Итальянский дневник, [М., 1966]; Образы Индии, М., 1976.
Әдеб.: Сарабьянов Д., Семен Чуйков, 2 изд., М., 1976.

ЧУКОВСКИЙ Корней Иванович (шын фам.— Николай Васильевич Корнейчуков) (31. 3. 1882, Петербург,—28. 10. 1969, Куncево, Москва түбіндегі Переделкино пос-сінде жерленген) — орыс совет жазушысы, сыншы, балалар ақыны, әдебиет зерттеуші, аудармашы. Кедей шаруа семьясында туған. Одесса гимназиясының 5-класын ғана бітірді, өздігінен оқып білім алды, ағылшын тілін үйренді. Ч-дің алғашқы туындысы 1901 ж. «Одесские новости» газетінде жарық көрді. Газет тілшісі ретінде Англияда болды (1903—04). В. Я. Брюсовтың шақыруымен «Весы» журналында қызмет етті. 1905 ж. «Сигнал» сатиралық журналын шығарды. «Чеховтан біздің күнге дейін» (1908), «Сыни әңгімелер» (1911) т. б. кітаптарын жариялады. Ч. 1912 ж. И. Е. Репин, В. Г. Короленко, М. Горький, А. Н. Толстой, А. И. Куприн, В. В. Маяковскиймен танысып, жақындасады. Кейінірек олар туралы естеліктер, мемуарлық кітаптар («Репин. Горький. Маяковский. Брюсов. Воспоминания», 1940; «Современники», 1962 т. б.) жазды. 1907—18 ж. У. Уитмен, Н. А. Некрасов, Т. Г. Шевченко туралы алғашқы әдеби зерттеу еңбектерін жарыққа шығарды. Ол ұзақ жылғы әдеби-зерттеу жұмысының қорытындысы ретінде «Некрасовтың шеберлігі» атты еңбегін (1952, Лениндік сыйлық алған, 1962) жариялады.



С. А. Чуйков. «Шопан қызы». 1956. Москва. Третьяков галереясы.

Ч.— балалар әдебиетінің көрнекті өкілі. 1916 ж. жазған «Крокодил» атты өлеңімен бастап өмірінің соңына дейін балалар поэзиясы саласында жемісті еңбек етті. «Кірқоймас» (1923), «Бармалей» (1925), «Айболит» (1929) т. б. туындылары кеңінен әйгілі болды. Оның «Екіден беске дейін» атты кітабы да (1970 жылға дейін 21 рет басылды) — балалар психологиясын зерттеуден туған күрделі еңбек. Ол М. Твен, О. Генри, Р. Киплинг, Д. Дефо т. б. шығармаларын аударды. «Аударма өнері» (1930, 1936), «Өрісті өнер» (1941, 1964, 1968), «Чехов туралы» (1967) т. б. кітаптарын жарыққа шығарды. Ч. шығармалары дүние жүзінің көптеген тілдеріне аударылған. Оның бірқатар туындылары («Айболит», «Кірқоймас» т. б.) қазақ тілінде шықты.



В. И. Чуйков.



К. И. Чуковский.

Шығ.: Собр. соч., т. 1—6, М., 1965—69.
Әдеб.: Петровский М., Книга о Корнее Чуковском, М., 1966.

ЧУКОТ АВТОНОМИЯЛЫ ОКРУГЫ — РСФСР-дің Магадан обл. құрамында. 1930 ж. 10 декабрьде құрылған. Жері 737,7 мың *км*². Халқы 127 мың (1977). 8 ауданға бөлінеді. 2 қаласы, 18 қ. т. поселкесі бар. Орталығы — Анадырь қ.

Табиғаты. Ч. а. о. СССР-дің қиыр солт.-шығысындағы Чукот түбегіне және Врангель, Айон, Ратманов т. б. аралдарға орналасқан. Жағаларын Шығ. Сібір, Чукот және Беринг теңіздері шайды. Жағасы қатты тілімделген. Климаты суық, біршама ылғалды. Қысы ұзақ, жазы өте қысқа және салқын. Январьдың орташа темп-расы —15°, —30° С, июльде 5° —14° С. Жауын-шашынның жылдық орташа мөлш. 200—500 *мм*. Басты өзені — Анадырь. Көпшілік жерін мәңгі тоң басқан. Тундралық және орманды тундралық өсімдік жамылғысы қалыптасқан. Анадырь ө. алабында қалың орман (балқарағай, терек, қайың т. б.) өседі.

Халқының басым көпшілігі (69,7%, 1970) орыстар. Чукчалар (10,9%), украиндар (10,3%), белорустар (1,6%), эвенкілер (1,0%) де тұрады. Орташа тығыз. 10 *км*²-ге 2 адамнан (1973). Қала халқы 67%. Ірі қалалары—Анадырь, Певек.

Шаруашылығы. Ч. а. о. өнеркәсібінің басты саласы — тау-кен өндірісі. Вольфрам (кен байыту комбинаты, Иультин қ.), алтын (Билибино), қалайы (Певек), көмір (Анадырь) өндіріледі. Тамақ комбинаты және балық з-ды (Анадырь), атом электр ст. (Билибино) бар. Бұғы шаруашылығы өркендеген. 1973 ж. округта 25 совхоз, 3 колхоз болды. 1973 жылғы мал басы (мың): бұғы 565, мүйізді ірі қара 1,4 (оның ішінде сиыр 0,8), шошқа 2,6. Балық ауланады. Терісі бағалы аң өсіру кәсіпшілігі дамыған. Теңіз порттары — Певек, Провидения, Анадырь, Эгвекинот. Пед. уч-ще, өлке тану музейі бар. Мұнда округтық «Советкэн Чукотка» («Советтік Чукотка») газеті (орыс, чукот тілдерінде) шығады.

ЧУКОТ ЖОТАСЫ, Анадырь жотасы — СССР-дің солт.-шығ. бөлігіндегі жоталар тізбегі. Доға тәрізді болып 450 *км*-ге созыла орналасқан. Негізінен триас пен юраның құм тас, тақта тастарынан және гранит интру-

зиялары қиып өткен юра мен бордың туфогендік қабаттарынан түзілген. Тау бастарын қар мұздықтары, жапан мұз жапқан, беткейлерінде тундра өсімдігі өседі.

ЧУКОТ ТЕҢІЗІ — Солт. Мұзды мұхиттың Азия және Солт. Америка жағалауындағы бөлігі. Батысында Лонга бұғазы арқылы Шығ. Сібір теңізімен, шығысында Бофорт теңізімен, оңтүстігінде Беринг бұғазы арқылы Беринг теңізімен жалғасады. Ауд. 582 мың $км^2$, орташа қол. 51 мың $км^3$. Жағасы жазық, оңша тілімделмеген. Ірі шығанақтары: Колючин кірмесі (Азия) және Коцебу (Солт. Америка). Басты аралдары — Врангель, Геральд, Колючин, Пуффин. Тереңд. 200 *м*-ге дейін. Климаты арктикалық. Ауа темп-расы қыста —20 —30° С, кей уақытта —42 —49° С-қа дейін төмендейді, жазда 7 —13° С. Қыста Ч. т. түгелдей қатады. Май — июньде мұз қабаттары бұзыла бастайды да, июльдің екінші жартысында кеме қатынасына толық мүмкіндік туады. Тұзд. 24—32‰. Толысуы жарты тәуліктік (1,5 *м*). Ит балық, нерпа, ақ аю т. б. кездеседі. Балыққа (харнус, неледь, навага, талма балық) бай. Жазда жағалауына, аралдарына үйрек, қаз, шағала т. б. теңіз құстары ұшып келеді. Ч. т. *Солтүстік теңіз жолының* маңызды буыны. Ірі порты — Уэлен (Чукот түбегінде).

ЧУКОТ ТҮБЕГІ — Азияның солт.-шығысындағы түбек. РСФСР-дің Магадан обл. территориясында. Қ. *Чукот автономиялы округы, Чукот жотасы.*

ЧУКОТ ТІЛІ — Чукот округының негізгі тұрғындары чукчалардың тілі. Ч. т. РСФСР-дің Магадан, сондай-ақ Камчатка обл-ның Коряк ұлттық округының солт.-шығ. бөлігіне және Якут АССР-інің Төм. Колыма ауд-на тараған. Ч. т-нде 11,5 мың адам (1970) сөйлейді. Палеоазия тілдерінің камчат-чукот тобына жатады. Граммат. құрылысы жағынан инкорпоративті тілдердің қатарына кіреді. Шығыс, батыс диалектілеріне және оңтүстік тобына (энмылин, нунлигран, хатыр) бөлінеді. Жазба тілі 1931 жылдан қалыптасты. Ч. т-нде бастауыш мектептерде сабақ өтеді. Радиохабар жүреді, газет, кітап шығарылады. Чукот ақынжазушыларының туындылары жергілікті баспасөзде, сондай-ақ орталық және одақтас республикалар баспа орындарында жарияланып тұрады. Ю. С. *Рытхэу* шығармалары 20-дан астам тілде жарық көрді.

Әдеб.: Скорик П. Я., Грамматика чукотского языка, ч. 1, М.—Л., 1961; Языки народов СССР, т. 5, Л., 1968.

ЧУКЧАГИР КӨЛІ — РСФСР-дің Хабаровск өлкесіндегі көл. Амурдың сол саласы Амгунь алабында. Ауд. 740 $км^2$. Тереңд. 12 *м*-ге жетеді. Солт. жағасы аласа, батпақты, қалған бөлігі қыратты. Ч. к-нде көптеген орманды аралдар (биікт. 50 *м*) бар, ең үлкені — Тымтыкит (ұз.16 *км*). Көлге Амгунь өзенінің оңтүстігінен құятын Ольджикан (Ольгин) өз. ағып шығады.

ЧУКЧАЛАР — Магадан обл., (РСФСР) Чукот автоном. округының тұрғын халқы. Сондай-ақ Якут АССР-інің *Коряк ұлт округы* мен Колыманың төменгі алқаптарын да мекендейді. Жалпы саны 13,6 мың адам (1970). Ч. тілі палеоазиялық тілдердің солт.-шығ. тобына жатады. Ч. арғы аталары эскимос және юкагирлермен араласуынан қалыптасқан. Ч-дың діні— шамандық. Совет өкіметі орнаған соң Ч-дың өмірі жақсарды. Ірі колхоздар мен совхоздар құрылды. Ч. тілінде оқу құралдары мен көркем әдеби шығармалар шығарылды. Қ. *Чукот автономиялы округы.*

Әдеб.: Богораз-Тан В. Г., Чукчи, т. 1—2, Л., 1934—39; Вдовин И. С., Очерки истории и этнографии чукчей, М.—Л., 1965.

ЧУЛАКИ Михаил Иванович (19. 11. 1908 ж. т., Симферополь) — орыс совет композиторы, қоғам қайраткері, РСФСР халық артисі (1969). 1943 жылдан КПСС мүшесі. 1931 ж. Ленинград консерваториясын (В. В. Щербачёвтың композиция классы бойынша) бітірді. 1933 жылдан осы консерваторияда, 1948 жылдан Москва консерваториясында ұстаздық етті (1962 жылдан профессор). 1937—39 ж. Ленинград филармониясының директоры, кейіннен көркемдік жетекшісі болды. 1948—57 ж. СССР Композиторлар одағының секретары. 1951—52 ж. СССР Мин. Советі жанындағы Өнер істері комитеті председателінің орынбасары, 1952—55 ж. СССР Мәдениет мин-лігінің Өнер істері бас басқармасы басшысының орынбасары. 1955 жылдан Үлкен театрдың директоры болды. Ол екі симфонияның (1934, 1945), симф. оркестрге арналған концерттің (1936), Ұлы Отан соғысы туралы «Волхов жағалауларында» (1943) атты кантатаның, «Пионерлерде қонақта» (1950) фортепьянолық сюитасының, «Поп және оның қызметшісі Балда жайында ертегі» (1939, 1940 ж. қойылды), «Жалған күйеу» (1946) және «Жастық» (1947, 1949 ж. қойылды) балеттерінің; «Симфониялық оркестрдің аспаптары» (1950) атты кітаптың авторы. Сондай-ақ көркем фильмдер мен спектакльдерге музыка жазды. 6-сайл. РСФСР Жоғ. Советінің депутаты. СССР Мемл. сыйлығының (1947, 1948, 1950) лауреаты. «Құрмет Белгісі» орденімен наградталған.

ЧУЛЫМ — РСФСР-дің Красноярск өлкесі және Томск обл-ндағы өзен, Обтың оң саласы. Ұз. 1733 *км*, алабы 134 мың $км^2$. Кузнецк Алатауынан басталатын Ақ және Қара Июс өзендерінің қосылуынан құралады. Окт.—ноябрьде қатып, апр.—майда мұзы түседі. Ірі салалары: Кемчуг, Чичка-Юл, Улу-Юл (оң), Кия (сол), Орташа су шығыны атырауында 750 $м^3/сек$. Муксун, нельма, шортан т. б. балықтар бар. Байдуков пристанынан төмен кеме жүзеді. Жағасында Назарово, Ачинск қ-лары орналасқан.

ЧУЛЫМ-ЕНИСЕЙ ҚАЗАН ШҰҢҚЫРЫ — Батыста Кузнецк Алатауының сілемі, шығыста Шығ. Саян, оңтүстігінде Батенёв бұйраты және солтүстігінде Арга жотасы аралығындағы қазан шұңқыр. Красноярск өлкесінің оңтүстігінде. Ч.-Е. қ. ш-ның шығысын қуалай Енисей өз., орта және бат. бөлігінен Чулым өз. ағады. Қазан шұңқырға кең алапты және көптеген көлдер (Шира, Беле, Белое т. б.) тән. Рельефінде моноклинді қырқа және қыраттар басым, биікт. 200 *м*-ден 500—550 *м*-ге жетеді. Көбіне мезозой мен палеозойдың шөгінді жыныстарынан түзілген, қоңыр көмір кен орны осыған байланысты. Оңт. бөлігінде қызылқоңыр, көп жері тұзды, солт. бөлігі қара топырақты; тау алдында орманның сұр және күлгін топырағы тараған. Ч.-Е. қ. ш-ның оңтүстігінде дала, солтүстігінде орманды дала өсімдіктері, қырат беткейінде жапырақты орман өседі.

ЧУЛЫШМАН — РСФСР-дің Таулы Алтай АО-ндағы өзен. Шапшал тау жотасының оңт.-батысындағы Джулу-Куль көлінен басталып, Алтын көліне құйды. Ұз. 205 *км*, алабы 17 500 $км^2$. Ортаңғы және төменгі ағыстарында терең аңғармен ағады, беткейі қорымтасты. Чульча сағасынан төмен аңғары кеңейеді. Аралас қоректенеді (көбіне қар суымен). Ірі салалары — Башкаус (сол), Чульча, Шавла (оң). Ноябрьде қатып, апрельдің ортасында мұзы түседі.

ЧУМА — адам мен жануарлардың өте қатерлі, тез таралатын қоздырғышы бар, жұқпалы ауруы. Ч. қоздырғышы өлген жәндіктерді зерттеу арқылы анықталған (1894). Ч-ның қоздырғышы саршұнақ, қосаяқ, егеуқұйрық, күзен т. б. кемірушілерде жиі кездеседі және бұларға кене, бүрге арқылы жұғады. Адамға Ч. ауру жәндіктерден жұғады. Ч-ға қарсы жүргізілген шаралардың нәтижесінде көп елдерде бұл ауру жойылған, дегенмен Азияда (Үндістан, Индонезия, Оңт. және Солт. Қытай, Монголия т. б.), Африкада (Орт. және Оңт. Африка, Уганда т. б.) және Америкада (Калифорния, Бразилия, Аргентина т. б.) сирек те болса кездеседі. Ч-дан халық өте ертеде қатты күйзелген. 6 ғ-да (527—565) Рим империясы халқының жартысы Ч-дан өлген. 1347—50 ж. Ч. бүкіл дүние жүзіне әр түрлі «Қара өлім», «Ұлы апат», «Халыққа келген індет», «Русьтегі індет» деген атпен таралған. Сол кезде Европада 25 млн. адам Ч-дан өлген. Ч-мен ауырған кемірушілерді бүрге шаққанда микроб бүргеге өтеді. Мұндай бүрге сау адамды шағып Ч-ны жұқтырады. Аурудың жасырын кезеңі —2—6 күн. Ч-ның ісік (шап безі), теріде, өкпеде болатын түрлері бар. Сирек болса да ішек-қарын Ч-сы кездеседі. Сау адамды ауру бүрге шаққаннан кейін ауру қоздырғышы лимфа ағысымен бүкіл организмге тарап, лимфа түйіндерін қабындырады. Ч-ның ісік түрі өте қауіпті, дене қызуы 39—40° С-қа дейін көтеріліп, шап, қолтық, мойын бездері шошып қатты ауырады, науқастың тәбеті кемиді, басы ауырады, жүрегі қағады, әлсіздейді. Бұл жағдай 15—18 күнге созылады. Тері Ч-сында микроб енген жер күлбіреп, сарысу жиналады. Оның денеге таралуы немесе жараға айналуы мүмкін. Көбіне микроб өкпеге ауа арқылы еніп, оны қабындырады. Мұнда жоғарыдағы белгілерден басқа науқастың бүйірі шаншиды, аздап жөтеледі, сандырақтайды, қан аралас қақырық түседі, тамыр соғуы төмендейді. Ч-мен өсімдіктер де ауырады. СССР-де Ч-ға қарсы жүргізілген шаралар нәтижесінде бұл індет негізінен жойылған. Аурудың шетелдерден таралмауы үшін шетелден келушілер тиісті санитариялық бақылаудан өтеді. Профилактикалық шаралар жүргізіледі. СССР-де көптеген ғыл.-зерт. ин-ттары, станциялар жұмыс істейді. Алматыда Орта Азия чума ғыл.-зерт. ин-ты бар. Емі: антибиотиктер, Ч-ға қарсы сарысу егу, бактериофагпен емдеу. Карантин жарияланады.

Әдеб.: Тілеуғабылов М. Қ., Чума ауруынан сақтану жолдары, А., 1965; Федоров В. Н., Рогозин И. И., Фенюк В. К., Профилактика чумы, 2 изд., М., 1955.

ЧУНА — РСФСР-дің Красноярск өлкесі мен Иркутск обл-ндағы өзен. Бирюса өзімен бірігіп Тасеева өзінің құрайды (Ангараның сол саласы). Ұз. 1203 *км*, су жин. алқабы 62 348 $км^2$. Басын Шығ. Саянның Уда тау жотасының беткейінен алады. Ортаңғы және төменгі ағысында Орт. Сібір таулы үстіртімен ағады. Аңғарының жоғ. бөлігі кең, төменде тарылып, беткейлері жарқабақтанады. Арнасы көбіне табалдырықты және шоңғалды келеді. Октябрьде қатып, майда мұзы кетеді. Негізінен қар және жаңбыр суымен қоректенеді. Басты салалары: Кимчу, Муторай, Тычаны (сол), Жог. Чунку, Төм. Чунку (оң).

ЧУНИЖЕКОВ Чалчик Анчинович (10. 11. 1898 ж. т., Куюм мекені, қазіргі Таулы Алтай АО) — алтай совет жазушысы. Шаруа семьясында туған. 1926 ж. Таулы Алтайдағы совет-партия мектебінің даярлау бөлімін бітірді. Селолық Советте секретарь болды, кейіннен «Қызыл Ойрот» газетінде қызмет істеді. 1925 жылдан жаза бастады. Ч-тың «Туды» (1947), «Менің сөзім» (1953), «Таңдамалы шығармалары» (1959), «Очерктер» (1960) т. б. кітаптары шықты. Ч-тың ең елеулі туындысы — «Мундуэак» (1962; орыс тілінде 1964) атты өмірбаяндық повесінде Таулы Алтай өңірінде орнаған Совет өкіметінің алғашқы жылдарындағы оқиғалар бейнеленді.

Әдеб.: Очерки по истории алтайской литературы, Горно-Алтайск, 1960.

ЧУНЯ — РСФСР-дің Красноярск өлкесінің Эвенкі автоном. округындағы өзен, Подкаменная Тунгусканың оң саласы. Ұз. 1000 *км*, су жин. алқабы 66500 $км^2$. Солт. және Оңт. Чуняның қосылуынан пайда болып, Орта Сібір таулы үстіртімен ағады. Аңғарының жоғ. бөлігі кең, төменде тарылып, беткейлері жарқабақтанады. Арнасы көбіне табалдырықты және шоңғалды келеді. Октябрьде қатып, майда мұзы кетеді. Негізінен қар және жаңбыр суымен қоректенеді. Басты салалары: Кимчу, Муторай, Тычаны (сол), Жог. Чунку, Төм. Чунку (оң).

ЧУРИЛИН Алексей Павлович (1917 ж. т., Орал қ.) — Совет Одағының Батыры (18. 8. 1945). КПСС мүшесі. Суворов орденді 611-Перемышль авиац. атқыштар полкінің құрамында эскадрилья командирі болды. Венгрияны азат ету ұрыстарында майор Ч. жаудың аэродромында қару-жарақ тиелген 24 автомашинасын, 21 самолетін тұрған жерінде жойып жіберді.

Соғыс жылдарында Ч. 273 рет жауынгерлік ұшу сапарына шығып, жеке өзі 12 «мессершмитті», 2 «фоккевульфті», 3 «юнкерсті» атып түсірді. Ол Ленин орденімен, 2-дәрежелі Отан соғысы, Александр Невский, Қызыл Жұлдыз, 2 рет Қызыл Ту орденімен наградталды.

Әдеб.: Совет Одағының қазақстандық Батырлары, 2-т., А., 1969, 381-б.

ЧУРИН Хамид Дәулет ұлы (12. 10. 1901 ж. т., Орал облысы, Орда ауд., Қартақай ауылы) — Қазақстанның мемлекет және қоғам қайраткері. А. ш. ғыл. кандидаты (1947), Қаз. ССР-інің еңбек сің. жоғары мектеп қызметкері (1970). 1919 жылдан КПСС мүшесі. 1918 ж. Қызыл Армия қатарына өз еркімен кіріп, ақ гвардияшылармен күреске қатысқан. Саратовтың мемл. а. ш. ин-тын бітірген (1930). 1919—32 ж. Тарғын уездік Советінің председателі, Бөкей губ. атқомы председателінің орынбасары, Бөкей губ. парткомының бөлім меңгерушісі, Жымпиты укомының 1-секретары, БК(б)П Орал губ. Бақылау комиссиясының председателі, Бөкей губ. жер басқармасы бастығы, Қаз. ССР Жер халық комиссариатында бөлім бастығы. 1932—37 ж. Қазақтың а. ш. ин-ты ректоры, Ленин атынд. Бүкіл одақтық а. ш. ҒА-ның Қазақ филиалы Президиумының председателі, Қаз. ССР Мемл. жоспарлау комиссиясы председателінің орынбасары. 1953 жылдан Қазақтың а. ш. ин-тының кафедра меңгерушісі. Ол— Советтердің Бүкіл росс. 7-съезінің, Қазақстан Советтерінің 5, 9 және төтенше 10-съезінің, Қазақстан Компартиясының 4-съезінің делегаты. 1925 және 1935 жылдары Қаз. АССР ОАК-ның мүшелігіне сайланды. 1973 жылдан одақтық дәрежедегі дербес пенсионер. Ч. Октябрь Революциясы, 2 рет Еңбек Қызыл Ту орденімен және медальдармен наградталды. Портреті 156-б.

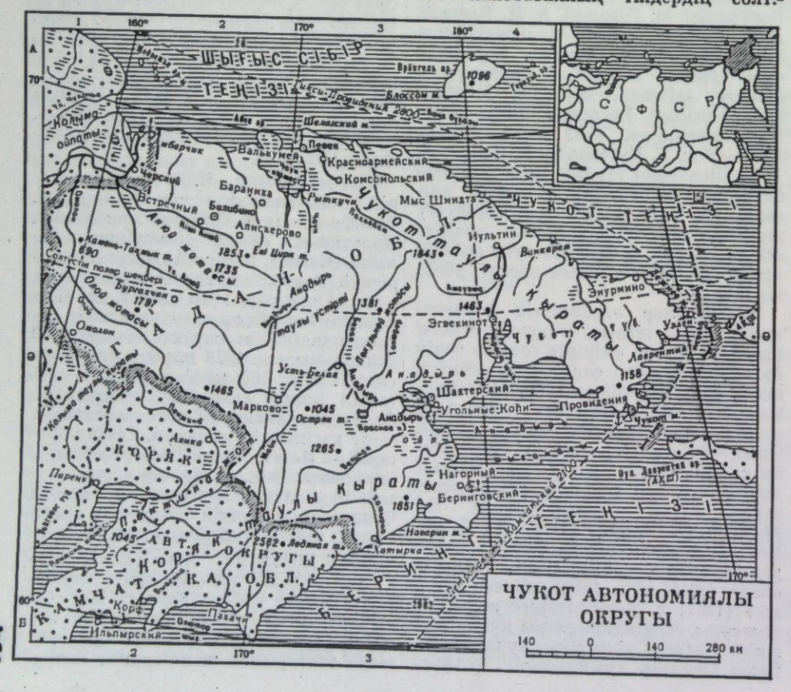
Шығ.: Күрес күндерінде, А., 1960; Дауылды жылдар, А., 1971; Заря над степью, А.-А., 1959; Сквозь бурю, А.-А., 1967.

ЧУРИНГА (churing — аранта тілінде — қасиетті, құпия) — Австралия-



Орталық Австралияның Чурингалары; *1*— ағаштан жасалғаны, *2*—тастан жасалғаны.

ның кейбір тайпалары сынатын ват. Ол ағаштан, тастан дөңгелек немесе сопақшалау үлгіде жасалып, беті өрнектеледі. Австралиялықтардың діни наным бойынша Ч-ның қасиеті ауруды жазады, ақпылықтың сәттілігіне пайдасын тигізеді деп есептейді. Ч-ны белгілі бір адамға немесе арғы ру тегінің мифтік — тотеміне байланыстырады. Ч. арнаулы жерде құпия сақталып, діни дәстүрлерді орындау кезінде ғана пайдаланады.


ШЫҒЫС СІБІР
ТЕҢІЗІ
Чукотка
Мыс Шмидта
Уэлен
Инчоун
Нунлигран
Энурмино
Ультин
Винкарай
Чаплино
Лаврентия
Провидения
Угольные Копи
Анадырь
Беринговский
Нагорный
Марковo
Усть-Белая
Анадырь
Алексеровo
Красноармейский
Комсомольский
Валькумей
Певек
Баранниха
Встречный
Амгуэма
Ванкарем
Эгвекинот
Ионтагин
Ичунский
Ледяная
Хатырка
Корф
Ильпырский
Пахачи
Оссора
Палана
Тигиль
Ачайваям
Ванкарем
Ионтагин
Ичунский
Ледяная
Хатырка
Корф
Ильпырский
Пахачи
Оссора
Палана
Тигиль
Ачайваям
Ч У К О Т К А
Н О С
Ч У К О Т С К И Й
П О Л У О С Т Р О В
Ч У К О Т С К О Е
М О Р Е
Ч У К О Т С К О Е



Х. Д. Чурин.



Г. Н. Чухрай.

ЧУСОВА́Я — РСФСР-дің Челябинск, Свердловск және Пермь обл-тары жеріндегі өзен. Каманың сол саласы. Ұз. 735 *км*, алабы 47,6 мың *км*². Орта Орал беткейлерінен басталады, Кама бөгеніне құяды. Кама СЭС-інің салынуына байланысты Ч-ның төм. бөлігі (125 *км*-ге дейін) жайылымға айналған. Ірі салалары — Межевая Утка, Койва, Усьва (оң), Ревда, Сылва (сол). Қар және жаңбыр суымен қоректенеді. Ноябрьде қатып, апрельде мұзы түседі. Кеме жүзеді. Бойында Первоуральск, Чусовой қ-лары орналасқан.

ЧУСТ МЕКЕНІ — қола дәуірінің (б. з. б 2—1 мың жылдық) мекені. Өзб. ССР-і Наманган обл., Чуст қ-ның солтүстігінде 2 *км* жерде, аум. 4 *га*-ға жуық. Қазба жұмысы 1950 жылдан 1961 жылға дейін жүргізіліп, қорғаныс жүйесі, тұрғын үйлердің қалдығы, бірнеше қабірлер зерттелді. Қызылға қарамен жазып өрнектелген көзелер, қоладан, тастан жасалған бұйымдар, қару-жарақ құюға арналған құйма қалыптар табылған. Ч. м-нің тұрғындары диқаншылықпен, мал өсірумен, сондай-ақ көзешілікпен, мата тоқумен, қоладан бұйымдар құюмен т. б. кәсіптермен шұғылданған. Ч. м.— Ферғана аймағындағы ескерткіші мол (Чут мәдениеті деп аталатын) көне мекендердің бірі. Ч. м-нің тұрғындары диқаншылықпен, мал өсірумен, сондай-ақ көзешілікпен, мата тоқумен, қоладан бұйымдар құюмен т. б. кәсіптермен шұғылданған. Ч. м.— Ферғана аймағындағы ескерткіші мол (Чут мәдениеті деп аталатын) көне мекендердің бірі. Ч. м-нің эскерткіштері қола дәуіріндегі Ферғана тұрғындарының Орта Азияның оңт.-батыс және солт.-шығ. аудандарымен байланысты болғанын дәлелдейді.

Әдеб.: Заднепровский Ю. А., Древнеземледельческая культура Ферганы, М.—Л., 1962 (МИА, № 118).

ЧУХЛОМА КӨЛІ — РСФСР-дің Кострома обл-ндағы көл. Ауд. 48,7 *км*². Ұз. 9 *км*, ені 8 *км*. Таяз сулы (ең терең жері 4,5 *м*, орташа терең. 1,5 *м*). Жағалауы батпақты. Түбі лайлы. Солтүстік бөлігінен Кострома өз-нің (Волга алабы) саласы — Векса өз-ні ағып шығады. Октябрьде қатып, майда мұзы кетеді. Балық ауланады. Жағасында— Чухлома қ. орналасқан.

ЧУХРА́Й Григорий Наумович (23. 5. 1921 ж. т., УССР, Мелитополь маңы)— совет кинорежиссері, педагог, РСФСР халық артисі (1969). 1944 жылдан КПСС мүшесі. Қызметкер семьясында туған. Ұлы Отан соғысына қатысқан. 1953 ж. *ВГИК*-тің режиссерлік ф-тін (С. И. Юткевич пен М. И. Роммның шеберханасы бойынша) бітірді. Алдымен реж. ассистенті, одан кейін қосалқы режиссер ретінде «Адмирал Ушаков» (1953), «Корабль командирі» және «Назар Стодоля» (1954) фильмін қоюға қатысты. 1956 ж. Б. А. Лавреневтің «Қырық бірінші» атты әңгімесін экрандаумен ол өзінің тұңғыш фильмін жасады. Ч. лирикалық бояуы мен драм. толғыныстарын сақтай отырып, әңгіменің философиялық және көркемдік мәнін, сондай-ақ шығармадағы оқиғалардың тарихи-әлеуметтік мазмұнын кино тілімен терең де бейнелі түрде ашып көрсетті. Фильмде рев. дәуір тынысына лайықты кесек мінез-кейіптер жасалды. Бұрыннан келе жатқан «борыш пен сезім» арасындағы тартыс мәселесі бұл фильмде жаңаша түсіндірілді. Қысқа эпизод болса да, ақтардың қаһарына ұшыраған қазақ аулының қайғылы хал-жайы осы картинада шынайы көрінісін тапты. Трагедиямен аяқталғанымен «Солдат балладасы» фильмі (1959) оптимистік рухқа толы болды. Аталмыш фильм



Реж. Г. Н. Чухрайдың «Солдат балладасы» фильмінен кадр. 1959.

Ч-дың есімін аса көрнекті совет режиссерлерінің қатарына қосты. «Солдат балладасы» көркем поэтикалық құрылысымен, қаһармандық романтикалық сазымен совет кино өнерінің ең озық туындысына айналды. Бұдан кейін «Ашық аспан» (1961), «Баяғыда бір шал мен кемпір болыпты» (1965) және «Ескерткіш» (1970) фильмін қойды. Оның қойған фильмдері көптеген Халықар. кинофестивальдар сыйлығына ие болды. ВГИК-те пед. қызметпен шұғылданады. Лениндік сыйлықтың лауреаты (1961). 5 орденмен және медальдармен наградталған.

Шығ.: Баллада о солдате, М., 1960 (совм. с В. Ежовым); Руководство творчеством — тоже творчество, «Октябрь», 1958, № 10; Гуманизм и кино, «Искусство кино», 1962, № 4.

Әдеб.: Шнейдерман И., Григорий Чухрай, Л.—М., 1965; Зоркая Н., Григорий Чухрай, в ее кн.: Портреты, М., 1966, с. 254—79.

ЧУШКИН Николай Николаевич (3. 12. 1906 ж. т., Москва)—орыс совет театр зерттеушісі, РСФСР-дің еңбек сіңір. өнер қайраткері, өнер тану ғыл. докторы (1966). 1931 ж. Мәскеу ун-тінің әдебиет пен өнер ф-тін (театр зерттеу циклі бойынша) бітірді. 1937—41 ж. *МХАТ* музейіндегі К. С. Станиславский кабинетінің аға ғылми қызметкері әрі меңгерушісі болып қызмет етті. Ұлы Отан соғысына қатысты. 1942—51 ж. СССР Мин. Советі жанындағы Театрлар бас басқармасының аға инспекторы, 1951 жылдан К. С. Станиславский мен В. И. Немирович-Данченко еңбектерін зерттеу және жарыққа шығару жөніндегі Мемл. комиссияның аға ғылми қызметкері болды. 1940 жылдан СССР Мемл. сыйлықтар жөніндегі комитетте референт, ал 1956 жылдан Лениндік сыйлықтар жөніндегі комитетте театр мен кинематография бөлімінің меңгерушісі. Оның зерттеу еңбектері негізінен жеке спектакльдерге, театр суретшілері мен актерлер творчестволарына арналды. Еңбек Қызыл Ту орденімен наградталған.

Шығ.: «Царь Федор Иоаннович» на сцене МХАТ, М., 1940 (совместно с В. И. Ростоцким); Московский Художественный театр, М., 1950 (совместно с П. А. Марковым); Гамлет — Качалов, М., 1966.

Әдеб.: Марков П., Ростоцкий В., Поздравляем юбиляра!, «Театр», 1976, № 12.

ЧУЯ — РСФСР-дің Бурят АССР-і мен Иркутск обл. жеріндегі өзен. Ленаның оң саласы. Ұз. 486 *км*, алабы 18,7 мың *км*². Сәнір жотасының оңт.-бат. етегінен басталады. Аралас қоректенеді. Октябрьде қатып, майда мұзы түседі.

ЧХЕ́ИДЗЕ Николай Семенович (1864, Тифлис қ.,—1926, Париж) — меньшевиктер партиясы басшыларының бірі, журналист. 3-, 4-Мемл. думаның депутаты, 1-дүн. жұз. соғыс кезінде—центрист. 1917 ж. Февр. революциясынан соң Петроград Советінің председателі, кейін 1-шақырылған БОАК председателі. 1917 ж. августағы Москвадағы мемл. кеңесте бурж. өкіметті нығайтуды қолдады. Окт. революциясынан кейін Грузиядағы Құрылтай жиналысының председателі. 1921 жылдан эмиграцияда болды, Парижде өзін-өзі өлтірді.

ЧХОНЧЖИ́Н — Корей Халық Демокр. Республикасындағы қала және порт, жол торабы. Жапон теңізі жағалауында. Хамгён-Пукто пров-сының әкімш. орталығы. Халқы 210 мың (1962). Қара металлургия, кеме жасау, химия, мата тоқу, тамақ кәсіпорындары бар.

ЧХОТА-НАГПУР — Үндістандағы Декан таулы үстіртінің солт.-шығысындағы үстірт. Архейдің гнейс және кварцитінен түзілген, бат. бөлігі базальтпен жабылған. Толқынданып біткен беткі қабаты тілімделген тығыз құмды тау жұрнағынан тұрады, кең ақғарлы. Үстірт сатыланып Үнді-Ганг жазығына (Раджмахал қыраты) тіреледі. Климаты субэкваторлық, муссондық. Жылдық жауын-шашын мөлшері 1000—1200 *мм*. Өсімдігі саванналық. Темір рудасы, хромит өндіріледі.

ЧЫОНГ ТИНЬ (басқа транскрипцияда—Труонг Шин) (Tru'o'ng Chinh) (9. 2. 1907, Ханьтинен с., Намдинь пров., Солт. Вьетнам) — вьетнам саяси және мемл. қайраткері. 1927 ж. Вьетнам рев. жастарының серіктестігіне, 1930 ж. Үндіқытай Компартиясына (ҮҚКП) кірді. 1931—36 ж. қамауда болды. 1940 ж. ҮҚКП ОК-нің мүшесі, 1941 жылдан ҮҚКП ОК Саяси бюросының мүшесі және бас секретары. 1951 жылдан 1956 ж. октябрьге дейін Вьетнам Еңбекшілер партиясы (ВЕП) ОК-нің бас секретары. 1956—59 ж. ВЕП ОК-нің секретары. 1958—60 ж. ВДР премьер-министрінің орынбасары. 1960 жылдан ВДР Ұлттық жиналысы Тұрақты комитетінің председателі.

Шығ.: Августовская революция во Вьетнаме, М., 1954.

ЧЭНЬ ТАНЬ-ЦЮ (1896—1943, Үрімжі қ.) — Қытай Коммунистік партиясының (ҚКП) қайраткері. ҚКП 1-съезіне (1921 ж. июль) қатысушы, (1921—27 ж. ҚКП-нің Хубэй ұйымында басшы қызметте, оның ішінде ҚКП-нің провинциялық комитетінің секретары болды. 1927—33 ж. гоминьдан өкімет орындарының бақылауындағы аудандарда партиялық астыртын жұмыс жүргізді. Бірнеше рет тұтқындалды. 1933—37 ж. рев. тірек базаларында басты жұмыстар атқарды. ҚКП-нің Фуцзянь провинциялық комитетінің секретары және Цзянси пров-ндағы Орталық жұмысшы-шаруа демокр. үкіметінде азық-түлік комиссары болып істеді. 1938—42 ж. Шынжаңда коммунистер басқарған 8-армия өкілдігіне басшылық етті. 1942 ж. Шынжаң милитаристері тұтқындап, 1943 ж. сентябрьде түрмеде жасырын өлтірді.

ЧЭНЬ ШЭН ЖӘНЕ У ГУАН КӨТЕРІЛІСІ — Қытайдағы шаруалар көтерілісі (б. з. б. 209—208). Көтерілісті б. з. б. 209 ж. августа қазіргі Аньхой пров-нда шаруалар отряды (900 адамға жуық) бастады, оған Чэнь Шэн мен У Гуан басшылық етті. 208 жылдың басында көтерілісшілер әскері Цинь әулеті мемлекетінің астанасы Сяньян қ-на (Шэньси пров.) келіп кірді. Қазіргі Аньхойдың солт. және орт. бөлігі, бүкіл Хэнан, Оңт. Шэньси, Шығ. Шэньси территориясы көтерілісшілердің қолына көшті. Ч. Ш. және У Г. к. Қытайдағы тұңғыш ірі халық көтерілісі болды.

Әдеб.: Переломов Л. С., Крестьянское восстание в Китае в 209—208 гг. до н. э., «Советское востоковедение», 1956, № 3.

ЧЮРЛИО́НИС, Чурлёнис, Микалоюс Константинас (Николай Константинович; 22. 9. 1875, Варена,— 10. 4. 1911, Варшава воеводтығы, Пустельник-Миньски) — литван композиторы, кескіндемеші. Варшавадағы Я. Каузик сурет мектебінде (1902—05) және көркемсурет уч-щесінде (1905) К. Стабровскіден оқыды. Музыка бойынша Варшава муз. ин-ты мен Лейпциг консерваториясынан білім алды. Муз. секциялы Литва көркем сурет қоғамын ұйымдастырушылардың бірі. Ч-тің «Шындық» (1905), «Үміт» (автопортрет; 1904—06), «Көктем», «Күн сонатасы», «Көктем сонатасы» (1907), «Теңіз сонатасы», «Жұлдыздар сонатасы» (1908, бәрі Каунастағы Ч. атынд. көркемсурет музейінде) атты фантастикалық мистикалық образдарға құрылған еңбектері жарқын колоритімен ерекшеленді. Ол көптеген полотнолары мен графикалық жұмыстарына халық аңыздарын желі етті. Ч. мұнымен қатар литванның алғашқы симф. поэмасы «Орман» (1900) мен «Теңіздің» (1907), ішекті квартет, фортепьянода арналған пьесаның авторы. Көптеген халық әндерін қайта өңдеді.

Әдеб.: Чюрлионите Я., Музыкальное творчество М. Чюрлиониса, «Советская музыка», 1956, № 6.



М. К. Чюрлионис.

Ш

Ш — тіл алды, ызың, қатаң дауыссыз дыбысты белгілейтін әріп. Сөздің барлық шенінде кездеседі: «шаш», «аша», Көрші ызың дауыссыздарға ықпалы күшті, сондықтан да олар айтылуда «ш» боп дыбысталады, мыс., жазылуы — «шашса», «сөзшең», айтылуы— «шашша», «сөшшең» т. б.

Әдеб.: Кеңесбаев І., Мусабаев Ғ., Қазіргі қазақ тілі. Лексика, фонетика, А., 1975; Зиндер Л. Р., Общая фонетика. Л., 1960.

ШАБАҚ—балық личинкасынан дамыған, барлық органы ересек балықтардікіндей жас балық. Ш. көбіне *планктон* организмдермен қоректенеді. Жыртқыш балықтардың Ш-тары басқа балықтардың личинкаларын да жейді. Ш-тың даму мерзімі, тіршілік ерекшелігі балық түріне байланысты әр түрлі болады. Осы кезде кәсіптік маңызы үлкен балықтардың Ш-тары балық өсірілетін тоған, бөгеттерде, балық өсіру заводтарында арнайы қолдан өсіріледі. Ш. өсірілетін су тоғанының аум. 0,5—1,5 *га*, тереңд. 1,25 *м*-ден кем болмау керек. Ш. өсірілетін жерлерде Ш. ұстайтын торлар, Ш-ты ұсақ организмдерден, өсімдіктен бөліп алатын, Ш. өсіруге қажетті т. б. құралдар болады. Ш. деп кейде көптеген ұсақ балық түрлерін де атайды.

ШАБАҚТЫ — Жамбыл обл-ның Сарысу ауд-ндағы өзен. Талас алабында. Ұз. 64 *км*, су жин. алқабы 1290 *км*². Қаратаудың солт. беткейіндегі бұлақтардан басталып, Ақжар көліне 15 *км*-дей жетпей тартылып қалады. Аңғары Байқадам с-на дейін таулық сипатта, төменде жазықпен ағады. Арнасы тік жарлы. Кіші-гірім 17 саласы бар. Қар, жер асты суымен қоректенеді. Көп жылдық орташа су шығыны таулы өңірден шыға берісте 2,48 *м*³/*сек*. Ш. бойында Байқадам с. орналасқан.

ШАБАНДОЗ — ат бәйгесіне қатысатын спортшы. Ш. төзімді, епті, атқа жақсы отыратын болуы керек. Ш. бәйге басталардан бұрын дәрігерлік бақылаудан өтеді де, денсаулығы туралы анықтама қағазын төрешілер коллегиясына тапсырады. Ш-дың киімі жеңіл,ықшамды болуы қажет. Қолына жұқа қолғап киіп, жеңіл қамшы ұстайды. Кеудесі мен арқасына нөмірі жазылады. Ш-ға көбіне балалар мен жас өспірімдерді даярлайды.

ШАБАНКӨЛ — Қостанай обл-ның Сәмөзер ауд-ндағы село. Аудан орталығы Семиозер с-ның оңт.-батысында 106 *км*, Шабанкол жағасына орналасқан. Октябрьдің 50 жылдығы атынд. «Целинный» с-зы мен селолық Советтің орталығы. Машина-трактор жөндейтін шеберхана, дәрмен, тұрмыстық қызмет көрсететін орын, орта мектеп, мәдениет үйі, аурухана бар.

ШАБАРМАН — үстем тап билеушілерінің бұйрығын, жарлығын, олардан тарайтын жақалық хабарларды халыққа жеткізетін алып кел, барып келдің адамы. Болыс, билердің, губерния, уезд бастықтарының қарамағында арнаулы Ш-дар болған. Олар жог. улықтардың бұйрық-жарлығын жеткізіп қана қоймай, момын елге үстемдік, күш қолданып, мал-мүлкіч талап, өз мүддесі үшін де пайдаланған. Қазақстанның кей жерінде Ш. сөзінің «шапқыншы», «тонаушы» мағынасы бар.

ШАБАТОВ Мәмбетбай (1864, қазіргі Целиноград обл., Атбасар ауд., — 1916, Жезқазған обл., Жезді ауд.) — Орталық Қазақстандағы ұлт-азаттық қозғалысының күрескері. Қарсақбай, Байқоңыр, Жезқазған жұмысшыларынан, Қарақойын, Қашырлы бойындағы елдердің шаруаларынан құрылған отрядты басқан, *Аманкелді* қолына қосылды. Ш. отряды ақ гвардияшылардың Атбасардан шыққан жазалаушы отрядына Қаражарда, Қышпақ ө. бойында соққы берді. Бірақ күші басым жауға төтеп бере алмай, Терісаққан бойында бірнеше жолдастарымен ерлікпен қаза тапты.

ШАБДАЛЫ (Persica) — раушан гүлділер тұқымдасына жататын жеміс ағашы туысы. Ш-ның 5 түрі: кәдімгі Ш.



1—гүлді бұтағы; *2*—жарып көрсетілген гүлі; *3*—жемісі; *4*—жарып көрсетілген жемісі.

(P. vulgaris), гансун Ш. (P. kansuensis), Давид Ш. (P. Dawidiana), Потанин Ш. (P. Potaninі) және гажайып Ш. (P. mira) Орт. және Солт. Қытайда жабайы өседі. Ш-ның жеміс беретін мәдени сорттары кәдімгі Ш-дан таралған. Кәдімгі Ш-ның биікт. 8 *м*, жапырақтары кезекті орналасқан. Гүлі қос жынысты, түсі қызғылт, сары не ақшылдау. Ш. 2-жылдан бастап 15—20 жылға дейін жеміс береді. Жемісі ет-жеңді, ішінде сүйегі бар, қышқылтым, тәтті шырынды. СССР-де Орта Азия республикаларында, Кавказ сыртында, Қырымда, Дағ. АССР-нде, Молдавияда, Солт. Кавказдың Қара теңіз жағалауында және Қазақстанның оңт. облыстарында аудандастырылған 50-ден астам сорты егіледі. Ш-ның жемісінде 80—90% су, 6—14% қант (оның 5—10%-і сахароза), 0,5—1,2% пектин заттары, 9,4—20 *мг*% С витамині, 0,6—1,0 *мг* каротин, ал тұқымында 20—60%-ке дейін май қышқылдары және эфир майы болады. Жемісі жастай, кептірілген күйінде (компот, варенье, тәтті сусын т. б.) пайдаланылады. Ш. тұқымынан және бадам, алша, өрікпен ұластыру әдісімен көбейтіледі. Өнімді мол алу үшін жыл сайын бұтақтарын шырпып, сиретіп отыру қажет.

ШАБДАР — Торғай обл-ның Арқалық және Жақадала ауд-дары жеріндегі өзен. Есіл алабында. Ұз. 59 *км*, су жин. алқабы 872 *км*². Үштобе тауының солтүстігіндегі бұлақтардан басталып, Сарыоба тауы тұсында Терісаққанға құяды. Аңғары кең, арнасы жарлы. Жауын-шашын, аздап жер асты суымен қоректенеді. Көктемде ағын болып, жазда пірім, қарасуларға бөлінеді. Алабы — егістік, жағалауы — шабындық.

ШАБЕЛЬСКИЙ Сергей Иванович (25. 3. 1885, Харьков,—12. 6. 1956, Алматы)— совет композиторы, Қаз. ССР-інің еңбек сің. өнер қайраткері (1954). 1903 ж. Харьков гимназиясын бітіргеннен кейін Петербург ун-тінің заң ф-тінде оқыды. Сонымен қатар музыкадан Н. Н. Черепин мен Н. А. Соколовтан (муз. теориясы мен композиция бойынша) сабақ алып, муз. білімін жанжақты жетілдірді. Камералық-аспаптық жанрда қалам тартты. 1930 ж. Алматыға қоныс аударды. Мұнда Қазақ драма театрында еңбек етіп, М. О. Әуезовтің «Түнгі сарын» мен «Қара Қыпшақ Қобыланды» (1935, 1946), Р. М. Мүсіреповтің «Ақан сері — Ақтоқты» (1942) мен «Қозы Көрпеш—Баян сұлу» (1943) спектакльдеріне музыка жазды. Ш-дің «Қазақ сюитасы», «Қазақстан» симф. поэмасы (Хамидимен бірге), халық аспаптар оркестріне арналған «Алатау», «Тойбастар», симф. пьесалары (Шаргородскиймен бірге), қазақ фольклоры негізінде жазған екі аспаптық квартеті («Аманкелдіні еске түсіру», «Абай Құнанбаевты еске түсіру») бар. Ол бұл шығармаларында қазақтың ұлттық муз. фольклорын орыстың классикалық симф. жетістіктерімен шебер ұштастыра білді.

Әдеб.: Союз композиторов Казахстана. Справочник, А.-А., 1968.

ШАБУЫЛ—бөлімдер мен бөлімшелердің жауға соққы беру және жойып жіберу үшін оқ ата жүріп шабылдауы. Ш. әр түрлі әскер түрлерінің келісін күш жұмсауымен жүзеге асырылып, бетпе-бет атумен, қол гранатын және мылтық найзасын қолданумен аяқталады. Ш. жаяу, атпен, танкімен, әуеден, теңіздегі соғыста торпедамен жасалады. Әскери техниканың дамуына, әскерлердің ұйымдасуына және әскер құрамының сапасына қарай Ш-дың түрлеріне елеулі өзгеріс енгізілді. Қазіргі жалпы әскерлік соғыста Ш-ды танк және мотоатқыштар әскерлері жүргізіп, оларды артиллерия мен авиация қолдайды, инженерлік, химия т. б. арнаулы әскерлермен қамтамасыз етіледі. Ш. алдында артиллерия мен авиация атыс әзірлігін жүргізеді, ал Ш. барысында атыспен қолдап отырады. Мотоатқыштар әскерлері көбіне танкілерге ілесе шабуылдайды. Әуе Ш-ы жеке самолетпен немесе топ-топ болып жүргізіледі. Теңіздегі соғыста әскери-теңіз флотының барлық түрі Ш. жасайды.

ШАБЫҚТАУ — егістік топырағының беткі қабатын қопсыту әдістерінің бірі. Ш. отамалы дақылдар егістігінде қолданылады. Топырақтың беткі қабатын өсімдік көктегенге дейін және қатар аралықтары жас өсімдіктер тамыр жайғаннан кейін қопсытылады. Бұдан топырақтың қабыршақты беткі қабаты жұмсарады, арам шөбі отталады. Бұрын егістік шот, кетпенмен шабықталған. Осы кезде механизацияның дамуына байланысты Ш. культиваторлау және қатар аралықтардың топырағын өңдеудің басқа әдістері кезінде бір мезгілде жүргізіледі.

ШАБЫНДЫҚ — жаз бойы өсетін және көбінесе орташа ылғалдылыққа бейімделген шөптесін өсімдіктер биогеоценозы. Табиғи Ш. ауа райы мен топырақ жағдайы көп жылдық мезофиль шөптердің өсуіне қолайлы жерлерде болады. Жайылма су қаптаған, тау бөктерлері, далалы және төлейт аймақтарда кездетін суарылатын жерлерде табиғи Ш. өседі. Ш-қа мал жайылады, пішен шабылады және Ш. өсімдік түріне, табиғат жағдайына, түсіміне, жер отына қарай алуан түрлі болады. СССР-де Ш. жерлерде 4000-нан астам шөптесін өсімдік түрлері өседі. Құрлық, суалмалы жер, тау шабындығы болады. Құрлық Ш. жазық далада, сай-салалы жерде қар, жаңбырдан нәр алып, ыза сулары жақын жерлерде өседі. Орманды, орманды-далалы және далалы аймақта ойпаң жер шабындығының шөбі қалың өседі. Суалмалы Ш.— өзен алқаптарында су тасыған кезде су жайылатын жер. Тау шабындығы — ылғалды, ауа райы жылы таулы аудандар, субальпілік, альпілік шабындықтар. Бұлардың шөбі аласа өседі, көбіне мал жайылымына пайдаланылады.

СССР-де орта есеппен Ш-тың әр гектарынан 7—10 *ц*, ылғалы жеткілікті өңірде 12—15 *ц*, су жайылатын ойпаң жерлерден 15—20 *ц* пішен жиналады. Жыл сайын дайындалатын пішеннің 99%-і табиғи Ш-тан алынады. Қазақстанда пішен шабуға жарамды 7,3 млн. *га* Ш. бар. Қазақстанда орманды-далалы аймақтың Ш. шөбі мол, орта есеппен әр гектардан 6—10 *ц*, шөбі шүйгін шымды, ойпаң жерлерден 20—30 *ц* пішен шабылады. Бұл аймаққа Солт. Қазақстан, Қостанай, Торғай, Көкшетау обл-тарының солт. аудандары жатады. Павлодар, Целиноград, Қостанай, Торғай, Орал, Ақтөбе, Қарағанды, Семей обл-тарында Ш. көл, өзен алқабы, сай-салаларда, ойпаң жерлерде болады. Шөбі шүйгін құнарлы Ш. Ертіс, Орал, Жайық ө-дерінің алқабында көктемде тасыған су жайылатын жерлерде көп кездеседі. Мұндай Ш-тың әр гектарынан 8—10 *ц* пішен алынады. Сортаңдау шалшықты жерлерде биік бидайық, қияқ өседі, олардан 8—20 *ц* пішен жиналады. Қазақстанның төлейт аймағындағы Ш-та масақты шөптер мен бидайық өседі, әр гектарынан 5—7 *ц* пішен жиналады. Шөлді аймақта Ш. көбіне Сырдария, Шу, Іле сияқты ірі өзендердің алқабында ғана болады. Бұл жерлердің шөбі — ірі сабақты құрақ, қамыс, әр түрлі масақты өсімдіктер, әр гектарынан 10—15 *ц*-ден 20—25 *ц*-ге дейін пішен жиналады. Республикада Ш. жерлерді жақсарту үшін өсімдігі сирек жерлер жыртылып, өнімі мол шөп тұқымы егіп өсіріледі. Қазақстанда 1975 жылдың басында 7,449 млн. *га* Ш. пен жайылым жақсартылды.

ШАБЫНДЫҚ БЕТЕГЕ (Festuca pratensis) — бетеге туысына жататын көп жылдық шөптесін өсімдік. Биікт. 50—130 *см*, сабағы тік, жапырағының ұз. 30—40 *см*, ені 3—6 *мм*. Ұз. 15 *см*, масағы 4—10 жасыл не күлгін түсті гүлді. Июнь — июльде гүлдейді. Бат. Европа, Кіші Азияда. СССР-дің Европ. бөлігінде, Орта Азия, Батыс, Шығ. Сібірде, Қиыр Шығыста, Қазақстанда Тобыл-Есіл атырабында, Көкшетау, Зайсан, Мойынқұм, Түркістан маңы, Алтай, Жоңғар Алатауы, Қаратау, Бат. Тянь-Шаньда ылғалды шабындықтарда, өзен бойында, қайыңды орманда өседі. Ш. б.—құнды жемшөп. Көктемде ерте көктейді, құрғақшылыққа төзімсіз, су басқанға, суыққа шыдамды. Жеке өзін екпенде гектарынан 50 *ц* пішен, 160—180 *ц* көк шөп түседі, 100 *кг* пішенінде 60,2 азық өлшемі, 4,2 *кг* қорытылатын протеин, көк шөбінде 22,3 азық өлшемі, 2 *кг* қорытылатын протеин болады. Мал жайылғаннан кейін және шапқаннан кейін тез көктейді.



1—өркенді тамыр сабақ, *2*—сыпырғысы, *3*—масағы.

ШАБЫНДЫҚ ҚОҢЫРБАС (Poa pratensis) — астық тұқымдасына жататын тамырсабақты, қалың шым түзетін, көп жылдық шөптесін өсімдік. Биікт. 30—90 *см*, вегетативті өркендері көп және жақсы жапырақтанған. Жапырақтары ұсақ, жұмсақ. Гүл шоғыры — шашыраңқы сыпыртқы. Жер шарының қоңыржай аймағында, СССР-дің Европ. бөлігінде, Кавказ, Орта Азия, Батыс және Шығ. Сібірде, Қиыр Шығыста, Қазақстанда төлейт жерден басқа жерде өзен аңғарлары, тау шабындықтарында өседі. Тұяқ төзімсіз, қуаңшылыққа, суыққа төзімді. Көктемде ерте көктейді, тез дамиды, мал отағаннан кейін тез қалпына келеді. Сыпыртқы салғанға дейін барлық мал түлігі жақсы жейді. Гектарынан 25—28 *ц* пішен түседі, 100 *кг* пішенінде (екпе түрі) 54 азық өлшемі, 5,3 *кг* қорытылатын протеин, 100 *кг* көк шөбінде 24—25 азық өлшемі, 3,5 *кг* қорытылатын протеин болады.

ШАБЫТ — творчестволық ойдың көтеріңкі кезі. Әдетте келе бермейтін ойлар шабытты күйде келіп, мәселенің тетігін кенеттен шешуге мүмкіндік беруі ықтимал. Ш-қа тән сипат — адам назарының жиылыққы түрде бір мәселеге барынша тұрақтанып, басқа нәрсеге алаң болмау. Назардың осындай ерекше түйілуі нәтижесінде сана да ұшталып, мейлінше айқындалады. Ш. әр творчество саласында түрліше болып кездеседі. Француз математигі Анри Пуанкаренің айтуынша, ол өзінің шығара алмай жүрген бір формуласын магазинге кіріп келгенде бір кітаптың бетінен елестетеді де, кейін соны дәптеріне жазып алады. Бұның себебі ғалым сол формула туралы ұзақ жыл ойланып, кейіннен ойындағы бейне жүйеге келіп, осының өзі сол формуланы көз алдына елестеткен. Ш. өнер саласында, соның ішінде әсіресе жазушылардың, музыканттардың өмірінде жиі кездеседі. М. Шолохов жөнінде мынадай уақиғаны айтады: Шо-



А. А. Шавров.



Б. Шагабутдинов.

лохов балық аулау мақсатымен Дон өзенінің жағасына келіп, қармағын салып қойып, бір тастың үстіне отыра кетеді. Шолохов өзімен-өзі болып бір сағаттай қатты ойда отырады да, бір мезгілде қармағын судан ала үйіне қарай жүгіре жөнеледі. Кейін ол ұзақ уақыт үйінде тапжылмай отырып жазумен болады. Ш-тың адамда неліктен, қалай пайда болатынын А. Ухтомскийдің ілімі негізінде түсінуге болады. Бұл ілім бойынша тітіркендіргіштердің адамды ұйықтауға немесе ойын онан әрі күшейтуге ықпал ететін түрлері кездеседі. Мыс., бұлақ суының сылдыры, немесе қайықпен түнде келе жатқанда жағалаудағы шамдардың жарқырауы адамның ойын күшейтіп, Ш-қа әкеледі. Бұл әсем тітіркендіргіштер (бұлақ суының сылдыры) кез келген адамды Ш. күйіне келтіре бермейді. Тек белгілі мәселемен шұғылданып жүрген адамға ғана әсер етуі мүмкін. Творчествоның барлық процесі адамның шабытты шағында басталып, сол күйде өтеді деуге болмайды. Қысқа уақыттың ішінде орасан зор жұмыстар істеліп, табысқа қол жетуі — оның алдындағы көп ізденіс, көп ой, тынымсыз еңбектің нәтижесі болып табылады. Әдебиет пен өнерде, ғылымда ғана емес, қоғамдық өндіріс салаларының бәрінде де адам еңбегі өнімділігін арттыруда Ш. үлкен роль атқарады.

Әдеб.: Теплов Б. М., Психология (оқулық), А., 1951; Мұқанов М., Бақылау және ойлау, А., 1958, 163—67-б.

ШАВГАР — ерте орта ғасырдағы қала. 10 ғ-дағы араб географтарының деректерінде, ол Отырар аймағындағы Кедер қ-нан бір күндік жерде, «Шавгар — бекіністі қала, базар маңында мешіті бар» деп сипатталады. Сол кездің жазбаларында Бат. Ш-мен қатар, Шығ. Ш. деген қаланың болғандығы айтылады. Шығ. Ш. Жібек жолы бойындағы Тараздан (қазіргі Жамбыл) оңт.-батысқа қарай 25 *км* жерге орналасқан, түрік әкімдерінің тұрағы болған. Самани мемлекетінің билеушісі *Наср I* бен Ахмад (914—943) Шығ. Ш-ға жорық жасаған.

Әдеб.: Бартольд В. В., Туркестан в эпоху монгольского нашествия, соч., т. 1, М., 1963; Новые материалы по древней и средневековой истории Казахстана, А.-А., 1960.

ШАВРОВ Александр Александрович (19. 3. 1882, Верный,—22. 7. 1919, Талдықорған обл., Жансүгіров с.) — Совет өкіметін орнатуға белсене қатысушы. 1905 жылдан РСДЖП мүшесі. Сол жылы Москвада қарулы көтеріліске қатысты. Верныйдағы ерлер гимназиясында оқыды. Сонда ұйымдасқан «Верный оқушылары» атты революцияшыл жастар ұйымының мүшесі. Ш.— гимназия оқушыларының 1907 жылғы ереуілін ұйымдастырушылардың бірі болды. Жетісудан шыққан тұңғыш ұшқыш. 1909 ж. Москвадағы Шанявский атынд. халық ун-тіне түсті. 1914 ж. Ташкенттегі әскери мектепте оқыды. 1915 ж. Новороссийскіде 21-Сібір батальонының прапорщигі. 1917 ж. Севастополь әскери ұшқыштар мектебіне қабылданды. Ш. Окт. революциясын табанды большевик ретінде қарсы алды, Қырымда Совет өкіметін орнатуға, Ростовта неміс басқыншыларына қарсы күреске белсене қатысты. 1918 ж. әр жердегі авиация құрамаларының бастығы. 1919 ж. Түркістан Советтерінің төтенше 7-съезінің делегаты. Жетісу майданы Рев. әскери советінің председателі. Анархист кулактардың қолынан қаза тапты.

Әдеб.: Пахмурный П., Митропольская Н., Александр Шавров, А.-А., 1967.

ШАВШЕТ ЖОТАСЫ — Кіші Кавказдың оңт.-бат. бөлігіндегі таулы жота. Аджарисцкали ө-нің оңтүстігінде. Груз. ССР және Түркия шекарасында. 60 *км* шамасында созылып жатыр. Биікт. 2812 *м*-ге жетеді. Жер беті үстіртті сипатта. Вулкандық флиш және құм тастан түзілген. Беткейлерінде жалпақ жапырақты және мәңгі жасыл қылқан жапырақты орман өседі. Тау бастары субальпілік шалғынды келеді.

ШАГАБУТДИНОВ Багаутдин (Бари) (1892, Тамбов обл., Азиево пос.,—окт., 1920, Бұхара) — Түркістан мен Жетісуда Совет өкіметін орнатуға және нығайтуға белсене қатысушы. 1919 жылдан Компартия мүшесі. Жоқшылықтың зардабынан еңбекке ерте араласты. 1910 ж. ата-анасымен Алматыға келіп, әкесімен бірге саудагерлерде көшір, кейін почта тасушы болды. 1914 ж. әскерге алынып, майданда рев. идеялармен танысты. 1917—19 ж. Ташкентте Совет өкіметін орнатуға белсене араласты. Ташкентте ақ гвардияшылар бүлігін, сондай-ақ Жаркенттегі ақтар бүлігін басуға қатысты. 1919 ж. Жетісу обл. ревкомының председателі, обл. әскери комиссардың көмекшісі. 1920 ж. Жетісу обл. соғыс комиссары, Жетісу обл. «Ұшқын» газетінің қызметкері. Ш. Түркістан КП 3-съезінің (1919 ж. июнь), Түркістан Советтерінің төтенше 7-съезінің делегаты болды. Онда Түркістан ОАК-ның мүшелігіне сайланды (1919 ж. июль). 1920 ж. Түркістан АССР Советтерінің 9-съезінде Түркістан ОАК-ның және оның президиумының мүшелігіне сайланды. М. В. Фрунзенің ұсынысымен Бұхара Халық Советтік Республикасының тұңғыш әскери министрі болды.

ШАГИНЯН Мариэтта Сергеевна (2. 4. 1888 ж. т., Москва) — орыс совет жазушысы. Филол. ғыл. докторы (1944), Арм. ССР ҒА корр. мүшесі (1950). Соц. Еңбек Ері (1976). 1942 жылдан КПСС мүшесі. Москвадағы Жоғары әйелдер курсының тарих-филол. ф-тін бітірді (1911). Ш. «Бірінші кездесу» атты тұңғыш өлеңдер жинағын 1909 ж. жарыққа шығарды. «Orientalia» атты екінші жинағы (1913) Ш. есімін кеңінен танымал етті. 1923 ж. жарияланған «Өз тағдырым» романында Ш. бурж. декаденттік интеллигенцияның рухани дағдарысын ашып көрсетті. Ұлы Октябрь революциясын қуанышпен қарсы алған Ш. өз творчествосының аукымын жаңа тақырыптармен байытты. «Өзгеріс» (1922—23), «Қоғамдағы ханымның басынан кешкендері» (1923), «Кик» (1928), «Гидроцентраль» (1930—31) т. б. романдары мен повестерін жариялады. «Қорғаныстағы Урал» (1944), «Бесжылдықтар жолымен» (1947), «Советтік Арменияға саяхат» (1950, СССР Мемл. сыйлығын алған, 1951) т. б. кітаптарын жарыққа шығарды. «Ульяновтар семьясы» роман-хроникасын (1938; қайтадан өңделуі, 1957; қазақ тілінде, 1969) және «Бірінші Бүкілроссиялық» атты туындысын (1965, бұл екі кітабына 1972 ж. Лениндік сыйлық берілген) т. б. жазды. Ш. Ленин орденімен және 2 рет Еңбек Қызыл Ту орденімен, медальдармен наградталған.

Шығ.: Собр. соч., М., 1971—73.

Әдеб.: Маргарян А. А., Мариэтта Шагинян, Ер., 1956.

ШАГОВ Николай Романович (4. 3. 1882, Кострома губ., Клинцовка дер.,— 9. 6. 1918, Кострома қ.) — Россиядағы рев. қозғалысқа қатысушы. 1905 жылдан Компартия мүшесі. Жұмысшы-тоқымашы семьясында туған. 1905—07 жылғы революцияға Иваново-Вознесенскіде қатысты. 1912 ж. Кострома губ. жұмысшыларының атынан Мемл. 4-думаға депутат болып сайланды. 1913 жылдан Мемл. 4-думадағы большевиктік фракцияның мүшесі. «Правдаға» мақала жазып тұрды. РСДЖП ОК-нің Краков пен Порониндағы кеңесіне қатысты (1913). 1914 ж. тұтқынға алынып, 1915 ж. Турухан өлкесіне жер аударылды. 1917 жылғы Февр. революциясынан кейін ауыр науқастанып, Петроградқа қайтып оралды.

ШАҒАЙ — *Дулат* тайпасының *Ботбайынан* тараған ру. Ш-дың бәйбішесінен Бәйкүшік, Күшпентай; тоқалынан Есенкелді. Бәйкүшіктен Асан, Тайлақ; Күшпентайдан Есенбай, Жанқойлық; Есенкелдіден Ақша, Қожай аталары тараған. Ш-дың үш ұлынан тараған алты ата ел алты арыс Ш. деп аталған. Ш. ұрпақтары Окт. революциясынан бұрын негізінен қазіргі Жамбыл, Алматы және Шымкент обл-тарының жерін мекендеген. Ш. Есенбай, Жанқойлықтан Әбілмет, Сәмен, Қапсалаң, Күреңкей, Диқанбай, Тойшыбек, Байсейіт батырлар шығып, бұл аталар шоң Ботбай; ал Асан, Тайлақ, Ақша, Қожай, Құдайқұлдан тараған төрт арыс ел кіші Ботбай аталған. Соңғы аталардан *Сыпатай*, Андас батыр шыққан. Ұраны—Сәмен.

ШАҒАЛА (Larformes) — құстардың бір отряды. Дене тұрқы 20 *см*, салм. 40 *г*-нан (кіші крачка) тұрқы 75 *см*, салм. 2,5 *кг*-ға жететін (үлкен теңіз Ш-сы) түрлері бар. Жер жүзінде кездесетін 89 түрінен СССР-де 33 (14-і кәдімгі Ш. туысынан), оның ішінде Қазақстанда 21 түрі бар. Кәдімгі Ш-лардың арқа жағы ашық сұр не күңгірт сұр, омырауы мен төсі, басы ақ, қара не қызғылт қоңыр, қанатының ұшы қара. Ш-ның тіршілігі сумен байланысты, жақсы ұшады, жүзеді, аяқ саусақтарының арасы жарғақты. Колония құратын түрлері бар. Ұясын жерге, шың басына, судағы шөп салына жасайды. Жемі — ірі насекомдар, моллюскілер, тышқан тәрізді кеміргушілер, балық (көбіне кәсіптік маңызы жоқ түрлері).

ШАҒАЛА ҚЫСТАҒЫ — қола дәуірінің соңғы кезеңіндегі қоныс. Көкшетау обл., Октябрь ст-ның оңтүстігінен 3 *км* жердегі Шағалалы ө-нің оң жағасына орналасқан. Қонысты 1956 ж. Солт. Қазақстан археол. экспедициясы (К. Ақышев) және 1964—67 ж. Орт. Қазақстан археол. экспедициясы (А. Оразбаев) зерттеген. Қоныс аум. 245×55 *м*. Қоныстан 16 жеркепенің орны табылды. Бұлардың құрылыс жүйесі қазақтың жер үйлеріне ұқсастығы анықталды. Алынған көзелердің сыртындағы әр түрлі өрнектерге, қоладан жасалған қару-жарақ, құрал-саймандарға қарағанда қоныс тұрғындары б. з. б. 14—11 ғ-ларда өмір сүрген.

Әдеб.: Акишев К. А., Памятники старины Северного Казахстана, «Тр. Ин-та истории, археологии и этнографии АН Каз ССР», т. 7, 1959; Оразбаев А. М., Поселение Чаглинка (Шагалалы). Некоторые формы и типы жилищ, в кн.: По следам древних культур Казахстана, А.-А., 1970.

ШАҒАЛАЛЫ — Көкшетау обл. жеріндегі өзен. Төм. Ертіс алабында. Ұз. 234 *км*, су жин. алқабы 9200 *км*^{2}. Көкшетау қыратынан басталып, Теңдік елді мекенінен батыста 5 *км* жерде Шағалалытеңіз көліне құяды. Аңғары жоғарғы және орта бөлігінде Қопа көліне дейін таулық сипатта, одан төмен біртіндеп кеңейеді (1—1,4 *км*). Су жайылмасы өзеннің екі жағында. Жағасы жарлы 1,2—2,5 *м*-ге жетеді. Өзен деңгейі көтеріліп, 20—40 күндей ағыны қатты болады. Орташа жылдық су шығыны Северный пос. тұсында 1,56 *м*^{3}*/сек*.

ШАҒАЛАЛЫТЕҢІЗ — Көкшетау обл-ның Красноармейск ауд-ндағы көл. Қиялы елді мекенінен оңт.-шығыста 11 *км* жерде. Теңіз деңгейінен 135,6 *м* биіктікте. Ауд. 267,36 *км*^{2}. Ұз. 42,9 *км*, енді жері 12,5 *км*. Жаға сызығы 95,8 *км*. Тереңд. 1,2—1,6 *м*. Су жин. алқабы 10900 *км*^{2}. Көл қазан шұңқырының ойысы онша терең емес; алабы—шағын белесті жазық. Солт. және бат. жағасы тік жарлы, биікт. 4—7 *м*, шығ. және оңт. жағасы түйетайлы, оңтүстігі аздап батпақты. Көлге *Шағалалы* ө. құяды. Кей жылдары тартылып қалады. Түбі лайлы. Көл суы шаруашылық қажетіне пайдаланылады.

ШАҒАН (Dictamnus angustifolius) — өзі аттас туысқа жататын көп жылдық өсімдік. Биікт. 50—100 *см*, сабағы түкті, түп жағы көбінесе түксіз не қысқа түкті. Гүл шоғыры шашақ тәрізді сыпыртқы не шашақ. Май — июньде гүлдейді, тұқымы июль — августа піседі, қорапша қақырап ашылып тұқымы төгіледі. Орта Азия, Бат. Сібір, Бат. Қытайда, Қазақстанда дала шабындықтарында, бұта арасында, оңтүстікте тауда, шөпті, бұталы тау беткейлерінде, орман шетінде өседі. Өте улы өсімдік, мал жемейді. Өсімдік ткані диктамнотоксин түзетін болғандықтан, ылғалды күні жұлынған гүлі, бұтағы теріні күйдіреді.

ШАҒАН — тас және топырақ үйінділерінен тұратын 22 қорған. Шығ. Қазақстан обл., Марқакөл ауд-ндағы Шаған обасынан 1,5 *км* жерде. 1909—10 ж. Г. И. Бокий қорғандардың бірін қаза бастағанда діңге тіреліп, қабырғалары опырылып құлағандықтан жұмыс тоқтатылды. Зерттеу жұмыстарын 1949 ж. С. С. Черников басқарған Шығ. Қазақстан археол. экспедициясы жалғастырған. Ш-ның аум. 6×60 *м*, биікт. 0,3—5 *м*. Кейбір қорғандар ормен қоршалған. Олардың бірі тастан тұрғызылған, оның ірге тасының шығ. жағында тас бағана болған.

ШАҒАН—Семей обл-ның Абай, Жаңасемей ауд-дары жеріндегі өзен. Төм. Ертіс алабында. Ұз. 295 *км*, су жин. алқабы 25 400 *км*^{2}. Ш. Шыңғыстаудың бат. беткейіндегі бұлақтардан басталып, Шаған елді мекені тұсында Ертіске құяды. Өзен аңғарының жоғ. бөлігі тар шатқалды, төменде кеңейеді. Жағасы көбіне тік жарлы. Қар, аздап жер асты суымен қоректенеді. Басты саласы — Ащысу. Көктемде ағын болып, жазда қарасуларға бөлініп қалады. Жылдық орташа су шығыны 3,9 *м*^{3}*/сек*. Ноябрьде қатып, апрельдің 1-жартысында мұзы түседі. Мал суарылады, алабы—жайылым.

ШАҒАН — Ақтөбе обл-ның Шалқар және Байғанин ауд-дары жеріндегі өзен. Шығ. Каспий алабында. Ұз. 157 *км*, су жин. алқабы 6280 *км*^{2}. Шошқакөл бүйратының солт.-шығ. етегіндегі бұлақтан басталып, Шағырай үстіртінің бат. етегін жүлгелей ағып Манысайға құяды. Аңғары кең, жағасы тік жарлы. Көбіне қар, аздап жер асты суымен қоректенеді. Ұз. 10 *км*-ге жетпейтін, көктемде ғана арнасында су болатын шағын 41 саласы бар. Арнасындағы су жазда нірімдерге бөлініп қалады. Жылдық орташа су шығыны 0,27 *м*^{3}*/сек*. Алабы — жайылым.

ШАҒАН — РСФСР-дің Орынбор обл. және Қаз. ССР-інің Орал обл. жеріндегі өзен. Ұз. 264 *км*, су жин. алқабы 7530 *км*^{2}. Жалпы Сырт қыратындағы бұлақтардан басталып, Орал қ. тұсында Жайыққа құяды. Аңғары кең, арнасы тік жарлы. Аралас қоректенеді. Кішігірім 23 саласы бар. Көктемде суы мол. ағыны қатты. Ақмарқа, көксерке, қаракөз, табан, сазан, бекіре, шоқыр балықтары мекендейді. Орташа жылдық су шығыны сағасы тұсында 10,00 *м*^{3}*/сек*. Алабы—шабындық. Суын бойындағы елді мекендер және Орал қ. тұрғындары пайдаланады.



М. С. Шагинян.



І. А. Шағыров.

ШАҒАН — Семей обл-ндағы Семей қалалық Советіне қарасты қ. т. поселке, т. ж. ст. Семей қ-ның батысында 80 *км*, Ертіс ө-нің сол жағына орналасқан. Іргесі 20 ғ-дың 50 жылдарында қаланды. 1958 ж. қ. т. поселкеге айналды. Керамзит цехы, тері-мех. бірлестігінің бөлімшесі, орта мектеп, кітапхана, аурухана, емхана бар.

ШАҒАНСАЙ — Шымкент обл-ның Созақ ауд-ндағы өзен. Талас алабында. Ұз. 53 *км*, су жин. алқабы 601 *км*^{2}. Қаратаудың солт. беткейіндегі бұлақтардан басталып, Мойынқұмның оңтүстігіне жетпей тартылып қалады. Жоғ. бөлігі тау аралығында тар шатқалмен ағады, төменде кеңейеді. Көбіне қар суымен қоректенеді. Жазда арнадағы су үзіліп, нірімдерге бөлінеді. Мал суарылады. Алабы — жайылым.

ШАҒАНТОҒАЙ — Семей обл-ның Мақаншы ауд-ндағы өзен. Алакөл алабында. Ұз. 104 *км*, су жин. алқабы 693 *км*^{2}. Қытай жеріндегі Барлық тауының бат. беткейіндегі бұлақтардан басталып, Емілге (сағасынан 23 *км*) құяды. Тау аралық аңғармен және Алакөл ойысымен ағады. Қар, аздап жер асты суымен қоректенеді. Көп жылдық орташа су шығыны 0,40 *м*^{2}*/сек*. Шаруашылыққа пайдаланылады.

ШАҒАТАЙ (т. ж. белгісіз — 1242) — Шыңғысханның Жошыдан кейінгі екінші баласы. Анасы — Қоңырат руының қызы, Бөрте бәйбіше. Рашид ад-Диннің айтуынша, Ш. әкесі тірі кезінде-ақ монғолдық заң-жосықтарына, әдет-ғұрпына мейлінше жетік екенін көрсеткен. Ханның басқа да балалары сияқты Ш. әкесінің Қытайға (1211—16), Хорезмшаһ империясына (1219—24) жасаған жорықтарына қатысқан. Жошымен, Үгедеймен бірге Отырар, Үргеніш қ-ларын қиратқан. 1221 ж. әкесі оған Хорезмшаһы Жалал ад-Динді қолға түсіруді тапсырады. Сол үшін Ш. 1221—22 ж. Үндістанға аттанды. Шыңғысхан өзінің көзі тірісінде басып алған аймақтарын балаларына еншіге бөліп берген. Оңт. Алтайдан Амударияның оң жақ жағалауына дейін созылып жатқан кең алқап Ш-ға тиді. Сонымен қоса оның қарамағына 4000 әскер берілді. Бас кеңесші болып Барлас руынан Қарашар, Қоңырат руынан Мәуке белгіленді. Әкесі өлген соң Ш. өз үлесіне тиген өлкеге қоныс-

танды да, осыдан былай жорыққа шықпады. Жазғы жайлауы *Алмалық* маңындағы Құяш деген жерде, қыстауы Іле бойында болды. 1228 ж. Үгедей ұлы хан-хаһан тағына көтерілгенде, Ш. ханзадалардың ақылшысы болды. Ш-дың ақылдылығына, тапқырлығына, ел басқару ісіндегі батылдығы мен іскерлігіне әбден ден қойған Үгедей хаһан оның қолын қақпаған, ісіне араласпаған. Мемл. маңызы бар ешбір шешімді Ш-дың келісімінсіз қабылдамаған. Бірақ Ш. өз үлесіне тиген аймақтың жеке билеушісі болған жоқ, ұлы хан Мауараннахрдың билеушісі етіп Махмұд Жалауаш дегенді тағайындады. Ол мұсылман еді. Мауараннахрдағы моңғол әскерлерінің әскер басыларын да ұлы хан өзі тағайындайтын. Ұлыс ханы болғанмен Ш. моңғолдың заң-жобасын, әдет-ғұрпының бұрмалануына жол бермеді. Ал мұсылманның шариғаты моңғолдар орнатқан тәртіпке көбінесе қарсы келетін болғандықтан, мұсылман басшыларымен Ш. арасында кейде қақтығыстар болып жүрді. Мұсылмандарды жақтағандарды Ш. қылмыскер ретінде аяусыз жазалайтын болған. Сондықтан оны мұсылмандар жек көрген. Мұсылман авторлардың Ш. зорлығын жазған шығармалары көп. Дегенмен Ш. төңірегіндегі билеуші топтар арасында мұсылмандар аз болған жоқ. Шыңғысхан балаларының ішінде өзі құрған мемлекет өз атымен аталған, хандық дәреже ұрпақтарының бірінен-біріне ата мұрасы ретінде ауысып келген жағдай Ш. әулетінде ғана болды.

Әдеб.: Рашид ад-Дин, Сборник летописей, т. 2, М.—Л., 1962; Бартольд В. В., Соч., т. 2, М., 1963.

ШАҒАТАЙ ӘУЛЕТІ — Шыңғысханның екінші баласы, моңғолдар басып алған Орта Азия аймақтарының ханы Шағатайдан тараған ұрпақ. *Рашид ад-Диннің* айтуынша Шағатайдың сегіз ұлы болған. Шағатай көзі тірісінде Үгедей (Үкітай) хаһанның келісімімен, өз мирасқоры етіп өзінің үлкен баласы, 1221 жылғы шайқастардың бірінде қаза тапқан Мутугеннің тұңғышы Қара-Хулагуды (Әлеке) тағайындаған. 1246 ж. Күйік хан хаһан болғаннан кейін Әлеке тақтан құлатылып, оның орнына Шағатай балаларының бірі, жаңа болған ханның досы Есу-Мөңке тағайындалды. Мұның заманында ұлыстың барлық жұмысын ханның бәйбішесі Тоқаш ханша жүргізді. Аз жылдан кейін Жошы, Төле балаларымен Күйік арасында бақталастық, қырқыс басталды. Ақырында 1251 ж. империяның билеушісі болып Төленің баласы Мөңке жарияланды. Мөңкеге қарсы қастандық ұйымдастырылды деген жаламен Шағатай балаларының, немере-шөберелерінің көзі жойыла бастады, кейбірі қуылды. Сөйтіп, Шағатай ұрпағы биліктен қалды. Шағатай ұрпағы 14 ғ-дың басында қайта көтерілді. 1301 ж. Хайду хан өлгеннен соң Шағатай кіндігінен тарағандардың бірі Барақ ханның баласы Тува (немесе Дува) аса дарындылығымен көзге түсті. В. В. Бартольд Шағатай мемлекетінің нағыз іргесін қалаушы Тува еді дейді. Ұлысты Туваның баласы Ебек хан басқарып тұрғанда мемлекетті орталыққа бағындыру, мұсылман мәдениетіне бет бұру байқалды, күміс ақша шығарылды, мемлекеттің әкімш.-саяси басқару істерінде реформалар жүзеге асырылды. Хорезмнің оңтүстігі Сырдарияның сол жағы, Шығ. Түркістанның отырықшы облыстары Шағатай мемлекетіне қосылды. Бірақ 14 ғ-дың 30 жылдарындағы бүліктер Ебек реформаларынан із қалдырмай жойып жіберді де, барлық ел он бес шамалы ұсақ әкімш. басқару аймақтарға ыдырап кетті. Ш. ә-нің басты қаласы *Алмалық* еді. 14 ғ-дың ортасында Шағатай мемлекеті екіге бөлінді. *Моғолстан* деп аталған шығ. бөлігінде Шағатай ұрпағы үстемдікті қайтадан қолына алды, ал бат. бөлігі — *Мауараннахрда* біржола құлады (қ. *Қазақстан жеріндегі Жошы, Шағатай, Үгедей ұлыстары, Алмалық*).

Әдеб.: Бартольд В. В., Соч., т. 1—2, М., 1963.

ШАҒАТАЙ ТІЛІ, қ. *Орта Азия түркі әдеби тілі.*

ШАҒАТАЙ ҰЛЫСЫ, қ. *Қазақстан жеріндегі Жошы, Шағатай, Үгедей ұлыстары.*

ШАҒЫЛ — жел әрекетінен үйілген ысырынды құм төбелер; жалаңаш өсімдіксіз құмда (теңіз, өзен, көл жағалауларында) қалыптасқан рельефтің кіші пішіндерінің бірі. Жел жақ беткейі жазық (8—20°), ық жағы едәуір тік (30°—40°). Биікт. 10—30 *м*-ден 100 *м*-ге дейін. Тұрақты жел бағытымен құм Ш. жылына бірнеше *м*-ге жылжиды. Қазақстанның бат., орт. және оңт. бөліктерінде кездеседі.

ШАҒЫЛЫСТЫРУ — күйлеген аналық малды аталық малмен табиғи шағылыстыру әдістері. Мал организмі толысқан кезде айғыр мен бие 3 жасында, бұқа мен қашар 15—18 айлығында, қошқар мен тұсақ 12—18 айлығында, қабан мен мегежін 10—12 айлығында тұңғыш рет шағылысқа қосылады. Малдың түлігіне, өнімнің түріне, жергілікті жағдайға, табынның құрамы мен мал санына қарай еркін аулада, үйірде, топтастырып, кластық, қолдан Ш. әдістері қолданылады. Еркін Ш-да аталық мал үнемі табында, үйірде не отарда болады. Бұл аналық малдың жыныстық қабілетіне әсер етіп күйлеуін тездетеді, әрі қысыр қалу өте сирек кездеседі. 50 сиырға бір бұқа жіберіледі. Бұл ірі табындарда есеп жүргізу және мал тұқымын асылдандыру жұмысын қиындатады, бұқа тез арыды. Аулада Ш. тәсілінде базда не аулада бір топ биеге асыл тұқымды айғыр қосады. Бірақ биелер мен айғырда таға болмауы тиіс. Ауладағы сиырлар мен қашарларға бұқа жазда екі рет—өріске шығарар алдында және өрістен келген соң, ал қыста малды серуенге шығарғанда қосылады. Үйірде Ш. жылқыны табында баққанда қолданылады. Мұнда айғыр үнемі үйірде болады. Топтастырып Ш. тәсілі қой шаруашылығында қолданылады, бұл үйірде Ш. тәсілі секілді. Кластық Ш. тәсілі қой шаруашылығында қолданылады, мұнда отардағы қой класқа бөлінеді де, оған қошқар таңдалады. Қолдан Ш. тәсілінде аталық мал бөлек бағылады. Бұл — аталық малға жұп таңдауға, төлдеу есебін дұрыс жүргізуге, малды дәрігерлік тексеруден өткізуге мүмкіндік береді. Кемшілігі—аналық малдың күйлегенін, әсіресе қыста дәл анықтау қиын. Соңғы кезде мал шаруашылығында жылқы, сиыр, қойды қолдан ұрықтандыру тәсілі кең қолданылуда. Қ. *Малды қолдан ұрықтандыру.*

ШАҒЫЛЫСТЫРУ ПУНКТІ — колхоз, совхоз мал фермаларында және а. ш. кәсіпорындарында малды шағылыстыру және қолдан ұрықтандыруды ұйымдастыру жұмыстарын жүргізетін орын. Ш. п-нде асыл тұқымды айғыр, қошқар, бұқаны қолда ұстап күтеді. Ш. п. тұрақты және жылжымалы болады, атқаратын қызметіне қарай негізгі және көмекші деп бөлінеді. Соңғы кезде жылқы, сиырды, көбіне қойды шаруашылықтар қолдан ұрықтандырады, мыс., қойды ұрықтандыратын пунктте лаборатория, ұрықтандыру бөлмесі, қошқарларға, ұрықтанған және ұрықтандырылмаған саулықтарға арналған жеке және жалпы қашалар болады. Лаборатория мен саулық ұрықтандыруға арналған бөлменің едені тақтайдан, кірпіштен жасалады не линолеум төселеді. Мұндай әр пунктте 1000—2000 саулық болады. Пунктте станок, стол, орындық, құрал-саймандар сақтауға арналған шкафтар, бөлме жылытатын пеш, су қайнататын плита, манежде мал байлайтын орын, оттық, алынған ұрықты ұзақ сақтауға арналған сұйық азот құйылған ыдыс және әр түрлі антисептик ерітінділер құйылған шыны ыдыстар болады. Ш. п. жергілікті жердің шаруашылық жағдайына байланысты ферма қасына, кейде мал дәрігерлік пунктпен бірге салынады, бірақ есігі бөлек болады. Пунктті ұйымдастыру, оны жабдықтау ветеринариялық-санитариялық және зоотех. талаптарға сай болуы керек. Жылжымалы Ш. п. жайылымда, жайлауда ұйымдастырылады.

ШАҒЫР (Bergenia) — тасжарған тұқымдасына жататын көп жылдық өсімдік туысы. Сабағы қысқарған сабақ, тамыры ет-жеңді. Жапырағы үлкен, сабақ түбінен өседі. Гүлі қызыл не ақ, қоңырау тәрізді. Ш-дың 11 түрі негізінен Орталық және Шығ. Азияда тараған. СССР-де 4 түрі, оның ішінде Қазақстанда 2 түрі (қалың жапырақты Ш. не шағыршай және угам Ш-ы) өседі. Қалың жапырақты Ш-дың (B. crassifolia) Шығ. Сібір және Солт. Монғолияның, Алтайдың таулы аудандарында қалың, бітік өсетін жерлері бар. Әсемдік үшін өсіреледі. Ш-дан бағалы илік заттар алынады, ол — дәрілік өсімдік. Таннин, арбутин т. б. өндіріледі.

ШАҒЫРАЙ ҮСТІРТІ — Арал маңының солт.-батысындағы үстірт. Оңт.-батыстан солт.-шығысқа қарай доғаша иіліп 120 *км*-ге созылып жатыр, ені 10 *км*-ге жетеді. Абс. биікт. 309 *м*. Палеогеннің құм, саз, құм тас, конгломерат жыныстарынан түзілген. Оңт.-бат. беткейі Шаған аңғарына тік жар (190 *м*) болып тіреледі, шығ. беткейі түйетайлы. Жусан, сораң өседі. Күзгі жайылым.

Әдеб.: Яншин А. Л., Геология Северного Приаралья, М., 1953.

ШАҒЫРЛЫ I—II — қамалдар. Ш. I.— Қызылорда обл., Қазалы ауд., Жосалы ст-ның оңт.-бат. жағында 155 *км* жерде. Зерттеу жұмыстарын 1946, 1957 ж. Хорезм археол.-этногр. экспедициясы (С. П. Толстов) жүргізген. Қамал тік төрт бұрышты, аум. 55×50 *м*, дуалының биікт. 4—5 *м*. Оның үстінде жасақтар тұратын екі қатар қорғаныс шебі бар. Дуалдың астыңғы жағы пахса мен шикі кірпіштен соғылған.

Ш. II.—қамалы I-қамалдың оңт.-бат. жағында 5 *км* жерде. Құрылыс жүйесі дөңгелек күмбезге ұқсас. Пахсадан тұрғызылған. Аум. 15 *м*. Қамалдардан теріп алынған қыш-құмыралардың және темір пышақтың сынығына қарағанда Ш. б. з. б. 1 ғ-дың аяғында салынған.

Әдеб.: Толстов С. П., Хорезмская археологическая экспедиция АН СССР (1945—48), «Тр. Хорезмской археолого-этнографической экспедиции», М., 1958, т. 1, с. 7—46.

ШАҒЫРЛЫ ШӨЛҚҰМ — Гурьев обл-ның шығысындағы Жем ө-нің төменгі ағысы мен Үстірттің солтүстігі аралығындағы төбешікті, қырқалы құм. Ауд. 260 *км*². 37 *км*-ге созылып жатыр, ені 11 *км*-ге жетеді. Тұщы грунт су 3—8 *м* тереңдікте кездеседі. Құм төбешіктерінде жусан, изен, терiскен өседі.

ШАҒЫРОВ Ізбасар Ахмет ұлы (1. 9. 1910 ж. т., Талдықорған обл., Киров ауд., Мұқыр с.) — қазақ совет гистолог-эмбриологы, биол. ғыл. докторы (1976). Алматы мал дәрігерлік ин-тын бітірген (1934), сол ин-тта гистология және эмбриол. кафедрасының ассистенті (1935). Қызыл Армия қатарында болды (1935—36). Орынбор а. ш. ин-тының эмбриология және гистол. кафедрасында аспирант (1937—40). 1940—45 ж. Түрікмен а. ш. ин-тында гистология және морфол. лабораториясының меңгерушісі, доценті. Қазақ мал шаруашылығы ғыл.-зерт. ин-тында жануарлар морфологиясы лабораториясының меңгерушісі (1945—62). 1962 жылдан Қаз. ССР ҒА-ның Эксперименттік биол. ин-тында жануарлар эмбриологиясы лабораториясының меңгерушісі. Ш.—50-ден астам ғылми еңбектің авторы. Портреті 161-б.

Шығ.: Патоморфология и патогенез инфекционной плевропневмонии коз (кебенек), А-А., 1960; Изучение эмбриогенеза казахских тонкорунных и курдючных овец в породном разрезе и при разном уровне кормления, А.-А., 1975.

ШАҒЫРШАЙ (Bergena crassifolia) — тасжарған тұқымдасына жататын көп жылдық, шөптесін өсімдік. Биікт. 5—50 *см*, сабағы жапырақсыз. Жапырағы сағақты. Гүлі қос жынысты, қызғылт түсті, қалқанша тәрізді гүл шоғырына топтанған. Жемісі — қақырап ашылатын қауашық, көп тұқымды. Май — июльде гүлдейді, жемісі августа піседі. Солт. Монғолияда, СССР-де Батыс, Шығ. Сібірде, Қазақстанда Алтайда таудың орманды және альпілік белдеулеріндегі тастақты беткейлерінде, жартасты жерлерінде өседі. Ш-дың тамырында 18—25% илік зат, өсімдік құрамында гликозид — арбутин болады, жапырақтарын шай орнына пайдалануға болады.

ШАДАЕВ Аполлон Иннокентьевич (15. 12. 1902, қазіргі Иркутск обл., Усть-Орда Бурят ұлт округы, — 15. 6. 1969, Улан-Удэ) — бурят совет жазушысы. 1941 жылдан КПСС мүшесі. Шаруа семьясында туған. Пед. техникумды бітірді (1928). Улан-Удэде пед. ин-тта оқыды (1934—35). Мұғалім болып жұмыс істеді. Шығармалары 1925 жылдан бастап жарияланды. «Лимбе» (1935), «Баир» (Г. Цыдынжаповпен бірігіп жазған, қойылуы 1938, бас., 1940), «Көктемгі қуаныш» (1947), «Қанатты балық» (1956), «Эрхэт ұстаның қатесі» (1965) т. б. пьесаларын жазды. Бурятиядағы колхоз құрылысының қалыптасуы туралы жазылған «Мерген» комедиясы (1938) Ш. есімін кең танымал етті. Ол бурят халық ертегілерін жинап бастыруда да еңбек сіңірді, «Будамшу» (1949), «Сиқырлы тас» (1958) т. б. ертегілер жинақтарын бастырып шығарды.

Әдеб.: Найдаков В., Бурятская драматургия, Улан-Удэ, 1959.

ШАДИ, молла Шади (т.-ө. ж. белгісіз)—орта ғасырдағы тарихшы, жыршы, «*Фатхнаманың*» авторы. Ш-дың өмірі жайында жазба деректерде мағлұмат кездеспейді. Тек қана *Бабыр* естелігінде, Ш. жыршының баласы Гүләм Ш. де ән шығарушы еді. Оның тамаша нақшылары мен сауттары бар. Шайбани хан оны Қазанның ханы Мұхаммед Аминге жіберді де, содан қайтып оралмады деген. Бабырдың айтуынша, Гүләм Ш. Шади-бачаның інісі екен. Бұған қарағанда 15 ғ-дың аяғы мен 16 ғ-дың басында Ш. есімді әкелі-балалы үш адам болған. Тарихшылар үш Ш-дың өнеріне, әлеуметтік ісіне қарап, «Фатхнаманың» авторы Гүләм Ш. деген қорытындыға келді. Мұның басым дәлелі Гүләм Ш. *Мұхаммед Шайбани* сарайында қызмет еткен, шығарма сол әулеттің тарихи кезеңдерін баяндайды.

Әдеб.: Бабурнаме, Таш., 1958, с. 121—12; Материалы по истории казахских ханств XV—XVIII веков, А.-А., 1969, с. 44—90.

ШАДР (шын фам.— Иванов) Иван Дмитриевич (11. 2. 1887, қазіргі Қорған обл.,—3. 4. 1941, Москва) — орыс совет мүсіншісі. Екатеринбургтегі өнеркәсіптік-көркемсурет мектебінде (1903—07) Т. Э. *Залькалнпен;* Петербургте (1907—08), Парижде (1910—11), Римде (1911—12) оқыды. Ш. Советтік Россия адамдарының жарқын бейнесін («Жұмысшы», «Шаруа», «Қызыл әскер», гипс, 1922, СССР Революция музейі, Третьяков гал.), рев. рухтағы мүсіндер («Пролетариат қаруы — жұмыр тас», гипс, 1927, В. И. Лениннің орт. музейі) жасады. Ол—совет монументті мүсін өнерінің айшықты үлгілері саналатын Земо-Авчальск ГЭС-індегі В. И. Ленин ескерткішінің (1927),



И. Д. Шадр. Е. Н. Немирович-Данченко құлпытасы. 1939. Москва. Новодевичье зираты.

Москвадағы М. Горький ескерткіші жобасының (1939, екеуі де гипс, Третьяков гал.) авторы. Психол. мүсіндік-портреттер (Н. А. Касаткин, 1930, М. Горький, 1939, екеуі де гипс, Третьяков гал.), ескерткіш-құлпытастар (Н. С. Аллилуеваның, 1933; Е. Н. Немирович-Данченконың, 1939) сомдады. Ш. творчествосы мүсін өнерінде соц. реализмнің қалыптасуына игі әсерін тигізді.

Әдеб.: Колпинский Ю. Д., И. Д. Шадр. 1887—1941, М., 1954; И. Д. Шадр (1887—1941). Юбилейная выставка к 75-летию со дня рождения. Каталог. (Вступит. ст. В. П. Шалимовой), М., 1962; Воронова О. П., Шадр, М., 1969.

ШАДРИН ҚАЗЫ — етті тұқым. 17 ғ-да Қорған обл., Шадринск ауд-нда қолға үйретілген жабайы сұр қазды іріктеу, таңдап өсіру арқылы шығарылған. Сібір мен Оралдың қатаң табиғат жағдайына көнбісті. Денесі мықты, тұрқы қысқа, жоны жалпақ, әрі тегіс, мойны, аяғы қысқа, басы шағын. Қауырсыны тығыз, түсі ақ не сары, тұмсығы мен аяғы қызғылт сары. Еркегі 5—7 *кг*, мекиені 4—5 *кг*, жылына орта есеппен 15—30, таңдаулысы 42 жұмыртқа салады. Жұмыртқасының салм. 160 *г*. Ш. қ. Свердловск, Тюмень, Челябинск, Пермь, Қорған обл-тарында өсіріледі.

ШАДЫРАЛЫТАУ, Шодыралы — Сарыарқаның орта бөлігіндегі *Сарысу, Құланөтпес* өзендерінің су айырығы, ұсақ шоқылы тау. Орташа биіктігі теңіз деңгейінен 500—600 *м*; абс. биікт. 650 *м*. Ендік бағытта доғаша иіліп 45—50 *км*-ге созылып жатыр, ені 15—20 *км*. Су айырық бөлігі каледон дәуірінің жоғарғы девонға дейінгі интрузиялық граниттерінен, батыс және шығ. етектері төменгі және орта девон жыныстарынан түзілген. Тау бастары бүйратты жұмыр, беткейлері сай-жы-

рамен тілімделген. Сайлы аңғарларда шалғын, беткейлерінде жусан өседі. Жайылым.

Әдеб.: Природное районирование Северного Казахстана, М., 1970.

ШАЖА, Таңатар — *Албанның Шоған* рулар бірлестігінен тараған ру. Одан: Тыныбек, Жәнібек, Қалматай, Қалыке, Жәдік аталары тараған. Бұлардан өрбіген ұрпақтар Окт. революциясына дейін қазіргі Шелек ауд-н және Үйгыр ауд-ның Кіші Дықан, Үлкен Дықан с-ларын мекендеген. Жартылай отырықшыланып, жер көсібімен айналысқан. Біраз бөлігі Іле Алатауымен Кетпен тауының бөктерлерін, Іле бойын жайлаған. Ұраны — *Райымбек.*

ШАЖАҒАП — Жамбыл обл-ның Мойынқұм ауд-ндағы өзен, құрғақ арна. Шу ө. алабында. Ұз. 129 *км*, су жин. алқабы 2110 *км*². Ш. Желтау етегінен басталып, Елшібай тауынан оңтүстікте 3,8 *км* жерде тартылып қалады. Аңғары кең, арнасы көбіне жарлауытты. Қар суымен қоректенеді. Көктемгі қар ерігенде арнасында 1 айтадай ғана ағын болып, қалған уақытта құрғақ арнаға айналады. Шаруашылықтық маңызы шамалы.

ШАЖЫРҚАЙ, *мезентерий* (mesenterium) — адам мен жануарлардың құрсақ қуысындағы органдарын тиісті жерге бекітіп, бір қалыпта ұстап тұратын сіпір. Ұрықтық даму кезінде Ш-дың 2 түрі байқалады (арқа жақ және құрсақ жақ Ш.), омыртқасыздарда (буылтық құрттар) көбінесе арқа жақ Ш. редукцияға ұшырап, тек құрсақ жақ Ш. сақталады. Омыртқалыларда көбінесе арқа жақ Ш. қалады. Тек бекіре тұқымдас балықтарда құрсақ жақ ішек Ш-ы болады, бұл басқа омыртқалыларда бауырдың орақ тәрізді сіпірі түрінде кездеседі. Ш-да лимфа түйіндері, нервтер, қан, лимфа тамырлары болады, ішек бойындағы үлкен пірім қабаттарына май жиналады.

ШАЙ (Thea) — өзі аттас тұқымдасқа жататын өсімдік туысы. Осы өсімдік жапырағынан дайындалатын өнім де Ш. деп аталады. Ш-дың жабайы өсетін 2 түрі бар. Оның біреуінің қытай және жапон Ш-ы деген екі түр тармағы бар; қытай Ш-ы (T. sinensis) — Оңт.-Шығ. Азияның таулы аймақтарында өсетін, биікт. 3 *м* мәңгі жасыл бұта. Ассам Ш-ы (T. assamia) бірнеше түр тармағына (ассам, лушан, нага, хилл, манипурий, бирма, шан, юань т. б.) бөлінеді. Ш-дың бұл түріне цейлон Ш-ы да (қытай Ш-ы мен ассам Ш-ының табиғи гибриді) жатады. Ассам Ш.— биікт. 10—15 *м*, мәңгі жасыл ағаш, жабайы түрі Үндістанда Ассам орманда-рында өседі. Ш-дың 2 түрі де жер шарының тропик аймақтарында (33° оңт. ендік пен 47° солт. ендік аралығында) өсіріледі. СССР-де қытай Ш-ы түр тармақтарының әр түрлі гибрид варпациялары, жапон Ш-ы, ассам Ш-ы түр тармақтары өсіріледі. СССР-де өсірілетін қытай Ш-ы—қалың бұтақты, биікт. 3 *м*-ге дейінгі бұта. Жапон Ш-ы — онша биік емес, қалың бұтақты бұта. Ассам Ш-ы (маниpурий түр тармағы) — онша биік емес ағаш. Шдың білік тамыры 2—3 *м* терендікке кетеді, гүлі хош иісті, ақ не қызғылт, 5—7 (кейде 5—9) желекті, аталығы 200-ден астам, жемісі — қорапша, 1—5 тұқымды, майлы, піскенде қақырап ашылады, 1000 дәнінің салм. 1 *кг*-дай. Ш. алғаш 4—5-жылы, содан кейін жыл сайын гүлден, жеміс береді, насекомдар арқылы айқас тозаңданады. Ш. 100 жылға дейін не бұдан да артық тіршілік етеді, 10 жылдан 70 жылға дейін жақсы өнім береді. Ш-дың құрамында танин, кофеин, теобромин, эфир майы, витаминдер (P, C, B, B_2, PP), пигмент т. б. заттар болады. Ш. шөл басады, көздің көруін жақсартады, перв жүйесіне жақсы әсер етеді, қан тамырларын кеңейтеді, бүйрек қызметін үдетеді, адамның еңбек қабілеттілігін, ой қызметін арттырады.

ШАЙБАНИ ӘУЛЕТІ, Шейбани әулеті — өзбек билеушілерінің әулеті (1500—98). Ш. ә. Шыңғыс хан тұқымынан тараған, Жошының кіші, бесінші ұлы — Шайбанидың ұрпақтары. Әулеттің негізін салушы — Әбілқайыр ханның немересі, шаһ Будақ сұлтанның баласы Мұхаммед Шайбани хан (1451—1510). Шайбани хан *Мауараннахр* мен Хорасанда өз билігін орнатты; 1508—09 ж. қазақтарға шабуыл жасады. 1510 ж. Мерв түбінде талқандалып, Иран шаһы Сефеви әулетінен шыққан Исмаил I оның басын алды. Кучкунчи хан (1510—30) өлім, оның ұлы Абусаидтың билігінен кейін (1530—33), мемлекет басына Шайбани ханның немересі Убайдулла хан (1533—39) келді. Ш. ә-нің билеушілері өздерін Темір әулетінің мирасқорлары деп есептеді. Әулеттің ең көрнекті билеушісі Абдулла хан II болды. Оның қаза табуымен (1598) және баласы Абдал-Мумининың өлтірілуімен Ш. ә. тоқтады. Оның ақырғы өкілі Пир-Мұхаммед II-нің өзі де билік үшін қырқысқан соғыста өлді. Ш. ә-нен кейін 1599 ж. билікке *Астрахан әулеті* (1599—1753) келді. Бұл Жошының Орда деген баласынан тарайтын және шешесі жағынан Ш. ә-мен байланысатын жаңа өзбек әулеті еді.

ШАЙБАНИ МЕМЛЕКЕТІ, Шейбани мемлекеті — Орта Азиядағы феод. мемлекет (1500—98). Орталығы Самарқан, 1560 жылдан Бұхара қ. болды. Ш. м-нің құрылуы көшпелі өзбек тайпаларынан шыққан Шайбани ханның орталық Мауараннахрды жаулап алумен байланысты. Ш. м. Каспий теңізінен Тянь-Шаньға, Сырдариядан орт. Ауғанстанға дейінгі жерді қамтиды. 1510 ж. Иран шаһы Сефеви әулетінен шыққан Исмаил I Шайбани ханды талқандағаннан кейін, Шайбани әулеті империясының жерінде екі өзбек мемлекеті құрылды. Бірі — Мауараннахрдағы Ш. м. де, екіншісі — оған тәуелді емес *Хиуа хандығы* (орталығы Үргеніш, кейіннен Хиуа) болды. Темір әулетінің бұрынғы хорасандық пелігі Иранға қарады. Көшпелі өзбектердің *Дешті Қыпшақтан* Мауараннахрға ауысуы нәтижесінде Шайбани әулеті қазақ даласындағы ықпалынан айрылды да, далалық жерлерде қазақ хандарының билігі орнады. Көшпелі өзбектердің отырықшы халықтың арасынан қоныс тебуі егіншіліктің біршама құлдырауына және суландыру құрылыстары жұмысының бұзылуына соқтырды. Жерді сыйға тарту, мұрагерлік жолмен меншіктену правосы кең тарады. Ш. м-нде ірі феодалдар, софы шейхтары мен үлкен вакуфтарды немденген мұсылман дін басылары болды. Ежелгі жердің бір бөлігі хан меншігі болып есептелді. Бұл жерлерді пайдаланған шаруалардан рента-салық (харадж) алынды. 1583 ж. барлық өзбектерді өз қол астына біріктірген Абдулла хан II Ш. м-н гүлдендірді. Россия, Қазақстан, Сібір және Үндістандағы ұлы моғолдармен қатынас орнады. Бірақ үздіксіз жорықтар мен феод. озара тартыстардың қолөнер мен саудаға тигізген зиянды зардабы түгел жойылмады. Ш. м-нің тұсында Мауараннахр мен Хорасанның түрік тілдес халқына «өзбектер» деген этноним бекіді. Абдулла хан II тұсында мемлекет астанасы Бұхара болды да, Ш. м. *Бұхар хандығы* деп аталды. Бұхара қ. ірі мәдени орталыққа айналды. 16 ғ-да Ш. м-нің белгілі ақын-жазушылары Хожа Хасан Нисари Зайниддин Уасифи, Камал ад-Дин Бинаи, Абдурахман Мушфики өмір сүрді. Ш. м-не арналған Бинайдың «Шайбанинама», «Футухати ханн», Мұхаммед Салихтың «Шайбанинама», Хондемирдің «Хабиб-ас-си-яр» сияқты тарихи шығармалары да сол кезде жазылды.

Әдеб.: История Узбекской ССР, т. 1, Таш., 1967; Гафуров Б. Г., Таджики, М., 1972; Иванов П. П., Очерки по истории Средней Азии (XVI—сер. XIX вв.), М., 1958.

«ШАЙБАНИНАМА» — Шайбани ханның өмірі, жорықтары, ел басқару жайы туралы Орта Азия авторларының жазған бірнеше шығармаларының жалпы аты. Ш-ға мыналар жатады: 1) Бинай аталып кеткен ақын, жазушы, әрі музыкант Камал ад-Дин Шир Әли *Бинай* бен Устад Мұхаммедхан Сабзи, мар Һараундің (1453—1512) парсы тілінде жазған шығармасы. Ханның туған күнінен 1501 ж. Самарқанды, 1505 ж. Хорезмді жаулап алғанға дейінгі өмірі баяндалады. Онда 1502 ж. Зеравшан өңен көпір салынуы да айтылады. Бізге Шайбани ханның өз қолымен, оның хатшысы Мырза Момын Муншидің қолымен көшірілген нұсқасы жеткен. 1505—10 ж. арасында автордың өзі өңдеген, толықтырған нұсқасы да бар. Бинай шығармасының құндылығы сол, мұнда өзге шығармаларда жоқ мәліметтер көп. Әсіресе 15—16 ғ-лардағы Қазақстанның ішкі саяси жағдайын, халқының этникалық құрамын білу үшін шығарманың алғашқы тараулары өте маңызды. Бинай шығармалары Орта Азия мен Қазақстанда ертеден белгілі. Қазақтар туралы айтылатын тарауы орыс тіліне аударылып, екі рет басылған. Шығарма тұтасымен жеке кітап болып шыққан жоқ, тек қолжазба түрінде сақтаулы.

2) *Мұхаммед Салихтың* Шағатай тілінде өлеңмен жазған шығармасы. Автор өзі 1500 ж. Шайбани әскеріне қосылғаннан 1505 ж. Хорезмді басып алғанға дейінгі аралықта болған оқиғаларды жырлайды. Жорыққа тікелей қатысып, көзімен көргендіктен шығармасындағы тарихи этногр., геогр., лингвистикалық мәліметтер өте құнды. Шығармада Шайбани әскерінің қаружарағы, рулық-тайпалық құрамы, кием-кешегі туралы айтылады. Мұның 1510 ж. көшірілген бір ғана данасы Венада сақтаулы. Қолжазбада шебер салынған тоғыз нәзік сурет бар. Шығарманы алғаш рет 1885 ж. проф. А. Вамбери басып шығарған. 1904 ж. проф. Т. М. Мелиоранский қолжазба мен Вамбери басылымын салыстырғанда, елеулі айырмаларын байқаған. Сөйтіп, шығарманы толықтырып, түзетіп қайта басуды қолға алған. Бірақ Мелиоранский ойлағанына жете алмай қайтыс болып, ол бастаған жұмыстың 1908 ж. А. Н. Самойлович аяқтады. Шығармада Орта Азия мен Қазақстан тарихынан аса құнды мәліметтер бар.

3) Шағатай тілінде жазылған жалпы тарихқа ұқсас шығарма. Авторы белгісіз. Ленинградта сақтаулы қолжазба көшірмесіне қарағанда, шығарма 18 ғ-дың аяқ кезінде жазылған. Соңғы бөлігінде Шайбани ханның жорықтарынан бастап, 1510 ж. Исмаил шаһпен урыста қаза тапқанға дейінгі кезең баяндалады. Жорықтарға тікелей қатысып, уақиғаны басынан өткерген адамның жазғанындай суреттеледі. Шығарманың проф. И. Березин аударған нұсқасы жеке кітап болып басылған. Кітаптың кіріспесінде түрік-моңғол тайпаларының ақызға айналған жорықтары туралы айтылады. Кіріспеден кейін үш тарауға бөлінеді: 1) Түрік тайпаларының Оғыз ханнан бергі тарихы; 2) Қоңырат тайпалары мен Шыңғысхан ұрпақтарының тарихы; 3) Шайбани ханның жорықтары мен күйреу тарихы.

4) Алламұрат Аннабай ұлының шығармасы. Шайбани ханның әкесі Будақ шаһтың қаза тапқан кезінен басталып өзбек тілінде жазылған тарих. Шығарма 1816 ж. Бұхарада, Мир-Араб медресесінде жазылған. «Ш-га» жататын басқа да шағын шығармалар бар.

Әдеб.: Стори Ч. А., Персидская литература. Биобиблиографический обзор, ч. 2, М., 1972; Материалы по истории казахских ханств XV—XVIII веков, А.-А., 1969.

ШАЙБЕКОВ Кемелхан Асамбек ұлы (24. 9. 1926 ж. т., Жамбыл обл., Жуалы ауд., Боралдай с.) — қазақ совет юрисі, заң ғыл. докторы (1969), профессор (1970). 1957 жылдан КПСС мүшесі. Алматы заң ин-тын (1948) бітірген. Москва заң ин-тының аспирантурасын бітіріп (1951), кандидаттық диссертация қорғады. 1952—55 ж. Алматы заң ин-тында, 1956 жылдан Қазақ мемл. ун-тінің заң ф-тінде оқытушы, аға оқытушы, доцент, профессор. Ш. а. ш. правосы және табиғат қорғау кафедрасының меңгерушісі болып істеді. 1969 ж. колхоз правосы тақырыбына докторлық диссертация қорғады. Ш. колхоз, совхоз, жер және табиғат қорғау праволарының маманы және бұл мәселелер туралы ғаң жобаларын дайындауға қатысқан, осы тақырыптардан 100-ден астам ғылми еңбектің авторы.

Шығ.: Правовые формы оплаты труда в колхозах, М., 1963; Теоретические проблемы правового регулирования оплаты труда в колхозах, А.-А., 1968; Советы юриста труженикам сельского хозяйства, А.-А., 1972 (соавт.); Правовое регулирование хозяйственных отношений в совхозах, А.-А., 1975 (соавт.).

ШАЙДА Мұхаммед Қасым (1727, Афзалабад, қазіргі Пакистан,—1780, Рампур, қазіргі Үндістан)—ауғанстан ақыны. Жас кезінде жан-жақты білім алды, араб, парсы, урду тілдерін білді, музыка және сурет салу өнерімен шұғылданды. Ш. творчествосына суфизм идеясы көп әсер етті. Әсіресе Ш. поэзиясына «үнді стилінде» жазылған шығармалардың және Мырза Абдулқадыр *Бедиль* творчествосының ықпалы мол болды. Ауғанстан поэзиясы тарихында «үнді стилінде» жазылған шығармалар дәстүрін түңғыш Ш. қалыптастырды. Оның бұл саладағы еңбегі 1767 ж. Рампурда жазылған өлеңдер жинағында кең көрініс тапты. Ш. шығармаларының тур құрылысы күрделі, оның өлеңдеріне классикалық парсы-тәжік поэзиясынан енген лексикалық нұсқалар мол ұшырасады.

Шығ.: Из афганской поэзии, М., 1955.

Әдеб.: Герасимова А., Гирс Г., Литература Афганистана, М., 1963.

ШАЙЖАПЫРАҚ (Rhaponticum nitidum) —күрделі гүлділер тұқымдасына жататын көп жылдық шөптесін өсімдік. Биікт. 10—50 *см*, сабағы түксіз, көгілдір түсті жапырақтары ұзынша келген, тілімденген, ұз. 6—12 *см*, ені 1,5—4 *см*. Гүлі қос жынысты, күлтесі түтікше тәріздәі, сары, ұз. 3—4,5 *см*, себет гүлі едәуір ірі, диаметрі 2—3 *см*. Тұқымы қара қоңыр, ұз. 8—10 *мм*, ені 2—3 *мм*. Апр.— майда гүлдейді, тұқымы июнь — июльде піседі. Қазақстанның солтүстігінен басқа жерлеріндегі төлді, төлді дала аймақтардағы төбе беткейлерінде, суы тартылған өзен арналарында өседі. Республика флорасындағы эндемик өсімдіктердің бірі.



ШАЙЖҮГЕРІ (Sorghum cernum)—астық тұқымдасына жататын бір жылдық шөптесін өсімдік. Ш. *балжүгерінің* екінші атауы.

ШАЙЖҮНІСОВ Жақып (1914 ж. т., қазіргі Семей обл., Абай ауд., Құлмекті с.)—қазақ совет педагогы. Соц. Еңбек Ері (1968), Қаз. ССР-інің еңбек сің. мұғалімі (1961). 1939 жылдан КПСС мүшесі. 1953 ж. Семей пед. ин-тын бітірді. 1933 жылдан 1938 жылға дейін Семей обл-ндағы Көкпекті бала-



К. А. Шайбеков.



Ж. Шайжүнісов.

лар үйінде оқу ісінің меңгерушісі болды, 1938 жылдан осы балалар үйінің директоры. Ш.—баланың жан дүниесін жақсы түсіне білген, тәрбие жүйесін толық меңгерген шебер педагог. Ш. басқарған балалар үйі барлық уақытта жоғары көрсеткіштерге ие болып келеді. Балалар үйінде 10-нан астам түрлі үлт өкілдерінің балалары тәрбиеленеді. Мұнда балалар арасында интернационалдық-достық тәрбиесі жоғары сатыға қойылған. Ш. басқарған тәрбиешілер коллективінің озат тәжірибесі республикаға мәлім. Ленин ордені, «Құрмет Белгісі» орденімен және медальдармен наградталған. 1976 жылдан дербес пенсионер.

ШАЙКИН Есім Шайке ұлы (10. 3. 1926 ж. т., Солт. Қазақстан обл., Пресное ауд., Үлгі аулы) — Қазақстан партия және совет қызметкері. Соц. Еңбек Ері (1976). 1949 жылдан КПСС мүшесі. Ұлы Отан соғысына қатысқан (1941—45). Целиноград а. ш. ин-тының агрономия ф-тін бітірген (1970). 1955 ж. партия шақыруы бойынша отыз мыңдықтар қатарында Пресное ауд. комсомол комитетінің 1-секретарлығынан колхоз председательдігіне сайланды. 1962—70 ж. Солт. Қазақстан обл., Ленин ауд-ның «Заградовка», «Торанғұл» с-здарының директоры. 1970—72 ж. Соколов ауд. атқару комитетінің председателі. 1972—75 ж. Москва ауд. партия комитетінің, 1975 жылдан Сергеев ауд. партия комитетінің 1-секретары. Қазақстан Компартиясының 14-съезінде ОК мүшелігіне сайланды. 2 рет Ленин орденімен, Еңбек Қызыл Ту, «Құрмет Белгісі» ордендерімен және медальдармен наградталған. Портреті 166-б.

ШАЙҚАС — әскери күштердің соғыс пен саясатта ірі басымдылыққа жету үшін жүргізетін қарулы урысы. 19 ғасырға дейін армиялар қазіргі кездегіден әлдеқайда аз болғандықтан, шешуші соғыс қимылдары белгілі бір аймақта жүргізілетін де, кейде бір Ш-тың өзі армияның ғана емес, тіпті мемлекеттің тағдырын шешетін еді. Мыс., 1223 ж. Калка өзені бойындағы Ш. орыс мемлекетінде монғол-татар езгісі орнатылатынын алдын ала анықтады; 1380 ж. *Куликово шайқасы* Россияның монғол-татар езгісінен азат етілуіне жағдай жасады. 1709 ж. Полтава шайқасы 1700—21 ж. Солтүстік соғысының Россия пайдасына шешілетіндігін күн ілгері айқындап берді т. б.



Е. Ш. Шайкин.



С. Шаймерденов.

Жаңа жағдайда «Ш.» деген сөз бірнеше ұрыстар мен айқастардың жиынтығын білдіру үшін қолданылады (1813 жылғы Лейпциг маңындағы «халықтар шайқасы»). Соғыс компаниясының, кейде тіпті соғыстың тағдыры шешілген неғұрлым ірі Ш-тар шешуші арпалыс делінеді (1805 жылғы Аустерлицтегі, 1806 жылғы Иена ұрыстары және басқалар).

19 ғасырдың орта шенінен бастап әскери терминге «операция» деген сөз қосылды. «Шайқас», «ұрыс» және «операция» деген ұғымдар синоним ретінде қолданылады (мыс., 1870 жылғы Седан маңындағы ұрыс немесе Седан операциясы, 1905 жылғы Мукден маңындағы ұрыс немесе Мукден операциясы, 1914 жылғы Марнадағы ұрыс не Марна шайқасы, 1914 ж. Галицкий ұрысы немесе Галицкий шайқасы).

1941—45 ж. Ұлы Отан соғысы кезінде екі жақтың ірі стратегиялық әскери топтарының күресі Ш. делінеді. Бұл Ш-тардың шешуші күштері болып майдандар бірлестігі (жаудың армиялар тобы) есептелді. Ұлы Отан соғысы кезіндегі айрықша ірі Ш-тар: *Москва шайқасы* (1941—42), *Сталинград шайқасы* (1942—43), *Курск шайқасы* (1943), *Ленинград шайқасы* (1941—44) т. б. Ш-тың ұзақтығы 1,5 айдан (Курск шайқасы) алты айға (Сталинград шайқасы), тіпті үш жылға (Ленинград шайқасы) дейін созылған кездері болды.

ШАЙҚОРЫҚ—Жамбыл обл-ның Жамбыл ауд-ндағы село. Жамбыл қ-нан 10 *км* жерде. Іргесі 19 ғ-дың 2-жартысында қаланды. 1929 ж. Ш. аулында алғашқы Шайқорық к-зы ұйымдасты. 1953 ж. Ш. «Бесжылдық» к-зына қосылды. 1961 ж. Ш. аулы негізінде Жамбыл жеміс-жүзім с-зы құрылды. Халқы 1,6 мың (1976). Совхоз және Жамбыл селолық Советінің орталығы. Жөндеу шеберханасы, орта мектеп, кітапхана, фельдшерлік-акушерлік пункт бар.

ШАЙҚУРАЙ (Hypericum) — өзі аттас тұқымдасқа жататын көп жылдық шөптесін өсімдік. 200-ге жуық түрі белгілі, көбіне Жерорта теңізі маңында, СССР-де 51 түрі, оның ішінде Қазақстанда 7 түрі өседі. Көп тараған түрі тесік жапырақты Ш. (H. perfuratum)— көп жылдық дәрілік өсімдік. Биікт. 30—80 *см*, жапырағы шоқталып не қарама-қарсы орналасқан. Гүлі сары, жемісі үш ұялы, көп дәнді қорапша. Шабындықта, қыратты жерлерде, бұта арасында, ашық жерде, тоғай шетінде, кейде егістікте өседі. Ш-дың жер бетіндегі бөлігінде 0,1% эфир майы, 10% илік заттар, 0,1—0,4% гиперицин, 9,3—13,5 *мг*% аскорбин қышқылы, 55 *мг*% каротин, холин т. б. заттар болады. Гүлдеген қалың жапырақты сабағы медицинада ішек-асқазан ауруларын, тістің қызыл иегі ауруын емдеу үшін қолданылады. Шарап өнеркәсібінде «бальзам» т. б. дайындауға пайдаланылады. Украина, Белоруссияда жабайы өсетін Ш-ды гүлдеген кезінде жинайды. Киров обл-нда, Бат. Сібірде қолдан өсіріледі. Себілгеннен кейін екінші жылы әр гектарынан 15—25 *ц*, үшінші жылы 30—40 *ц* өнім жиналады. Шабылған көк балаусасын жаппа астында не кептіргіште 50—60° С темп-рада кептіреді. Бұдырлы Ш-дан (H. scarbum) және әсемдік үшін өсірілетін түрлерінен бояу алынады.

ШАЙҚУРАЙ ТҰҚЫМДАСЫ (Hypericaceae) — қос жарнақты өсімдіктердің бір тобы. Ағаш, бұта, шала бұта, шөптесін өсімдік, кейде ағаш лиана түрінде өседі. Жапырақтары қарама-қарсы не шоқтанып орналасқан, шеті тегіс. Гүлі қос жынысты, тостағаншасы мен күлтесі 4—5 жапырақшалы, аталығы көп, аналығы 3—5 жеміс жапырақшаларынан тұрады. Жемісі құрғақ қауашақ не шырынды жидек тәрізді. Тұқымы эндоспермсіз. Жер шарының тропик, субтропик, қоңыржай аймақтарында, әсіресе солт. жарты шардың қоңыржай аймақтарында таралған 8 туысқа бөлінетін 360 түрі, бұдан СССР-де 2 туысы—үшбезді шайқурай (Triadenum, 1 түр) және шайқурай туысы (50-ден астам түр) бар, оның ішінде Қазақстанда соңғы туысқа жататын 7 түрі өседі. Республика жерінде кездесетін үлкен шайқурай (H. ascyron) улы, тесік жапырақты шайқурай (H. perforatum) тыныс алу жолдары, бауыр ауруларын емдеуге, іш тоқтатуға, жүнді сары түске бояуға пайдаланылады.

ШАЙҚЫМАЗАҚ, сайқымазақ (шут) — ескілікті жәрмеңке мен балаған ойын-сауықтарындағы күлдіргі кейіпкер. Ол литургиялық драмалар мен миракльдер (негізінен күлкілі интермедияларда) және шіркеу мен мектеп театры ойын-сауықтарының қатысушысы ретінде бой көрсетті. Әсіресе 16—18 ғ-дағы драматургияда (Англия, Франция т. б.) кең етек алды. Ш-тың негізгі атқарар қызметі жоғарғы тап өкілдері секілді пьеса кейіпкерлерінің көңілін аулап, күлдіріп отыру болып табылады. Ш. рольдерін орындаушылардың киімін ашық түсті, алабажақ матадан тігіп, оған қоңырау мен әр түрлі сылдырмақтар тағатын болған. Ш-ты кейіпкер ретінде У. Шекспир (тарихи хроникаларында), сондай-ақ П. Кальдерон т. б. драматургтар өз шығармаларына енгізіп отырды.

ШАЙМЕРДЕНОВ Сафуан (27. 10. 1922 ж. т., Солт. Қазақстан обл., Жамбыл ауд., Жамбыл с-зы)—қазақ совет жазушысы. Шаруа семьясында туған. 1955 жылдан КПСС мүшесі. Қазақ мемл. ун-тінің филол. ф-тін бітірді (1950). «Лениншіл жас» газетінде (1950—52) әдеби қызметкер, «Жұлдыз» журналында бөлім меңгерушісі, редактордың орынбасары (1952—54), «Қазақ әдебиеті» газетінде редактордың орынбасары (1955—56), Қазақстан Жазушылар Одағында проза секциясының меңгерушісі (1956—58), секретарь (1961—63), «Мәдениет және тұрмыс» журналында бөлім меңгерушісі (1958—60), Мәдениет мин-лігінде репертуарлық коллегияның бас редакторы (1971—75) болды. Ш. 1939 жылдан бастап жазды. «Болашаққа жол» (1953, орыс тілінде «Инеш», 1958) романы, «Мінез» (1960), «Мезгіл» (1964), «Таныс көрші» (1966), «Қарғаш» (1967), «Жыл құсы» (1969), «Сыбызғы сазы» (1971) т. б. повесть, әңгіме, очерк жинақтары шықты. Оның «Әнім сен едің» (1972), «Дөкей келе жатыр» (1974) т. б. пьесалары бар. Ш. балалар үшін «Жанар мен Данар» (1965), «Шалдуар» (1975) кітапшаларын шығарды. Ол Р. Тагор, Л. Н. Толстой, Үйғын т. б. жазушылардың шығармаларын қазақ тіліне аударды.

Шығ.: Өмір нұры, А., 1972; Әнім сен едің, А., 1976.

ШАЙМҰҚАНОВ Дүйсетай Аймағамбет ұлы (1. 1. 1928 ж. т., Қарағанды обл., Ульянов ауд., Жастілек с.)—қазақ совет тарихшысы, тарих ғыл. докторы (1968), профессор (1970). 1947 жылдан КПСС мүшесі. Қарағанды мұғалімдер ин-тын (1946), Қазақтың С. М. Киров атынд. мемл. ун-тінің тарих ф-тін (1951) бітірген. Ш. «Қарағанды комсомолының көмір жолындағы күресі» деген тақырыпта кандидаттық (1959), «КПСС-тің Қазақстанда қара металлургияны дамытудағы қызметі» (1938—68) деген тақырыпта докторлық (1968) диссертация қорғады. 1951—65 ж. Қарағанды облыстық, қалалық партия, комсомол ұйымдарында басшы қызметте болды. 1965 жылдан Қарағанды политех. ин-тында, Қарағанды ун-тінде КПСС тарихы кафедрасының меңгерушісі, 1974 жылдан Қарағанды пед. дене тәрбиесі ин-тының ректоры. Республикадағы өндіріс орындарының тарихы туралы көптеген ғылми еңбектері бар. СССР медальдарымен наградталған.

Шығ.: Комсомол Караганды в борьбе за уголь, А.-А., 1958; Единой семьей, А.-А., 1965; Черная металлургия, А.-А., 1966.

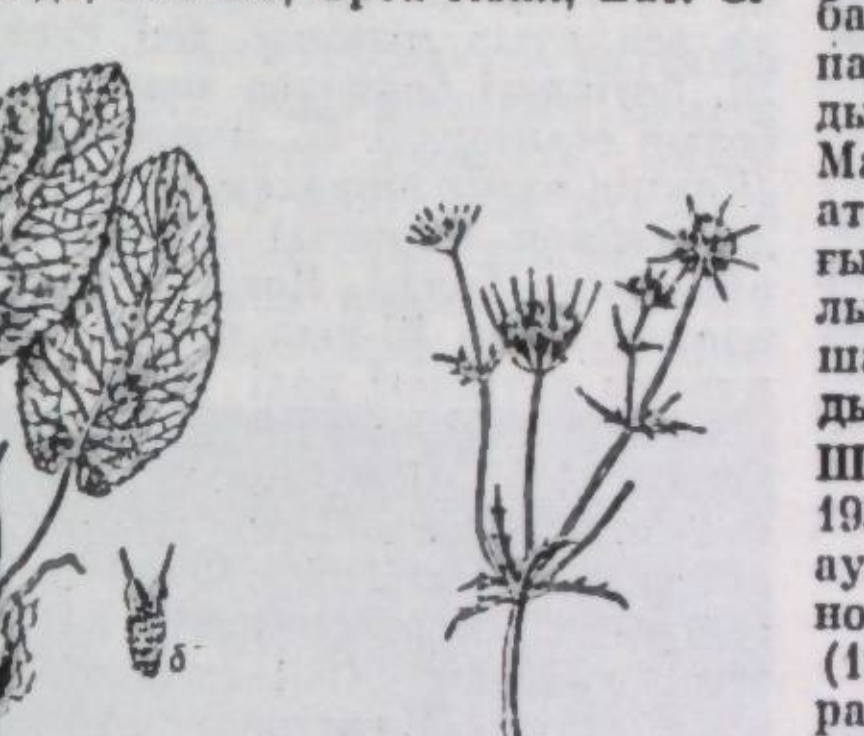
ШАЙН Григорий Абрамович [7(9). 4. 1892, Одесса,—4. 8. 1956, Қырым]—совет астрономы, СССР ҒА-ның академигі (1939). Пермь ун-тін бітірген (1919). 1921—25 ж. Пулков обсерваториясында, 1925—45 ж. осы обсерваторияның Симеиз бөлімінде жұмыс істеді. 1945—52 ж. СССР ҒА-ның Қырым астрофиз. обсерваториясының директоры болды. Ш-ның ғылми еңбектері негізінен жұлдыздық спектроскопия мен газ тұмандықтарының физикасына арналған. Ол В. А. Альбицкиймен біріге отырып, 800-дей жұлдыздың сәулелік жылдамдығын анықтады. Ұзақ периодты айнымалы жұлдыздардың спектріндегі өзгерістерді зерттеп, олардан шығатын сәулелерді бақылады. Кейбір спектрлік кластағы жұлдыздардың шапшаң айналатындығын (америкаи астрономы О. Струвемен бірге) дәлелдеді. 150-дей тұмандықты ашты. Жұлдыздар атмосферасындағы изотоптарды, кіші планеталарды, метеорлар ағынын, күн тажын зерттеді. Ол көптеген шетелдік ғылми мекемелердің құрметті мүшесі. 2 рет Ленин орденімен наградталған.

ШАЙР ЖЫЛҚЫСЫ (ағыл. Shire) — ауыр жүк тартатын жылқы тұқымы. Жергілікті денесі шағын, бірақ салмағы ауыр жылқыны ірілігі мен салмағына қарай іріктеп, оларды Фламанд (Бельгия) ауыр жүк тартатын жылқысымен будандастыру нәтижесінде Ұлыбританияда шығарылды. Бұл тұқымды жақсарту жөнінде 1878 ж. Ұлыбританияда құрылған «Шайр өсіру қоғамы» көп жұмыстар жүргізді. Ш. ж-ның кеудесі кең, мойны қысқа әрі жуан, басы үлкен, жотасы жалпақ, сауыр еті жақсы жетілген. Құйрықжалы, аяғының шашақ жүні жақсы өскен, түсі әр түрлі. Орташа өлшемі (*см*): айғырының шоқтығына дейін биікт. 165—175, кеуде орамы 210—250, жіліншік орамы 28—30. Салм. 1000—1100 *кг*, таңдаулысы 1700 *кг*. Ш. ж. 18—20 *т* және одан да көп жүк тартады. Ол 19 ғ-да АҚШ, Канада, Оңт. Америкада көп таралған. Россияға аз әкелінген және оны жегуге қолданатын жергілікті жылқыны жақсартуға, сондай-ақ ауыр жүк тартатын владимир жылқысын өсіруге пайдаланды. СССР-де Ш. ж. өсірілмейді.

ШАЙ САҢЫРАУҚҰЛАҚ (Saccharomyces Ludwigii)—қалталы саңырауқұлақтар тұқымдасына жататын, сірке қышқылды бактериялармен симбиозды тіршілік ететін саңырауқұлақ. Ш. с. сусын дайындауға пайдаланылады. Мұны аздап шай араластырылған, қайнатып суытылған, сәл қантты суда өсіреді. Ол ыдыстағы суда қалқыған, күңгірт сұр түсті, бірнеше қабатты, беті тегіс, астыңғы жағы шашақты, жалпақ пішінді кілегейлі зат түзеді. Үй темп-расы жағдайында 7—8 күнде сусындық құрамы толық жетіледі, дәмі қышқылтым тәтті, витаминді, аздап газды, антибиотикті қасиеті болады, шөл басады.

ШАЙТАН (араб. شيطان) — ислам дінінде әзәзіл «зұлым рухтың» мифтік бейнесі. Құран бойынша Ш. алланың оттан жаратқан періштесі, бірақ кейіннен бағынбағаны үшін періштелер тобынан аластатылған. Мұсылман діни әдебиетінде Ш. бірде көптеген жаман иетті ібіліс әміршісі, бірде адамды құдай жолынан тайдыратын мейірімсіз әзәзіл рух түрінде бейнеленеді. Құдай мен шайтан туралы аңыз — мистикалық фантазияның жемісі.

ШАЙТАНКЕЛМЕС (Eryngium planum)—шатырша гүлділер тұқымдасына жататын көп жылдық өсімдік. Биікт. 25—100 *см*, дара не бірнеше сабақты, жоғарғы жағы тармақты көгілдір не күлгін түсті. Жапырақтары қатты, шеті тұтас не ара тісті тікенді. Шоқпарбас гүл шоғыры сопақтау біткен, ұз. 1,5 *см*-ге дейін, ені 1 *см*. Гүл желегі көгілдір не көк түсті. Тұқымының ұз. 5—6 *мм*. Орталық және Оңт. Европа, Бат. Қытайда, СССР-дің Европ. бөлігінде, Кавказ, Орта Азия, Бат. Сібір, Қазақстанда Сарыарқаның шет жағында, Тобыл-Есіл атырабында, Ертіс бойы, Торғай, Ұлытау, Балқаш — Алакөл атырабында, Жоңғар, Іле, Күнгей Алатауларында өседі. Ш. — балды, дәрілік өсімдік.



а, ә,—өсімдіктің төменгі және жоғарғы бөлігі, *б*—жемісі.

ШАЙТАНКӨЛ — Қарағанды обл-ның Қарқаралы ауд-ндағы көл. Қарқаралы тауының басындағы ну орман ішінде. Ұз. 75 *м*, ені 50 *м*-ге жетеді. Тереңд. 1,5—2 *м*. Көл гранитті жартасты қазан шұңқырда. Жарқабағының биікт. 10 *м*-дей. Шығ. жағасы көлбеу, шалғынды, қалған бөлігінде қарағай, қайың, терек т. б. өседі. Суы мөлдір, түбі тастақ. Көлдің туризмдік маңызы бар.

ШАЙХУДИНОВ Ереңғайып Мәлік ұлы (10. 5. 1933 ж. т., Солт. Қазақстан обл., Преснов ауд., Октябрь с.)—қазақ совет химик-органигі, хим.-ғыл. докторы (1975), профессор (1976). 1969 жылдан КПСС мүшесі. 1956 ж. Москваның М. В. Ломоносов атынд. Химия технол. ин-тын бітірген, 1958—62 ж. сол ин-ттың аспиранты. 1956—58 ж. Қарағанды синтездік каучук з-дында технолог болды. 1963 ж. Қазақтың С. М. Киров атынд. мемл. ун-тінде аға оқытушы, доцент (1968), 1971 жылдан үлкен молекулалы қосылыстар химиясы кафедрасының меңгерушісі. Ш-тың негізгі ғылми жұмысы радикалдық сополимерлерге және мономерлердің реакцияға түсу қабілеттілігін арттыруға арналған. Ол жай винил эфирлерінің басқа мономерлермен сополимерленудің ерекшеліктерін зерттеп, реакция жылдамдығы мен сополимердің құрамын реттеудің және олардың негізінде практикалық маңызы зор, суда еритін, қабық түзгіш т. б. қасиеттері бар полимерлер алудың жаңа жолдарын ұсынды. Ш-тың 80-нен астам ғылми еңбегі бар және бес жұмысына авторлық куәлік алды. Портреті 168-б.

Шығ.: Особенности радикальной сополимеризации простых виниловых эфиров, А.-А., 1975 (совм. с др.).

ШАЙШУНАГА — Магадха деп аталатын ежелгі үнді мемлекетін (б. з. б. 430—364 ж. ш., басқа деректер бойынша б. з. б. 7—6 ғ-лар) билеушілердің әулеті. Әулеттің екі өкілі болды: оның бірі өкімет басына мемл. төңкеріс жасап келген Шишунага, екіншісі оның баласы Калашока. Калашока Махападма Нанда ұйымдастырған қастандық нәтижесінде өлді. Ш. тұсында Магадха өз шекараларын кеңейтті, атап айтқанда Аванти мен Каши бағындырылды. Ш. буддизмге қамқорлық жасады. Калашока тұсында Вайшалада 2-буддалық собор шақырылды.

ШАЙЫҚОВ Задаш Шайық ұлы (11. 11. 1934 ж. т., Қарағанды обл., Қарқаралы ауд., Бидайық с.)—қазақ совет оториноларингологы, мед. ғыл. докторы (1976), 1960 жылдан КПСС мүшесі. Қарағанды мемл. мед. ин-тын бітірді (1957). Қарқаралы ауд. аурухана дәрігері (1957—59), Орталық дәрігерлер білімін жетілдіру ин-тының аспиранты (1959—62), Қарағанды мемл. мед. ин-тының ассистенті (1962—67), Целиноград мемл. мед. ин-тының құлақ, тамақ және мұрын аурулары кафедрасының меңгерушісі (1967—71), 1971 жылдан осы ин-тта ректордың ғылым жөніндегі орынбасары. Қазақстан КП 13-съезінің делегаты. Ш-тың 60-тан астам ғылми еңбегі бар.

Шығ.: Рак гортани, А.-А., 1977.

ШАЙЫР, шуаш—қой терісіндегі май және тері бездерінен бөлінетін тұтқыр зат. Жүн талшықтарын біріктіріп тұрады. Тердің құрамында әр түрлі органик. қосылыстар және минералды заттар, калий және натрий тұздары болады. Теріден бөлінген май терге араласып Ш-ға айналады. Шайырлы жүннің арасына су өтпейді, әрі ластанбайды. Ш. қылшық жүнді қойлардан гөрі биязы жүнді қой жүнінде көбірек болады. Ш-дың бірнеше түрі болады, сапасы да әр түрлі. Жақсы Ш. қар, жаңбыр суына ерімейді, ыстық сумен сабындап жуғанда ғана ериді. Ш-дың жүнде көп не аз болуы және сапасы қойдың тұқымына, жынысына, күтіміне, азықтандыруға байланысты. Ш-ы аз жүн құрғақ, ажарсыз, қой тоңғақ келеді. Ш. шамадан тыс көп болса, жүн түсімі кемиді. Ш. сабын, сақар, ланолин, жағар май, тыңайтқыш т. б. алуда пайдаланылады.

ШАЙЫРЛЫ ӨСІМДІКТЕР—зат алмасу процесінде әр түрлі органдарының (дің, жапырақ, тамыр, қабық) шайыр жолдарына шайыр жиналатын өсімдіктер. Ш. ө, 26 өсімдік тұқымдасында кездеседі. Бұның жартысы тропикте өседі. Ш. ө-ден даммара, мастикс, копал, шеллак, сандарак атты шайырлар, копай бальзамы алынады. Қоңыржай аймақта қарағай, шырша, бал қарағай шайырынан канифоль, скипидар, майқарағайдан бальзам, шатырша тұқымдасына жататын доремадан аммиакты шайыр, сасырдан гальбан,



Е. М. Шайхудинов.



С. Шакирзянов.

асапт алынады. Сүттіген тұқымдасының бірнеше түрінде әр түрлі шәйыр болады. Шәйыр, бальзам кейде өсімдікке зақым түскенде де пайда болады. Бұның биол. маңызы — өсімдікті жануарлардың жеуінен, зақымданған жерді кебуден, паразит саңырауқұлақ түсуден қорғайды. Геол. өткен дәуірлерде өскен өсімдіктер шәйыры (янтарь) қазба түрінде кездеседі.

ШАКИРЗЯНОВ Сабыржан (30. 11. 1880, Уфа губ., Мензеляй у., Ахмет болысы, Мұсабай дер.—1. 4. 1970, Алматы) — Жетісуда Совет өкіметін орнатуға және нығайтуға қатысушы, журналист, педагог. Мензеляй у-ндегі Тіленшітамақ медресесін бітірген (1893—1902). 1903 ж. әскерге алынып, орыс-жапон соғысына қатысты. 1906—07 ж. Тіленшітамақ медресесінің мұғалімі. Сол кезде оқушылардың «Ояту» атты қолжазба журналын шығарды. Патша саясатына жат үндеу-хатты аударып, журнал бетінде жарияланғаны үшін құғынға ұшырады. 1907 ж. Верныйға (Алматыға) келіп, орыс-қазақ мектебінде, 1911 ж. татар мектебінде оқытушы болды. 1917 ж. фельдшер ретінде әскер қатарына алынып, Ташкенттегі I-Сібір полкінде қызмет істеді. Верныйда Совет өкіметі орнаған соң Жетісу обл. аткомының ұлт істері жөніндегі комитетінің баспасөз бөлімін басқарды. 1918 ж. 21 шілдеден бастап шыққан Жетісу ревкомы мен ұлттар жөніндегі обл. комиссариат органы — «Жетісу ісші халық мұхбыры» атты газеттің редакторы болды. 1920 жылдан бастап Ш. ұстаздық жұмысқа ауысты. Жаңадан ашылған қазақ, үйғыр, дүнген, қырғыз мектептерінде сабақ берді. 1940—55 ж. Қазақтың Абай атынд. пед. ин-тында оқытушы бола жүріп, қазақ, үйғыр фольклорын жинаумен шұғылданды. Ол баспасөзге үнемі араласып, әдебиет, тарих, тәрбие тақырыптарына көптеген мақалалар жазды. 1928—36 ж. Алматы қалалық Советінің мүшесі болды. Ш. «Құрмет Белгісі» орденімен наградталған.

Әдеб.: Карагулов А., Первые шаги. А.-А., 1975.

ШАҚА, монета,—металдан (алтыннан, күмістен, түрлі қорытпалардан) жасалған ақша, айналыс және төлем құралы (қ. *Ақша*). Ш-ның беті (аверс), арғы беті(реверс) болады. Оның бетінде бейне (герб, аты, билеушінің бейнесі, атағы), қаланың, мемлекеттің аты, жасалған жылы, Ш-ның аты көрсетіледі. Россияда 16 ғ-да бірыңғай шақа жүйесі жасалып, 1584 ж. реформа бойынша жалпы мемл. тиын шығарыла бастады.

Ш. товар-ақша және сауда қатынасы дамуымен бірге пайда болып, универсалды төлем құралына айналды. Ш. шығару тәртібі қатаң сақталып, суверенді өкімет қана шығаруға праволы болды. Ш. правосын бұзушылық саясы жағынан да, қылмыстық жағынан да аса ауыр қылмыс деп саналады. Ш. бетіндегі бейнелер мемл. әмблема болып есептеледі. Ш. мемлекет ішінде (Римнің күміс ақшалары мен арабтың дирхемінен басқасы) міндетті түрде айналыста болды. Қағаз ақша шыққаннан кейін Ш-ның негізгі айналыс құралы ретіндегі ролі түсіп, 20 ғ-да қағаз ақшаны ұсақтау құралы болып қалды. Мемл. Ш-ны соғарда оның салмағын, металын, Ш. металының тіпті құнын т. б. белгілейді. Советтік Ш. алғаш рет 1921 ж., ал қазір айналыста жүрген Ш-лар 1961 жылдан бастап шығарылды. Ш-ны зерттейтін ғылым *нумизматика* деп аталады.

ШАҚАН — Қарағанды обл-ндағы Шахтинск қалалық Советіне қарасты қ. т. поселке. Шахтинск қ-ның солтүстігіне қарай 12 *км* жерде. Іргесі 1961 ж. қаланды. Көмір шахталары, темір-бетон бұйымдары з-ды, автобаза, тұрмыстық комбинат, 4 мектеп, 5 кітапхана, кинотеатр, аурухана бар.

ШАҚАРАТЫ, Желдіқара — Семей обл-ның Аягөз ауд-ндағы өзен. Солт. Балқаш алабында. Ұз. 53 *км*, су жин. алқабы 412 *км²*. Тарбағатай жотасының бат. сілеміндегі Түлкілі, Ақшоқұлі таулары етегіндегі бұлақтардан басталып, Ақтүбек қыстағы тұсында Аягөзге құяды. Аңғары таулық сипатта. Қар, аздап жер асты суымен қоректенеді. Жылдық орташа су шығыны сағасы тұсында 0,53 *м³/сек*. Алабы жайылым және шабындық.

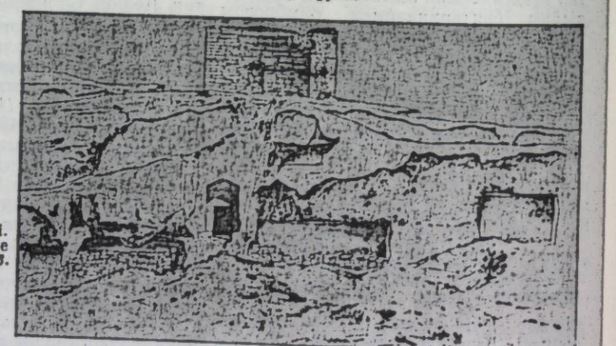
ШАҚАТ — Павлодар обл-ның Павлодар ауд-ндағы село. Павлодар қ-нан солт.-шығыста 25 *км* жерде. Іргесі 1928 ж. қаланды. Халқы 1,1 мың (1976). Шақат с-зы мен селолық Советтің орталығы. Машина-трактор жөндейтін шеберхана, тігін шеберханасы, наубайхана, орта мектеп, мәдениет үйі, кітапхана, аурухана бар.

ШАҚАТ — Павлодар обл-ның Павлодар ауд-ндағы т. ж. ст. Павлодар қ-нан шығысқа қарай 11 *км*, Павлодар—Барнаул т. ж. бойында. Халқы 40 адам (1976). Жылжымалы механикаланды-рылған колонна, сегіжылдық мектеп, клуб, мед. пункт бар.

ШАҚПАҚ — от шығаруға арналған құрал. Алғашқы адамдар *отты* білгеннен кейін бірте-бірте Ш. арқылы от шығаруды меңгерді. Металл пайда болғаннан кейін оны тасқа шағып ұшқын шығарып, құға (мақта немесе үгітілген құрай жапырағы), білтеге түсіріп, шоқтандыру арқылы от жақты. Ш. 19 ғ-да сіріңке жасалғанға дейін үлкен роль атқарды.

ШАҚПАҚ — Жамбыл обл-ның Жуалы ауд-ндағы 5-класты т. ж. ст. Жамбыл—Түлкібас т. ж. бойында. Аты осы маңдағы шақпақ тасты жынысты шағын таудың атына байланысты шыққан. Халқы 320 адам (1976). Арнаулы мектеп-интернат бар.

ШАҚПАҚ АТА — 10—19 ғ. аралығында ірге тепкен қорым, архит. ескерткіштер комплексі. Маңғыстау обл., Маңқыстау ауд-ндағы Таушық пос-нен батысқа қарай 25 *км* жерде орналасқан. Комплекс сағанатам, құлпытас, сағана-қойтас сынды ескерткіштер мен жер асты мешітінен (Шақпақ ата мешіті) тұрады.



Шақпақ ата мешіті. *1—2.* Жалпы және жарма көрінісі. *3.* Планы.

Жартасты қашап салған **Шақпақ ата мешіті** (қорым осы мешіттің атымен аталып кеткен) қазақ сәулет өнеріндегі жер асты құрылыстарының озық үлгісі болып табылады. Оның салыну тарихы жайында толық дерек жоқ, тек халық аузында «Шақпақ ата» мешітті салдырушы сопының лақап аты, оның мәйіті мешіт порталы қашалған жартастағы қуыстардың (жартаста ойып жасалған бірнеше қуыс бар) біріне қойылған деген аңыз сақталған. Ал мешіттің нақты қай ғасырда салынғандығы жайында әзірге екі түрлі болжам (А. Медоев 9—10 ғ-ға, ал М. Мендіқұлов 14—15 ғ-ға жатқызады) бар. Толық зерттелмеген.

Мешіттің жалпы жобасы крест пішінді (орталық күмбезді бөлмені басып өтетін ұзын тұзара, оның екі қапталындағы қоржын үй) болып келген. Орталық намаз залының (5,0×4,5 *м*) төрт бұрышынан жұмыр бағаналар қашалып, олардың арасы декоративтік аркалармен байланысқан. Залдың төбесінен күмбез ойылып, одан цилиндр төріздi ойынды (биікт. 1,55 *м*) шығарылған. Ойынды сырттағы шаршы планды павильонмен жалғасады. Павильон орталық бөлмеге жарық түсіріп тұрған ойындыны жауын-шашыннан қорғаумен қатар, бақылау мұнарасы ролін атқарған. Қос қапталдағы бөлмелердің солт. жағындағысы жолаушылар аялдайтын *ханака* (сәкісі бар) болуы ықтимал. Ал оңтүстіктегі бөлменің төргі қабырғасында *михраб*, оның екі жағынан шағын екі бөлме ойылған. Мешіттің қабырғаларында арнайы жасалған өрнек белгілері байқалмайды, тек өр жерінде тайыз қашалған қуыстар бар. Негізгі өшекейөрнек бас кіре берістің порталы мен босаға қабырғаларын нақыштауға (жануарлар, қару-жарақ, салт атты адам суреттері, жазулар т. б.) жұмсалған.

Әдеб.: Медоев А., Подземная архитектура кочевников полуострова Мангышлака, «Простор», 1969, № 6, с. 51—61; Греков Б. Д., Якубовский А. Ю., Золотая Орда и ее падение, М.—Л., 1950.

ШАҚПАҚ ТАС — өр түрлі кремнийлі жыныстардың қазақ тіліндегі жалпы атауы. Ш. т. соққанда ұшқын шығаратындықтан ерте кезде от тұтатуға пайдаланған. Түсі қара, қара сұр, сұр болады, құрамы жағынан кварц-халцедонды, халцедонды, опал-халцедонды, аса ұсақ түйірлі немесе иізік талшықты келеді. Негізінен карбонатты, кейде төгінділер арасында кездеседі. Ш. т-тан дәл өлшейтін таразылардың, өлшеу аспаптарының бөлшектері жасалады. Құрамында 98—99% SiO_2 бар. Ш. т-тан кристалдық кремний, оптикалық және кварцтық шыны, отқа төзімді бұйымдар, кремний карбиді өндіріледі. Ш. т. Шиғыста, Мұғалжарда, Балқаштың батысында, Атасуда т. б. көптеген жерлерде кездеседі.

ШАҚПАҚТЫ — палеолит дәуірінің мустьер кезеңіне жататын ашы тайпалардың мекені. Шымкент обл., Алғабас с-зында, Арыстанды өңір оң жағасында. 1959 ж. Қаз. ССР ҒА-ның палеолит отряды (Қ. Алпысбаев) зерттеген. Жүргізілген барлау жұмыстары кезінде сан түрлі шақпақ тастар, өзек тастар (нуклеус), диск тәріздi өзек тастар мен құралдар, үшкір тас пен қырғыш, кескіш және өзге де құралдардың сынық бөлшектері табылған.

Әдеб.: Алпысбаев Х., Новое палеолитическое местонахождение в бассейне реки Арыстанды — Бурылтай (Бороздай) в Южном Казахстане, «Тр. Ин-та истории, археологии и этнографии АН КазССР», 1961, т. 12, с. 5—8.

ШАҚША — *насыбай* салуға арналған құты. Ш. ерте кезде сиырдың немесе ешкінің мүйізінен жасалған. Ондай Ш-ның екі шеті қақталған күміспен көмкерілiп, бетіне күміс шегелер қағылған. Түбі мен қақпағының күмістен жасалған. Қақпағының бір шетінен



Мүйіз шақша.

ауыз қалдырып, оған тығынды шынжырмен жалғастырып бекіткен. Сондай-ақ Ш. күңгірт түсті шыныдан дөңгелек пішінді етіп жасалып, екі жақ бетіне айна жапсырылған түрлері де болған. Осы кезде Ш. тек сувенир түрінде ғана шығарылады.

ШАҚШАҚ — *Арғын* тайпасының *Момынынан* тараған ру. Шежіре деректерінде Ш-тан Бақай, Көшей, Жүзей, Ақпазар, Есназар, Томай аталары тараған. Ш-тың басым көпшілігі (6000 түтін) Торғайдың төм. ағысы және Өлкейек ө-дері алқаптарын қыстап, жазда Тобыл ө-мен оның тармағы Алабұға және Әйет ө-дері атыраптарында көшіп-қонып жүрген. Ш-тың біразы (1000 түтіннен астам) бұрын Павлодар, Қостанай у-дерінде көшпелі өмір сүрген. Олар негізінен мал өсіріп, аздап егін еккен.

Әдеб.: Муканов М. С., Этнический состав и расселение казахов Среднего жуза, А.-А., 1974.

ШАҚЫЛДАҚ (Lagomyidae не Ochotonidae) — қоян тәріздiлер отрядының бір тұқымдасы. Дене тұрқы 25 *см*-ге дейін, салм. 100—300 *г*, құлағы қысқа, дөңгелек, құйрығы қысқа, көзге көрінбейді. Түгі жазда сарғылт, қызыл қоңыр, қыста сұрғылт сары. Азия, Солт. Американың шығысында, Оңт.-Шығ. Европада таралған бір туысқа (Ochotona) жататын 12 түрі, бұдан СССР-де



7, оның ішінде Қазақстанда 5 түрі (дала, монғол, сібір, қызыл, үлкен құлақты шақылдақтар) бар. Ш. тау етегінен таудың 6 мың *м* биіктікке дейінгі ашық жерлерді, аздап орманды белдеудің жазық тастақты жерлерін қодония құрып мекендейді, күндіз де мырт кезінде де кездеседі, шақылдаған дауыс шығарады (Ш. деп аталуы да осыдан), қысқа қарсы құрғақ шөп, өсімдік бұтақшаларын үйіп 20 *кг*-дай қорек қорын дайындайды. Ш. 5—6 бала туады. Мал азықтық дақылдарға зиян келтіретін дала, шөлейт аймақтарды мекендейтін дала және монғол шақылдақтары ең көп таралған. Ш-тың қазба қалдығы орта олигоцен шөгінділерінен бастап белгілі. СССР-де, оның ішінде Қазақстанда табылған.

ШАҚЫРЫМ — Орта Азия мен Қазақстанда, бірқатар Шығыс елдерінде кең тараған ұзындық өлшемі. Қазақ арасында Ш. өлшеміне дауыс жетер қашықтық алынған. Нақтылы мәнге ие болмаған. Басқа халықтар арасында Ш. іспеттес өлшемдер жиі кездеседі. Ш. араб елдерінде пайдаланылған фарсах немесе **парасанг** (шамамен 6 *км*), сондай-ақ Россияда қолданылған **верста** (1,0668 *км*) тектес өлшемдер қатарына жатады.

Әдеб.: Аққошқаров Е., Ерматов С. Е., Физика терминологиясы және аударма терминдер, А., 1974; Хинц В., Мусульманские меры и весы с переводом в метрическую систему, М., 1970.

ШАҚЫРЫМПАЗДАР—1908 ж. РСДЖП-де пайда болған солшыл оппортунистік топ. Ш. с.-д. фракциялық мемл. думадан шақырып алуды, жұмысшы табының жария және жартылай жария ұйымдарында партиялық жұмысты тоқтатуды талап етті. Олар патша үкіметі бурж. монархияға айналды, ал крепостной-помещиктер «европаланды», буржуазияланды деп дәлелдеді; екінші бурж.-демокр. революцияның сөзсіз екенін жоққа шығарды; Россияда рев. ситуацияның жоқ екендігіне қарамастан қарулы көтеріліс ұранын сақтауды талап етті; шұғыл түрде ашық рев. қимылға шығуға шақырды. Ш. әрекеті партияның өмір сүруіне қауіп төндірді; жұмыстың жария түрінен бас тарту партияның бұқарамен байланысын жоюына әкеліп соғар еді. Өйткені мұнсыз партия тапқыр жетекшісі ролін орындай алмас еді. Меньшевик-жойымпаздар жария партияларды жоюды ұсынды. В. И. Ленин Ш-ды өңін айналдырған жойымпаздар деп атады. РСДЖП Жалпы росс. 5-конференциясы [дек. 1908 (янв. 1909)] жойымпаздарды әшкерелеп, Ш-дан батыл бөлініп шықты. Бірақ Ш. фракциялық қызметін тоқтатпады. Капри аралында өзінің мектебін ұйымдастырды. «Пролетарий» газеті редакциялық кеңейтілген кеңесі (июнь 1909) большевизмнің Ш-мен ешқандай байланысы жоқ екені туралы шешім қабылдап, олармен бітіспес күрес жүргізуге шақырды. Ш-дың жетекшісі А. А. Богданов большевиктер қатарынан шығарылды.



Б. Шалабаев.

ШАЛ Құлекеұлы (1748—1819) —қазақ халық ақыны. Сауатты, әпші болған. Оның шығармаларынан 18 г-дағы қазақ халқының әлеуметтік жағдайлары, мінез-құлық ерекшеліктері жақсы байқалады. Ш. өлеңдерінде патриархалдық қоғамдағы түрлі әлеуметтік топтардың психол. портреттерін («Күлең шешенге», «Кедейлік туралы», «Бұрынғы бар кісілер болды жарлы» т. б.), адам өмірінің жас кезеңдеріне байланысты ерекшеліктерін («Бір жаста», «Екі жаста бесіктемін», «Он бесте тартып міндім аттың жалын», «Жиырма бес—келген жасым», «Елу ердің жасы екен», «Көрілік» т. б.) сипаттады. Ақын әйел қауымының тіршілік тынысына да баса назар аударған туғын қазақ ойшылдарының бірі («Қыздар туралы», «Екі келін», «Әйел туралы» т. б.). «Қамандар өзін-өзі зорға балар», «Ашу—дұшпан болғанда, нәпсі—жауың», «Ата-ананың қадірін», «Жігіттер жаман созді кәсіп етпе», «Жастарға бақыт, байлық деп сау болса» т. б. өлеңдерінде адамгершілікті, әділдікті уағыздады. «Үш ғасыр жырлайды» (1965) жинағында Ш-дың бірқатар өлеңі басылды.

Әдеб.: Магауин М., Қобыз сарыны, А., 1968.

ШАЛАБАЕВ Белгібай (14. 4. 1911 ж. т., Павлодар обл., Баянауыл ауд.,) — қазақ совет әдебиет сыншысы, ғалым, жазушы, аудармашы, педагог. Филол. ғыл. докторы (1969), профессор (1970), Қазақ ССР-інің еңбек сіңірген мұғалімі (1961). 1942 жылдан КПСС мүшесі. Шаруа семьясында туған. Қазақтың Абай атынд. мемл. пед. ин-тының қазақ тілі мен әдебиеті ф-тін (1933), Ленинград ун-тінің аспирантурасын (1937) бітірді. Ұлы Отан соғысына (1941—1945) қатысты. 1933—34 ж. «Пионер» (қазіргі «Қазақстан пионері») газетінің редакторы болды. 1937 жылдан Қазақтың Абай атынд. мемл. пед. ин-тында, Қазақтың С. М. Киров атынд. мемл. ун-тінде ага оқытушы, декан, кафедра меңгерушісі, профессор болып қызмет атқарып келеді. Әдеби еңбегі 1930 жылдан жариялана бастады. Алғашқыда өлең, очерк жазып көрінді. Ш.— «Қазақ әдебиеті тарихы» (3 т., 1960—67), «Қазақ совет әдебиеті тарихының очерктері» (1949) басылымдары негізгі авторларының бірі. Ол «Қазақтың революцияға дейінгі прозасы мен романы тарихынан» (1956), «Қазақтың революцияға дейінгі әдебиеті тарихының очерктері» (1958), «Қазақ прозасының тарихы», «Сюжет және характер» (1968) т. б. еңбектерін жарыққа шығарды. Жоғары оқу орындары филол. ф-ттеріне арналған алғашқы оқулық программаларын жасауға қатысты. «Жекпежек» (1936), «Өмірде не болмайды» (1961) повестерін жариялады. Г. Короленконың «Тілсіз» повесін, М. Горькийдің «Жастар мен балалар туралы» мақалалар жинағын, В. Г. Белинскийдің таңдамалы шығармаларын қазақ тіліне аударды. Ш. Қызыл Жұлдыз орденімен және медальдармен, СССР жоғары оқу орындарына сіңірген еңбегі үшін «Еңбектегі ұздік табыстары үшін» значогымен (1974) наградталған.

Шығ.: Из истории казахской дореволюционной прозы и романа, А.-А., 1956; Очерки истории казахской дореволюционной литературы, А.-А., 1958; Казахская литература, А.-А., 1965; История казахской прозы, А.-А., 1968; История казахского романа, А.-А., 1975.

ШАЛАБАЙ — Семей обл-ның Шар ауд-ндағы село. Аудан орталығы Шар қ-нан солт.-шығыста 45 *км*, Қызылсу ө. жағасында. Іргесі 1920 ж. қаланды. Халқы 1,3 мың (1976). 1930 ж. ұйымдасқан «Шалабай» асыл тұқымдық мал ә-ды мен селолық Советтің орталығы. Тұрмыстық шеберхана, орта мектеп, интернат, клуб, кітапхана, емхана бар.

ШАЛАҢ (Potamogeton) — өзі аттас тұқымдасқа жататын көп жылдық өсімдіктер туысы. Жер жүзінде ағынсыз не баяу ағысты тұщы суларда, кейде аздап ащы суда кездесетін 100-ге жуық түрі, бұдан СССР-де 40-тан астам, оның ішінде Қазақстанда 20 түрі бар. Жапырақтары кезекті орналасқан, сағақты не сағақсыз, дөңгелектеу не жіп тәрізді, су ішінде не су бетінде қалқып тұрады. Гүлі ұсақ, қос жынысты, гүл шоғыры масақ тәрізді, жел арқылы тозаңданады. Ш-ның су ішіндегі бөлігін балыққа жем болатын ұсақ организмдер мекендейді, қалың өскен Ш. арасына балық уылдырық шашады. Кейбір түрі—құс жемі. Өте көп өсіп, су айдынын басып кететін өсімдік.

ШАЛАФАБРИКАТ, шала өнім — адам еңбегінің жемісі. Өндірістік және жеке тұтынуға жарамды, дайын бұйым қалпына келтіру үшін әлі де бір немесе бірнеше өңдеуден өтуге тиісті өнім. Ол өз өндірісінің Ш-ы және бөгде Ш. деп бөлінеді. Өңдеуден толық өтіп болмаған, яғни бір цехта жасалып, 2-цехта өңделетін бұйымдар өз Ш-ына, ал кооперат. алыс-беріс бойынша алынған бұйымдар бөгде Ш-қа жатады.

ШАЛҒАЙЛЫҚ АВИАЦИЯ — авиацияның жаудың алыс тылында орналасқан құрғақтағы және теңіздегі маңызды объектілерін жойып жіберуге, зақымдауға немесе әуеден барлау жүргізуге арналған түрі. Ол жауынгерлік тапсырманы өз бетімен орындай алады. Ш. а-ның негізгі міндеті — жаудың тылындағы маңызды объектілерге және ядролық шабуыл құралдарының ұяларына ядролық соққы беру. Оның бөлімдерінде шаншақ әрі алысқа ұшатын бомбардировщиктер болады.

1942 жылға дейін Ш. а. Совет Әскери Әуе Күштерінде бомбалаушы шалғайлық авиация, ал 1942 жылдың март айынан бастап шалғайда қимыл жасайтын авиация деп аталды. 1964 жылдан бастап Ш. а. деп аталды. Ш. а. Совет Қарулы Күштерінің басқа түрлерінің құрамаларымен бірлесе қимылдау үшін де пайдаланылады. Ұшу-тактикалық сипаттамаларына, самолеттердің қаруына және орындайтын тапсырмасының өзгешелігіне қарай Ш. а. бомбалаушы, ракета алып ұшқыш және барлаушы авиация деп бөлінеді.

ШАЛҒАМ (Raphanus sativus) — крест гүлділер тұқымдасына жататын овощ. Бір жылдық Ш. (европ. сорт) — сепкен жылы тамыртүйнек салады, тұқым береді. Екі жылдық Ш. (қыстық сорт) сепкен жылы тамыртүйнек, келесі жылы тұқым береді. СССР-де көбіне бір жылдық Ш. өсіріледі. Қапырағы аздап тілімделген, тамыржемісі ұсақ (7—20 *г*), түсі қызыл, алқызыл, ақ, күлгін, сары. Тамыржемісінде 25—30 *мг*%, жапырағында 50—60 *мг*% С витамині бар. Тамыржемісі жастай тағамға пайдаланылады. Гүлі ақ, қызғылт. Сепкеннен кейін 50—70 тәулікте гүлдейді. Суыққа төзімді, айқас тозаңданады. 20° С-та сабақтанып тамыржеміс түзеді. Құрамында органик. заттар мол, борпылдақ, құмдақ топырақта жақсы өседі. Ш. теплица, парник, ашық жерде өсіріледі. СССР-де Ш-ның Заря, Ыгева 169, Новинка 515, Красный великан т. б. сорттары егіледі. Ш. Қазақстанның оңт. облыстарында өсіріледі.

ШАЛҒЫ — ауыл шаруашылық құралы. Косилка, лабогрейка шыққанға дейін шөпті Ш-мен шабатын. Қазір Ш. машина жүре алмайтын жерлердің шөбін шабуға пайдаланылады. Көк балаусаны шапқанда Ш-ның жүзі тез мұқалады, сондықтан оны үнемі қайрап өткірлейді. Шөпті орақпен органнан гөрі Ш-мен шабу өнімді.

ШАЛҒЫНБАЕВ Дубек (шын аты — Түсіпбек) (1920, Шынжақ өлкесі, Тарбағатай аймағы, Шағантоғай ауд.,—1947, Шәуешек қ.) — Шынжақ өлкесінің қоғам қайраткері, журналист. 1938 ж. Үрімжідегі монғол-қазақ уч-щесін, 1942 ж. Шынжақ ин-тының тіл-әдебиет ф-тін қытай тілінде бітірді. 1941 жылдан Шынжаңда гоминьдан үстемдігіне қарсы астыртын жастар үйірмелеріне басшылық жасады. Шынжаңда марксизм-ленинизм идеяларын таратуға еселі үлес қосты. 1942—43 ж. Үрімжіде, 1945 жылдың басында Шәуешек қ-нда гоминьдан түрмесінде отырды. Түрмеден босатылғаннан кейін, 1945 жылдың 2-жартысы — 47 ж. «Халық ауазы» («Халық үні») атты аймақтық газеттің редакторы. Ол «Шынжаң газетіне», «Жаңа нұр», «Күрес» журналдарына саяси, әлеуметтік тақырыптарға мақалалар жазып тұрды. Маркстік филос. еңбектерді қытай тілінен қазақ, ұйғыр тілдеріне аударып бастырды. Ш. Совет Одағының досы, халықтар достығының жаршысы болды.

ШАЛҒЫШЫ — Торғай обл-ның Октябрь ауд-ндағы т. ж. ст. Есіл қ-нан батыста 58 *км*, Целиноград — Қарталы т. ж. бойында: Халқы 450 адам (1976). Элеватор, «Казсельхозтехника» бөлімшесі, орта мектеп, кинотеатр, клуб, кітапхана бар.

ШАЛДАЙ — Павлодар обл-ның Шарбақты ауд-ндағы село. Аудан орталығы Шарбақты қ. т. поселкесінен оңт.-шығыста 100 *км*. Ш. 1927—28 ж. ағаш өңдеу з-дының салынуына байланысты қалыптасты. Халқы 1,7 мың (1976). Республикадағы ағаш кесу және өңдеу өнеркәсібі ірі орталықтарының бірі. Орта мектеп, кітапхана, клуб, аурухана, емхана бар.

ШАЛДУАР — Жамбыл обл-ның Мерке ауд-ндағы т. ж. ст. Ауд. орталығы Мерке с-нан шығыста 2 *км*, Алматы—Ташкент автомоб. трассасынан 3 *км* жерде. 1924 ж. ірге көтерді. Халқы 1,2 мың (1976). Механикаландырылған колонна, астық қабылдау пункті, клуб, кітапхана бар.

ШАЛЕКЕНОВ Уахит Хамза ұлы (12. 5. 1924 ж. т., Астрахань обл., Қарабайлы ауд. Серептос с.) — қазақ совет археологы және этнограф. Тарих ғыл. докторы (1967), профессор (1972). 1946 жылдан КПСС мүшесі. 1942—44 ж. Совет Армиясының қатарында болды. 1948 ж. Қарақалпақ мемл. пед. ин-тының тарих ф-тін бітірді. 1948—50 ж. Қарақалпақ обл. партия комитетінің лекторы. 1950—53 ж. СССР ҒА Этногр. ин-тының аспиранты. 1953 ж. «Қарақалпақ колхозшы-шаруалары тұрмысының социалистік дәуірде өзгеріп, қайта жаңаруы» деген тақырыпта кандидаттық диссертация қорғады. 1953—58 ж. Өзб. ССР ҒА Қарақалпақ бөлімшесіне аға ғылми қызметкер. 1953—70 ж. сол бөлімшенің тарих, тіл және әдебиет ин-тында археол. және этногр. бөлімінің меңгерушісі. «Амудария ойпатының қазақтары» деген еңбегінің негізінде 1967 ж. докторлық диссертация қорғады. Ш. 20 жылдан астам археол. және этногр. экспедицияларды басқарып, 100-ден аса ғылми еңбек жазды. 1973 жылдан Қазақтың С. М. Киров атынд. мемл. ун-тінің археол. және этногр. кафедрасының меңгерушісі, 1977 жылдан тарих ф-тінің деканы. Ш. Қызыл Жұлдыз орденімен және медальдармен наградталды. Портреті 172-б.

Шығ.: Быт каракалпакского крестьянства Чимбайского района в прошлом и настоящем, в кн.: Материалы исследования по этнографии каракалпаков, т. 3, М., 1958, с. 269—373; Очерки по истории культуры Советской Каракалпакии (1917—1940 гг.), Нукус, 1960; Очерки истории Каракалпакской АССР, гл. 6, 9, 10, 12, Таш., 1964; Хозяйство каракалпакии в XIX—нач. XX веках, Таш., 1972; Этнографиялық негіздерінен, А., 1975.

ШАЛКОДЕ — Алматы обл-ның Нарынқол ауд-ндағы село. Аудан орталығы Нарынқол с-ның солтүстігіне қарай 75 *км* жерде. Халқы 3,9 мың (1976). Киров атынд. к-з бен Шалкодо селолық Советінің орталығы. Машина-трактор жөндеу, ағаш шеберханалар, диірмен, орта мектеп, мәдениет үйі, кітапхана, аурухана, аптек, тұрмыстық мекемелер бар.

ШАЛҚАН (Brassis rapa) — крест гүлділер тұқымдасына жататын екі жылдық овощ. Бірінші жылы жапырағы мен ет-жеңді тамыр жемісі жетіледі, екінші жылы гүлдейді және тұқым береді. Гүлшоғыры қалқанша тәрізді, түсі қызғылт сары, сарғыш. Жемісі — сопақша келген бұршақшын. Ш. насекомдар арқылы айқас тозаңданады, суыққа төзімді, ылғал сүйгіш өсімдік. 12—20° С темп-рада жақсы өседі. Вегетациялық дәуірі 60—85 тәулік. Тамыр жемісінде 8,5—16,9% құрғақ зат (оның жартысы қант), 22—73 *мг*% С, B_1, B_2 витамині, каротин, қыша майы т. б. болады. Ш. жастай, пісіріп, қуырып тағамға пайдаланылады. СССР-де егілетін жақсы сорттары петровский I, майская, желтая зеленоголовая 172. миланская белая красноголовая 283. Солт. аудандарда соловецкая, гробовская, Орта Азияда жергілікті Наманган және Самарқан сорттары аудандастырылған. Ш. саздақ және құмды топырақта жақсы өседі. Тұқымын көктемде себеді. Егістіктің әр гектарын 10—15 *кг*-нан фосфорлы және калийлі тыңайтқыштармен үстеп қоректендіреді. Топырақты қопсытып, қатар аралығы сиретіледі. Ш. тұқымын СОН-2,8, ГСД-1,4 сеялкаларымен себеді. Әр гектарынан 150-ден 350 *ц*-ге дейін өнім жиналады.

ШАЛҚАР — Ақтөбе обл-ның Шалқар ауд-ндағы ағынды көл. Ырғыз алабында. Жағалауында Шалқар т. ж. ст. орналасқан. Теңіз деңгейінен 164,2 *м* биіктікте. Ауд. 7,9—13,2 *км*². Ұз. 7,0 *км*, ені 1,8 *км*. Солт. және солт.-шығ. жағалауы жатық, қалған бөлігі жарлауытты. Солт.-батысынан Кеуілжір ө. ағып шығады. Негізінен жауын-шашын суымен қоректенеді. Деңгейі өзгеріп отырады. Суы тұщы, Шалқар т. ж. ст. пайдаланады. Алабы — жайылым.

ШАЛҚАР —Көшетату обл-ның Володарский ауд-ндағы ағынсыз көл. Шалқар с-нан оңт.-батыста 17 *км* жерде. Ауд. 35,4 *км*². Ұз. 15,0 *км*, ені 3,7 *км*-ге жетеді. Көл қазан шұңқыры ұсақ шоқылық аралығындағы ойыста. Оңт. жағалауы биік, тік құлама болып таудың жақпар тасты беткейіне ұштасады, қалған жағасы жайпақ. Көлге кіші-гірім 5 өзен құяды. Суы минералды. Мал суарылады. Айыртау және Шалқар селоларының шаруашылық қажеттеріне пайдаланылады. Ш-да шортан, алабұға, моңке балық т. б. бар.

ШАЛҚАР — Ақтөбе обл-ндағы Шалқар ауд-ның орталығы, қала, ірі т. ж. ст. Ақтөбе қ-нан оңтүстікке қарай 363 *км*, Шалқар көлінің жағасына орналасқан. Іргесі 1870 ж. қаланды. Ауд. тұрмыстық комбинат, Ақтөбе сыра з-дының минералдық су цехы, баспахана, 6 жалпы білім беретін мектеп, 2 жұмысшы жастар мектебі, кәсіптік-тех. уч-ще бөлімшесі, 2 аурухана, емхана бар.

ШАЛҚАР АРТЕЗИАН АЛАБЫ—Арал теңізінің солтүстігіндегі жер асты суы бар өңір. Солтүстікте Мұғалжардан басталып, оңтүстікте Арал мен Үстіртке келіп тіреледі. Ш. а. а-нда әрқайсысының қалыңд. 100—120 *м*-дей екі сулы қабаттың жоғарғысы палеогеннің, төменгісі бордың құмды шөгінділерінде. Үстіңгі (палеоген) сулы қабат 150—200 *м*, астыңғысы (бор) 300—600 *м* терендікте. Су арынының күші өте әр, қазылған скважиналардан су шапшып өздігінен төгіледі. Әр скважинаның тәуліктік су өнімі қабаттардың үстіңгісінде 500—1200 *м*³, төменгісінде 1000—2200 *м*³. Судың минералдығы Мұғалжар маңында 1—2 *г/л*, алаптың ортаңғы жағында 2—3 *г/л*, Арал маңында 2—5 *г/л*. Үстіртке таяу жерде Базай, Аққұлқы газ кендерінің маңында астыңғы сулы қабаттың минералдылығы 10—15 *г/л*, үстіңгі қабатта 60—75 *г/л*. Ш. а. а-ның тұщы және аздаған ашқылтым суының табиғи қоры 300 *км*³-ден астам. Одан жылына 450—480 млн. *м*³ су алып жер суаруға, елді мекендерді тұщы сумен қамтамасыз етуге болады.

ШАЛҚАР АУДАНЫ—Ақтөбе обл-ның оңт. бөлігінде орналасқан әкімш. бөлік. Жері 62,2 мың *км*². Халқы 47 мың (1976). Құрамында 1 қалалық, 11 ауылдық, селолық Совет, 8 совхоз бар. Орталығы — Шалқар қ.

Ауданның солт. бөлігін Мұғалжар тауының оңт. сілемдері (абс. биікт. 450—500 *м*, Жақсытау), оңтүстігін Үлкен және Кіші Борсық құмды массивтері алып жатыр. Климаты тым континенттік. Январьдың орташа темп-расы—14—15° С, июльде 23—24° С. Жауын-шашынның жылдық мөлш. 110—212 *мм*. Ірі көлдері — Шалқар, Мелдекөл, Қопасор, Тентексор, Қаракөл. Жерінде боз қызыл қоңыр, сор, сортаң топырақ тараған. Жусан, бұйырғын басым өседі. Бөкең, қасқыр, түлкі, қоян; құстан дала бүркіті, сұңқар, бодене, тырна аққу, қаз, үйрек т. б. мекендейді.

Халқының басым көпшілігі қазақтар. Орташа тығыз. 1 *км*²-ге 1 адамнан.

Ауданда жол-құрылыстық материалдар, тас ұсақтау з-дтары, тұрмыстық қызмет көрсететін комбинат, баспахана бар. А. ш. жері 5437,3 мың *га* (1975), бұның 5388,7 мыңы жайылым, 48,4 мыңы шабындық. Егісі 4,4 мың *га* (1975), бұған дәнді (1,7 мың) және мал азық дақылдар (2,5 мың), овощ, картоп (0,2 мың) егіледі. 1976 жылдың басында 13,7 мың мүйізді ірі қара, 274, 5 мың қой-ешкі, 14,6 мың жылқы, 6,1 мың түйе болды. Аудан автомоб. және темір жол арқылы қатынасады.

Ауданда жалпы білім беретін 58 мектеп, а. ш. кәсіптік-тех. уч-ще, 29 кітапхана, 38 клуб, 38 кино қондырғы, 4 аурухана, емхана бар (1976). 1932 жылдан «Коммунизм таңы» газеті шығады.

Әдеб.: Казахстан, М., 1970 (серия «Советский Союз»).

ШАЛҚАР ҚАРАШАТАУ—Ақтөбе обл-ның Комсомол ауд-ндағы ағынсыз көл. Өлкейек алабында. Қарашатаудан



У. Х. Шалекенов.



Ф. И. Шаляпин.

оңт.-батыста 6 *км*; Құмқұдық елді мекенінен оңт.-батыста 7 *км* жерде. Теңіз деңгейінен 239,0 *м* биіктікте. Ауд. 18,50 *км*². Ұз. 12,5 *км*, ені 2,2 *км*-ге жетеді. Көл жағалауы көбіне жайпақ. Қар, жаңбыр суымен қоректенеді. Жауын-шашын аз жылдары көл суы тартылып қалады. Суы тұзды. Шаруашылық маңызы шамалы.

ШАЛҚАРОВ Мәжит (1911, қазіргі Қарағанды обл., Қу ауд.,—1943)—қазақ совет әншісі (тенор). Жасынан әнкүйге бейім болып өсті. 1934 ж. Семей драма театрында, ал 1937 ж. Қазақтың опера және балет театрында қызмет етті. Ол Біржан сал, Ақан сері, Жаяу Мұса, Балуан Шолақ, Абай т. б. халық композиторларының әндерін үлкен шабытпен орындады. Оның репертуарында Естайдың «Хорлан», Жаяу Мұсаның «Гауһар қыз», Біржанның «Жамбас сипар», халық әндері «Үш дос», «Екі жирен» т. б. бар. Ш.—қазақтың вокальдық өнеріне елеулі үлес қосқан әншілердің бірі. Ұлы Отан соғысында қаза тапты.

Әдеб.: Жубанов А., Замана бұлбұлдары, А., 1975.

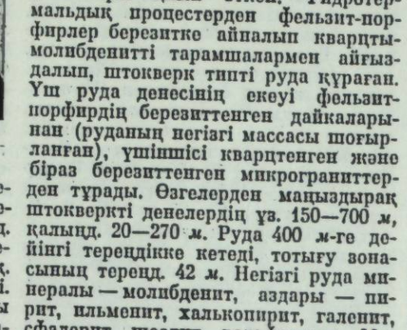
ШАЛҚИЯ ҚОРҒАСЫН-МЫРЫШ КЕНІ — Қызылордa обл-ның Жаңақорған ауд-ндағы кен. 1963 ж. ашылды, барлануда (1976). Кен ақүйық синклиналының солт.-бат. бөлігінде, жоғ. девонның фамен ярусының кремнийлі доломиттерінде орналасқан. Жарылыстар арқылы төрт блокқа бөлінген. Өндіруге тұрарлық руда, ұсақ брахикатпарларға жинырылған грабен түрінде келген орталық блокта. Сеппе, тарамша түріндегі қорғасын-мырыш рудасы күшті кремнийленген доломиттер қабатшаларында шоғырланған, қалың. бірнеше *м*. Жоғарғы және Төменгі аталатын қабат пішінді руда денелерінде. Оңт.-шығысқа қарай сүйір бұрышпен еңістенген руда денелері бір-бірінен қалың. ондаған *м* бөгде жыныстармен бөлінген. Кеннің негізгі қорларының шоғырлары орташа тереңдіктерде. Руданы карьермен өндіруге болады, қос сатылы флотация арқылы қорғасын мен мырыш концентраттарын алуға болады.

ШАЛҚИЯ МОЛИБДЕН КЕНІ — Жезқазған обл-ның Жаңаарқа ауд-ндағы кен. 1947 ж. ашылды, 1948—58 жылдарда барланды. Кен аумағындағы метаморфизмге шалынған, каледондық негіз құрамды жыныстар (габбролар, амфиболиттер) оңтүстігінде ертегерциндік, солтүстігінде соңгерциндік гранит массивтері арасынан орын алған. Кен өрісінің негіз құрамды жыныстарын ертегерциндік микрогранит штогы мен фельзит-порфир дайкалары қиып өткен. Гидротермальдық процестерден фельзит-порфирлер березитке айналып кварцты-молибденитті тарамшаларымен айғызданып, штокверк типті руда құраған. Үш руда денесінің екеуі фельзит-порфирдің березиттенген дайкаларынан (руданың негізгі массасы шоғырланған), үшіншісі кварцтенген және біраз березиттенген микрогранитттерден тұрады. Өзгелерден маңыздырақ штокверкті денелердің ұз. 150—700 *м*, қалың. 20—270 *м*. Руда 400 *м*-ге дейінгі тереңдікке кетеді, тотығу зонасының тереңд. 42 *м*. Негізгі руда минералы — молибденит, аздары — пирит, ильменит, халькопирит, галенит, сфалерит, шеелит, вольфрамит. Молибденит пен пириттe селен, теллур, рений бар екендігі анықталды.

ШАЛСАЙ — төменгі палеолиттің аяқ кезінде өмір сүрген аңшы тайпалардың қонысы. Шымкент обл., Созақ ауд., Баба ата пос-сінің оңт.-батысынан 8 *км* жерде, Шалсай сайында. Зерттеу жұмысын 1959 ж. Қаз. ССР Геология мин-лігінің Қаратау геол. экспедициясы (Б. А. Волчков), Қаз. ССР ҒА-ның Тарих, археол. және этнография ин-тының Қаратау палеолит отряды (Қ. Алпысбаев) жүргізген. Қазбадан табылған тас пышақ, өзек тас, жаңқа сынықтары т. б. заттар Ш-дың мүстьер кезеңінің қонысы екенін дәлелдейді.

Әдеб.: Алпысбаев Х. А., Находки памятников каменного века в хр. Каратау, «Тр. Ин-та истории, археологии и этнографии АН КазССР», 1962, т. 14, с. 23.

ШАЛФЕЙ (Salvia) — еріпді гүлділер тұқымдасының бір туысы. Көп жылдық шөп, шала бұта. Барлық құрлықтарда кездесетін 500-ден астам



1—шатыраш шалфей; *2*—дәрілік шалфей.

түрі бар. Бұдан СССР-де 70-тен астам, оның ішінде Қазақстанда 8 түрі өседі. Ш-дің барлық түрі құрамында әр түрлі өндіріс саласына және медицинаға қажет құнды эфир майы болады. Шаруашылықта ең маңызы бар түрлері шатыраш Ш. мен дәрілік Ш. Шатыраш Ш. (S. sclarea) — биікт. 70—130 *см* (Қазақстанда 20—100 *см*) көп жылдық шөптесін өсімдік. Жерорта теңізі маңында, Балқанда, Кіші Азия, Иранда, СССР-дің Еуроп. бөлігінде, Кавказ, Орта Азия, Қазақстанда Шу-Іле, Қаратауда, Бат. Тянь-Шаньда тастақты тау беткейлерінде, тау аңғарларында өседі. Дәрілік Ш. (S. officinalis) — биікт. 30—70 *см* шала бұта. Жерорта теңізі маңы, Балқанда, Кіші Азияда таралған. СССР-де жабайы түрі жоқ. Кубань, Қырым, Молдавияда өсіріледі.

ШАЛЫ — қамыс бумасы. Мұны аула салуға пайдаланады, кейде ағаш жетпеген жағдайда қораның төбесін де жабады. Ш-ны пар қамыстан дайындайды. Мұндай аулада қыста көбіне түйе, өгіз, семіз бойдақ мал, ал жазда қой, бұзау ұстайды. Ш. жеңіл әрі бір орыннан екінші орынға көшіруге қолайлы.

ШАЛЯПИН Фёдор Иванович (13. 2. 1873, Қазан, — 12. 4. 1938, Париж) — орыс әншісі (бас), Республика халық артисі (1918). Балалық шағы жоқшылықта өтті. Алғашында шіркеу хорына қатысады. 1890 ж. Уфадағы С. Я. Семёнов-Самарский труппасына хор әншісі болып қабылданды. 1892—93 ж. әнші-педагог Д. А. Усатовтан ән сабағын алды. 1893—94 ж. Тифлисте опера әншісі болды. 1895 ж. Петербургтің Мариин театрында соло-әнші, ал 1896—99 ж. Москваның С. И. Мамонтов басқарған жеке меншік орыс операсында әнші болып қызмет етті. Мұнда оның әншілік дарыны жан-жақты ашылды. Ол Сусанин (Глинканың «Иван Сусанин»де»), Мельник (Даргомыжскийдің «Русалкасында»), Борис, Варлаам, Досифей (Мусоргскийдің «Борис Годунов» пен «Хованщинасында»), Владимир Галицкий (Бородиннің «Князь Игорінде»), Иван Грозный, Сальери (Римский-Корсаковтың «Псковтік әйел» және «Моцарт пен Сальеринде»), Мефистофель (Гуноның «Фаустында») т. б. партияларды айтты. 1899—1916 ж. Үлкен театрда соло-әнші болып, Фарлаф (Глинканың «Руслан мен Людмиласында»), Демон (Рубинштейннің осы аттас операсында), Дон Базилио (Россинидің «Севиль шаштаразысында») секілді т. б. партияларды орындады. 1901 жылдан Ш-нің шетелдердегі гастрольдік сапары басталды. Әсіресе Италия сапары («*Ла Скала*» театры) әнші есімін дүние жүзіне танытты. Гастрольдік сапармен Европа мен Американың ірі қалаларында болып, орыс опера өнерін насихаттады. Ш. өз бойындағы табиғи талант күшімен дүп. жүз. опера өнерінің дамуына зор ықпал жасады. Н. А. Римский-Корсаков, В. В. Стасов, С. В. Рахманинов, И. Е. Репин, М. А. Врубель, К. А. Коровин, В. А. Серов сынды орыс өнерінің қайраткерлерімен жақын болуы Ш. өнерінің шыңдалуына, ал М. Горькиймен достасуы оның идеялық-көркемдік принциптерінің қалыптасуына үлкен әсер етті. 1905 ж. рев. оқиғалар кезінде жұмысшылар үшін концерттер беріп, көбіне рев. әндер орындады. Окт. революциясынан кейін советтік театр құруға белсене қатысты. 1919 ж. Мариин театрына қайта оралды. 1922 ж. гастрольдік сапармен шетелге кетіп, содан туған еліне қайтып оралмады. Ш.—реалистік орыс өнерінің аса көрнекті өкілі. Оның дауыс диапазонының кеңдігі, табиғи дарыны алуан түрлі характердегі (батырлық-эпикалық, трагедиялық, романтикалық т. б.) партияларды нағыз көркемдік шыңына жеткізе орындауға мүмкіндік туғызды. Сондай-ақ Ш. орыс композиторларының камералық шығармаларын, романстарын, орыстың халық әндерін бар бояуымен нақышына келтіре орындады. Киноға («Иван Грозный» және «Дон Кихот») түскен.

Әдеб.: Асафьев Б. В., Ф. Шаляпин, в кн.: Советская музыка, сб. 4, М.—Л., 1945; Никулин Л., Федор Шаляпин. Очерк жизни и творчества, М., 1951; Янковский М. О., Шаляпин, Л., 1972; Лесса А., Рассказы о Шаляпине, М., 1973; Дранков В., Природа таланта Шаляпина, Л., 1973; Дмитриевский В., Великий артист, Л., 1973.

ШАМ — *жарық күші* бірлігінің ескірген аты. *Халықаралық бірліктер жүйесінде* (СИ жүйесі) бұл бірліктің орнына *кандела* алынады.

ШАМ, қ. *Дамаск.*

ШАМА — мәні математиканың дамуына байланысты жалпыланып отырылған негізгі матем. ұғымдардың бірі. 1) Ұзындық, аудан, салмақ сияқты т. б. нақты ұғымдардың жалпылануы нәтижесінде алғашқы Ш. (скаляр оң Ш.) ұғымы пайда болды. Ш-ның әрбір нақты тегі физ. денелерді немесе басқа объектілерді салыстырудың белгілі бір әдісіне байланысты. 2) Бағытталған Ш-ларды (мыс., түзуде қарама-қарсы екі бағыты болатын кесінді, жылдамдық) қарастыру нәтижесінде скаляр Ш-ның жалпы ұғымы (нақты бір сан арқылы сипатталатын объекті) пайда болды. 3) Скаляр Ш-лардың жалпылануы нәтижесінде векторлық Ш-лар (қ. *Векторлық есептеу*) мен тензорлық Ш-лар (қ. *Тензорлық есептеу)* алынды.

ШАМА (мера) — объектінің сандық және сапалық сипаттарының бірлігін





Ф. И. Шаляпин Мефистофель және Иван Грозный ролінде.

бейнелейтін филос. категория. Қандай да болсын объектінің сапасы оның белгілі сандық мөлшерімен (қасиеттері, белгілері, жақтары, берілген жүйенің құрамды бөліктерінің саны, өлшемі т. б.) шектеліп анықталады. Белгілі Ш-ның шегінде ғана объектінің сандық сипаты, өлшемі, элементтерінің байланыс тәртібі, қозғалыс жылдамдығы, даму дәрежесі т. б. өзгере алады. Ш. категориясы объектінің сандық өзгерістерден сапалық өзгеріске көшу шегін белгілеп анықтайды. Сондықтан Ш-ның шегінде берілген объект өзінің сапасын, негізгі мәнді қасиеттерін сақтай отыра түрлі өзгерістерге ұшырайды. Ш. белгілі жүйе құрамына объектілер жиынының үйлесімдігін бейнелейді, мыс., грация — дененің сымбаттылығын, оның қимылының үйлесімді гармониясын білдіреді. Ш. музыкада, ансамбльде, архитектурада үндестіктің, үйлесімділік пен жарасымдылықтың өлшемі болады. Жалпы алғанда Ш. не нәрсенің болса да өлшемін, мөлшерін оның сапасының тұрақтылығын анықтайды.

ШАМАЛҒАН — Алматы обл-ның Қаскелең ауд. жеріндегі өзен. Іле алабында. Ұз. 88 *км*, су жин. алқабы 526 *км*². Ш. Іле Алатауының солт. беткейінен (Қаскелең тауы) басталып, Қасқажол төбесі тұсында Қаскелең өңе құяды. Аңғары таулық бөлігінде тар шатқалды, төменде біраз кеңейеді. Жағасы тік жар және жарлауытты. Қар суымен қоректенеді. Кіші-гірім 86 саласы бар. Көп жылдық орташа су шығыны Шамалған с-нан 6 *км* жог. 1,32 *м*³/*сек*. Суын елді мекендер пайдаланады.

ШАМАЛҒАН — Алматы обл-ның Қаскелең ауд-ндағы село. Аудан орталығы, Қаскелең қ-ның батысында 7 *км*, Алматы — Ташкент автомоб. жолының бойында. Іргесі 1910 ж. қаланды. Алғашқыда «Самсоновка» аталып, кейін Ш. болды. Халқы 8,2 мың (1976). Шамалған овощ-сүт с-зы мен селолық Советтің орталығы. Шаран а-ды, жылжымалы механикаландырылған колонна, тұрмыстық үй, сегіз жылдық және орта мектептер, гидромелиорациялық техникум, қалалық кәсіптік-тех. уч-ще, кітапхана, кинотеатр, участкелік аурухана бар.

ШАМАЛҒАН — Алматы обл-ның Қаскелең ауд-ндағы т. ж. ст. Алматы қ-нан батыста 27 *км*, Алматы — Жамбыл т. ж. бойында. Түрксіб т. ж. құрылысының салынуына байланысты пайда болды. Халқы 208 адам (1976). Орта мектеп, клуб, кітапхана, мед. пункт бар.

ШАМАЛХАН (т. ж. белгісі — 1729)— Жетісу өңіріне билік жүргізген Жоңғар ханы (1723—29). Жетісуда билік құрған кезінде, жоңғарларға қарсы бас көтерген халықтарды аяусыз қырып-жойып тоқсан қазақты мойындарына тас байлап Іле өңе батырған. 1729 ж. он мың әскермен ханның ордасына (қазіргі Алматы обл., Қаскелең ауд. *Шамалған* с. тұрған жерде) шабуыл жасаған *Наурызбай* батыр Ш-ды өлтірген.

ШАМАНСҰР — орта ғасыр мавзолейі. Жамбыл қ-нда. Ш.— күйдірілген кірпіштен салынып, есіктері ою-өрнекпен әшекейленген құрылыс. Оның төбесі қос күмбезден тұрады. Олар өзара арка арқылы бекітіліп, күмбездер сырт жағынан есікке тіреледі. Ішкі бөлменің орта шеніне тастан пирамида түрінде жасалған сағана қойылған. Оған қайтыс болған кісінің аты-жөні, өлген уақыты арабша жазылған. Жазуды 1893 ж. В. В. Бартольд, 1939 ж. А. М. Беленицкий оқыған.

ШАМАР ӘУЛИЕ — Талғар тауындағы терең сайдың тік беткейіндегі лёстық жыныстардан түзілген үңгір. Ұз. 50 *м*, биікт. 1,5 *м*. Кірер жері тар, орта бөлігі кең. Түбі бірнеше тармақтарға бөлінеді. Төбесі берік емес. Төбесінен құлаған тау жыныстары табанын жапқан. Жарқапаттар мекендейді.

ШАМИЛЬ (1797— март 1871, Арабия, Медине) — дағыстан мен чечен халықтарының патша отарлығына және жергілікті феодалдарға қарсы қозғалысының басшысы. Мұсылман діни мектебінде тәрбиеленді, араб әдебиетін жақсы білді. 20 жылдарда мюридизмді уағыздаушы Қазы-Магомедтің серігі болды. Рамзат-бек екеуі патша әскеріне қарсы күресуші таулықтарға басшылық етті. 1834 ж. Рамзат-бек жау қолынан қаза тапқаннан кейін, имам болып тағайындалып, 25 жыл бойы дағыстан және чечен халықтарының азаттық күресін басқарды (қ. *Кавказ соғыстары)*. 1848 ж. оның билігі мұрагерлік болып жарияланды. 40 жылдарда патша әскерімен соғыста ірі жеңіске жетті. Дегенмен 50 жылдарда патша әскерінің тынымсыз құдалауы, ішкі әлеуметтік жағдайдың шиеленісуі, халықтың қайыршылық тұрмыстан шаршауы, азық-түлік дағдарысы, наместниктердің (найбтар) сатқындық жолға түсуі азаттық қозғалысын әлсіретті. 1859 жылдың 25 августында Ш. Гунибе аулында қоршауда қалды да, 26 августа тұтқынға алынды. Ш. семьясымен Калугаға жер аударылды. 1870 ж. Мекке ге баруға рұқсат берілді.

ШАМПС Давид Лазаревич (23. 11. 1902 ж. т., Одесса обл., Первомай қ.,— 16. 5. 1972, Алматы) — қазақстандық микробиолог, биол. ғыл. докторы (1948), профессор (1949), Қаз. ССР ҒА-ның корр. мүшесі (1958). Қаз. ССР-інің еңбек сің. ғылым қайраткері (1961). Одесса Мемл. ун-тін бітірген (1926). Консерв өнеркәсібінде (Одесса) жұмыс істеді. Одесса мемл. ун-тінде микробиол. кафедрасының меңгерушісі (1926—44). 1944—56 ж. Қаз. ССР ҒА-ның микробиол. секторын басқарды, 1956—72 ж. Микробиол. және вирусол. ғыл.-зерт. ин-тының директоры. Ш.— микробиология ғыл. саласында теориялық және халық ш-нда маңызы бар 100-ден аса



Д. Л. Шамис.



М. Д. Шамис.

гыл. еңбектің авторы. Оның ішінде әсіресе, нан, шарап өнеркәсібінде ашытқы бактерияларының маңызы және мұнай құрамындағы көмірсутектерін микробтар көмегімен белокқа айналдыруға қажетті бактерияларды табудағы еңбектерінің маңызы зор. Ш. Еңбек Қызыл Ту орденімен және медальдармен наградталған.

Шығ.: К проблеме активирования питательных сред для микроорганизмов, А.-А., 1950; Микробы в нашей обыденной жизни, А.-А., 1950; Микроорганизмы в земледелии, А.-А., 1954.

ШАМИС (Симашко) Морис Давидович (18. 3. 1924 ж. т., Одесса) — орыс совет жазушысы. 1948 жылдан КПСС мүшесі. Биолог-ғалым семьясында туған. Ұлы Отан соғысына (1941—45) қатысып, әскери ұшқыш болды. Одесса мұғалімдер ин-тын (1946), кейін С. М. Киров атынд. Қазақ мемл. ун-тінің журналистика фтін сырттан оқып бітірді (1950). Шығармалары 1950 жылдардан жарық көре бастады. 1950 ж. «Оңтүстік өңірінде» атты пьесасы Орта Азия республикалары театрларында қойылды. «Қарақұмда» (1958), «Фраганың сықырлығы» (1960) повестері жарық көрді. 1964 ж. оның сценарийі бойынша «Даш қаладағы оқиға» атты фильм түсірілді. «Маздак» (1967—70), «Қара және қызыл құмдар хикаясы» (1970—75) атты тарихи романдары мен повестері жарияланды. Ш. шығармалары СССР халықтарының және өзге ағылшын, неміс, француз, жапон, португал, араб, хинди, бенгал, поляк, болгар т. б. тілдерге аударылып басылды. 1977 ж. «Төтенше комиссар» (Ә. Әлімжановпен бірге) пьесасын жазды. Ш. қазақ әдебиетінен І. Есенберлиннің «Қаһар» («Хан Кене», 1971) романын т. б. шығармаларды орыс тіліне аударды.

Шығ.: Маздак. Повести черных и красных песков. Роман и повести, А.-А., 1974.

ШАМКЕНОВ Аманжол (20. 7. 1927 ж. т., Павлодар обл., Ертіс ауд., Қазақстанның он жылдығы атынд. с-з) — қазақ совет ақыны, драматург. Қызметкер семьясында туған. 1947 жылдан КПСС мүшесі. Қаз. мемл. ун-тінің филол. ф-тін бітірді (1950). «Әдебиет және искусство» (қазіргі «Жұлдыз») журналында (1950—54) бөлім меңгерушісі, жауапты секретары, Қаз. ССР Мәдениет мин-лігінің репертуар жөніндегі бас редакторы (1954—56), Қазақ радиокомитетінде көркем әдебиет редакциясының бас редакторы (1956—61), «Жазушы» баспасы поэзия редакциясының меңгерушісі (1961—63), бас редакторының орынбасары (1965—67), бас редакторы (1967—70) болды. 1970 жылдан Қазақстан Жазушылар одағының сын секциясының меңгерушісі. Ш-тың алғашқы «Қызыл Ту» атты өлеңі 1943 ж. шықты. «Студент сыры» атты тұңғыш өлеңдер жинағы 1951 ж. жарық көрді. «Лирикалық өлеңдер» (1957), «Дала тынысы» (1960), «Тың дәптері» (1964), «Ертіс перзенті» (1966), «Шырша» (1972), «Түнгі жарық» т. б. өлеңдер жинақтары басылды. Орыс тілінде бірқатар кітаптары («Батыл жан», М., 1958; «Лирика», А., 1967 т. б.) шықты. «Адасқан қаз», «Үзілген жіп», «Табамын сені» пьесаларын жазды. А. Пушкин, М. Лермонтов, Г. Гейне, С. Есениннің поэзиялық туындыларын, Н. Хикметтің «Әпенде», М. Шатровтың «Большевиктер» пьесаларын т. б. шығармаларды қазақ тіліне аударды.

Шығ.: Таңдамалы, А., 1962; Пьесалар, А., 1968; Сырларым менің, А., 1970; Жайлау хикаясы, 1977; Город любви, М., 1969; Настроение, А.-А., 1973.

ШАМОВА (лақап аты — Багичевская) Мәлике Бұрхан қызы (27. 3. 1902 ж. т., Орал) — қазақ совет актрисасы, Қаз. ССР-інің еңбек сіңірген артисі (1934). Ұлты — татар. Сахналық өнер жолын 1917 ж. Оралдағы татар труппасынан бастады. 1921—22 ж. Гурьевтің қалалық мәдениағарту бөлімінде нұсқаушы болып, 1922—26 ж. Орал және Семей драма театрында қызмет етті. Ол 1928—54 ж. *Қазақ драма театрының* құрамында актриса болып, Зәуре (Байсейітовтің осы аттас драмасында), Жұзтайлақ, Назым (Әуезовтің «Түнгі сарыны» мен «Сын сағаттасында»), Зейнеп (Әуезов пен Соболевтің «Абайында»), Анна Андреевна (Гогольдің «Ревизорында»), Соня, Елизавета Никитична (Погодиннің «Ақсуйектері» мен «Мылтықты адамында»), Эмилия (Шекспирдің «Отеллосында») т. б. секілді әр алуан сахналық мінез-кейіптер жасады. «Құрмет Белгісі» орденімен наградталған.

Әдеб.: Қазақ театрының тарихы, А., 1975; Львов Н. И., Казахский академический театр драмы, А.-А., 1957.

ШАМОЗИТ (алғаш Франциядағы Шамозон елді мекені жанында табылуға байланысты осылай аталған) — силикаттар класының хлориттер тобындағы минерал. Хим. формуласы: $Fe^{2+}Fe^{3+}(OH)_8[AlSi_3O_{10}]$, құрамы (%-пен): FeO—19,8—42,3, Fe_2O_3—0,6—31,7, Al_2O_3—13—23,61, SiO—19,4—29, H_2O—4,6—13; қоспалары: MgO, CaO, MnO, TiO_2, P_2O_5: Оолит, жасырын кристалды ұсақ түйірлі масса түрінде кездеседі. Түсі қанық жасыл, қара, күңгірт, қатт. Моос шкаласы бойынша 2—3, тығызд. 3000—3400 *кг/м*³. Ш. теңіз жағаларына таяу жылған сазды шөгінділерде, каолинит, кальцит, сидерит, марказит, пирит минералдарымен бірге Францияда, Чехословакияда, СССР-де Оралдың шығ. беткейіндегі палеозой, мезозой, Солт. Кавказдың юра жыныстарында кездеседі. Мол шоғырланғанда темір рудасы ретінде пайдаланылады.

ШАМОТА Николай Захарович (17. 12. 1916 ж. т., Полтава) — украин совет әдебиет зерттеушісі, сыншы, филол. ғыл. докторы (1961), профессор (1962), УССР ҒА-ның академигі (1967) және оның президиум мүшесі, Әдебиет, тіл және өнер тану бөлімшесінің академик-секретары (1966—71). 1945 жылдан КПСС мүшесі. Отан соғысына қатысқан. Нежинск пед. ин-тын (1939), Украин КП ОК жанындағы партия мектебін (1948), КПСС ОК жанындағы қоғамдық ғылымдар академиясын (1953) бітірді. Респ. «Литературная газетаның» бас редакторы (1948—50), УССР ҒА-ның Т. Г. Шевченко атынд. Әдебиет ин-тының директоры (1961 жылдан). Еңбектері 1947 жылдан жариялана бастады. Ш. туындылары соц. реализм теориясы мәселелеріне, қазіргі әдебиеттің идеялылығы мен халықтығына, көркемдігі мен партиялылығына, әдебиеттің коммунистік құрылыстағы ролініе арналған. Ол — жеке жазушылардың творчествосы жайлы моногр. еңбектердің де авторы. Ш. кітаптары СССР халықтары мен шетелдердің көптеген тілдеріне аударылды. 8—9-сайл. СССР Жог. Советінің депутаты.

Әдеб.: Фоменко Л., Книга о проблеме художественности, «Вопросы философии», 1955, № 6; Барабаш Ю., Искусство: Свобода и необходимость, «Коммунист», 1967, № 3.

ШАМПАН ШАРАБЫ — герметикалы жабық резервуарда не бөтелкеде (шөлмекте) екінші рет ашытылып, көмірқышқыл газымен қанықтырылған көпіршікті жүзім шарабы. Ол алғаш рет 17 ғ-да Шампанида (Франция) шығарылған. Ш. ш-н өндіру үшін арнаулы жүзім сорттарынан («қара пино», «шардоне», «рислинг», «ақ мускат» т. б.) дайындалған жоғары сапалы асханалық шарап пайдаланылады. СССР-де Ш. ш. қызыл және ақ түсті болып шығарылады. Ш. ш-ның күштілігі 11—12% (көлемдік). Ш. ш. бөтелкеде және резервуарда дайындалады.

Ш. ш-н бөтелкеде дайындау тәсілі. Бұл тәсілде Ш. ш. үшін дайындалған арнаулы шарапқа есептелген мөлшерде ликер және тез ашытатын шараптық ашытқы араластырылады. Сойтіп оны беріктігі жоғары арнаулы бөтелкелерге құяды да, бөтелкелердің аузын тығынмен мықтап тығындайды. Бөтелкелердегі қоспа сұйықты ашыту үшін олардың ауыз жағын төмен қаратып қойып 3 жыл бойы жертөледе сақтайды. Бұл мерзімнің ішінде бөтелкеде ремюаж операциясы жүреді, яғни ашытқының түбіндегі тығынға жиналады. Жертөледе бөтелкелер +12°С-тан +14°С-қа дейінгі темп-рада сақталады. 3—4 айдан кейін бөтелкедегі қоспа сұйық ашиды, сойтіп оның қысымы 5 *атм*-ға дейін жетеді. 3 жыл мерзім біткен соң бөтелке тығыны және оған жиналған тұнба алынып тасталады. Осы кездегі Ш. ш-ның түсі мөлдір болып келеді. Бұдан кейін Ш. ш-на тағы да белгілі бір мөлшерде ликер құйып, бөтелкенің аузын жаңа тығынмен тығындайды да, тығын сыртын сыммен орап, бекітіп қояды. Дайын Ш. ш. тағы да бір ай сақталады. Осы мерзім біткен соң ғана Ш. ш. сауда орындарына жіберіледі.

Ш. ш-н резервуарда дайындау тәсілі. Бұл тәсілде Ш. ш. үшін дайындалған арнаулы шарап, ашытқы және ликер герметикалы ірі резервуарға — акратофорға құйылады. Ашыту процесі де сонда өтеді. СССР-де сыйымд. 5000 *л* болатын ішкі беті эмальданған болат резервуар көбірек пайдаланылады. Ашыту процесі +15°С темп-рада 23—24 тәулік бойы жүргізіледі. Қысым 5 *атм*-ға жеткен кезде, қоспа сұйықты 5° —7° С-қа дейін салқындатып, ашытуды тоқтатады. Осыдан кейін Ш. ш. 48 *сағ* бойы тұндырылады. Бұдан әрі ол сүзіліп, бөтелкелерге құйылады да, тағы да 10 күн ұсталады. Ш. ш-ның резервуарда дайындалған түрінен бөтелкеде дайындалғаны өзінің хош иістілігімен, дәмділігімен ерекшеленеді. Ш. ш-ндағы көмірқышқыл газы асқазан сөлінің бөлінін шығуына себепші болады, сойтіп адамның асқа тәбетін арттырып ас қорыту процесін жақсартады. Советтік Ш. ш. сыйымд. 0,8 *л*, 0,4 *л* бөтелкелерге құйылады. СССР-де Ш. ш. құрамындағы қанттың мөлшеріне (% есебімен) байланысты: аса құрғақ (қанты 1,5%), құрғақ (қанты 3%), жартылай құрғақ (қанты 5%), жартылай тәтті (қанты 8%), тәтті (қанты 10%) болып шығарылады.

Әдеб.: Фролов-Багреев А. М., Советское шампанское. Технология производства шампанских (игристых) вин, [2 изд.], М., 1948; Агабальянц Г. Г., Химико-технологический контроль производства советского шампанского, М., 1954.

ШАМПАНЬ (франц. Champagne) лат. Campania, campus — дала, жазық) — Франциядағы тарихи аймақ (қазіргі Марна, Жоғ. Марна, Об, Арденны және жарым-жартылай Ионна, Эна, Сена, Марна, Мёз департаменттерінің территорияларына сай келеді). Дерек-темелерде «Шампань» алғаш рет 9 ғ-дың 2-жартысында — 10 ғ-дың 2-жартысында құрылған графтықтың атауы ретінде кездеседі. Ш. Труа графтығы негізінде құрылды. Ш-да қой шаруашылығы, 14 ғ-дан бастап шарап жасау кәсібі дамыды. 12—13 ғ-ларда Ш. жәрмеңкесі Бат. Европа саудасында зор роль атқарды. 1284 ж. (түбегейлі 1361) Ш. корольдық доменге қосылды. 1790 ж. Франция территориясы департаменттерге бөлінуге байланысты Ш. пров-сы жойылды.

ШАМПЛЕЙН КӨЛІ—АҚШ-тың солт.-шығысы мен Канададағы көл. Ауд. 1154 *км*², терең. 122 *м*. Әулие Лаврентий о. жарып ағады. Көлдің қазаншұңқыры тектоникалық жолмен пайда болған. Гудзон, Әулие Лаврентий өзері мен Эри көлі су жолы жүйесін байланыстыратын айдын. Басты порты — Берлингтон.

ШАМС АД-ДИН Мұхаммед ад-Дамашки (1256, Дамаск,—1327, Палестина, Сафад аймағы) —араб. географы. Өмірінің көбін өзінің туған қаласында өткізген. Қала маңындағы Рабве деген шағын мекенде имам болған. Діни көзқарасы жағынан исламдық сопылық ағымын жақтаған, соның әсерімен қартайған шағында Палестинаның Сафад аймағына кетіп қалып, сонда қайтыс болды. Ш. ад-Дин қалған мұра көп. Әсіресе құрлық пен теңіздің таңғажайып құбылыстарын суреттейтін тарихи геогр. еңбегі ғылми әлемге әйгілі. Кітапта тоғыз тарау бар. Бірінші тарауда Жердің түрі мен коне дәуірден қалған кейбір ескерткіштер соз болады. Екінші тарауда минералдар мен асыл тастар, үшіншіде өзендер мен бастаулар туралы айтылады. Төртінші және бесінші тарау адамдар мінездемесіне арналған. Жетінші тарауда Қызыл Шығыстан батысқа қарайғы «Шығыс» мемлекеттері соз болады. Сегізінші, тоғызыншы тараулары мұсылман елдеріне арналған. Қазақстанның Орта ғасырдағы тарихы үшін автордың оңт.-бат. аудандар жөнінде келтірген тарихи, геогр. мәліметтері аса құнды. Кітапта сол замандағы қалалар, түрік халықтары мен тайпалары, қыпшақтардың тайпалық құрамы аталады. Түріктер туралы этногр. материалдар бар, татар-моңғол басқыншыларының Шығыстан батысқа қарайғы шеруі, Хорезмшаһ тарихы баяндалады. Ш. ад-Д. шығармалары 1866 және 1923 ж. басылып шыққан. Дания ғалымы Меренің француз тіліне аударған (1874) толық нұсқасы бар.

Әдеб.: Мединков Н. А., Палестина от завоевания ее арабами до крестовых походов по арабским источникам. Исследование, СПБ, 1902; Крачковский И. Ю., Избр. соч., т. 4, М.—Л., 1957.

ШАМС АД-ДИН ИЛЬТУТМЫШ (т.-о. ж. белгісіз)—*Дели сұлтандығының* билеушісі (1211—1236). Гулямдар әулетінен шыққан. Пенджаб пен Синдті сұлтандыққа қосты. Делиде діни ірі құрылыстар салдырды.

Әдеб.: Ашрафян К. З., Делийский султанат, М., 1960.

ШАМСУДДИН Қаһар (1770 ж. т., Қандағар,—19 ғ-дың 1-жартысы, сонда) — ауғанстан ақыны. Қаһар тайпасынан шыққан. Ш. өмірінің көбін туған елінен жырақ жерде Үндістанда өткізді. Творчествосында суфизм идеясының ықпалы мол. Оның 5 мыңнан астам екі жолдық бәйіт өлеңдерін құралған жинағы бар. Ш. өлеңдерінде туған ел, өскен Отанын аңсаған мұңды сарын басым. Ол сонымен бірге әлеуметтік теңсіздікті сынады, өзі өмір сүрген ортаның жағымсыз көріністерін әшкереледі.

Шығ.: Сказки и стихи Афганистана М., 1958.

ШАМУКОВ Габдулла Рухул ұлы (24. 12. 1909 ж. т., Уфа) — татар, башқұрт совет актері, РСФСР халық артисі (1957). 1944 жылдан КПСС мүшесі. 1930 ж. Башқұрттың өнер техникумын, одан кейін Қазандағы пед. ин-тты бітірді. 1930—46 ж. Башқұрттың М. Н. Гафури атынд. драма театрында актер болып, Тоқай (Файзидің осы аттас пьесасында) және Подколесин (Гогольдің «Үйленуінде») ролін орындады. Ол башқұрт (1940) пен татар (1947) театрында тұңғыш рет В. И. Ленинның сахналық тұлғасын жасады. 1946 ж. *Татар драма театрының* труппасына ауысты. Рольдері: Балтаев (Исанбеттің «Зифасында»), Дормидонт, Телятев (А. Островскийдің «Кешіккен махаббаты» мен «Құтырған ақшасында»), Труффальдино (Гольдонидың «Екі мырзаға бір қызметкерінде») т. б. 1933 жылдан пед. қызметпен және көркем сөз оқумен шұғылданады. У. Шекспирдің, Ф. Шиллердің, Эсхилдің, А. С. Пушкиннің трагедияларын, А. С. Грибоедовтың комедиясын татар тіліне аударды. Балаларға арнап бірқатар пьесалар мен актерлер туралы мақалалар жазды. 1964 ж. және 1972 ж. гастрольдік сапармен Алматыда өнер көрсетті.



А. Шамкенов.



Ж. Т. Шанин.

ШАМҰН Камиль (1900 ж. т.) — Ливанның мемл. және саяси қайраткері. 1952 ж. сентябрьден 1958 ж. сентябрьге дейін Ливанның президенті. Батыс елдеріне бейімделу саясатын жүргізді. Ұлттық либералдық партияның негізін қалаушы (1958 ж. сент.) әрі оның председателі. Парламент депутаты.

ШАМҰРАТОВА Айымхан Тұрымбет қызы (5. 6. 1917 ж. т., Көкпекөл аулы, қазіргі Ленинабад ауд.) — қарақалпақ совет актрисасы, әнші, СССР халық артисі (1968). 1957 жылдан КПСС мүшесі. Москва консерваториясында оқыған. Сахналық қызметін 1930 ж. Қоқыраттағы көркемөнерпаздар үйірмесінен бастады. 1932—39 ж. және 1956 жылдан Қарақалпақтың К. С. Станиславский атынд. драма және музыкалы комедия театрында актриса. Оның репертуарында қарақалпақ, өзбек т. б. халық әндері бар. Ойнаған негізгі рольдері: Айсара (Ящен мен Мұхаммедовтің «Гүлсарасында»), Раушан (Аймұраев пен Алланазаровтың осы аттас пьесасында), Айбике (Ходжаниязовтың «Талуасында»), Толғанай (Айтматовтың «Ана — Жер-анасында») т. б. 4- және 7-сайл. Қарақалпақ АССР Жог. Советінің депутаты. 2 орденмен және медальдармен наградталған.

Әдеб.: Насыров Э., Современная легенда, «Советская культура», 1972, 18 марта.

ШАМХАЛ, Шавкал — Дағыстандағы құмықтар билеушісінің лауазы-

мы. Бұл 14 г-дық аяғынан 1867 жылға дейін сақталады. Ш. резиденциясы әр кезде Тарқы, Буйнақ және Қазы-Құмықта болды.

ШАМХОР, Шамкур, Шамкир — Әзербайжандағы Шамхор ө. бойына орналасқан көне қала. 652 ж. оны арабтар басып алды, 737 ж. хазарлар қоныстанды. 752 жылдан бастап савирлердің, грузиндердің, моңғолдардың, орыстардың шабуылына ұшырап, бірде қиратылып, бірде қалпына келтірілумен болды. 1803 ж. қаланы орыс әскерлері басып алып, Россияға қаратты. Орыс-иран согысы кезінде, 1826 ж. 3 сентябрьде Ш. түбінде шаһтың 10 мың адамдық гвардиясы талқандалды.

ШАМШАТ (Fagus) — өзі аттас тұқымдастың бір тұысы. Биікт. 50 *м*-ге, діңінің жуандығы 2 *м*-ге дейін, діңқабығы тегіс, сұр түсті, жапырақ тастайтын ағаш. Солт. жарты шардың тропик. аймақтарынан басқа жерінде 10 түрі, бұдан СССР-де 3 түрі өседі. Жемісінде улы алкалоид—фагин болады, бірақ бұл жемісін қуырғанда жойылып кетеді, жемісінен тағамдық және тех. май алынады, күнжарасы тоңқаға беріледі.

ШАНА — көлікке жегілетін тасымал құралы. Екі тертелі, қос табанды болады. Ш-ны тек қыста, жерде қар барында ғана пайдаланады. Арба сияқты, Ш-ның да күймелі және жадағай түрі бар. Қар үстінде жеңіл сырғанау үшін оның табанына темір (қақтама метал) қапталады. Отыруға ыңғайлы болуы үшін жадағай Ш-ның екі жағын жақтаулап, астына тақтай тосейді, кейде оның үстінде талдан тоқылған қорап орнатылады. Ш-ның қол жүк тасымалдауға арналған кішкентай түрін шпана деп атайды. Балаларға арналған кішкентай Ш-ны қазір өнеркәсіп орындары шығарады.

ШАНАҚ, қ. *Бункер.*

ШАНАШ — қымыз құюға арналған тері ыдыс, қ. *Мес.*

ШАНГИН ЭКСПЕДИЦИЯСЫ (1816)— Солт. Қазақстанның табиғи байлықтарын, оның ішінде кен байлықтарын мен мыс рудасы шығатын жерлерді барлау мақсатымен тау-кен инженері И. П. Шангиннің (1785—1822) басқаруымен шығарылған экспедиция. Оған қатысушылар қазақ даласында 4 айға жуық болып, Ұлытау, Шерубай тауы маңындағы, Нұра ө-нің бойларындағы жерлерді зерттеген. Олар Орта жүздің көршілес елдермен шекарасын анықтап, оның геогр. жағдайының сипаттамасын берген. Ш. э. Қазақстанның кен шығатын жерлерін байқаумен қатар қазақтың әдет-ғұрыптарына, Орта жүз территориясындағы егістік жерлердің жағдайына және тарихи ескерткіштерді зерттеуге де едәуір назар аударған. Экспедиция жинаған құнды мәліметтерді кейінірек Қазақстанды зерттеушілер пайдаланған.

Әдеб.: Асанов М., Семенюк Г. И., XVI—XIX ғасырдың бірінші жартысындағы Қазақстанды зерттеу тарихынан, А., 1970; Казахско-русские отношения в XVII—XIX веках, А.-А,. 1965.4

ШАНИН Жұмат Тұрғынбай ұлы (1892, Желтау маңы, қазіргі Павлодар обл., Баянауыл ауд.,—26. 2. 1938, Орал)— қазақ совет режиссері, драматург, актер, ұлттық профессионалды театр өнерінің негізін салушылардың бірі, қоғам және театр қайраткері, Каз. ССР халық артисі (1931). 1920 жылдан КПСС мүшесі. Кедей жұмысшы семьясында туған. Алғашында ауыл молдасынан оқып, хат таныды. Жас кезінен өмір тепкішін көп көрсе де Ш. ұлттық ойын-сауықтар мен ән-күйлерге ынтық болып өсті. Әсіресе Қоянды жәрмеңкесіне барып, халық думанын тамашалау — оның ой-қиялын қозғап, өнерге деген ынта-ықыласын арттырды. Туған нағашысы Алтыбайдан ән салып, домбыра тартуды үйренді. 1913 ж. Омбыға келіп, күн көріс қамымен бірақ уақыт заводта жұмыс істеді. Мұнда С. Сейфуллиннмен, Н. Нұрмақовпен және Б. Серкебаевпен танысады, әрі өз бетінше оқып білімін жетілдіреді. 1915—16 ж. бухгалтер курсында оқиды. Мұны бітіргеннен кейін заводта бухгалтердің көмекшісі болып қызмет етеді. Осы жылдары алғаш рет қалалық театр спектакльдерін көреді. Бірақ көп ұзамай-ақ Ш. майдан жұмысына тартылады; одан туған ауылына 1917 ж. оралды. Сол жылдан бастап Қарқаралының уездік кооперативінде бухгалтер қызметін атқарды. 1921—22 ж. Павлодар укомының мүшесі, 1922 ж. Зайсан уездік аткомының председателі, 1923 жылдан Семей губ. аткомының және Қаз. ССР ОАК мүшесі болып, т. б. жауапты орындарда қызмет етті. Саяси-әлеуметтік және қоғамдық істерге белсене қатысу Шәнің ой-өрісін кеңейтіп, кейінгі режиссерлік әрі жазушылық қызметіне негіқалап жасады. 20 жылдары Семейде *«Ес-аймақ»* труппасын басқарды. Режиссерлік өнер жолын осы труппадан бастаған Ш. халық жыры негізінде жазылған өзінің «Арқалық батыры» мен Сейфуллиннің «Қызыл сұңқарларын» (1922) қойды; сонымен қатар өзі осы аталмыш спектакльдерде Арқалық батырдың және Еркебұланның ролін орындады. Бір бөлімді «Торсықбай» комедиясы 1925 ж. Семейдің



Ж. Т. Шанин пің «Арқалық батыр» спектаклінен көрініс. 1935. Реж. М. Г. Насонов. Қазақ драма театры.

«Тақ» журналында жарияланды. 1925 ж. ашылған *Қазақ драма театрының* директоры болумен қатар оның көркемдік жағын басқарды. Ш. Қазақстандағы тұңғыш ұлт театрының негізін салып, оны ұйымдастыруда, сондай-ақ профессионалдық тұрғыда қалыптастырып, творчеств. жағынан осы жолында зор еңбек сіңірді. Алғашқы творчеств.-ұйымдастырушылық қызметінен бастап Ш. актерлер мәдениетін көтеруге, театр жұмысын белгілі бір жоспар бойынша жүргізуге, репертуардан төрбиелік һәм идеялық-көркемдік сапасы жоғары драм. шығармалардың орын алуына ерекше көңіл бөлді. Бұл мәселелер «Қазақтың мемлекеттік театры», «Мемлекет театрының артистері» (1927), «Қазақстан мемлекет театры» (1928), «Театр тарихынан» (1931), «Сахна техникасын меңгерейік», «Сахнада шындықты тану» (1935) атты әр жылдары баспасөз беттерінде жарияланған мақалаларында жан-жақты қамтылды. 1926—32 ж. Қазақ драма театрында ұлттық драматургиядан Сейфуллиннің «Қызыл сұңқарларын», С. Аблановтың «Күндеспейтін қатындары» мен «1916 жылын», А. Шаниннің «Болатын», І. Жансүгіровтің «Кегі» мен «Түрксібін», Б. Майлиннің «Майданын», М. О. Әуезовтің «Октябрь үшін» және классикалық туындылардан А. С. Пушкиннің «Тас мейманы» мен «Сарақ серісін», У. Шекспирдің «Гамлетін», сонымен бірге өзі жазған «Торсықбай», «Арқалық батыр» (екі кешке арналған 2 бөлімді), «Айдарбек», «Баян батыр», «Өлімнен үмітке» («Шахта») т. б. шығармаларды қойды. Ұлттық төл туындыларды қоюда ән-күйлер мен тұрмас-салттық, этногр. болуды мол қолданды. Драм. шығармадағы белгілі бір дәуір тынысы мен оқиға орнын, оған қатысатын кейіпкерлердің мінез табиғатын айқындап ашуда пайдаланатын әр түрлі сахналық реквизитке (затбұйымдарға), декорация мен костюмге ерекше деп қойды. 1927 ж. бір топ өнер шеберлерін бастап, Москвада өткен этногр. концертке қатысады. 1932—33 ж. Қырғыз драма театрының бас режиссері болды. 1934 ж. ашылған муз. театрды (қазіргі Қазақтың опера және балет театры) ұйымдастыруға қатысып, Қ. Жандарбековпен бірге Е. Г. Брусиловскийдің «Жалбыр», «Қыз Жібек» пен «Ер Тарғынын» қойды. Осы муз. спектакльдер Москвада өткен қазақ әдебиеті мен өнерінің онкүндігі кезінде жоғары бағаланды. 1936 жылға дейін осы театрдың көркемдік жағын басқарған Ш. алғашқы муз. театр өнерінің қалыптасып дамуына да мол үлес қосты. 1936—37 ж. Орал музыкалы драма театрын ұйымдастырумен бірге оған басшылық жасады. Ол бірқатар пьесалар («Жанды сурет», «Қара құлып», «Қозы Көрпеш—Баян», «Үш бажа») жазып, ұлттық драматургияны дамытуда жемісті еңбек етті. Ш. қаламынан туған күрделі «Арқалық батыр» мен «Шахта» пьесасы 30 жылдары жаңа ұйымдаса бастаған көптеген қазақ театрларының (Семей драма театры, Қарағанды драма театры, Шымкент драма театры, Жамбыл драма театры) репертуарынан орын алды. Ш. халық би өнеріне де көңіл аударып, «Кіріз басу», «Қолғ-бүркіт», «Өрмек», «Шашу» т. б. секілді билерді муз. спектакльдерде пайдаланды. А. В. Затаевич, Д. И. Ковалев пен Л. А. Хамиди Ш-нің орындауында бірқатар халық өндерін жазып алды; өз тұсынан да ән-күйлерді нотаға түсірді. Кезінде Ш. творчествосын Әуезов, Қ. И. Сәтбаев, Р. М. Мүсірепов т. б. жоғары бағалады. 1972 ж. Шымкент драма театрына Ж. Т. Шаниннің есімі берілді. 1973 ж. Қазақ драма театрында Ә. М. Мәмбетов пен Қ. Жетпісбаев режиссурасымен «Торсықбай» және «Айдарбек» комедиясы қойылды. Портреті 175-б.

Әдеб.: Сатаев А., Қазақтың тұңғыш режиссері Жұмат Шанин, «Социалистік Қазақстан», 1958, 2 авг., № 178; Қуандықов К., Жұмат Шанин ойлары, «Қазақ әдебиеті», 1966, 7 янв., № 2; сонікі, Тұңғыш ұлт театры, А., 1969; Құдақбаев Б., Нұрпейісов К., М. Әуезов атындағы Қазақ мемлекеттік академиялық драма театрына 40 жыл, А., 1966; Бадыров К., Режиссер Шанин, «Мәдениет және тұрмыс», 1967, № 6; Жақыпов Е., Сапаулының сандағы, «Жұлдыз», 1967, № 11; Нұрғалиев Р., Талант тағдыры, А., 1969; сонікі, Ж. Шаниннің шағын пьесалары, «Қазақ әдебиеті», 1969, 11 янв., № 3; Тоқпанов А., Жұмат аға, бұл да сонда, 1973; 5 янв., № 2;Қазақ театрының тарихы, А., 1975; Львов Н. И., Казахский театр, М., 1961; Кундакбаев Б., Путь театра, А.-А., 1976.

ШАНКАРА (788—820 ж. ш.) — үнді философы, адвайтведанта ілімінің негізін (дуалистік емес ведантаның) салушы, діни реформатор. Ақыз бойынша Ш. Тричур қ-ның маңында (қазіргі Керала штатында) брахман семьясында туған; классикалық брахман білімін алып, жас кезінен-ақ дәруіштік жолға түседі. Ел кезіп жүрген уақытында буддашылармен, чарвактармен, мимансты жақтаушылармен айтысқа түседі. Ш. индуизмнің филос. негізін салушы; оның ілімі бойынша жоғарғы рухани бастама (брахман) мен индивидтің рухы біртұтас көрінетін дүниенің бәрі тек қана елес (майя), яғни жоғарғы рухтан дарыған біздің жанымыздың әсері дейді. Ш-ның филос. ілімі тұтас алғанда Үндістаннан буддизмді ығыстырып, дүниеге индуистік көзқарастың тарауына жол ашты. Ш. дәстүрі осы кезге дейін өзі құрған монастырьларда сақталып отыр, Ш-ны индустерлің тәңірі деп есептейді.

ШАНМЕЛЕ (Champmeslé) (шын фам. — Демаре; Desmares) Мари (18. 2. 1642, Руан,— 15. 5. 1698, Париж)—француз актрисасы. Сахналық өнер жолын Руан театрынан бастады. 1668 ж. Парижге қоныс аударды. 1669 жылдан осындағы «Маре», «Бургундия отель» (1670—79) және «Комеди Франсез» (1680—97) театрларының труппасында қызмет етіп, Гермиона, Федра, Береника (Расиннің осы аттас трагедияларында), Ариадна (Корнельдің осы аттас трагедиясында) т. б. рольдерді орындады. Ш.—Ж. Расиннің шәкірті. Франц. театры тарихында актриса есімі Расин трагедияларының басты кейіпкерлерін тұңғыш орындаушы ретінде белгілі. Оның өнері сахналық шартты қимыл мен өлеңжолдарын мәнерлеп оқу секілді классицистикалық ойын ережесін тұжырымдады. Сахна өнерінен 1697 ж. қол үзді.

Әдеб.: История западноевропейского театра, т. 2, М., 1957.

ШАН МЕМЛЕКЕТІ, Автономиялы Шан княздығы, 1948 ж.— январь 1974 ж. Бирма Одағының құрамында өмір сүрді. Шандардың алғашқы мемлекеті — Муанмау б. з. 7 г-нда пайда болды. 14—15 г-лар қарсаңында Ш. м. Солт. Үндіқытай түбегінің едәуір бөлігін бағындырды. Бирма мемлекетінің күшеюіне байланысты 15 г-дан кейін бұл мемлекет әлсіреді. Ш. м. Бирма Одағына бағынышты 30-дан астам феод. княздықтарға бөлінді. Ағылшындардың отарлық үстемдігі кезінде (19 г.—1947) Шан княздары ағылшын әкімшілігіне бағынатын совет құрды. Бирма тәуелсіздік алғаннан кейін (1948) феодалдардың жерге қожалық етуіне шек қойылды, бірақ княздардың басқару правосы бұрынғы күйінде қалды. 1962 ж. княздардың оқшауланушылына байланысты олардың советі жойылды және Ш. м-н Бирма үкіметі белгілеген комитет басқарды. 1974 жылғы конституцияға сәйкес Ш. м. Шан ұлттық облысы болып қайта құрылды.

ШАННОН (Shannon) — Ирландиядағы ең ірі өзен. Ұз. 368 *км*, алабы 15,7 мың *км*². Шаннон-Порт көлінен басталып, Орталық жазықтан өтіп Атлант мұхитына *эстуарий* жасап құяды. Қар суымен қоректенеді. Алабы көлге бай. Кеме жүзеді. Дублин портымен екі канал арқылы жалғасқан. Бойында СЭС бар.

ШАНСОНЬЕ (франц. chansonier, chanson — ән) — лирикалық және сатиралық әндерді орындайтын француздың эстрада әншісі. Олар орта ғасырдағы француз менестрельдерінің творчествосынан нәр алды. Ш. өнері 18—19 г-да халық революциясының өрлеуі кезінде кеңінен дамыды. Әдетте күнделікті өмірдің көкейтесті мәселелерін қозғайтын жаңа өлеңдерге ескіліктегі әндерді де пайдаланып отырды. 19 г-дың алғында профессионалды эстрада әншілерін Ш. деп атады. Француз Ш. өнері (Ш. Трене, М. Шевалье, Э. Пиаф, Ив Монтан, Ш. Азнавур т. б.) европ. елдермен қатар СССР-дің қазіргі эстрадалық муз. өнеріндегі ән жанрын (Л. О. Утёсов т. б.) дамытуға ықпал жасады.

ШАНТАР АРАЛДАРЫ — Охота теңізінің бат. бөлігіндегі (РСФСР-дің Хабаровск өлкесіне қарайды) 15 аралдан тұратын архипелаг. Ауд. 2500 *км*²-ге жуық. Ірі аралдары: Үлкен Шантар (ауд. 2000 *км*²), Феклистов, Кіші Шантар және Беличий. Биікт. 701 *м*. Негізінен сазды және кристалдық тақта тастардан тұрады. Аралас орман (самырсын, бал қарағай, қайың), өзен жағалауларында талғын өседі.

ШАНФАРА, (аш-Шанфара) (т.-ө. ж. белгісіз)—араб ақыны. 5—6 г-да өмір сүрген. Өз тайпасы—әл-Авас бен әл-Хаджардан (қазіргі Йемен) қуылып, қарақшылықпен айналысқан. Қолға түсіп, дарға асылған. «Ләмият әл-араб» («Сахара жырлары») атты 68 өлеңнен тұратын поэма жазған. Поэма тамаша төңкөулер, әдемі эпитеттерге, көркем метафораларға толы. Табиғат көріністері мен халықтың тұрмыс халін суреттеді. Поэманың басты кейіпкері — еркіндікті аңсаған, ең даланы жалғыз жайлаған жауынгер-ақын. Европа романтиктері Ш. туындылары мен оның бейнесін өз шығармаларына қосты. Ш. өлеңдері поляк (1828), ағылшын (1881), орыс (1924) тілдеріне аударылып басылды.

Әдеб.: Крачковский И. Ю., Ашшанфара, Песнь пустыни, Изб. соч., т. 2, М.—Л., 1956.

ШАНХАЙ (қытайша — «теңіз жағалауындағы қала») — Қытайдағы ескі қала, елдің негізгі экономик. орталықтарының бірі, жол торабы. Халқы 10,8 млн. (1972). Машина жасау, қара металлургия, химия, жеңіл және тамақ өнеркәсіп орындары шоғырланған. Қытай ҒА-ның филиалы, жоғары оқу орындары, көптеген мүзейлер, театрлар бар. Елдегі ең ежелгі қалалардың бірі.

ШАНХАЙ КӨТЕРІЛІСТЕРІ (1926—27) — Қытай Коммунистік партиясының басшылығымен Шанхай қ-н милитаристер өкіметі билігінен азат ету үшін және *Солтүстік жорық* (1926—27) жасаған Ұлттық-рев. армияға (ҰРА) көмектесу мақсатымен жүргізілген Шанхай жұмыспыларының қарулы көтерілістері. 21 мартта Шанхайдың шетіне ҰРА-ның әскерлері келіп кірген кезде коммунистік партия мен Шанхайдағы кәсіподақтардың бас советінің шақыруымен жалпыға бірдей саяси ереуіл басталып, ол жұмыспылардың қарулы көтерілісіне ұласты; көтеріліс 22 мартта кешке таман қаладағы милитаристердің өкімет билігін құлатты.

Әдеб.: Юрьев М. Ф., Революция 1925—1927 гг. в Китае, М., 1968, с. 424—33.

ШАНХАЙ ҚОРҒАНЫСЫ (1932) — Шанхай тұрғындарының және онда орналасқан 19-армияның жапон әскерлерінің 1932 ж. 28 янв.—3 марттағы шабуылына қарсылығы. 28 январьда кешке жапон әскерлері қаланы басып алу мақсатымен согыс қимылын бастады. Чан Кай-ши үкіметінің тізе бүгу саясатына қарамастан, қала тұрғындары басқыншыларға ерлікпен қарсы тұрып, тойтарыс берді. Ш. қ. елде жапон басқыншыларына қарсы бір тұтас майдан құрудың маңызды кезеңі болды.

ШАНХАНАЙ — Талдықорған обл-ның Кербұлақ ауд-ндағы село. Аудан орталығы Сарыөзек қ. т. поселкесінің оңт.-шығысында 36 *км*, Матай тауының баурайына орналасқан. Елді ме-

кен сұлу қыз Шанханайдың есімімен аталған деген пікір бар. 1930 ж. «Шанханай» к-зы ұйымдасты. 1950 ж. ол бірнеше кіші-гірім колхоздармен қосылып, Шоқан атындағы колхоз болды. Шоқан *Уәлиханов* өмірінің соңғы кезін осы Ш. маңында өткізген, зираты осында. Халқы 2,7 мың (1976). Машина-трактор жөндейтін шеберхана үйі, 3 орта мектеп, 7 кітапхана (сельсовет бойынша), мәдениет үйі, аурухана, 2 дәрігерлік пункт бар. Мәдениет үйінің алдында Ұлы Отан соғысында қаза тапқан жергілікті 167 жауынгерге есімдері жазылған ескерткіш тақта орнатылған.

ШАНШАР — шаншарлар (Aculeata) отряд тармағына жататын жарғақ қанатты насекомдардың шағу аппаратының бір бөлігі. Шанышқыш аппарат насекомның құрсағы ұшында болады. Бұл жұмыртқа салу қызметі жойылып, түрі өзгеріп, жауынан қорғануға, жемін аулауға бейімделген орган. Әдетте Ш. құрсақ ішіне тартылып тұрады да, қажет кезінде сыртқа шығарылады, құрсақ ішіндегі қос без түзетін улы зат Ш. бойымен шаққан жерге ағады. Ш. деп кейде маса тұмсығы, құршаян инесін де атайды. Жылан тілін Ш. деп жаңсақ атау да кездеседі.

«ШАНШАР» — сатиралық журнал. Түркістан Компартиясы ОК-нің органы — *«Ақ жол»* газетінің жанынан 1925 ж. Ташкентте шықты. Жалғыз нөмірі жарық көрді. Журнал алдына баймолдаларды және шаруашылыққа кесірін тигізушілерді әшкерелеу мақсаты қойылды. Бірақ оның сатираларында жеңіл шенеу, нысанасын дәл баспау, нанымсыз әрекеттерді сөз ету жайттары да байқалды. Дегенмен «Ш.» қазақ совет сатирасы тарихында тұңғыш сықақ журнал болды.

ШАНШАРЛАР — 18 және 19 ғ-да өз бойындағы табиғи қызғылықты іс-әрекеттерімен, өткір сықақ-келемеждерімен және шаныша ажуа-қалжыңдарымен халық арасында кең танылған — *Қаракесек* руынан шыққан күлдіргі өнершілер әулеті. Олардың өнері негізінен уытты әзіл-сөздерге, қолма-қол тапқырлыққа, неше алуан қулық іс-әрекеттер мен күлдіргі айтыс-өлеңдерге толы болды. Адам бойындағы көзі тоймас сараңдық, іші тар қызғаншақтық пен күншілдік сияқты мін мінездер де Ш-дың күлкі отына ұшырады. Сондай-ақ олар өздерінің қулық әрекеттерімен және уытты күлдіргі сөздерімен қарапайым халықтың адал еңбегін қанаған үстем тап өкілдерін өткір сынға алып отырды. Ш. өз өнерлерін көбіне халықтың той-жиындарында паш етті. Кезінде Текебай, Тонтай, Торсықбай т. б. кулардың есімі халық арасында кеңінен танылды. Бұлардың күлкілі іс-әрекетін Ж. Т. Шанин өз комедиясына («Торсықбай») өзек етті. Ш. өнерінің кейбір элементтері Қ. *Қуанышбаев, Е. Өмірзақов* т. б. актерлер творчествосынан бой көрсетті.

Әдеб.: Тәжібаев Ә., Казақ драматургиясының дамуы мен қалыптасуы, А., 1971.

ШАНЫШҚАҚ (Pulsatilla) — сарғалдақ тұқымдасына жататын шөптесін өсімдіктер туысы. Солт. жер шарында 36 түрі, будан СССР-де 30-ға жуық, оның ішінде Қазақстанда 6 түрі өседі. Биікт. 5—35 *см*. Жапырақтары сабақ түбінен өседі, бойындағы жапырақтары көбіне редукцияға ұшыраған не үш-үштен шоқтана өседі. Қазақстанда Алтайда, Тобыл—Есіл атырабында, Каспий маңында, республиканың оңт. шығысындағы тауларда, Семей төңірегіндегі қарағайлы ормандa өседі. Ш-тың кейбір түрі (мыс., ұйқышөп) әсемдік үшін өсіріледі, шабындық Ш-тың жапырағында бактериоцидтік, фунгицидтік қасиеті бар гликозид—ранункулин болады.

ШАНЫШҚЫЛЫ — *Ұлы жүз* құрамындағы көне тайпа. Ш-ның шығу тегі жайында шежіре деректерінде бір ізділік жоқ. Диқанбай батыр шежіресінде: Ақарыс-Жұмабай-Кпікбай-Төбеби. Одан: Майқы, Қоғам, Қойылдыр, Мекрейіл, Қоғамнан Ш. Жазба деректерде 17—18 ғ-да белгілі бола бастаған. П. И. Рычковтың, М. Тевкелевтің, А. Левшиннің еңбектерінде 18 ғ-дың орта кезінде, ал Ш. Уәлиханов жазбасында *Есімхан* өлгеннен кейін (1630 ж. ш.) Ш. керейіттермен бірге ордадан бөлініп, қоңыраттармен Қаратау, Талас ө-нің бойын мекендеген. Н. Аристов Ш-ны жер, адам атауларына қарап Алтайдан тараған көне тайпа десе, А. Левшин Ұлы жүздің өзге тайпаларымен қатар ежелгі *Үйсін, Дулат, Қаңлы, Сіргелі* тайпаларымен туыстығын дәлелдейді. Ш. жер ыңғайына әрі туыстығына қарағанда Қаңлы, *Қатаған* тайпаларына етене жақын. Өзге халықтардың құрамында да Ш. атауы кездеседі. Мыс., қырғыздың Чекир, Саяқ, қарақалпақтың Қандақты, өзбектің локайлықтарының құрамында да ұшырасады. Окт. революциясына дейін Ш-лар *Сырдария облысын, Ташкент уезін* мекендеген. 1889 жылғы санақ бойынша Қаңлымен қоса есептегенде бұл жерлерде 10 мың түтін тұрған. Ұраны — Айрылмас, Бәйтерек, Бақтияр, таңбасы — қолтаңба.

Әдеб.: Аристов Н. А., Опыт выяснения этнического состава киргиз-казахов Большой Орды..., «Живая старина», в. 3—4, 1894; Востров В. В., Муканов М. С., Родоплеменной состав и расселение казахов, А.-А., 1968.

ШАНЬДУН — Қытайдағы провинция. Шаньдун түбегінде және Солт. Қытай жазығының шығ. бөлігін ала орналасқан. Жері 153,3 мың *км²*. Халқы 64 млн. (1972). Әкімш. орталығы — Цзинань. Территориясының көпшілік бөлігі таулы (биікт. 1545 *м*). Климаты қоңыржай, муссондық. Ірі өзені — Хуанхэ (төм. бөлігі). Ш. — елдің маңызды агр.-индустриялы аудандарының бірі. Бидай, тары, жүгері, мақта, жер жаңғағы басым егіледі. Бау-бақша, жүзім шаруашылығы да дамыған. Көмір, темір рудасы өндіріледі. Мата тоқу, тамақ, химия, машина жасау (станок, вагон, мата тоқу өнеркәсібінің жабдықтары) кәсіпорындары бар.

ШАНЬДУН — Қытайдың шығысындағы түбек. Сары теңіз шайып жатады, теңізге 350 *км* сұғына еніп жатыр. Жағасы көбіне жарлы, жақпар тасты, шығанақ, кірмелермен қатты тілімделген. Жағалау өңірінде көптеген аралдар бар. Солт.-бат. жағалауы аласа, түйетайлы. Жер беті көбіне төбелі, аласа таулы (Шаньдун тауы). Жоталар аралығы мен жағалау өңірде шағын жазықтар кездеседі. Алтын, графит, тас көмір кен орындары бар. Халық жиі қоныстанған (1 *км²*-ге 100—400 адамға дейін, оңтүстігінде одан да көп). Бидай, жер жаңғағы, темекі, жеміс егіледі. Таулы аудандарында мал шаруашылығы дамыған. Теңізден балық ауланып, тұз өндіріледі.

ШАНЬДУН ТАУЛАРЫ — Қытайдың шығысындағы аласа таулы массив. Тау екі бөліктен тұрады: оңт.-бат. және солт.-шығ.; бұлардың аралығын Цзяолин аллювий жазығы бөледі. Архейдің кристалды тақта тасынан, граниттен және төм. палеозойдың шөгінді жыныстарынан түзілген. Оңт.-бат. бөлігі биікт. орташа, опырықты таулар, солт.-шығ. және солт.-бат. бөлігі таулы массивті, шағын аумақты таулы үстірт. Биік жері—1591 *м* (Тайшань).

ШАНЬСИ — Қытайдағы провинция. Хуанхэ ө-нің орта ағысы бойында. Жері 150,1 мың *км²*. Халқы 12 млн. (1972). Әкімш. орталығы — Тайюань. Ш. жерін Шаньси үстірті түгел қамтиды. Экономикасында а. ш-ның үлесі басым. Бидай, сұлы, жүгері, мақта, күнжіт, зығыр егіледі. Тас көмір өндіріледі. Металлургия, машина жасау (тау-кен өндірісі жабдықтары, мата тоқу станоктары, а. ш. машиналары), химия, мата тоқу, тамақ кәсіпорындары бар. Ірі өнеркәсіп орталықтары: Тайюань, Юйцы, Датун.

ШАНЬСИ ҮСТІРТІ — Қытайдың шығысындағы үстірт. Хуанхэ ө. мен Солт. Қытай жазығы аралығында. Ұз. 800 *км* шамасында, ені 350 *км*-ге жетеді. Үстірт негізінен гнейс, әк тас, тақта тастан түзілген, оның үстін қалыңд. 50 *м* лёсс шөгінділері жапқан. Жер бетінде опырылыстар, дөң мен терең аңғарлар да кездеседі. Биікт. 3020 *м*. Солтүстіктен оңтүстікке қарай Ш. ү-н бірнеше терең қазан шұңқырлар тілімдейді. Тас көмірге бай. Жазық келген жерінің топырағы құнарлы. Халық жиі қоныстанған.

ШАНЬХАЙГУАНЬ ӨТКЕЛІ — Қытайдағы Ляодун шығанағы мен Ляоси тауы аралығындағы ойпатты өңір. Ш. ө. Ұлы Қытай жазығын Солт.-Шығ. Қытаймен байланыстырады. Ұз. 200 *км* шамасында, ені 25 *км*. Ішінара 100—150 *м*-лік шоқылы қырқалармен (жекелеген шоқылары 300 *м*-ден биік) қоршалған. Қырқалы шоқыларының аралықтары — халық тығыз қоныстанған, өзендермен тілімделген суармалы жазық болып келеді. Өзен жайылмасы — шоқ орманды жабайы жемісті алқап. Ш. ө. арқылы Пекин—Шэньян т. ж. мен тас жолы өтеді. Ірі қалалары — Цзиньчжоу, Шаньхайгуань (Ұлы Қытай қорғанының басталған жері), Циньхуандао.

ШАН ЯН, Вэй Ян, Гунсунь Ян (б. з. б. 390—338) — Ежелгі Қытайдың мемлекет қайраткері, реформатор, легистік мектептің негізін қалаушылардың бірі. Б. з. б. 361 ж. Цинь патшасы Сяо Гунге қызметке тұрып, бірнеше жылдан кейін оның бас кеңесшісі болды. 359—348 ж. Цинь патшалығын нығайтқан бірсыпыра реформа жүргізді. Ш. Я-нің өзгерістері мұрагер ақсүйектер қауымы арасында наразылық туғызды, Ш. Я. солардың талабымен өлтірілді.

ШАҢҒЫ СПОРТЫ — қысқы спорттың көп тараған бір түрі. Ш. с-на шаңғы жарысы, шаңғымен трамплиннен секіру, қос сайыс (секіру және жарыс), *слалом, биатлон* т. б. спорт түрлері кіреді. Ш. с-нан алғашқы жарыс Норвегияда 1767 ж. өткізілген. Спорттың бұл түрінің негізі 19 ғ-дың аяғында 20 ғ-дың басында құрылды. Ұлттық шаңғы клубы Норвегияда (1874), Финляндияда (1886), Германияда (1891), Австрия мен Швецияда (1892), Россияда (1895 ж. Москвада) ашылды. Ш. с-нан алғашқы жарыс Петербургте 1894 ж. өткізілді. Россияда шаңғы жарысынан 32 *км* қашықтыққа біріншілік (1910), АҚШ-та (1900), Швейцарияда (1902), Ұлыбританияда (1903), Италияда (1907), Жапонияда (1910) өткізілді. Халықар. шаңғы федерациясы 1924 ж. құрылды. 1972 ж. оған 50 ұлттық федерация (1948 ж. СССР) енді. Ш. с-нан ірі халықар. жарыстар: қысқы Олимпиадалық ойындар (1924), дүн. жүз. чемпионат (1929), Хольменколлен (1883 ж. Норвегия), Лахти (1922 ж. Финляндия), Фалун (1948 ж. Швеция), Кавголово (1961 ж. СССР) ойындары өткізілді. Ш. с-нан СССР-де ірі жарыс (1919), трамплиннен секіру (1926), слаломнан (1934), қос сайыстан (1935), алып слаломнан (1953), биатлоннан (1958) жарыстар өткізіліп келеді. Ш. с-нан СССР халықтарының спартакиадасы (1962 жылдан 4 жылда 1 рет) өтеді. Ш. с-ның барлық түрінен СССР кубогы үшін жарыс 1969 жылдан өткізіліп келеді. 1956—72 ж. өткен Олимпиадалық ойындарда белгіленген 99 медальдың 95-ін 4 мемлекет, 33-ін СССР (11 алтын, 9 күміс, 13 қола), 23-ін Швеция (8 алтын, 8 күміс, 7 қола), 21-ін Финляндия (6, 8, 7), 18-ін Норвегия (7, 8, 3) шаңғышылары жеңіп алды. СССР-де Ш. с-мен 5 млн. адам шұғылданды (1972), оның ішінде 2,2 мың спорт шебері және 43 мың 1-разрядтағы спортшылар болды. Шаңғы жарысынан И. С. Утробин 13 дүркін, П. К. Колчин және В. П. Веденин 12, В. Ф. Оляшев 11, Д. М. Васильев, В. П. Смирнов, П. А. Володин, Ф. М. Терентьев 10, әйелдерден Л. В. Баранова 18, А. П. Колчина 13 дүркін чемпион атағын алды. Спорттың бұл түрі Қазақстанда 1930 жылдың ортасында дамыды. СССР-дің жас өспірімдер шаңғышылары арасында қазақстандық А. Суслов (1968) ең алғаш СССР чемпионы болды. Ш. с-нан Қазақстанның 1-чемпионаты 1934 ж. өтті, ал СССР чемпионатына Қазақстан шаңғышылары 1938 жылдан қатынасып келеді. Қазақстандық И. Гаранин 1976 ж. қысқы Олимпиадалық ойынға қатысып, жүлдегер атанды. Тау шаңғысынан А. Артеменко 11 дүркін чемпион, М. Хұсайынов СССР-дің абсолюттік чемпионы болды.

ШАҢҒЫТБАЕВ Қуандық Төлеген ұлы (21. 3. 1925 ж. т., қазіргі Ақтөбе обл., Қарабұтақ ауд., Қарабұтақ с-зы) — қазақ совет ақыны. 1950 жылдан КПСС мүшесі. Шаруа семьясында туған. Қазақтың С. М. Киров атынд. мемл. ун-тінің филол. ф-тінде оқыды (1940—43). 1943—55 ж. Ақтөбе пед. ин-тында кафедра меңгерушісі, обл. «Актюбинская правда» газетінде тілші, әдеби қызметкер, бөлім меңгерушісі, 1955—73 ж. «Қазақ әдебиеті» газетінде, «Жұлдыз» журналында жауапты қызметтер атқарды. Қазақстан Жазушылар одағының секретары, «Қазақфильм» киностудиясы сценарий-репертуар коллегиясының бас редакторы, «Мәдениет және тұрмыс» журналының жауапты хатшысы, қазақ радиосының әдеби хабар бөлімінің бас редакторы болды. 1974 жылдан Қазақстан Жазушылар одағының консультанты. Ш-тың алғашқы кітабы—2—3-кластарға арналған қазақ тілі оқулығы (1941, М. Балақаевпен бірге), «Ар» атты тұңғыш өлеңдер жинағы М. Әуезовтың алғы сөзімен 1945 ж. жарық көрді. «Аққу әні» (1968), «Өлеңдер» (орыс тілінде, 1970), «Арма, республикам» (1974), «Лирика» (таңдамалылар, 1976) кітаптарын шығарды. Ол Қ. *Байсейітовпен* бірігіп «Беу, қыздар-ай» (1960), «Ой, жігіттер-ай» (1967), «Құтырғаннан құтылған» (1976) пьесаларын, «Алтын таулар» (1960, музыкасы Қ. Қожамьяров пен Н. Тілендиевтікі), «Айсұлу» (1963, музыкасы С. Мұхамеджановтікі) операларының либреттосын жазды. Ш-тың көптеген өлеңдеріне ән шығарылған. Ол А. С. Пушкиннің «Евгений Онегин» романын, М. Ю. Лермонтов, Р. Бернс лирикаларын, Омар Һайямның рубайларын, М. Горькийдің «Қыз бен ажал» поэмасын т. б. қазақ тіліне аударды. Портреті 180-б.

ШАҢҚОБЫЗ — қазақтың көне музыкалық аспабы. Темірден жасалады. Ашалы сым темірдің арасына бекітілген тілі саусақпен шалып тартылады. 19 ғ-да муз. аспап ретінде көбіне әйелдер пайдаланды. Негізгі дыбысы (тоны) тілдің мөлшеріне байланысты. Дыбыс көлемі бір октава. Ш. тартушы тіл қимылы арқылы да түрлі дыбыстар (орындалатын муз. шығарманың сазын анығырақ шығару үшін) шығарып отырады. Кейде орындаушылар саусақтарына қоңырау іліп алып та ойнаған. Ш. халық аспаптар оркестрінде, ансамбльдерде қолданылады әрі жеке де ойналады. Қазақ Ш-ы тектес муз. аспаптар қыр-



ғыз, бурят, монғол, ағылшын халықтары арасында кең таралған.

ШАҢСОРҒЫШ — бөлменің еденін, қабырғасын, сондай-ақ мебель, кілем, киім т. б. осы сияқты тұрмыстық заттар мен бұйымдарды шаң-тозаңнан арылтуға арналған машина. Ол қабырғаны әктеу, ағаш және металл беттерін бояу, ауаны ылғалдандыру және өсімдікке су бүрку мақсатында да пайдаланылады. Ш. алғаш рет АҚШ-та жасалды (1899). Металл не пластмасса қорапқа орналастырылған коллекторлы электр двигателі мен центрден тепкіш желдеткіш Ш-тың негізгі бөлігі болып есептеледі. Ш-тың қуаты 150—750 *вт*, пайдалану мерзімі 10—15 жыл.

ШАҢЫРАҚ — киіз үй сүйегінің негізгі бір бөлігі. Ол талдан немесе қайыңнан жасалады. Оның үлкен шеңберінде, иіп жасалған 8 *күлдіреуіш* болады. Ш. шеңберінде айнала уық өткізуге арналған көз жасалады. Ш. жасайтын ағаштың қабығын аршып, көлеңкеде кептіреді де, қозға көміп жұмсартады. Бұдан соң оны жонып, тезге салып иіп, қажетті шеңбер пішініне келтіреді. Күлдіреуіштердің дөңес жағын үстіне қаратып, шеңберге бекітеді. Ш-тың екі бүйірінен екі желбау байланады. Ш-тың шеңберін сырлап, ішкі жағын сүйекпен, күміспен әшекейленген түрі де болған. Көне түркі, монғол тайпаларында Ш-қа белгі соғылып, ол уақыт мерзімін ажырататын сағат есебінде пайдаланылған.

ШАПАН — Қазақстан мен Орта Азия халықтарына тән ұлттық сырт киім. Оны қалың матадан арасына жүн, мақта салып, астарлап немесе қос астарлап сырып тігеді. Ол негізінен



Кестелі шапан киген қазақ жігіті.

тік жағалы, ішінара қайырма жағалысы да болады. Ш-ды ерлер де, әйелдер де, балалар да киеді. Ш-ның бірнеше түрі бар: сырмалы Ш., қаптал Ш., қималы Ш. Қыз-келіншектер-



Қ. Т. Шаңғытбаев.



Ю. А. Шапорин.

ге арналған қималы Ш-ды түрлі түсті масатыдан тігіп, оның жаға-жеңіне, етегі мен екі өңіріне зер үстайды. Түйме орнына асыл тастар орнатылған күміс қапсырма (ілгектер) тағады. Бұрын байлар мен билер киетін қаптал Ш-дар қамқадан тігіліп, жағасына құндыз салынатын. Қазіргі кезде түрлі түсті масатыдан екі өңірі мен жеңі кестеленген немесе зер ұсталған жадағай (арасына жүн, мақта салмай) Ш-дар тігіліп сатылады. Қазақ халқының арасында сыйлы адамдарға, үлкен кісілерге сыйлық ретінде Ш. жабу дәстүрі кең тараған.

ШАПИТО (*шапито циркі*; франц. *chapiteau* — дәлме-дәл қалпақ, шатыр) — негізінен цирк ойын-сауығына арналған театр ғимаратының бір түрі. Ш-ның ортасына манеж (ойын-сауық алаңы), ал оның айналасына көрермендер орны орналасады. Ол әдетте тұрғызылған діңгек-тіреулердің үстіңгі жағын брезентпен жапқан жинамалы шатыр түрінде болып келеді. 19 ғ-дың ортасында ойын-сауықтар көрсеткен Париждің Елисей алаңындағы цирк ғимараты Ш-ға ұқсас болды. Россиядағы алғашқы Ш. циркі Москвада тұрғызылды. Бұдан кейін Америка мен Орт. Европа елдерінде Ш. кең өріс алды. 1950 жылдары жетілдірілген жаңа түрлері (жеңіл материалдардан жасалған) пайда болды. СССР-де Ш-ны көбіне көшпелі цирктер пайдаланады. Куйбышевте, Воронежде, Ялтада тұрақты ойын-сауық көрсететін Ш-лар тұрғызылды.

ШАПҚЫНШЫЛЫҚ — бір елдің жерін, малын, дүние-мүлкін тартып алып, халқын құлдану үшін екінші бір елдің жасайтын қарулы шабуылы. Орта Азия, Қазақстан, Иран жеріне *Шыңғысханның* жуз мыңдаған әскермен қаптап келіп, бейбіт халықты қырғынға ұшыратуы, қалаларды, құрылыстарды қиратуы, бүлдіруі Ш-қа жатады (қ. *Моңғол шапқыншылығы*). 1939—45 ж. неміс фашистерінің Европа елдеріне, Совет Одағына жасаған қанды жорығы Ш-тың айқын түрі.

ШАПҚЫНШЫЛЫҚ СОҒЫС, басқыншылық — таптық антагонистік қоғамдар кезінде қанаушы таптардың басқа тайпаларды, елдерді басып алу үшін жүргізетін реакциялық, агрессиялық соғысы. Олар: *Құл иеленуші мемлекеттердің* қоғамдық дамудың төм. сатысында тұрған тайпаларға шапқыншылықпен басып кіріп, қолға түсірген тұтқындарды құлдыққа айналдыруы, тонауы. *Феодалдық мемлекеттердің* үстем табының өлсіз елдерді басып алып, тонау мақсатында жүргізген соғысы. Мыс., Шыңғысханның 13—14 ғ-дағы соғыстары, Бат. Европа феодалдарының Жерорта теңізінің шығысындағы елдерге 11 г. соңы —13 г. аяғына дейін жүргізген Крест жорықтары т. б.

Капитализм дамуының бастапқы кезіндегі мемлекеттер немесе коалициялық мемлекеттер арасында гегемония үшін жүргізілген басқыншылық соғыстар. Мыс., Англия мен Голландия арасындағы (1652—54), Англия мен Франция арасындағы 17—18 ғ. соғыстар, Қырым соғысы (1853—56) т. б. Тарихта шапқыншылық соғыс аса реакциялық роль атқарды. Дүние жүзінің көптеген халықтары саяси тәуелсіздік пен өз бетімен даму мүмкіншілігінен айрылды. Тікелей тонау және қанаушылық отар және жартылай отар елдердің өндіргіш күштеріне зиян келтірді. *Империализм* кезінде де капиталистер ұлт-азаттық қозғалысы мен революцияларды жаншу үшін көптеген шапқыншылық соғыс жүргізді [ағылшын империалистерінің кения халқына (1952—56), Францияның Алжирге қарсы соғыстары (1954—62) т. б.].

Империализмнің Ш. с-ының басты мақсаты — демокр. және соц. революцияларды тұншықтыру, соц. мемлекеттерді құлатып, жер жүзінде капит. тәртіпті қайта орнату болып табылады [империалистердің Советтік Россияға қарсы соғыс интервенциясы (1918—20); 1919 жылғы Венгр Совет республикасына қарсы интервенция, фаш. Германияның Европа елдеріне шапқыншылығы, оның Совет Одағына соғыс жарияламастан басып кіруі, АҚШ-тың 1961 жылғы Кубаға шапқыншылығы т. б.].

ШАПОРИН Юрий Александрович (8. 11. 1887, Сумы обл., Глухов,—9. 12. 1966, Москва) — орыс совет композиторы, СССР халық артисі (1954). Петербург ун-ті (1913) мен консерваториясын (1918, Н. А. Соколовтың композиция класы бойынша) бітірді. 1919—34 ж. Ленинград театрларында дирижер болып, муз. бөліміне жетекшілік етті әрі спектакльдерге музыка жазды. Ол — «Декабристер» операсының (1953), «Куликово даласында» симф. кантатасының (1939), ораториялардың, циклдік романстардың (Пушкин, Тютчев, Блок сөздеріне жазылған), вокальдық лириканың т. б. авторы. Ш. творчествосы орыс муз. классика дәстүрімен тығыз байланысты. 1939 жылдан Москва консерваториясында (профессор, 1940) ұстаздық етті. Шәкірттері: Р. А. Жубанова, Е. Ф. Светланов, Р. К. Щедрин, Р. М. Яхин т. б. 1952 жылдан СССР Композиторлар одағының секретары. Совет бейбітшілік қорғау комитетінің мүшесі (1955). СССР Мемл. сыйлығының лауреаты (1941, 1946, 1952). Ленин орденімен және басқа 2 орден, медальдармен наградталған.

Әдеб.: Васина-Гроссман В., Ю. А. Шапорин, М.—Л., 1946; Мартынов И., Ю. Шапорин, М., 1966.

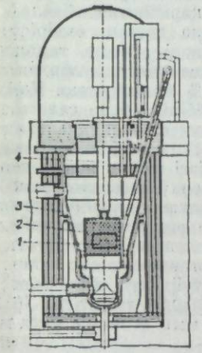
ШАПОШНИКОВ Борис Михайлович (20. 9. 1882, Златоуст қ.,—26. 3. 1945, Москва) — совет әскери қайраткері және теоретигі. Совет Одағының Маршалы (1940), профессор (1935). 1930 жылдан КПСС мүшесі. Москва әскери уч-шесін (1903), Бас штаб академиясын бітірді (1910). 1914—18 ж. 1-дүн. жүз. соғысқа қатысты. 1918 ж. майда өз еркімен Қызыл Армияға кіріп, 1921 жылға дейін түрлі басшы командалық жұмыста болды. 1921 жылғы февральдан Жұмысшы-Шаруа Қызыл Армиясы (ЖШҚА) штабы бастығының көмекшісі, кейіннен Ленинград, Москва және Приволжье әскери округтары әскерлерінің қолбасшысы. 1928—31 ж. ЖШҚА штабының бастығы. 1932—35 ж. М. В. Фрунзе атынд. әскери академияның бастығы және комиссары. 1937—40 ж. Бас штаб бастығы, 1940—43 ж. СССР Қорғаныс халкомының орынбасары, 1941—42 ж. Бас штаб бастығы қызметін қоса атқарды. 1943 жылғы шілдеден өмірінің соңына дейін Жоғары Әскери академияның бастығы. Ш. Совет Армиясы құрылысына, әскери кадрлар даярлауға, советтік әскери ғылымды дамытуға зор үлес қосты. 1-сайл. СССР Жоғ. Советінің депутаты. 1939 жылдан БК(б)П ОК мүшелігіне кандидат. 3 рет Ленин орденімен, 2 рет Қызыл Ту, 1-дәрежелі Суворов, 2 рет Қызыл Жұлдыз орденімен наградталған. Москвадағы Қызыл Аланда, Кремль қабырғасына жерленген. «Выстрел» жоғары офицерлер курсы, әскери үш-ще, Москваның бір көшесі Ш. есімімен аталады.

Шығ.: Мозг армии, т. 1—3, М., 1927—1931; Воспоминания. Военно-научные труды, М., 1974.

ШАППЕР (Schapper) Карл Христиан Фридрих (30. 12. 1812—29. 4.1870)—неміс және халықар. жұмысшы қозғалысының қайраткері. Жастайынан революцияға араласты. *«Жас Германия»* атты респ.-демокр. қастандық қоғамына, Парижге келгеннен кейін «Аласталғандар одағына» кірді. 1836—37 ж. «Аласталғандар одағынан» бөлінген *«Әділеттілер одағы»* ұйымын құрушылардың бірі болды. 1839 ж. 12 майда Франциядан кетіп, Лондонда И. Молль және Г. Бауэрмен бірге Неміс жұмысшыларының ағарту қоғамын құрды; «Бауырлас демократтар» (1845) қоғамын құруға қатысты. «Әділеттілер одағының» басшы органына (Халық палатасы) кірді. Коммунистер одағының I-және II-конгрестерінің председателі, Одақ ОК-нің мүшесі болып сайланды. Германиядағы 1848—49 ж. революция кезінде «Жаңа Рейн газетін» шығаруға комектесіп, Маркс ұстаған бағытты қолдады. 1849 ж. 28 февр. — 25 май аралығында *Кёльн жұмысшы одағының* председателі. 1850 ж. бірнеше рет түрмеге жабылып, сотталды. 1850 ж. жазда Лондонға эмиграцияға кетті. 1865 ж. Ш. 1-Интернационал Бас советінің мүшесі болды, Лондон конференциясына қатысты.

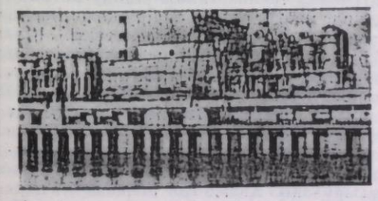
Әдеб.: Левшова С., Карл Шаппер, в кн.: Маркс и Энгельс и первые пролетарские революционеры, М., 1961.

ШАПШАҚ НЕЙТРОНДЫ РЕАКТОР— ядр. отынның бөлінуінің тізбекті реакциясы шапшақ нейтрондар арқылы жүзеге асатын *ядролық реактор*. Шапшақ нейтрондарды жұтқан бөлінбейтін изотоптар одан әрі қарай бөлінетін ядр. отынның қайта түзілуіне (мыс., ^{238}U изотопы ^{239}Pu изотопына



БН-350 шапшақ нейтронды реактор корпусының қимасы; *1* — активті аймақ; *2* — ядролық отынның түзілу аймағы; *3* — корпус; *4* — орталық бағана.

айналады) себепші болады. Мұның өзі реакторда пайдаланылмай қалған уранды толығымен пайдалануға мүмкіндік береді. Отынның қайта «түзілу аймағы» реактор корпусындағы активті аймақты қоршап жатады. Энергет. Ш. н. р-да қыздырылған жылу тасығыш (негізінен сұйық натрий) өз жылуын жұмыстық ортаға (бу-сулы) береді. Радиоактивті натрий турбиналық бөлікке (контурға) өтіп кетпес үшін реакторлық және бу генерациялауыш бөліктер бір-бірінен аралық қабатпен оқшауланады. Біздің елде тәжірибелік бірнеше Ш. н. р-лар жасалды. Шевченко қ-нда Ш. н. р-лы электр ст. жұмыс істейді.



Шевченко қаласындағы шапшақ нейтронды реакторы (БН-350) бар атом электр ст. (суды тұщыландыратын қондырғысы жағынан көрінісі).

ШАПЫРАШТЫ — *Ұлы жүз* құрамындағы көне тайпа. Шежіре деректеріне қарағанда *Абақтан* тарайтын *Бәйдібектің* екінші әйелі Зеріптен Жалмамбет, одан: Ш., *Ысты, Ошақты*. Диқанбай батырдың шежіресінде Ш-дан *Асыл, Тыбыл, Екей, Еміл, Есқожа, Айқым*. Бұларды «бесшам Ш.» деп те атайды. 19 ғ-дағы орыс архив құжаттарында бесшамға *Теке*, Төлеміс, Әжіке, Кеней деген төменгі рулар қосылып жазылып, жаңсақ кеткен. 1889 жылғы санақ бойынша Ш-лар 7000 түтін. Ертедегі жазба деректерде тікелей Ш. деген атау ұшыраспайды, алайда Ш-дан тарайтын Шыбыл руы *Махмуд Қашғаридың* жазбасында Чигил *(Жікіл)*, Чумул деген есіммен аталады. Этнографтар бұл екі руды Шыбыл мен Еміл, кейде Екей емес пе екен деген пікір айтады. Бірақ бұл түбегейлі дәлелденген пікір емес. Н. А. *Аристовтың* жазбаларына қарағанда Ш-да ай таңбамен (☽) қатар тұмар таңба (△) да бар. Таңбасына қарай Н. А. Аристов Ш. мен Ошақтыны туыстық жағынан жақын тайпа деп санайды. Олай болса Ошақты жайындағы дерек *Масудидің* шығармасында кездеседі. Қалайда *Дулат, Суан, Албан, Жалайырмен* туыстас. Ш. Жетісуды ежелден мекендеп келе жатқан тайпа екені даусыз.

Жоңғар шапқыншылығы кезінде Ш. есімі тарихи шығармаларда жиі кездеседі. Одан тараған рулар — Іле алатауының бөктеріндегі *Түрген, Талғар*, Алматы, Ақсай, *Қаскелең*, Қарғалы, Жаманты өзендерінің бойын жайлап, Іле бойын қыстаған. Жетісу тарихында із қалдырған тайпа. Жоңғар басқыншыларына, Қоқан билеушілеріне қарсы ерлік күрес жүргізген (қ. *Ұзынағаш шайқасы*). Ш-дан *Қарасай, Кәшке*, Бөлек, Жапек, Байтұрлақ, *Сураншы, Саурық, Сыпатай, Қараш*, Қаумен, *Қасқары, Қазбек, Қастек, Наурызбай, Сатай* сияқты данқты батырлар, *Жамбыл, Сүйімбай, Үмбетәлі* сияқты ақындар шыққан. Ұраны — Бақтияр, Қарасай, таңбасы ☽ (ай), △ (тұмар). Қ. *Ұлы жүз, Үйсін, Ұлы, жүздің Россияға қосылуы*.

Әдеб.: Аристов Н. А., Опыт выяснения этнического состава киргиз-казаков Большой Орды..., «Живая старина», в. 3—4, 1894; Вострова В. В., Муканов М. С., Родоплеменной состав и расселение казахов, А.-А., 1968.

ШАР — *доңғалектің* өз диаметрінен айналуынан пайда болатын геом. дене. Ш. *сферамен* шектелген. Осы сфераның центрі Ш. центрі, ал оның радиусы Ш. радиусы деп аталады. Ш. кол.: $V=4/3\pi R^3$, ал оның (сфера) бетінің ауд.: $S=4\pi R^2$, мұндағы R — Ш. радиусы.

ШАР — Семей обл-ның Көкпекті, Жарма, Шар және Жаңасемей ауд-дарының территориясы арқылы ағатын өзен. Ертіс алабында. Ұз. 259 *км*, су жин. алқабы 14 900 *км²*. Ш. Сарыарқа мен Алтай тауының аралық шекарасын бөледі. Қалба жотасының оңт.-шығ. беткейінен басталып, Ақши елді мекені тұсында Ертіске құйды. Ақтары жог. бөлігінде Георгиевка с-на дейін тар шатқалды болып, төменде кеңейеді. Әр қайсысының ұз. 10 *км* шамасында 33 саласы бар. Жауын-шашын, жер асты суымен қоректенеді. Көп жылдық орташа су шығыны Исабек елді мекені тұсында 4,0 *м³/сек*. Жайылмасы — шабындық, алабы — жайылым. Балық бар.

ШАР — Семей облындағы Шар ауданының орталығы, қала, т. ж. ст. Семей қ-нан оңт.-шығысқа қарай 117 *км*, Шар өңіп сол жағасында орналасқан. Іргесі 1929—30 ж. Түрксіб құрылысына байланысты темір жол станциясы және жұмысшы



Б. М. Шапошников.

поселкесі ретінде қаланды. 1963 ж. қалаға айналды. «Шар» с-зының орталығы осында. Ш-да галантерея ф-касы, нан з-ды, ауд. баспахана, жөндеу шеберханалары, астық қабылдау пункті, локомотив депосы, мемл. орман питомнигі, жылжымалы механикаландырылған колонна, түрмыстық комбинат, сегіз жылдық, 3 орта мектеп, а. ш. кәсіптік-тех. уч-ще, темір-жолшылар мәдениет үйі, кинотеатр, клуб, 2 кітапхана, 2 аурухана, тубдиспансер бар.

ШАРАВ (лақап аты — Мараан — «әзілкеш») Балдуугийн (1869—1939) — монғол кескіндемешісі. Моңғолия ұлттық бейнелеу өнеріне түңғыш рет замани тақырыпты бейнелеуді және *сәуле мен көлеңке* әдісін қолдануды алып келді. Ш.— «Бір күнгі уақиға», «Молшылық мерекесі» атты картиналардың, В. И. Ленин портретінің (1922, бері Улан-Батордағы МХР бейнелеу өнері музейінде), саяси тақырыптағы плакаттар мен кітап иллюстрацияларының авторы.

ШАРАНТА (Charente) — Бат. Франциядағы өзен. Ұз. 360 *км*, су жин. алқабы 10 мың *км²*. Орт. Француз массивінің батысындағы 240 *м* биіктікте басталып, Атлант мұхитының Бискай шығанағына эстуарий жасап құйды. Қыс пен көктем айларында су деңгейі көтеріледі. Сент. айында суы тасқындайды. Судың орташа шығыны Сент қ-сы тұсында 140 *м³/сек*. Ең көбі 500 *м³/сек*. Өзеннің сағасынан Ангулем қ-на дейін кеме жүзеді. Ш. сағасындағы тегіз порты — Ротфор.

ШАРАП ҚЫШҚЫЛЫ, диоксинтарь қышқылы, HOOC—CHOH)$_2$—COOH—екі негізді органик. қышқыл; түссіз кристалдар. Суда жақсы, спиртте нашар ериді. Оның молекула құрамында көміртектің 2 асимметриялық атомы бар. Ш. қ-ның атомдары кеңістікте әр түрлі орналасқан үш изомері белгілі (қ. *Стереохимия*). Маңыздысы D-Ш. қ. бос күйінде не туз түрінде көптеген жемістердің, әсіресе жүзімнің құрамында болады. Ол өзінің қышқыл калий тұзына минералды қышқылдармен әсер ету арқылы алынады. D-Ш. қ. және оның тұздары тамақ өнеркәсібінде (лимонад, печенье дайындауда), мата бояуда, органик. синтезде, аналитик. химияда т. б. қолданылады. Ш. қ-н тұз қышқылымен қосып 130° С-қа дейін қыздырғанда біртіндеп мезовинин қышқылына айналады.

ШАРАП ӨНЕРКӘСІБІ — тамақ өнеркәсібінің жүзім шарабын, шампан, жеміс-жидек шарабын, коньякты өндіретін саласы. Ш. ө-нің шикізаты: жүзім, жеміс және жидек.

Шарап жүзімді спиртпен ашыту арқылы дайындалады. Шарап өндірісі бастапқы өңдеу (өңдеудің бірінші сатысы) — жүзім ұқсату, шарап материалдарын дайындау және қосалқы өңдеу (өңдеудің екінші сатысы) —шарап материалдарына тиісті дәм, хош иіс және бұзылмайтындық т. б. сапалар беру үшін оларды қайта өңдеу және белгілі бір мезгілде сақтау процестерінен тұрады. Жүзімнің (ақ, қызғылт, қара және қызыл) құрамында белгілі бір шарап түрін жасауға қажетті экстракт заттар, қант, қышқыл жеткілікті түзілген болуы керек. Өндірістік жүзім өсіретін аудандарда орналасқан негізгі (бірінші) шарап з-дтарында жүзімнен шарап материалдары дайындалады. Бұдан кейін шарап материалдары, әдетте, қосалқы шарап з-дтарында ұқсатылады.



Алматы шампан шараптары комбинаты. Технологиялық линияның көрінісі.

Ұлы Октябрь соц. революциясына дейінгі Россияда Ш. ө. нашар дамыды. Дүние жүзінде жүзім шарабын өндіруде Россияның үлесі 2% (30 млн. *дал*) болды. Шарап өндірісі ұсақ қолөнері сипатында дамыды. 1914—18 ж. 1-дүн. жүз. соғыс, 1918—20 ж. Азамат соғысы және шетел соғыс интервенциясы жылдары Ш. ө. құлдырап кетті. 1921 жылдан бастап жүзімдік көлемі ұлғайтылып, жүзім шарабын өндіру көбейтілді. 1936—37 ж. БК(б)П ОК мен Сов. үкіметі жүзім шаруашылығын дамыту және жоғары сапалы жүзім шарабы мен шампан өндірісін көбейту жөнінде бірсыпыра қаулылар қабылдады. 1940 жылдың өзінде-ақ жүзімдік көлемі 425 мың *га*-ға жетті, 15 мамандандырылған совхоз құрылды. 1941—45 ж. Ұлы Отан соғысы кезінде неміс-фашист басқыншылары уақытша басып алған аудандарда Ш. ө-не үлкен зиян келтірілді. Жүзімдік көлемі кеміді, Қырымдағы, Краснодар өлкесіндегі, Ростов обл-ндағы т. б. аудандардағы шарап з-дтары қиратылды.

Соғыстан кейін шикізат базасы, қиратылған кәсіпорындар қалпына келтірілді, жаңа шарап з-дтары салынып, ең жаңа техникамен жарақтандырылды. Жүзімді ұқсататын жоғары өнімді линиялар (сағатына 10, 20, 30 *т* жүзім), сағатына 3 және 6 мың шөлмек шарап құятын линиялар енгізілді. КПСС ОК мен СССР Мин. Советінің 1956 ж. қабылданған жеміс, жидек және жүзім өндіру мен дайындауды көбейту жөніндегі қаулысы жүзім шаруашылығын және шарап өндірісін дамытуда зор роль атқарды. 1940 ж. 19,7 млн. *дал* жүзім шарабы өндірілген болса, 1965 ж. 134 млн. *дал*, ал 1974 ж. 268 млн. *дал* жүзім шарабы өндірілді.

СССР жүзімдік көлемі және жүзім шарабын өндіру жөнінен дүние жүзінде 4-орын алады. Халықар. шарап конкурстарында СССР тамақ өнеркәсібі мин-лігінің кәсіпорындары өндірген шарап өнімдеріне көптеген алтын, күміс және қола медальдары берілді.

Қазақстанда Ұлы Окт. соц. революциясына дейін тамақ өнеркәсібі мейлінше нашар дамыды, а. ш. шикізатын бастапқы өңдеуден өткізу ісін ұсақ кәсіпорындар жүзеге асырды. Түңғыш шарап з-ды Верный (қазіргі Алматы) мен Талғар қ-ларында 1896 ж. іске қосылды.

Қазақстанда өнеркәсіптік жүзім шаруашылығын дамыту ісі 30 жылдары қолға алынды. 4 мамандандырылған жеміс-жүзім совхозы («Есік», «Үш бұлақ», «Қапланбек», Мичурин атынд. совхоз) құрылды. 40 жылдары шампан шарабы, күшті және десертті шарап дайындауға жіберілетін жүзім өсіруге мамандандырылған Шелек, Алматы (Алматы обл.), Киров (Шымкент обл.) совхоздары ұйымдастырылды. 50 жылдардың басында жүзім өсіретін жердің көлемі 3 мың *га*-ға жетті.

Жүзім шаруашылығы мен шарап өндірісі 1957—60 ж. жедел қарқынмен дами бастады, республикада 12 ірі мамандандырылған жүзім совхозы құрылды. 1964—69 ж. 6 жүзім совхозы ұйымдастырылды. Бұл жылдары республика шаруашылықтары жаппай жүзім егу ісін қолға алды. Қазір жүзімдік көлемі 20 мың *га*-дан асады. Өнеркәсіптік мақсаттағы жүзім шаруашылығы негізінен Алматы, Талдықорған, Жамбыл, Шымкент облыстарына шоғырландырылған. Бұл облыстардың климат жағдайлары жүзімнің жоғары сапалы асханалық және тех. сорттарын өсіруге мүмкіндік береді. Шымкент обл-нда қызғылт мускат, көгілдір мускат, венгр мускаты, ркацители, саперави, матраса сорттары өсіріледі. Бұл сорттардан ординарлық және маркалы десертті шараптар дайындалады. Республика жүзімдігінің 45%-і осында орналасқан. Іле және Талас Алатауының бөктеріндегі аудандар жоғары сапалы шампан шарабын, ас шарабын өндіреді. Бұл облыстардың климаттық жағдайы жүзімнің рислинг, құлжа, қара пино, алиготе, кабарне т. б. сорттарын өсіруге қолайлы. Алматы, Жамбыл облыстарының үлесіне республикадағы жүзімдік көлемінің 55%-і тиеді.

Қазір Қазақстанда жүзімнің 28 сорты, оның ішінде 12 асханалық жүзімнің сорты, 2 универсал сорт, 14 тех. сорт бар. Соңғы жылдары жүзім шарабы өндірісінде жүзім совхоздарының ролі артып келеді. Жүзім өсіретін аса ірі жеміс-шарап совхоздары: «Горный гигант», «Есік», «Қазақстан», «Кок төбе» (Алматы обл.); Қапланбек, «Киров», «Қазақ ССР-інің 40 жылдығы» (Шымкент обл.); «Жас өркен», «Жамбыл атынд» (Жамбыл обл.).

Осы заманғы агротехниканы қолдану және жүзімдік көлемін ұлғайту нәтижесінде жүзімнің жалпы өнімі жылдан-жылға артып келеді. 1950 ж. шаруашылықтың барлық категориясы бойынша 40,3 мың *ц* жүзім жиналса, 1976 ж. тек Қаз. ССР Тамақ өнеркәсібі мин-лігі бойынша 1046,3 мың *ц* жүзім жиналды. Сөйтіп, жүзім шаруашылығының өсу қарқынына байланысты республикада шарап өндірісі де жедел өсіп келеді. Оның тамақ өнеркәсібінің жалпы өнімі көлеміндегі үлес салмағы 21,4% болып отыр. Қазір тамақ өнеркәсібінің бұл саласы аса ірі «Казвинпром» агротехникалық-өнеркәсіптік бірлестігіне біріктірілген. Оның құрамы негізгі шарап жасау з-тары бар 25 жеміс-жүзім совхозынан тұрады. Республиканың шарап өндіретін негізгі з-дтары осы заманғы жабдықтармен, түпкіленген темір-бетон және металл ыдыстармен, жеміс және жүзім ұқсататын түйдекті линиямен жабдықталған. Бұларда тәулігіне 16 мың *т* жүзім, 2,5 мың *т* жеміс ұқсатылады.

Негізгі шарап з-дтарында алынатын шарап материалдары маркалы жүзім және жеміс-жидек шарабын жасап шығаруға пайдаланылады. Оны шөлмекке құю ісін қосалқы шарап з-дтары, шарап-арақ, ликер-арақ з-дтары жүзеге асырады. Республикада шарапты шөлмекке құю жөніндегі жетекті кәсіпорын — Алматы шарап өнеркәсібі өндірістік бірлестігі. Оның құрамына Шамалған, Талғар шарап з-дтары, шампан және коньяк з-дтары кіреді. Жылына 1,5 млн. декалитрден астам шарап жасап шығаратын аса ірі кәсіпорындар: Қарағанды, Шымкент қосалқы шарап з-дтары, Өскемен спирт-арақ-шарап комбинаты т. б. Ш. ө. саласына жаңа техника мен прогрессіл технологияны өндіру нәтижесінде шарап өнімін өндіру көлемі осып, оның сапасы жақсартыла түсті. Шарап өнімінің көптеген түрлері үздік отандық және шетелдік үлгі дәрежесіне дейін жеткізілді. Шарап өнімінің 17 түрі, олардың ішінде «Қызыл тас», «Целинное», «Ақбұлақ», «Мускат розовый», «Советское шампанское» т. б. мемл. сапа белгісімен шығыралады. Қазақстан шарабы Халықар. және Бүкіл одақтық көрмелерде 32 алтын, 32 күміс және 2 қола медальға ие болды.

Әдеб.: Орешкин Н. В., Тартаковский Э. М., Харитонов А. Ф., Богданов Н. С., Винодельческая промышленность, в кн.: Пищевая промышленность СССР, М., 1967, гл. 16, с. 349—94; Технология вина, 3 изд., М., 1964.

ШАРАП СПИРТІ, этанол, метилкарбинол, C_2H_5OH— бір атомды қаныққан спирттердің бірі. Өзіне тән нәсі бар, түссіз сұйық. Су, спирт, эфир, глицерин, бензин т. б. органик. еріткіштермен кез келген мөлшерде араласады. Ол көптеген органик. қосылыстармен азеотропты қоспалар түзеді. Ш. с. кальций, магний туздарымен $CaCl_2 \cdot 4C_2H_5OH$ не $MgCl_2 \cdot 6C_2H_5OH$ түзіп кристалданады. Ш. с. сілтілік металдармен әрекеттескенде этилаттар: $2C_2H_5OH + 2Na \rightarrow 2C_2H_5ONa + H_2$, қышқылдармен күрделі эфирлер түзеді. С. В. *Лебедев* әдісімен Ш. с-нен дивинил өндіріледі: $2C_2H_5OH \rightarrow CH_2{=}CH{-}CH{=}CH_2 + 2H_2O + H_2$. Ш. с. астық, картоп т. б. ашыту, өсімдік тектес заттарды гидролиздеу, этиленді гидраттау т. б. әдістер арқылы алынады. Ш. с. өнеркәсіптің әр түрлі салаларында еріткіш, синтездік каучук, ацетальдегид, хлороформ, диэтил эфирі, таза этилен, диэтиламин, сірке қышқылы т. б. органик. өнімдер алуда, реактивті двигательдерге жанар май ретінде, шарап дайындауда маңызы үлкен. Ш. с.—адам организміне күшті әсер ететін наркотик. Оның организмге ұзақ уақыт әсері нерв жүйесін, ас-қазан, бауыр, жүрек, қан-тамыр органдарын ауруға шалдықтырады.

Әдеб.: Петров А. А., Бальян Х. В., Трощенко А. Т., Органическая химия, 4., 1975; Климовский Д. И., Стабников В. Н., Технология спирта, 3 изд., М., 1960.

ШАРАПХАНА — орта ғасырдағы қаланың орны. Шымкент обл., Ленин ауд., Ленин с-нан 10 *км* жерде, Келес ө-нің сол жағалауында. 1948 ж. Оңт. Қазақстан археол. экспедициясы зерттеген. Қаланың орны бір-біріне жалғасып жатқан тік бұрышты екі алаңнан тұрады. Бат. жағындағы алаңның аумағы солтүстіктен оңтүстікке қарай 80 *м*, батыстан шығысқа қарай 65 *м*, биікт. 1,5 *м*. Ол айналдыра ормен және соқпа дуалмен қоршалған. Бұрыштары мен батыс қабырғасының ортасында мұнарасы бар. 2-алаңның мөлшері солтүстіктен оңтүстікке қарай 100 *м*, батыстан шығысқа қарай 140 *м*, биікт. 0,5 *м*. Бұл алаң да терең ормен және соқпа дуалмен қоршалған. Алаң батыстан шығысқа, солтүстіктен оңтүстікке қарай тартылған соқпа дуал арқылы төртке бөлінген. Г. И. Пацевич Газгрид қ. мен Ш. екеуін бір қала деп тұжырымдайды. Ш. 6—12 ғ-ларда өмір сүрген.

ШАР АУДАНЫ — Семей обл-ның солт.-шығ. бөлігінде орналасқан әкімш. бөлік. 1972 ж. Жарма, Жаңасемей аудандары есебінен құрылған. Жері 9,5 мың *км*². Халқы 37,3 мың (1976). Ауданда 7 ауылдық, селолық, 1 қалалық, 3 поселкелік Совет, 7 совхоз бар. Орталығы — Шар қ.

Аудан жерінің басым көпшілігі ұсақ шоқылы. Қалба жотасының сұйырық бөлігінің аласа таулы бөлігі кіреді. Ауданның солт. қиыр шеті жазық келеді. Пайдалы қазындылардан алтын, кобальт, никель және құрылыс материалдары кездеседі. Климаты тым континенттік, қысы суық, жазы ыстық, құап. Январьдың орташа температурасы—16°С, июльде 20°С. Жауын-шашының жылдық мөлш. 200—300 *мм*. Аудан территориясынан Шар, Жарма, Қызылсу өзендері ағады. Жерінде қара қызыл қоңыр, боз қызыл қоңыр топырақ тараған. Селеу, көде, бетеге, жусан т. б. өсімдіктер өседі. Қасқыр, түлкі, қарсақ, қоян, суыр, саршұнақ, қосаяқ; құстан дала бұрқіті, бозторғай, бегелдек т. б. мекендейді.

Негізгі халқы қазақтар. Орташа тығыз. 1 *км*²-ге 4 адамнан.

Ауданда «Октябрь», «Бақыршық» рудниктері, бейруда құрылыс материалдар з-ды, Семей цемент з-ды үшін шикі зат өндіретін карьер, галантерея ф-касы, ауд. баспахана, нан з-ды, мемл. орман питомнигі, жылжымалы механикаландырылған колонна, жол салу-жөндеу мекемелері, тұрмыстық қызмет көрсететін комбинат, жөндеу шеберханалары т. б. бар. А. ш-на пайдаланатын жері 872,8 мың *га* (1975), бұның 111,6 мыңы егістік, 2,0 мыңы тыңайған жер, 33,0 мыңы шабындық, 726,2 мыңы жайылымдық жер. Орман 2,6 мың *га*. Егісі 111,6 мың *га* (1975), бұның 71,0 мыңы дәнді, басқасы мал азықтық, техникалық, бақша-овощ дақылдары. А. ш-ның басты саласы — мал шаруашылығы. 1976 жылдың басында 24,8 мың мүйізді ірі қара, 1,5 мың шошқа, 220,4 мың қой-ешкі, 6,2 мың жылқы өсірілді. Аудан территориясы арқылы Алматы — Семей темір және автомоб. жолдары өтеді.

Ауданда жалпы білім беретін 29 мектеп, а. ш. кәсіптік-тех. уч-ще, 23 клуб, 29 кітапхана, 33 кино қондырғы, 6 аурухана, 6 емхана, 23 фельдшерлік пункт бар (1976). 1941 жылдан орыс, қазақ тілдерінде ауд. «Достық туы»—«Знамя дружбы» газеті шығады.

Әдеб.: Кузнецова З. В., Курицын И. И., Семипалатинская область, А.-А., 1961; Казахстан, М., 1970 (серия «Советский Союз»).

ШАРАФ АД-ДИН ӘЛИ ЙЕЗДИ (т. ж. белгісіз —1454 ж. ө.) —15 ғ-дағы тарихшы әрі ақын. Йезді деген жерден шыққан. Әдеби лақап аты — Ш а р а ф. Ол *Шахрух* пен оның баласы Ибрагим сұлтанның сарайында қызмет атқарды. Әмір Темірдің ресми өмір тарихын баяндайтын *«Зафарнама-йи Тимури»* («Темірдің жеңістері туралы кітап») және «Мукаддима-ий Зафарнама») («Жеңіс кітабына алғы сөз») атты еңбектердің авторы. «Зафарнама-ий Тимури» 14 ғ-дың алғы мен 15 ғ-дың бас кезіндегі Орта Азия, Иран және Ауғанстан тарихын қамтитын негізгі еңбектердің бірі. Лирикалық өлеңдер жазумен қатар жұмбақтар жинаған, араб және парсы өлеңдері антологиясын құрастырды. Еңбектерінің негізгі бөлігі парсы тілінде Калькуттада (1887—88), Тегеранда (1957), Ташкентте (1972) жарық көрді.

Шығ.: Сборник материалов, относящихся к истории Золотой Орды, т. 2, Извлечения из перс. соч. собр. В. Г. Тизенгаузеном, М.—Л., 1941.

Әдеб.: Бартольд В. В., Соч., т. 5. М., 1968, с. 166—68, 172; Стори Ч. А., Персидская литература. Биобиблиографический обзор, пер. с англ., ч. 1, М., 1972; Миклухо-Маклай Н. Д., Описание персидских и таджикских рукописей Института востоковедения, ч. 3, М., 1975.

ШАРАФИДДИНОВ Ақылхан (7. 3. 1899 ж. т., Ташкент) — өзбек совет педагогы. Соц. Еңбек Ері (1968), Өзбек ССР-інің еңбек сің. мұғалімі (1936). Октябрь революциясына дейін жаңа типті мектептерде мұғалімдік қызмет атқарды. 1918 ж. Ташкент уездік ағарту бөлімінің жолдамасы бойынша Тойтепе с-нда мектеп ашып әрі сонда мұғалім болды. 1924 жылдан 1972 жылға дейін Ташкент № 14 мектебінде мұғалімдік қызмет атқарды. 1938 жылдан өзбек мектептері Ш-тың «Әліппесін» пайдаланады. Сонымен бірге Ш. басқа авторлармен бірлесіп «Әліппеге» бірнеше методикалық нұсқаулар жазды. Ш.— көптеген оқулықтардың авторы. 3 жылдық бастауыш оқыту жүйесіне көшуге байланысты Ш. (басқа автормен бірлесіп) жаңа экспериментті «Әліппе» жазды. Ленин ордені, Еңбек Қызыл Ту ордені және медальдармен наградталған. 1973 жылдан дербес пенсионер.

Шығ.: Билим ва мехнат, Тош., 1929; Чиройли ёзув, Тош., 1941; Ўқиш китоби, Тош., 1944.

«ШАРАФНАМА-И ШАҲИ», қ. *«Абдолланама»*.

ШАРБАҚТЫ — Павлодар обл-ның Лебяжье ауд-ндағы село. Аудан орталығы Лебяжье с-нан оңт.-шығысқа қарай 40 *км*, Шарбақты көлінің жағасында орналасқан. Халқы 1,8 мың (1976). 1957 ж. ұйымдасқан Лебяжье қой с-зы мен сельсовет орталығы. Машина-трактор жөндейтін шеберхана, қосалқы электр ст., ауд. тұрмыстық комбинаттың бөлімшесі, сегіз жылдық мектеп, клуб, учаскелік аурухана бар.

ШАРБАҚТЫ — Павлодар обл-ндағы Шарбақты ауд-ның орталығы, к. т. поселке (1961 жылдан), т. ж. ст. Павлодар қ-ның солт.-шығысына қарай 85 *км* жерде. Іргесі 1908—10 ж. қаланған. Ш-да жөндеу-механика з-ды, ауд. өнеркәсіп комбинаты, құс ф-касы, ауд. «Казсельхозтехника» бірлестігі, тұрмыстық қызмет көрсететін комбинат, мұнай базасы, автотранспорттық мекеме, элеватор, нан, май з-дары, баспахана, орман-мелиоративтік ст., 2 сегіз жылдық, орта мектептер, а. ш-н механикаландыру, электрлендіру техникумы, мәдениет үйі, 3 кітапхана бар.

ШАРБАҚТЫ АУДАНЫ — Павлодар обл-ның шығ. аймағындағы әкімш. бөлік. Шығысында РСФСР-дің Алтай өлкесімен шектеседі. Жері 6,8 мың *км*². Халқы 38,8 мың (1976). Құрамында 13 ауылдық, селолық, 1 поселкелік Совет, 6 совхоз, 9 колхоз, 1 құс ф-касы бар. Орталығы — Шарбақты қ. т. поселкесі.

Жері біркелкі жазық. Пайдалы қазындылардан ас тұзы мен құрылыс материалдары бар. Климаты тым континенттік, қысы өте суық, қары аз, жазы ыстық. Январьдың орташа температурасы —18° С, июльде 20° С. Жауын-шашының жылдық мөлш. 250—300 *мм* шамасында. Аудан территориясында бірнеше кіші-гірім ащы, тұщы көлдер бар. Жері қара қызыл-қоңыр

топырақты. Селеу, бетеге, коде, қарағай, қайың, терек, қараағаш т. б. өседі. Ауданның оңтүстік шетінде Шалдай қарағай орманы өтеді. Қасқыр, түлкі, қарсақ, елік, қоян, сарышұнақ, қосаяқ, тиін; құстан бөдене, бозторғай, қарға, қаз, үйрек т. б. мекендейді.

Негізгі халқы қазақтар. Орташа тығыз. 1 *км²* жерге 5 адамнан. Ауданда жөндеу-механика з-ды, ауд. өнеркәсіп комбинаты, ауд. «Казсельхозтехника» бірлестігі, автотранспорттық мекеме, мұнай базасы, элеватор, май, нан з-дары, ауд. баспахана, мелиорациялық станция, 2 орман шаруашылығы, тұрмыстық қызмет көрсететін комбинат бар. А. ш-на пайдаланатын жері 567,9 мың *га* (1975), бұның 318,4 мыңы егістік, 2,4 мыңы тыңайған жер, 10,0 мыңы шабындық, 236,9 мыңы жайылымдық жер. Орман 87,6 мың *га*. Егісі 307,8 мың *га* (1973), бұның ішінде 166,0 мыңы дәнді, 7,0 мыңы тех. дақылдар, 2,5 мыңы картоп, овощ, бақша, 132,3 мыңы мал азықтық дақылдар. 1976 ж. 55,8 мың мүйізді ірі қара, 4,0 мың шошқа, 121,6 қой-ешкі, 3,5 мың жылқы, 274,5 мың құс болды. Аудан автомобиль, темір жолмен қатынасады.

Ш. а-нда 7 бастауыш, 15 сегіз жылдық, 13 орта мектеп, а. ш-н механикаландыру және электрлендіру техникумы, кәсіптік-тех. уч-ще, 42 клуб, 42 кітапхана, 48 кино қондырғы, 7 аурухана, тубдиспансер, емхана, 30 фельдшерлік-акушерлік пункт бар (1976). 1931 жылдан ауд. «Трибуна» газеті шығады.

Әдеб.: Кузнецова З. В., Павлодарская область, А.-А., 1958; Казахстан, М., 1970 (серия «Советский Союз»).

ШАРБҰЛАҚ (тәжікше чор — төрт)— Шымкент обл-ның Ленин ауд-ндағы село. Аудан орталығы Ленин с-нан 8 *км* жерде. Алғашқы кезде «Төртбұлақ» аталған, кейін Ш. аталды. 1929 ж. мұнда артель ұйымдасты. 1930 ж. Шарбұлақ ауыл Советі құрылып, құрамында «Ынтымақ», «Киров», «Куйбышев» к-здары ұйымдастырылды. 1934 ж. осы к-здар біріктіріліп, «Жаңа бақыт» к-зы болды. Қазір Шарбұлақ ауыл Советі мен Ленин к-зының орталығы. Халқы 4 мыңнан астам (1976). Ш-та дүкен, орта мектеп, клуб, кітапхана, мед. пункт бар.

ШАРБЫ — құрсақ көк етінің ішкі бетіндегі сірі астар қабығының жалпақ және ұзын бітken қыртыс қабаты. Қыртыс арасында қан тамырлары көп және май жиналатын борпылдақ дәнекер ткань болады. Төрт қабаттан тұратын *үлкен* Ш. қарынның ұзын қырынан басталып, тоқ ішекке бекіп, ішектің алдыңғы бетін жауып тұрады. Кіші Ш.— қосарланған қабат — бауыр, он екі елі ішек, қарынның қысқа қыры аралығын алып жатады. Үлкен Ш-ны қарынға, ішекке операция жасағанда тігіс бетін жауып қоюға, бауыр, талақ жарасынан аққан қанды тоқтату үшін жара аузын тампондап (тығындап) қоюға пайдаланады. Үлкен Ш-ға инфекция түссе, бұ-

ралып кетсе не жарақаттанса жіті қабынып ауырады (эпиплонт). Ш. құрбынын ауырады (эпиплонт). Ш. құрсақ органын зақымданудан сақтайды.

ШАРГОРОДСКИЙ Леонид Матвеевич (7. 10. 1901 ж. т., Киев) — совет дирижері, Қаз. ССР-інің еңбек сің. өнер қайраткері (1944). Музыкант семьясында туған. 1922 ж. Киев консерваториясында (П. Коханский мен М. Эренторияның скрипка класы бойынша) бітіріп, Сондай-ақ дирижерлер В. И. Сук, Л. П. Штейнберг, Р. М. *Глиэрден* сабақ алды. 1924—39 ж. «Персимфанстеде» (Моссоветтің бірінші симф. ансамблі) және Үлкен театр оркестрінде скрипкашы болды. 1939 жылдан Қазақтың симф. оркестрінде бас дирижер болды. Қазақ филармониясының көркемдік жағын басқарды әрі Қазақтың опера және балет театрында қызмет етті. Қазақтың халық аспаптар оркестрінде дирижерлік етіп, оның орындаушылық мәдениетін арттырды. 1944—57 ж. Қазақ консерваториясында пед. қызметпен (1950 жылдан доцент) шұғылданды. Оның халық аспаптар оркестрі үшін жазған «Алатау» (1949), «Тойбастар» (1950) симф. пьесалары (Шабельскиймен бірге) бар.

ШАРҒЫ—Кіші жуз *Таз* руынан тараған ата. Шежіре дерегіне қарағанда Шаргыдан Ақсерке, Жантай, Жақабай, Құнбас, Асан, Сырлыбай, Байтемір, Жолым, Жиен ұрпақтары тараған. Ш-лар революцияға дейін Жем өнің бойы мен Каспий жағасын қыстап, Ойыл, Киелі өнің бойын жайлаған.

ШАРДАРА — бекіпісті мекен. Шымкент обл., Шардара қ-ның оңт.-батысынан 2 *км* жерде. Зерттеу жұмыстарын 1950 ж. А. Н. Бернштам басқарған Оңт. Қазақстан археол. экспедициясы жүргізген. Ол — аумағы солтүстіктен оңтүстікке қарай 240 *м*, батыстан шығысқа қарай 310 *м*, биікт. 1—3 *м* тік бұрышты алаң. Батыс жағында ауд. 140×120 *м*, биікт. 15 *м* қорғанның қалдығы сақталған. Қорған іргесінен 15 *м* жерде ені 8 *м*, тереңд. 1 *м* ор қазылған. Оның екі жағы дуалмен қоршалған. Қазбадан табылған заттарға қарағанда Ш. 1—12 ғ-лардағы мекен орны болған.

ШАРДАРА — Шымкент обл-ндағы Шардара ауд-ның орталығы, қала. Шымкент қ-нан оңт.-батыста 260 *км*, Шардара бөгені жағасында. 1959 жылдан Сырдария қ. т. пос. аталып келді, 1968 ж. Ш. қ-на айналды. Құрылыс материалдар комбинаты, СЭС, жөндеу-механика з-ды, ауд. баспахана, тұрмыстық комбинат, 5 сегіз жылдық, 2 орта мектеп, а. ш. кәсіптік-тех. уч-ще, музыка, спорт, кешкі және сырттан оқитын мектептер, жас техниктер станциясы, пионерлер үйі, балалар паркі, кинотеатр, 2 клуб, 2 кітапхана, аурухана, емхана, санитарлық-эпидемиялық станция т. б. қала тұрғындарына қызмет көрсететін орындар бар.

ШАРДАРА АУДАНЫ — Шымкент обл-ның оңт.-бат. бөлігінде орналасқан өкімш. аудан. Батысында Өзб. ССР-інің Бұхар, оңт.-батысында Жизақ обл-

тарымен шектеседі. Жері 15,6 мың *км²*. Халқы 49,1 мың (1976). Құрамында 6 ауылдық, селолық, 1 қалалық Совет, 10 совхоз, 1 мемл. асыл тұқымдық мал з-ды, 1 а. ш. тәжірибе ст. бар. Орталығы — Шардара қ.

Аудан жері негізінен жазық; кей жерлері ғана сәл қыратты келеді. Көпшілік жерін Қызылқұм алып жатады. Климаты континенттік, қысы қоңыржай суық, қары аз, жазы ыстық, құрғақ. Январдың орташа темп-расы —4° С, июльде 28° С. Жауын-шашынның жылдық мөлшері 180—200 *мм*. Аудан территориясынан Сырдария өн. өтеді; Шардара бөгені салынған. Жерінде сұр және шалғынды топырақ тараған. Терек, тал, жиде, сексеуіл, баялыш, жусан, өлек, жантақ, жыңғыл, кермек т. б. өседі. Қарсақ, шұйе бөрі, жабайы шошқа, түлкі, бөкен, борсық, қасқыр, қоян, сарышұнақ, қосаяқ; құстан дала бүркіті, дуадақ, құр, бөдене, қаратorғай, қаршыға, үкі, тырна, көкқұтан, үйрек т. б. мекендейді. Халқының басым көпшілігі қазақтар. Орташа тығыз. 1 *км²*-ге 3 адамнан. Ауданда Шардара СЭС-і, құрылыс материалдар комбинаты, жөндеу-механика з-ды, механикаландырылған орман шаруашылығы, тұрмыстық комбинат бар. А. ш-на пайдаланатын жері 1391,2 мың *га* (1975), бұның 50,8 мыңы егістік, 13 мыңы тыңайған жер, 5,7 мыңы шабындық, 1333,1 мыңы жайылымдық жер. Егісі 54,9 мың *га* (1976), оның ішінде дәнді дақылдар 44,4 мың, овощ 0,3 мың, бақша 0,3 мың, картоп 0,1 мың, мал азықтық дақылдар 9,8 мың *га*. 1976 жылдың басында 10,0 мың мүйізді ірі қара, 0,1 мың шошқа, 250,6 мың қой-ешкі, 1,9 мың жылқы, 0,9 мың түйе, 1,7 мың құс өсірілді. Ауданда автомобиль транспорты дамыған.

Ауданда 16 бастауыш, 10 сегіз жылдық, 12 орта мектеп, а. ш. кәсіптік-тех. уч-ще, 28 клуб, 22 кітапхана, 4 кино қондырғы, 4 аурухана, емхана бар (1976). 1969 жылдан орыс, қазақ тілдерінде ауд. «Өскен өңір»—«Возрожденная степь» газеті шығады.

Әдеб.: Семенова М. И., Природа и хозяйство Южно-Казахстанской области, А.-А., 1959.

ШАРДАРА БӨГЕНІ — Шымкент обл., Шардара, Келес, Киров ауд-дары жеріндегі жасанды су айдыны. Сырдария өнің арнасына салынған. Ұз. өзен бойымен 220 *км*. Су сыйымд. 8,4 млрд. *м³*. Бөген бөгетінің ұз. 4,8 мың *м*, биікт. 24,5 *м*. Жалпы ауданды бөгеннің су сыйымд. 50 млрд *м³*. Ш. б-нен 1,5 млн. *га* жер суарылады. 4 млн. *га* жайылым суландырылады.

ШАРДАРА ДАЛАСЫ — Сырдария өз. аңғарының орта бойындағы өңір. Шымкент обл-ның Шардара, Қызылқұм ауд-дары жерінде. Жер беті тегіс, құмды-шағылды болып келеді. Саз балшықты аллювий шөгінділерден түзілген. Климаты континенттік, субтропиктік. Мақта, екпе шөптер өсіруге қолайлы. Атмосф. ылғалдылық жетіспейтіндіктен егістігі қолдан суарылады. Эфемерлер, жусан, сораң шөп, жыңғыл өседі. Мал жайылымы.

ШАРДАРА СУ ЭЛЕКТР СТАНЦИЯСЫ (Октябрьдің 50 жылдығы атында)—республикадағы су электр станцияларының бірі. Шымкент облында Сырдария өнің орта ағысында орналасқан. 1-агрегаты 1965 жылдың майында, 2-агрегаты декабрінде, ал соңғы 4-агрегаты 1966 жылдың шілдесінде пайдалануға берілген. Қуаты 100 *Мвт*. Станция қазіргі талаптарға сай дәрежеде автоматтандырылған және телемеханикамен басқарылады. 1965—75 ж. жоспардағы 3 млн. 442 мың *квт·сағ* орнына 4 млн. 118 мың *квт·сағ* электр өнергиясы өндірілді. Шардара гидроэнергетикалық комплексі (Ш. с. э. с. мен Шардара бөгені) Қызылқұм өңірінде а. ш. өндірісін жедел қарқынмен өркендетуге мүмкіндік берді.

ШАРДЕН (Chardin) Жан Батист Симеон (2. 11. 1699, Париж,—6. 12. 1779, сонда) — француз кескіндемешісі, 18 г. француз кескіндемесіндегі реалистік бағыттың ірі өкілі. Ағаш ұстасының баласы. Париждің Көркемсурет академиясы жанындағы мектепте оқыды. 1728 жылдан академик. Ш.— «Кір жуушы әйел» (1737 ж. ш.), «Түскі ас алдындағы дұға оқу» (1744, екеуі де



Ж. Б. С. Шарден. «Автопортрет». Пастель. 1775. Париж. Лувр.

Эрмитажда), «Бөлтірік ұстаған бала» (1738), «Ас таратушы» (1739, екеуі де Луврде) атты қарапайым халық тұрмысын бейнелейтін картиналар мен тартымды натюрморттардың авторы.

Әдеб.: Лазарев В. Н., Шарден, М., 1947; Золотов Ю. К., Жан-Батист Симеон Шарден. 1699—1779. М., 1955.

ШАРЖ (франц. charge, дәлме-дәл — ауырлық) — сатиралық немесе юморлық бейне (негізінен портрет). Ш-да карикатуралық өзгерістер болғанымен адамның негізгі кейпі мен өзіне тән басты ерекшелігі, мінезі қамтылады. Өткір сатиралық Ш-бен қатар өзіл-оспаққа негізделген достық Ш-дар да кең тараған.

ШАР-ЗОНД — аэрологиялық аспаптарды (*метеограф* немесе *радиозонд*) аспан кеңістігіне көтеретін, ішіне сутек немесе гелий толтырылған ауа шары. Белгіленген биіктікте және уақытта Ш.-з. ауада жарылып, метеорол. мәліметтер тіркелген аспап парашют немесе қосымша шардың көмегімен тиісті жерге түседі.

ШАРИ (Chari) — Африкадағы өзен. Ұз. 1400—1500 *км*, алабы 700 мың *км²*. Уам және Фафа өңдерімен басталып, жоғ. ағысында Бахр-Сара, орта ағысында Грибинги өңмен қосылған жерден «Ш.» деп аталады. Логоне саласымен бір атырау жасап Чад көліне құяды. Жазғы жаңбырлы маусымда суы тасиды. Бахр-Сара өңмен Батангафо қна дейін және Грибинги өңмен Форт Крампель қ-на дейін кеме жүзеді. Балық ауланады.

ШАРИҒАТ (араб. شريعت — жарлық, заң ережесі) — ислам діні тараған елдерде жеке меншік пелерінің мүдделерін қорғайтын құран және суннаның негізінде өңделген феодалмұсылмандық заң жинағы. Ол мемл. право нормаларынан, міндеттеме, мұрагерлік, қылмыстық және неке-семьялық право, сондай-ақ сот жұмысы және бақылау туралы жарлықтардан тұрады. Ш-қа намаз, дәрет алу, ораза, зекет т. б. діни салықтар, қажыға бару және жиһаз туралы нақтылы жарлықтар да кіреді. Бұл жарлықтардың негізгі мақсаты — феод. қоғамда үстем тап мүдделерін қорғаушы дін басылардың және соттардың (қазы) ықпалына діндар қауымды бағындыра отырып, белсенділіктен, еркіпен айыру. Капит. қоғам жағдайында, ислам діні тараған елдерде Ш. бурж. правомен ауыстырылды. Ұлы Окт. революциясынан кейін Ш. байлардың және басмашылардың контррев. іс-әрекеттеріне қару және жалеу болды. СССР-де бұқараның діннен жаппай қол үзуінің нәтижесінде Ш. ықпалынан айрылып, совет заңына қайшы келетін Ш. нормалары заң түрінде жойылды.

ШАРИПОВ Сабыр (11. 9. 1882, Вятка губ., Елабуга уезі, Варзей с., қазіргі Тат. АССР-і, Краснобор ауд.,—17. 6. 1942) — жазушы, қоғам қайраткері. Ұлты татар болғанмен, шығармаларын қазақ тілінде жазды. Кедей семьясында туған. Әке-шешесінен жастай жетім қалып, байларға жалданды. 1898—1903 ж. Павлодардағы а. ш. мектебінде оқыды. 1904—06 ж. мұғалім, тілмаш т. б. болып жұмыс істеді. Ол 1917 ж. Февр. революциясын Көкшетауда қарсы алды. Сонда ұйымдасқан Қазақ комитетінің, Совдеп басшыларының бірі болды, Сібірді Колчак билеген кезде, Ш. жау тылында партиялық астыртын жұмыс жүргізді. Оның бұл қызметі С. Сейфуллиннің «Тар жол, тайғақ кешуінде» баяндалған. Атбасар уезінде Совет өкіметін орнатуға қатысты. 1919 ж. Атбасар уездік Еңбек комиссары, кейін уездік Атқомының председателі болды. 1920 ж. Ақмола губ-ның рев. комитетінің мүшелігіне сайланып, губ. Атком председателі қызметін атқарды. Ш. 1933—35 ж. Иранда мұнай кәсіпшілігінде қызмет атқарды. Ш. өзінің алғашқы еңбегі — «Алтыбасар» повесін (1918—19 ж.) жазып, үзінділерін «Қызыл Қазақстан» журналында 1923—24 ж. жариялады. Оны 1926 ж. «Еңбекші қазақ» баспаханасында жеке кітап етіп шығарды. 1935 ж. повесті қайтадан өңдеп, екінші рет бастырды. 1933—35 ж. Иран сапары кезінде «Руан Иран», «Лейлә»



С. Шарипов.



Ғ. Ә. Шарипова.

атты шығармаларын жазып жариялады. Ол 1916 жылғы ұлт-азаттық көтерілісінің, Қазақстандағы рев. күрестің тарихын зерттеумен шұғылданып, 1936—38 ж. осы тақырыпқа арналған «Өлкейек жағасында», «Тайшы Орысұлы», «Бекболат» т. б. елеулі шығармалар жазды. «Қазақстандағы 1916 жылғы көтеріліс» атты документтер, материалдар мен естеліктер жинағын құрастырды. Ш. творчествосының қазақ совет әдебиетінің тарихында өзіндік үлкен орны бар.

Шығ.: Шығармалар, 2 томдық, 1—2-т., А., 1966.

Әдеб.: Қаратаев М., Нұртазин Т., Кирабаев С., Қазақ совет әдебиеті, А., 1971, 514—34-б.; Нұрғалиев Р., Сабыр Шарипов, А., 1961.

ШАРИПОВА Ғайша Әбділхамит қызы (12. 9. 1901, Қазан қ.,—7. 7. 1969, Алматы қ.) — қазақстандық совет жазушысы және аудармашы. Орыс тілінде жазған. Қызметкер семьясында туған. Қазан ун-тінің мед. ф-тінде оқыды (1918—20). 1920—36 ж. Москвада тұрып, аударма жұмысымен айналысты. Сол жылдардан бастап Ш. татар, башқұрт, қазақ, қырғыз тілдерінен көптеген көркем шығармаларды (ішінде Р. Ибрагимовтың «Қазақ қызы» романы бар) орыс тіліне аударып, бастырып шығарады. 1936 ж. Қазақстанға жұмысқа келіп, Қазақтың Біріккен баспасында аудармашы-редактор, «Казахстанская правда» газетінде әдеби қызметкер болып істеді. Ш-ның төл туындысы алғаш рет 1929 ж. жарық көрді. Содан бері оның «Отан» (1939), «Бетбақдала» (1946), «Бибіжамал» (1946) атты очерк кітаптары, «Бір өмір туралы хикая» (1947), «Біздің заманның адамы» (1949), «Алқызыл қанаттар» (1964) повестер мен әңгімелер жинақтары басылып шықты. Татардың пролет. әдебиетінің негізін салушы Ғафур Құлахметов жөнінде екі бөлімнен тұратын «Ғафурдың семьясы» атты роман (1962—69) жазды. С. *Сейфуллин*, І. *Жансүгіров*, М. *Әуезов*, С. *Мұқанов* т. б. көптеген қазақ жазушыларының кейбір шығармаларын орыс тіліне аударды.

Шығ.: Через семь морей, А.-А., 1958; Алые крылья, А.-А., 1969; Семья Гафура, А.-А., 1969.

Әдеб.: Ысқақов Б., Қазақ-татар әдеби байланысы, А., 1976.

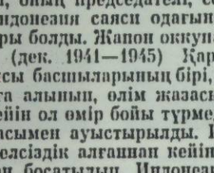
ШАРИФУДДИН (Sjarifuddin) Амир (1907—19. 12. 1948) — Индонезия ұлт-азаттық және коммунистік қозғалысының қайраткері. Партиядо ұлттық-рев. партиясы (1931 ж. негізі қаланды)

басшыларының бірі. 1933 ж. Ш-ді Голландия отарлау өкіметі тұтқынға алып, 1935 жылға дейін түрмеде ұстады. Гериндо ұйымын құруға (1937) қатысты, оның председателі, сонымен бірге Индонезия саяси одағының бас секретары болды. Жапон оккупациясы кезінде (дек. 1941—1945) Қарсыласу қозғалысы басшыларының бірі, 1943 ж. тұтқынға алынып, өлім жазасына кесіліді, кейін ол өмір бойы түрмеде отыру жазасымен ауыстырылды. Индонезия тәуелсіздік алғаннан кейін (1945) түрмеден босатылып, Индонезия Республикасы алғашқы үкіметінің құрамына информация министрі болып кірді. 1945 жылдың аяқ шенінен 1948 жылдың январына дейін қорғаныс министрі, 1947 ж. июльден 1948 жылдың январына дейін үкімет басшысы. Ш. Соц. партияның председателі және вице-председателі (1945—48), ал ол компартиямен біріккеннен кейін компартия Саяси бюросының мүшесі болды.

Әдеб.: Жизнь, отданная в борьбе, 2 изд., М., 1966.

ШАРКИ (Sharkey) Лоренс Луис (6. 8. 1898—13. 5. 1967) — Австралия және халықар. жұмысшы қозғалысының қайраткері. 1924 ж. Австралия Коммунистік партиясына (АКП) кірді. 1928 жылдан АКП ОК-нің, 1930 жылдан АКП ОК Саяси комитетінің (Саяси бюро) мүшесі. 1930—48 ж. АКП ОК председателі, 1948—65 ж. бас секретары, 1965—67 ж. председателінің орынбасары. Ш. рев. қызметі үшін бірнеше рет қуғынға ұшырады. 1935 ж. Коминтерннің 7-конгресіне қатысты. Коминтерн Атқомының мүшелігіне кандидат болып сайланды. Ш. АКП-нің делегацияларын басқарып, Москвада өткен Коммунистік және жұмысшы партияларының халықар. кеңестеріне (1957, 1960) қатысты.

ШАР ҚАБАТЫ — тардың параллель екі қиюшы жазықтық арасындағы бөлігі (қ. сурет). Ш. қ-ның көлемі:



$V=\frac{1}{6}\pi h(3a^2+3b^2+h^2)$, оның бүйір бетінің (шар белдеуінің) ауданы: $S=2\pi Rh$, мұндағы R — шар радиусы, h — Ш. қ. табандарының ара қашықтығы, a және b — Ш. қ. табандарының радиустары.

ШАРЛЕРУА (Charleroi;)—қала, Бельгиядағы басты көмір өндіру орталықтарының бірі. Ено провинциясында. Халқы 24 мың (1970). Транспорт торабы және Самбр өзіндегі порт. Металлургия, машина жасау, кокс-хим. және хим. кәсіпорындары бар.

ШАРМАНОВ Төрекелді Шарман ұлы (19. 10. 1930 ж. т., Жезқазған обл., Ұлытау ауд., Ұлытау с.) — қазақ совет гигиенисі. Мед. гыл. докторы (1967), профессор (1969), СССР Мед. РА-ның корр. мүшесі (1975), 1953 жылдан КПСС мүшесі. Қарағанды мед. институтын бітірді (1955). Осы ин-ттың фармакол. кафедрасының аспиранты (1955—58), Қарағанды обл., Ұлытау ауд. ауруханасының бас дәрігері (1958—62), Қазақтың өлкелік патол.-гыл.-зерт. ин-тының бөлім меңгерушісі (1962—68), Ақтөбе мемл. мед. институтының ректоры (1968—71), ал 1971 жылдан Қаз. ССР Денсаулық сақтау министрі және сонымен қатар 1975 жылдан СССР Мед. РА-ның Тағам гыл.-зерт. ин-тының Қазақ филиалының директоры. Оның 100-ден астам ғылми еңбегі жарияланды, оның төртеуі—монография. Бұл еңбектердің көпшілігі гигиена мәселелеріне арналған. Ол Совет Одағы делегациясы құрамында және басшысы ретінде бірнеше рет шетелдерге барды. Шетелдерде өткен халықар. конгрестерде (Жапония, 1975, Мексика, 1972) баяндама жасады. Ол 1977 ж. Женева қ-нда өткен дүн. жүз. денсаулық сақтау ұйымының ассамблеясына қатынасты. 8—9-сайл. Қаз. ССР Жог. Советінің депутаты. Октябрь Революциясы орденімен, медальдармен наградталған.

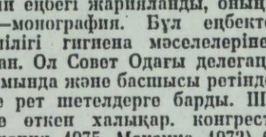
Шығ.: Питание и здоровье, А.-А., 1974; Белковое питание и витамин С, А.-А., 1977.

ШАРНАҚТОБЕ Шорнақтобе — орта ғасырдағы қаланың орны. *Шорнақ* селосының маңында. 1947 ж. А. П. Берштам басқарған Оңт. Қазақстан археол. экспедициясы зерттеген. Ш. аумағы 75×80 *м*, биікт. 3 *м* құрылыс. Оған оңт. батысы мен солтүстігінен және шығысынан биікт. 1 *м* алаң жалғасады. Қаланың ішіндегі төбешіктер — үй құрылыстарының жұрты. Г. И. Пацевич Ш. мен *Қарнақ* екеуі бір қала деп жорамалдайды. Қала 1—12 ғ-ларда өмір сүрген.

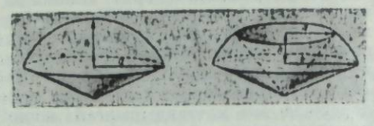
Әдеб.: Археологическая карта Казахстана, А.-А., 1960, с. 229.

ШАР-ПЛАНИНА — Югославияның оңт.-батысындағы жота. Албания шекарасына жақын. Биік жері 2702 *м*-ге жетеді (Турчин тауы). Жота 60 *км*-ге созылып жатыр. Кристалды тақта тас, доломит және әк тастан түзілген. Беткейлері тік, өзенніқ терең аңғарларымен өте қатты тілімделген. 1800—2000 *м* биіктікке дейін аралас орман; одан жоғары таудың шалғынды өседі.

ШАР СЕГМЕНТІ — шар мен кез келген жазықтықтың қиылысуынан шығатын шар бөлігі (қ. сурет). Ш. с-ніқ көлемі: $V=\frac{1}{3}\pi R^2(3R-h)$, ал оның бүйір беті $S=2\pi Rh$, мұндағы R —шар радиусы, h—Ш. с-ніқ биіктігі.



ШАР СЕКТОРЫ — *сектордың* өз радиустарының (1-сурет) бірінен (1-тектi Ш. с.) немесе оның сектор доғасымен (2-сурет) қиылыспайтын диаметрінен (2-тектi Ш. с.) айналуынан пайда болатын геом. дене. Ш. с-ның (1-және 2-тектi) көлемі: $V=\frac{2}{3}\pi R^2h$, 1-тектi Ш. с-ның беті: $S_1=\pi R(2h+a)$,



1-сурет. 2-сурет.

ал 2-тектi Ш. с-ның беті: $S_2=\pi R(2h++a+b)$, мұндағы R — сектор радиусы; h — доға секторын кертін хорданың айналу осіндегі проекциясы; a мен b— хорда ұштарының айналу осінен қашықтығы.

ШАРТ, қ. *Халықаралық шарт.*

ШАРТСЫЗ РЕФЛЕКСТЕР — сыртқы орта әсерінен не организмнің ішкі ортасы өзгерісінен туатын, туа пайда болған әр түрлі жауап реакциялар. Ш. р-дің де негізгі материалдық субстраты үлкен ми сыңарлары мен оған жақын жатқан қыртыс асты туындыларындағы нерв процестері. Бірақ, ми сыңарлары алынып тасталған жануарларда да Ш. р. болады, демек бұлардың рефлекторлық догасы орталық нерв жүйесінің ми қыртысынан төмен орналасқан бөлімдері арқылы өтеді. Ш. р. әдетте тұрақты келеді және тұқым қуады. Кейбір Ш. р. туғанға дейін және туа салысымен шартты рефлекстермен тез ұштасады. Ш. р-дің бәрі бірдей туа салысымен білінбейді, олардың көпшілігі, мыс., кейбір қозғалыс, жыныстық әрекеттер т. б. байланыстылары адам мен жануарларда туғаннан кейін біраз уақыттан соң пайда болады. Ш. р-дің қарапайым, жай түрлері де (мыс., көздің жұмылуы), сондай-ақ күрделі, тізбекті түрлері де болады (мұнда бір рефлекстің соңы келесі рефлекстің бастамасы бола алады және осылай жалғаса береді). Ш. р. бірнеше топқа бөлінеді. Қоректік рефлекстер ас қорыту жүйесінің рефлекторлық қызметінен, сілекей т. б. ас қорыту солдері бөлінуі, ему, шайнау, жұту, қарын-ішек қозғалысынан туады. Қорғану рефлекстері рецепторларды зақымдайтын тітіркендірулерге жауап ретінде (мыс., қол-аяқты тартып алу, түшкіру, жөтелу, көз қарашығының кішіреюі, көзді жұму, көзден жас ағу т. б.) біліпеді. Бағдарлау, зерттеу рефлекстері сыртқы не ішкі ортадан пайда болған тітіркендіргіш әсеріне жануардың құлағын тігіп, басын бұрып еленделуі түрінде байқалады. Ш. р-ге жыныстық рефлекстер де жатады. Физиол. қалыпты Ш. р-мен қатар патол. Ш. р. де болады. Бұлар көбінесе орталық нерв жүйесіндегі әр түрлі ауытқудан, шамадан тыс тітіркендіргіштер әсерінен пайда болады.

ШАРТТЫ МАЛ БАСЫНА ШАҒЫП ЕСЕПТЕУ — әр түліктегі мал басын және құстарды белгілі бір коэффициенттер арқылы малдың бір түлігіне аударып есептеу. Мұның СССР-де қолданылатын 2 түрі бар. Бір мал басына шағып есептеуде бір-біріне теңей барлық мал түрінің бір басының салыстырмалы бағасы алынады. Мұнда мүйізді ірі қараға 0,8, жылқыға 0,8, шошқаға 0,18, қой мен ешкіге 0,09, құска 0,02 коэффициент белгіленген. Жем шығынына шағып есептеуде бір малға берілетін жем шығыны алынады. Мұнда сиыр мен бұқаға, өгізге 1,0, шошқаға 0,3, қой мен ешкіге 0,1, жылқыға 1,0, құска 0,02 коэффициент алынады. Бұл есеп малдың түлік аралық құрамын анықтағанда, мал басын не мал шаруашылығы өнімдерін шаруашылық жерінің 100 гектарына шаққанда, мал шаруашылығына қажетті жемшөп мөлшерін жоспарлағанда, өндіріс қорларын белгілегенде және басқа да мал шаруашылығына байланысты экономикалық, шаруашылық, қаржы есептерін жасағанда қолданылады әрі халықар. статистикада да пайдаланылады.

ШАРТТЫ РЕФЛЕКСТЕР — жеке организм тіршілігінің барысында афференттік және эфференттік жүйелер арасында туғілген шартты байланыстар негізінде пайда болатын реакциялар. Ш. р. тұрақты емес. Тіпті бір ортада, жағдайда белгілі бір Ш. р. қалыптасса, басқа жағдайда оның жойылып, өшіп қалуы мүмкін. Үлкен жарты шарлар қыртысы жетілген жануарларда Ш. р. ми қыртысының қызметі деп есептеледі. Ш. р. туғілуі, қалыптасуы арқылы организм сыртқы ортамен қажетті байланыста болып, өзгерген жағдайға бейімделе тіршілік етеді. Организмнің нерв жүйесі неғұрлым дамыған болса, оның Ш. р-інің саны, түрі соғұрлым көп болады, күрделілене түседі және соның нәтижесінде орта жағдайына бейімделуі жеңілдейді. Ш. р. түрі өте көп. Оларды шартты секреторлық, қозғалыс, жүрек және қан тамыр рефлекстері деп, тыныс алу мен зат алмасудың шартты рефлекторлық өзгерістері, басқа да ішкі органдар қызметтерінің, иммунитеттің рефлекторлық өзгерістері және фармакол. агенттер әсерінен пайда болатын Ш. р. деп бөледі. Ш. р-ді рецепция белгісіне қарап — экстерорецепциялы, интерорецепциялы, проприорецепциялы т. б. деп те атайды.

ШАРУА — қазақ қоғамындағы материалдық байлықты өндірушілердің негізгі тобын құрайтын, өз алдына жеке шаруашылығы бар халық бұқарасы (қ. *Шаруалар).*

Әдеб.: Қазақ ССР тарихы, 1-т., А., 1957; Зиманов С. З., Общественный строй казахов первой половины XIX в., А.-А., 1958.

ШАРУА ДЕПУТАТТАРЫНЫҢ СОВЕТТЕРІ — 1905—07 жылдардағы революция кезінде Россияда жұмысшы депутаттары Советінің үлгісімен пайда болған сайланбалы саяси орган. 1917 ж. Февр. революциясының барысында рев. өкімет органдары ретінде жаппай ұйымдаса бастады. 1917 ж. майда Петроградта өткен шаруалардың 2 Бүкіл росс. 1-съезі әсерлердің ықпалымен бурж. *Уақытша үкіметті* қолдады.

Үлы Окт. соц. революциясының жеңісінен кейін еңбекші шаруалар мемл. құрылыс ісіне белсене қатысты. 1917 ж. 11—25 ноябрьде (24 нояб.—8 дек.) өткен *шаруа депутаттары Советтерінің Бүкіл россиялық Төтенше съезі* Совет өкіметінің барлық декреттерін мойындап, Ш. д. С-ніқ жұмысшы депутаттары Советтерімен бірігуін жақтады. Ш. д. С-ніқ осы съезде сайланған ОАК жұмысшы және солдат депутаттары Советтерінің БОАК-мен бірікті. 1918 ж. 13(26) январьда Ш. д. С-ніқ 3-съезімен қосылды. Съездердің қосылуы жергілікті жұмысшы және солдат депутаттары Советтері мен Ш. д. С-ніқ бірігуін тездетті.

ШАРУА ДЕПУТАТТАРЫ СОВЕТТЕРІНІҢ БҮКІЛ РОССИЯЛЫҚ БІРІНШІ СЪЕЗІ 1917 жылғы 4—28 майда (17 май —10 июнь) Петроградта өтті. Съезге келген 1115 делегаттың көпшілігі әсерлер мен меньшевиктер еді. Большевиктер шаруалар съезінде бурж. Уақытша үкіметтің империалистік саясатын және әсерлер мен меньшевиктердің келісімпаздығын әшкереледі. В. И. Ленин 7(20) майда съезд делегаттарына ашық хат жолдап, большевиктер партиясының жер, согыс және мемл. құрылыс мәселелері жөніндегі саясатын баяндап берді, ал 22 майда агр. мәселе жөнінде сөз сөйледі. Бірақ, әсерлердің көпшілік болуы себепті съезд әсерлер ұсынған программаны қабылдап, помещиктер жерін дереу шаруаларға беруге қарсы шықты; бурж. Уақытша үкіметтің саясатын және «социалистердің» бұл үкіметке кіруін мақұлдады; согысты «жеңіспен аяқтап шыққанға дейін» жүргізе беруді жақтады. Формальды түрде әсерлердің жеңіске жеткеніне қарамастан, шаруалар бұқарасын саяси жағынан тәрбиелеуде съездің зор мәні болды.

В. И. Ленинің съезде сөйлеген сөздерімен жігерленген Қазақстан еңбекшілері әсерлер мен меньшевиктерге, келісімпаздарға қарсы күресті күшейтті. Петропавл Советінде большевик депутаттар әсерлерге үзілді-кесілді қарсы шықты.

ШАРУА ДЕПУТАТТАРЫ СОВЕТТЕРІНІҢ БҮКІЛ РОССИЯЛЫҚ ТӨТЕНШЕ СЪЕЗІ 1917 ж. 11—25 ноябрьде (24 нояб.—8 дек.) Петроградта өтті. Съезге шешуші дауыспен 255 делегат (110 солшыл әсер, 40 большевик, 15 большевиктерге тілектестер, 50 оңшыл әсерлер және центристер, 40 партияда жоқтар) қатысты. Күн тәртібі: өкімет туралы, аграрлық, азық-түлік және басқа мәселелер. Оңшыл әсерлердің ашық антисоветтік әрекеттеріне және солшыл әсерлердің ауытқуына қарамастан, барлық негізгі мәселелер бойынша съезд жұмысшы және солдат депутаттары Советтерінің Бүкіл росс. 2-съезі (1917 ж. 25—27 окт.) позициясында болды.



Т. Ш. Шарманов.

Съезде В. И. Ленин үш дүркін сөз сойледі (2 рет — агр. мәселе бойынша). Съезд сайлаған шаруа депутаттары Советтерінің уақытша Атқару Комитеті БОАК-пен қосылды. 15(28) нояб-рьде Смольныйда БОАК-тың шаруа депутаттары Советтерінің, жұмысшы және солдат депутаттарының Петроград Советінің біріккен бірінші мәжілісі болды. Онда Бітім туралы, Жер туралы Советтердің Бүкіл росс. 2-съезінің (1917 ж. 26 окт.) декреттерін және БОАК-тың жұмысшы бақылауы туралы декретін (1917 ж. 14 нояб.) мақұлдайтын қарар қабылданды. Төтенше съезде шаруа депутаттары Советтерінің Бүкіл росс. 2-съезін шақыру жөнінде шешім қабылданып, оның делегаттары 1917 ж. 26 ноябрьде (9 дек.) ашылған шаруа депутаттары Советтерінің Бүкіл росс. 2-съезінің құрамына түгелдей енді. Қазақстанда барлық жерлерде еңбекшілердің митингілері мен жиналыстары өткізіліп, оларда шаруа депутаттары Советтерінің Бүкіл росс. 2-съезінің делегаттары сөз сойледі. Халық бұқарасы елде Совет өкіметін орнату жолындағы күреске көтерілді.

ШАРУА ДЕПУТАТТАРЫ СОВЕТТЕРІНІҢ БҮКІЛ РОССИЯЛЫҚ ҮШІНШІ СЪЕЗІ 1918 ж. 13(26) январьда Петроградтағы Смольныйда өтті. Съезге дайындық 1917 ж. декабрьде басталды. Съезге шешуші дауыспен 705, кеңесші дауыспен 115 делегат келді. Бұл 340 жергілікті Советтердің, 129 солдаттар комитеттерінің т. б. ұйымдардың өкілдері еді. Мандат комиссиясының анкеттік сұрағынан съезд делегаттарының 385 адам Совет өкіметін жақтайтыны, 370 адам Құрылтай жиналысына қарсы шыққаны және 378 адам согысты тоқтатуға пікір айтқаны анықталды. Съезд бірінші мәжілісінде БОАК председателі Я. М. Свердловтың ұсынысымен, дәл осы уақытта өтіп жатқан жұмысшы және солдат депутаттары Советтерінің Бүкіл росс. 3-съезімен бірігу туралы қаулы алды. Ол жұмысшы, солдат және шаруа депутаттары Советтерінің Бүкіл росс. 3-съезі деп аталды. Бұл бірігу Совет өкіметінің біртұтас жог. органын құру, жергілікті жерлердегі жұмысшы, солдат және шаруа Советтерін қосуды тездету процесін аяқтауға мүмкіндік берді. Қазақстан еңбекшілері съезд шешімдерін зор жігермен қарсы алды. Ерікті ұлттардың туысқандық одағына қазақ халқы да кірді. Қазақ халқының алдында социализмге қарай даму жолының тамаша болашағы ашылды.

ШАРУА ИНТЕРНАЦИОНАЛЫ, Халықаралық шаруалар советі (ХШС) — 1923—33 жылдардағы шаруалардың халықаралық рев. ұйы-

мы. СССР, Польша, Германия, Франция, Чехословакия, Болгария, АҚШ, Мексика, Норвегия, Швеция, Финляндия, Үндіқытай, Жапония т. б. шаруа ұйымдары өкілдерінің 1923 ж. 10—16 октябрьде Москвада өткен конгресінде құрылды. Еңбекші шаруалардың мүддесін қорғауды және оларды «Барлық елдердің шаруалары мен жұмысшылары бірігіңдер!» деген ұранмен рев. күреске шақыруды Ш. н. өзінің басты міндеті етіп қойды. Ш. н-н бүгін кіретін елдердің шаруалар ұйымдарының өкілдерінен құрылатын Совет басқарды. Совет Бас секретарьдың басқаруындағы тұрақты орган — Президиум сайлады. Халықар. шаруалар Советі халықар. шаруалар қозғалысы туралы мәселелерге арнап «Шаруа интернационалы» және «Халықаралық шаруа бюллетені» журналдарын шығарып тұрды. Агр. мәселелер мен шаруалар қозғалысының теориясын вертеу үшін Ш. н-ның жанынан 1926 ж. Халықар. агр. ин-т құрылды.

ШАРУАЛАР — қоғамдық-экономик. таптардың ішінде ең ерте шыққаны және сан жағынан ең көбі. Социализмнен бұрынғы формацияларда Ш.— өз меншігіндегі өндіріс құрал-жабдықтары мен үй іші адамдарының күшін пайдаланып, өз алдына шаруашылық жасайтын ұсақ өндірушілер, ал социализм тұсында Ш.—өндіріс құрал-жабдығының біріккен меншік несі және шаруашылықты коллектив болып істейтін а. ш. кооперативтерінің мүшелері, яғни колхозшы шаруалар.

Ш. өз алдына қоғамдық тап ретінде алғашқы қауымдық құрылыс ыдырап, таптық қоғам пайда болу барысында қалыптасты. А. ш-нда өндіргіш күштердің бірте-бірте дамуы, әсіресе онда металл еңбек құралдарын қолданылуы шаруашылықты әркімнің өз алдына болек жүргізуіне әкеп соқтырды. Коллектив болып жұмыс жүргізуге үйреніп қалған рулық қауымның орнын территориялық жағынан құрылған көрші қауым басты, бұл үлкенді-кішілі жеке шаруашылықтардан құрылды. Көрші қауым екі жақты болды, бір жағынан, өндіріс құрал жабдығын коллектив болып меншіктеніп бірігіп жұмыс істесе, екінші жағынан, кейбір өндіріс құрал-жабдығын әрбір семья жеке меншіктеніп, жұмысты өз алдына болек те жүргізді. Өзінің дамуының алғашқы кезінде көрші қауымда жұмысты коллектив болып жүргізу басым болса, кейінгі кезінде жұмысты өз алдына жеке жүргізу басым болды. Көрші қауым ішінде тікелей өндірушілердің ұсақ жеке меншігі — *аллод* пайда болды. Мұның өзі қауым мүшелерінің әлеуметтік жағынан жіктелуін тездетті. Бұлардың біразы үстемдік етуші таптың қатарына қосылса, көпшілігі тәуелді, қаналушы әлеуметтік топ болып құралды. Ш-дың өз алдына қоғамдық тап ретінде құралуы осы тарихи кезеңнен басталады. Капитализмге дейін Ш. негізгі өнім өндіруші тап болды.

Жеке семьялық Ш. шаруашылығы болекшеленіп, оқшауланған сайын қоғамның негізгі қарапайым экономик. ұясына айнала берді. Капитализмге дейінгі даму сатыларында бұл шаруашылық натуралдық тұтынушылық сипатта болды. а. ш. универсалдық жұмыстарды үй шеңберінде жүргізілетін ұсақ өнеркәсіптік жұмыстармен ұштастырды. Өзінің тіршілігіне керекті заттардың бәрін дерлік өз шаруашылығында өндірді. Қоғамдық еңбек бөлінісі әріс алған сайын Ш. шаруашылығы товар-ақша қатынасына тартыла берді. Ұсақ Ш. шаруашылығының томаға туйықтығын, тіпті, капитализм де бірден жойып жіберге алған жоқ. Ш. шаруашылығының натуралдық тұтынушылық, от басылық-жекелік сипаты Ш-дың социализмге дейінгі барлық даму сатыларында оларға тән бірқатар сипатты белгілердің, оның әлеуметтік-экономик. табиғатының бір тұтастығын туғызды. Сонымен қатар олардың әлеуметтік-экономик. саяси және праволық жағдайлары өздері өмір сүрген формациялардағы үстемдік етуші өндірістік қатынастарға байланысты болды және бұл қатынастар Ш-дың үстем таптармен арадағы қарым-қатынастарының сипатын, сондай-ақ басқа қоғамдық таптар мен топтардың пайда болып, өсуінің шығар көзі болған Ш-дың ішкі жіктелу сипатын белгіледі.

Феодализм тұсында Ш. үстемдік етуші феодалдар табына — оның жеке өкілдеріне немесе феод. мемлекетке тәуелді болды. Әскери және сот-әкімшілік әкімет билігіне ие болған феодалдар ірі-ірі жер иеліктерін өз қолдарына шоғырландырды. Тәуелді Ш. өздері өндейтін үлесті жерлердің қожасы болды. Бірақ шаруа іс жүзінде тек құрал-саймандардың, малдың, қора-қопсының ғана несі емес, сонымен қатар басты өндіріс құрал-жабдығы — жердің несі болғандықтан, онан қосымша өнім экономикалап тыс зорлау жолымен алынды. Ш-дың қара басының жерге тәуелді болуы оларды бір тұтас күшке айналдырды. Жеке феодалдардың қарауында болмаған Ш-ды феод. мемлекет қанады. Ш-дың тәуелділік жағдайы заң бойынша тиісті документтермен тұжырымдалды.

Ш-дың феод. тәуелділігінің дәрежесі мен формалары әр түрлі. Олар капитализмге дейінгі жер рентасының үш формасы — жұмыспен өтеу, өнім және ақшалай төлеумен байланысты болды. Жұмыспен өтеу, өнім төлеу формаларынан ақшалай төлеу формасына көшу феод. қоғамда товар-ақша қатынастарының бірте-бірте дамуы нәтижесінде жүзеге асты және мұнда феод. тәуелділік әлсірей түсті.

Феод. қатынастар дамыған сайын Ш. мен феодалдардың арасындағы әлеуметтік қайшылықтар мен тап күресі шиеленісе берді. Мұның нәтижесінде әр елде әр кезеңде шаруалар көтерілістері болып, олардың бірқатары ұзақ жылдарға созылған шаруалар соғыстарына айналып отырды. Бұлардың бәрі де жеңіліс тауып, үстемдік етуші тап Ш-ды рахымсыз жазалап, басып-жаныштты. Байланыстары нашар, бытыраңқы Ш. жаңа әлеуметтік тәртіпке көшу ісін жүзеге асыра алмады. Шаруалар көтерілісінің мұндай жағдайға ұшырауы сөзсіз еді, өйткені жаңа өндірістік қатынастарға өту үшін керекті жағдайлар әлі болмады, Ш-ды соңына ерте алатын буржуазия да, пролетариат та әлі құралмаған еді. Солай бола тұрса да Ш. көтерілісі зор прогрессіл роль атқарды. Ш. идеологиясы олардың, бір жағынан, еңбекші, екіншіден, ұсақ меншік несі ретіндегі, екі жақтылық сипатын бейнелейді. Озат, рев. идеялар олардың жерге тең праволы болу, әділетсіз алым-салықтардан босату жөніндегі талаптарынан көрініп отырды. Ұсақ жеке өндірісті сақтау және оны мәңгілік ету идеясы қоғамның капиталдық өтуімен байланысты реакциялық-утопиялық сипат алды.

Капитализмнің а. ш-на енуіне байланысты Ш. жіктіле бастайды, олар енді тұтас бір тап болудан қалады. Капитализм жағдайында Ш-дың еңбекші және қаналушы бөлігі — деревнядағы пролетарлық және жартылай пролет. топтары (а. ш. жалдама жұмысшылар, кедейлер), орта Ш.— ұсақ бурж. меншік иелері (ұсақ Ш. және фермерліктер) және ірі Ш.—капит. кәсіпкерлер болды. Ш-дың еңбекші бөліктерін ірі капитал мен бурж. мемлекеттің қанауы олардың жоқшылыққа ұшырап, күйзелуіне, орта топтардың кедейленуіне және Ш-дың қанаушы топтарының іріленіп, нығаюына әкеліп соғады. Ш-дың әр түрлі таптық топтары әр түрлі саяси позицияда болады. Ірі капит. кәсіпкерлер көбінесе қала буржуазиясына жақындай түседі және бурж. саяси партияларға тартылады, ал пролетарлық және жартылай пролет. топтары бірте-бірте жалпы пролет. қозғалысқа тартылады.

Монополиялық капитализмнің орнауы Ш-дың негізгі бұқарасының халін нашарлатады. Монополиялар а. ш. ұсақ өндірушілердің қосымша еңбегін ғана немесін қоймайды, сонымен қатар монополиялық баға жүйесі арқылы олардың қажетті еңбегінің бір бөлігін де иемденеді. Өндіргіш күштердің өсуі, қоғамдық еңбек бөлінісінің тереңдеуі және а. ш. мен экономиканың басқа секторларының арасындағы сала аралық байланыстардың күшеюі капитализм дамыған сайын өндіріс құрал-жабдығы мен капиталдың ірі шаруашылықтардың қолдарында шоғырлануына, монополиялық капиталдың тікелей а. ш. өндіріс сферасына тез енуіне, а. ш. өндірушілерінің ірі сауда, өнеркәсіп және финанс компанияларының бақылауында экономика жағынан орталықтануына әкеліп соқты. Бұл процесс ұсақ және орта шаруашылықтардың күйзеліске ұшырауымен, шаруалар мен фермерлердің қалың бұқарасының экспроприацияланып, пролетарлануымен, монополиялық агр.-өнеркәсіптік бірлестіктердің ролі күшеюімен қатар жүріп отырады.

Дамушы елдерде Ш. халықтың негізгі бөлігі болып табылады. 20 ғ. 60 жылдарының аяғында жұмысқа жарайтын халықтың ішінде Ш. Лат. Америкасында 47%, Оңт. және Шығ. Азияда 71%, Солт. Африкада 66%, Оңт. Африкада 76,8% болды. Сондықтан Азия мен Африкада рев. процестің түйінді мәселесі — Ш-дың позициясы туралы мәселе. Дамушы елдердегі қазіргі Ш. таптық қатынастары әлі қалыптасып болмаған толып жатқан өтпелі әлеуметтік топтар мен категориялардан құралады. Деревняда капит. қатынастардың дамуына жол ашқан агр. реформалар Ш-дың мүлкі және таптық жағынан жіктелуін тездетті. Капит. өндірістік қатынастардың деревняға енуі дамушы елдердің бір қатарында ұсақ шаруашылық меншік формаларын ығыстырып, Ш-дың қалың бұқарасының сөзсіз күйзеліске ұшырауына әкеліп соғады. Соц. жолмен дамуға бағыт алған елдерде Ш. мәселесін мемлекеттің қолдауымен оларды кооперативтендіру және капит. элементтерді бірте-бірте тежеп, ығыстыру жолымен шешуге әрекет жасалуда және олар жас ұлттық мемлекеттердің өркендеуіне үлкен үлес қосуда.

Социализм жағдайында Ш-дың қоғамдық-экономик. жағдайы түбірінен өзгерді: Ш.— соц. қоғамның негізгі таптарының бірі. Помещиктік және ірі капит. жер иеленушілікті жойған рев.-агр. өзгерістердің (СССР-дегі 1917 жылғы Жер туралы декрет, басқа соц. елдердегі демокр. агр. реформалар) нәтижесінде жерсіз және жері аз Ш. халықтық өкіметтен өздері ғасырлар бойы күрескен жерлерін алды; жермен бірге Ш. ірі меншік иелерінен конфискеленіп алынған құрал-саймандардың, малдардың бір бөлігін немденді, жыл сайын төлеп тұратын аренда ақысынан, ипотекалық борыштарынан құтылды. Жердің еңбекші Ш-ға берілуі национализацияланған, басқа Ш-дың әлеуметтік құрылымына мәнді өзгеріс енгізді. Кедей топтары едәуір азайып, орта шаруашылықтар басым болды. Соц. елдердің бәрінде де мемлекет кедей және орта Ш-ға экономик. көмек көрсетті, кулактардың өсуіне тежеу салды. Ш. шаруашылығын кооперациялау нәтижесінде кулактар шаруашылығы жойылды, ал кедей және орта Ш. кооперацияға кірді, өндіріс құрал-жабдығы мен еңбекті қоғамдастыру негізінде ұсақ өндірістің орнына ірі а. ш. өндірісі құрылды. Ш. шаруашылығын өндірістік кооперацияға ұйымдастыру соц. елдердің көпшілігінде 1950 жылдары жүргізілді. Осының негізінде Ш-дың психологиясы да өзгерді. Ш. жұмысшы табымен жақындасты, бірақ олардың арасында таптық айырмашылықтар, сондай-ақ еңбектің техникамен қаруланууы, мәдениет дәрежесі, тұрмыс жағдайы жөнінде айырмашылықтар әлі де жойылып кеткен жоқ.

Русьте Ш. 9 ғ. шамасында, алғашқы қауымдық қоғам ыдырап, патриархаттық қауымның орнына территориялық, көрші немесе селолық қауым орнай бастаған кезде пайда болды. Бұл кезде Ш-дың зор бойынша әлі бас бостандығы өзінде болатын, бірақ сол кездің өзінде феод. өндіріс әдісі қалыптасып, Ш-дың кіріптарлыққа ұшырау процесі жүріп жатты, жердің меншік несі — феодалдар табы және феодалдарға тәуелді Ш. табы пайда бола бастады. Көне орыс мемлекеті құрылуымен байланысты Ш-ға алым-салық салынды. 9—11 ғ-да князьдық, боярлық, монастырлық жер иеленушілік пайда болды, басы бос Ш. кіріптарлыққа ұшырады. Ш-ды крепостнойлыққа салудың бір әдісі Ш-дың қауымдық жерлерін феодалдардың күшпен тартып алуы болды.

Феодализмнің соңғы кезеңінде Ш. халі, бір жағынан, феод. қанаудың күшейіп Ш. мен холоптардың әр түрлі категорияларының біртұтас бұқара болуымен, екінші жағынан, Ш-дың әлеуметтік жағынан жіктелуімен, Ш. арендасының өсуімен, олардың түзден көсіп іздеуімен сипатталады.

1861 ж. крепостнойлық правоның жойылуы Ш-дың экономик. табиғатын өзгертті: Ш. товар шаруашылығы жағдайында, рынок қатынастарына тартылды, Ш. шаруашылығы бірте-бірте өзінің натуралдық сипатын жоғалтып, товар шаруашылығына айналды.

1905—07 ж. рев. Россияда жұмысшы табымен шаруалар одағының бастамасын жасады. Бұл революция үстем таптардың агр. саясатын шұғыл өзгертті — ол Ш. қауымын қолдап, сақтау саясатынан кулактардың мүддесі үшін қауымдық жер иеленуді батыл талқандау саясатына көшті (*Столыпиннің аграрлық реформасы*). Реформа деревня буржуазиясы шаруашылығын дамытуға едәуір көмектесті, бірақ Ш-дың қалың бұқарасын онан әрі күйзелтіп, жоқшылыққа, қайыршылыққа ұшыратты. 1917 ж. Февр. революциясында Ш. жұмысшы табын қолдады. Бірақ бұл революция помещиктерге қарсы міндеттерді шеше алмады. Россия Ш. (кедей және орташа) жерге және бейбітшілікке жұмысшы табының қолдауы арқасында қолы жететініне түсініп, онымен одақ жасасуға батыл бет бұрды.

Қазақстан территориясында Ш. алғашқы қауымдық қоғам ыдырап, феод. құрылыстың қалыптасу барысында пайда болды. Феод. қатынастардың дамуы көшпелі мал өсірушілік жағдайында жүрді. Патриархалдық-рулық ұйымдар таптық жаңа жағдайларға икемделіп, мүлде басқаша, таптық мазмұн алды. Малшы кедейлерді феодалдар ру-руға бөліп өз ру кедейлерін түрліше әдіспен (сауын, ат майы, үме жасау, қоңсы қондыру т. б.) қанауға шебер пайдаланды.

Қазақстан территориясында феод. қатынастардың қалыптасу процесі бірқелкі болған жоқ, бұл қатынастар Жетісуда, Оңт. Қазақстанда, Шу, Талас, Сыр бойында өте қауырт жүрді, бұл жерлерде көшпелі мал өсірушілікпен қатар, егіншілік өрістеп, қалалар пайда болды. Қазақстанның қырлық аудандарында бұл процесс неғұрлым баяу жүрді.

Қалаларда қолонері, темір ұсталығы, еңбек құралдары, қару-жарақ, ертұрман қажеттері жасалды. Халықтың негізгі бұқарасы «қара будан» (қара халық) деп аталды, бұлардың тобы бірден-бірге көбейе түсті. Феод. қанаудың әр түрлі формалары туды. Мәселен, рудың кедейленген мүшелері феодалдардан қаусырға қой, сиыр алғанда, мінуге ат майын алғанда, бұл үшін оның малын бағуға, мал шаруашылығы өнімдерін өндеуге міндетті болды.

18 ғ-да Қазақстанның әр өңірлерінің Россияға қосылуымен байланысты қазақ даласына қоныс аударған орыс Ш. келе бастады. Бұл қазақ халқы мен орыс халқының экономикалық және мәдени байланыстарының күшеюіне үлкен роль атқарды. Егіншілікте орыс Ш-ы үлкен үлгі көрсетті. Егіншілікпен айналысқан аудандарда қазақтар отырықшы тұрмыс қалыпна, тұпкілікті тұрғын үйлер салуға ұмтылды. Мал өсіруші шаруашылығында да кейбір өзгерістер болды. Мал қоралары салынды, малға қыста шөп шабатын болды. Мал өсіруші аудандар мен егінші аудандарда, Ш. мен ұсақ қолөнершілердің арасында бірте-бірте сауда-саттық қатынасы басталды. Товар өндірісінің дамуы, малға, мал өнімдеріне сұраныстың артуы товар-ақша қатынастарын күшейтті. Алыпсатар саудагерлер көбейіп, өнеркәсіп бұйымдарын бірнеше есе қымбат бағаға сату, а. ш. өнімдерін арзан бағаға сатып алу арқылы қазақ шаруаларын қанау күшеюе түсті. Ауылда феод. қанаудың күшеюі таптық қайшылықтарды шиеленістірді. Ш-дың феодал пайдасына міндетті жұмыс істеуден, алым-салық төлеуден бас тартушылығы күшейді. Ашынған Ш. феод. тонжарларға қарсы талай рет көтеріліске шықты. 1916 ж. патшалық Россияға қарсы қазақ Ш-ы көтерілісінің аяғы Ұлы Окт. соц. революциясына ұласты. Қазақ кедейлері орыс пролетариатының көмегі арқасында бостандық алып ұлттық та, таптық та езгіден құтылды.

Кедей Ш. большевиктік партияның басшылығымен жұмысшы табымен тізе қоса отырып, 1917 ж. Ұлы Окт. соц. революциясына белсене қатысты. Бұл революция Россия Ш-ының қоғамдық-экономик. жағдайын түбірінен өзгертті. Жер туралы Декрет бойынша помещиктік және ірі капит. жер иелену жойылды. Барлық а. ш. жерлер түгелімен дерлік (98%) еңбекші Ш-дың пайдалануына берілді. Ш. аренда ақысынан, банкіге төлейтін борыштарынан құтылды. Ұлы Окт. соц. революциялық құрамды бөлігі екі

кезеңде өткен агр. шаруалар революциясы болып есептеледі; **бірінші** — демокр. кезең (1918 жылдың жазына дейін), мұнда помещиктік жер иелену жойылды, Ш. бір тұтас болып, тап — сословие ретінде қатысты, **екінші** — соц. кезең, мұнда Ш-дың өз ішінде тап күресі өріс алды, кедейлер комитеттері мен қала жұмысшылары құрған азық-түлік отрядтары кулактарға үлкен соққы берді, жер-жерлерде коллективтік шаруашылықтар пайда бола бастады. Бірақ Ш. бұқарасы өндірісті қоғамдастыруға әлі дайын емес еді, сондықтан Жерді мемл. меншікке айналдыру оны Ш-дың жеке пайдалануымен ұштастырыла жүргізілді. Ірі мүлкілерден конфискеленіп алынған құрал-саймандар мен малдың едәуір бөлігі еңбекші Ш-ға бөлініп берілді.

1918—20 ж. Азамат соғысы кезіндегі помещиктік контрреволюция мен шетел интервенциясына қарсы күресте жұмысшы табы мен еңбекші Ш-дың саяси-соғыс одағы берік қалыптасты. Ш. ақ гвардияшылар мен интервенттерге қарсы қарулы күреске белсене қатысып қана қойған жоқ, сонымен қатар олар азық-түлік салғырты бойынша Совет мемлекетіне қала мен армияны жабдықтау үшін өзінен ауысқан азық-түлік пен шикізаттардың бәрін іс жүзінде тегін берді. Соғыс жағдайында азық-түлік салғыртына көнді, бірақ соғыс аяқталған соң оның жойылуын талап етті. 1921 ж. мартпен бастап Коммунистік партия *жаңа экономикалық саясатқа* көшті. Ш. өздері өндірген азық-түліктерінің артылып қалғандарын еркін сатуға мүмкіншілік алды. Қала мен деревня арасында товар айналымы қалпына келтірілді. Сөйтіп ұсақ товар шаруашылығы болған Ш. шаруашылығының қалыпты дамуына мүмкіндік жасалды. Совет мемлекеті кедей және орта Ш-ға көмек көрсетіп, кулактарды ығыстыру саясатын жүргізді. Бұл үшін салық саясатын, жерге орналастыру, құрал-саймандмен жабдықтау, кредит беру т. б. шараларды жүзеге асырды. СССР-де 1924—25 және 1926—27 ж. орташалар үлесі 61,1%-тен 62,7%-ке дейін, кулактар 3,3%-тен 3,9%-ке дейін, а. ш. пролетариаты 9,7%-тен 11,3%-ке дейін көбейіп, кедей Ш-дың үлесі 25,9%-тен 22,1%-ке дейін кеміді.

Елімізде индустрияландыру ісінің басталуы, В. И. Ленинің кооперат. жоспарының жүзеге асырылуы, Совет мемлекетінің бүкіл саясаты Ш-дың социализм жолына түсуіне алғы шарттар жасады. А. ш-ын соц. жолмен қайта құру Ш-дың өміріндегі экономик. қатынастардың аса терең революциясы болды. А. ш-ын коллективтендіру нәтижесінде Ш. ұсақ жеке шаруашылықтан қазіргі озат техникаға негізделген ірі коллективтік шаруашылыққа көшті.

Ш-дың психологиясында түбегейлі өзгерістер болды. Олар ұсақ шаруашылыққа басыбайлы болып, өзінің от басын ғана ойлайтын томаға тұйықтан арылды. Өндіргіш күштердің өсуі а. ш. еңбегін бірте-біртелеп индустриялық еңбектің бір түріне айналдыруға, қала мен деревня арасындағы елеулі айырмашылықтарды жоюға мүмкіндік беріп келеді. Өндірістің қоғамдастырылуының өсуі колхоз меншігін мемл. меншікке жақындастырады, олардың бір тұтас коммунистік, жалпы халықтық меншік болып бірігуіне жағдай жасайды. Соц. а. ш. табыстары, Ш-дың қаһармандық еңбегі халықтың тұрмыс халін онан әрі жақсартудың және совет қоғамының бірте-бірте коммунизмге өтуінің аса маңызды шарттарының бірі болып табылады.

Әдеб.: Маркс К., Капитал, 1-т., 24-тар, 3-т., 25-бөл.; Ленин В. И., Россияда капитализмнің дамуы, Шық., 3-т.; КПСС XXV съезінің материалдары, А., 1976; Қазақ ССР тарихы. Социализм дәуірі, А., 1961; Игнатовский П. А., Крестьянство и экономическая политика партии в деревне, М., 1971; Аманжаев Б. А., Социализм и коренное преобразование социальной природы казахского крестьянства, А.-А., 1969; Турсынбаев А., Казахский аул в трех революциях, А.-А., 1967.

ШАРУАЛАРДЫҢ ТӨРТІНШІ КОРПУСЫ — 1919 ж. Семей обл-нда қимыл жасаған партизан отрядының ірі құрамасы. Қызыл Армия бөлімдері ақ гвардияшыларды Семей обл-нан жаппай қуа бастаған кезде, жау тылынан соққыны күшейте түсу мақсатымен 5 партизан полкін біріктіру арқылы құрылған. Құрамына 1-семейлік, 4-семейлік, 10-зменногорскілік, 11-солтүстік және революциялық атты әскер полктері енді. Командирі И. В. Громов. Корпус 1919 ж. 30 қарашада Семей қ-нда болған ақтарға қарсы көтерілісті батыл қолдады. Осының нәтижесінде Семейде Совет өкіметі қайта орнады. Кейіннен Ш. т. к. шегінің бара жатқан ақ гвардияшылар бөлімдерін талқандауға, Шық. Қазақстанды жаудан азат етуге қатысты.

Әдеб.: Қазақ ССР тарихы. Социализм дәуірі, А., 1961.

ШАРУАЛАР ЕРЕУІЛІ (1937) (Польшада) 1937 ж. 16—25 августа өтті; ереуілшілдер реакциялық «санациялық» тәртіпті жоюды талап етті. Краков, Люблин, Келецк және Львовь воеводтықтары жаппай сипат алған Ш. е-нің орталықтарына айналды. Шаруалар қалаға баратын жолдарды басып алып, жауын тастады; Липникте, Мининода т. б. жерлерде полициямен қарулы қақтығыстар болды. Коммунистердің инициативасымен Краковте, Люблинде т. б. қалаларда Ш. е-не ниеттестік стачкалары өтті. Үкімет ереуілшілдерді қатал жазалады.

ШАРУАЛАР КӨТЕРІЛІСІ (1437—1438) (Трансильванияда), құнсыздаған ақша жаппай шығарылған кезде влаш және венгр шаруалары епископқа десятинаны және басқа феод. төлемдерді құнды ақшамен төлеуден бас тартып, 1437 ж. көктемде көтеріліске шықты. Бобылна (Бабольна) тауы Олипрет (Альпрет) дер-нің маңы, Деж. қ. (Деш) мен Клужа (Коложвара) аймағы көтеріліс ошағына айналды. 1437 ж. июльде көтерілісшілер жеңіске жеткеннен кейін феодалдар жеңілдіктер беруге мәжбүр болды: десятинаны жойды, барщинаны қысқартты, ақшалай төлемді азайтты т. б. Бірақ 1438 ж. январьда феодалдар мен оларды қолдаған саксон қалаларының патрициаттары Ш. к-н талқандады.

ШАРУАЛАР КӨТЕРІЛІСІ (1888) (Румынияда) шаруалардың жерлері аздығына, қанаудың күшеюіне байланысты шықты. Көтеріліс елдің 32 уезінің 27-сін қамтыды. Көптеген қалалардағы жұмысшылар Ш. к-не ниеттестік білдіріп, жиналыстар мен ереуілдер өткізді. Үкімет әскерлері Ш. к-н аяусыз басты.

ШАРУАЛАР КӨТЕРІЛІСІ (1893—1894) — феодализмге және отаршылдыққа (Жапонияға) қарсы корей халқының тарихындағы ең ірі көтерілістердің бірі. Чхунчхондо пров-ның Чхонджу у. көтеріліс орталығы болды. 1893 ж. 23 майда үкімет көтерілісті талқандады. 1894 ж. январьда Чолладо пров-нда (Оңт. Корея) шаруалар көтерілісі басталды. 1894 ж. сентябрь қарсаңында шаруалар армиясы Чолладо, Чхунчхондо, Кёнсандо және Кёнгидо пров-ларының көп бөлігін өз қолында ұстады. Солтүстіктегі Хамгёндо, Хванхэдо, Пхёнандо пров-ларында да ірі көтерілістер болып өтті. 1894 ж. декабрьде жапон әскерлері корей үкіметі әскерлерімен бірге көтерілісті басты.

Әдеб.: Тягай Г. Д., Крестьянское восстание в Корее. 1893—1895. М. 1953.

ШАРУАЛАР КӨТЕРІЛІСІ (1907) (Румынияда)—1904 ж. басталған және Россиядағы 1905—07 ж. революция ықпалымен күшейген шаруалар толқуларының шарықтау шегі. Шаруалар жерінің аздығы және қанаудың күшеюі осы көтеріліске себеп болды. Бірінші болып Молдово шаруалары (февральдың 2-жартысы), мартпың 20-ларында Валахия шаруалары көтерілді. «Жер талап етемін!» деген ұранмен шаруалар отрядтары көтеріліске шықты. Ш. к. үкімет дағдарысын туғызды. Мартта консерваторлар үкіметі орнына Д. Стурдза бастаған либералдық кабинет келді. Шаруаларға қарсы армия (140 мың адам) жіберіліп, апрельде көтеріліс басылды.

ШАРУАЛАР МӘСЕЛЕСІ, қ. *Аграрлық мәселе.*

ШАРУАЛАР РЕФОРМАСЫ (1861) — Россиядағы крепостнойлық правоны жойған және елдегі капит. формацияның бастамасы болған бурж. реформа. Ш. р-ның негізгі себебі феод.-крепостнойлық системаның дағдарысы болды. 1861 ж. 19 февральда Александр II Петербургте крепостнойлық правоны жою жөніндегі «Манифеске» және «Крепостниктік тәуелділіктен шығатын шаруалар туралы жалпы Ережеге» қол қойды. Бұл документтер бойынша шаруалар жеке бас бостандығын өз мүлкіне иелік ету правосын алды. Помещиктер шаруаларға тұрмыс-тіршілігін, үкімет пен помещиктер алдындағы міндеттерін өтеу үшін уақытша пайдалануға жер бөліп беруге тиісті болды. Ол үшін шаруалар помещикке тегін қызмет етуге (барщина) немесе ақшалай ақы төлеуге (оброк) міндеттендірілді. Шаруаларға усадьбаны (қонысын) және бөлінген кесінді жерін сатып алу правосы берілді. Оны жүзеге асырғанша олар уақытша міндетті шаруалар атанды. Шаруалардың кесінді жерді сатып алу әрекеті ондаған жылдарға созылды. Бұл шаруаларды азат ету мәселесін шешпеді. Оларды тәуелділіктен, қанаудың қыспағынан құтқара алмады. Помещиктік жер иеленушілікті жоймады. 1881 ж. 28 декабрьде кесінді жерді 1883 жылдың 1 январынан міндетті түрде сатып алу туралы заң шықты. Ол 1895 ж. аяқталды. 1861 жылғы Ш. р. Россия империясының ұлттық шет аймақтарында да крепостнойлық правоны жоюға әсер етті. 1864 ж. 13 октябрьде Тифлис губ-нда крепостнойлық правоны жою жөнінде указ шықты, ол бір жылдан кейін кейбір өзгерістермен Кутаиси, ал 1866 ж. Мегрели губ-ларына тарады. Крепостнойлық право Абхазияда 1870 ж., Сванетияда 1871 ж. жойылды. Армения мен Әзербайжанда Ш. р. 1870—83 ж. жүргізілді және Грузияға қарағанда ауыр болды. «„Шаруалар реформасы»" крепостниктер жүргізген бурж. реформа болды. Мұның өзі Россияны бурж. монархияға айналдыру жолындағы қадам болды» (Ленин В. И., Шық., 17-т., 105-б.). Алайда Ш. р. Россиядағы әлеуметтік-экономик. қарама-қайшылықты шеше алмады, помещиктік жер иеленушілікті және де басқа феод.-крепостнойлық сарқыншақтарды сақтап қалды, тап күресін онан әрі шиеленістірді. Ш. р. Қазақстанның да әлеуметтік-экономик. дамуына үлкен әсер етті.

Әдеб.: Маркс К., Об освобождении крестьян в России, Маркс К. и Энгельс Ф., Соч., 2 изд., т. 12; Ленин В. И., Крепостнойлық правоның құлауының ену жылдығы. Шық., 17-т., 71—74-б.; сонікі, «Шаруалар реформасы» және пролетарлық-шаруалық революция, бұл да сонда, 94—104-б.

ШАРУАЛАР СОҒЫСЫ (1524—26) (Германияда), Ұлы шаруалар соғысы — бүкіл Оңт.-Бат. және Орта Германияны қамтыған неміс шаруаларының (қала түрғындары жартысының қолдауымен) феод. қанаушылыққа қарсы ірі толқулары. Оңт. Шварцвальдта басталған шаруалар толқуы 1524 ж. июньде ашық көтеріліске ұласты. 1525 ж. көктемде Жоғ. Швабия көтерілістің орталығына айналды, онда Бальтринген, Альгау т. б. ірі шаруалар отрядтары пайда болды. 1525 ж. март айының басында Меммингеи қ-нда өткен шаруалар съезінде Жоғ. Швабияның басты үш отряды «тәңірі правосы» атты жалпы талап негізінде бірікті. Сонымен қатар ірі князьдардың әскери және саяси одағы — *Швабия одағы* христиан бірлестігінің көсемдерін өз жағына тартып, 25 мартта Ульм қ-нда олармен бітім жасады. Бұл феодалдардың әскери күштерін толықтыруға жағдай тудырады, 4 апрельде Швабия одағының әскерлері Г. Трухзес фон Вальдбургтің басшылығымен Жоғ. Швабия одағының шаруаларына шабуыл жасап, оларға Лейпхейма маңында ауғашқы соққы берді. Франконияда көтеріліс империя округының Ротенбург қ-нда 1525 ж. март айының аягында басталды. Көтерілісшілер монастырларды, замоктарды басып алып, күйретті, феодалдарды шаруаларға азықтүлік, қару-жарақ беруге, «Он екі талапты» мойындауға мәжбүр етті. 1525 ж. апр. — май айларының ортасында шаруалар көтерілісі шарықтау шегіне жетті. Бұл кезде Ш. с-на 100 мыңға жуық адам қатысты. Ш. с-ның тарихы феодализмге қарсы күрестің қозғаушы күші шаруалар және олардың одақтастары — қала плебейлері екендігін көрсетті.

Әдеб.: Циммерман В., История крестьянской войны в Германии, пер. с нем., т. 1—2, М., 1937.

ШАРУАЛАР СОҒЫСЫ (1653) (Швейцарияда), *Отыз жылдық соғыстан* (1618—48) кейінгі экономик. дағдарысқа байланысты кантондардағы патрицийлік қала билеушілері тарапынан шаруаларды қанаудың күшеюі салдарынан болды. Көтеріліс 1653 ж. февральда Люцерн, кейін Берн, Базель, Золотурн кантондарында басталды. Ш. с-на Никлаус Лёйенбергер және Кристиан Шиби басшылық жасады. Кантондар билеушілерінің қорқытуы және уәде беруіне сенің шаруалардың бір бөлігі қаруларын тастап, тарап кетті, ал қалған бөлігін июльдің басында басып жаншыды.

ШАРУАШЫЛЫҚ — орта ғасырдағы қаланың орны. Жамбыл обл., Талас о-нің оң жағында. 1949 ж. Л. И. Ремпель басқарған Жамбыл обл. музейінің экспедициясы зерттеген. Ш. тік төрт бұрыш төрізді төбешік. Мөлшері: солтүстіктен оңтүстікке қарай 400 *м*, батыстан шығысқа 300 *м*. Жоғ. алаң айналасында биік. 3 *м* дуалдардың қалдығы, сондай-ақ Солт. жағында биік. 7 *м* қамал қалдығы сақталған. Қазбадан табылған заттарға қарағанда Ш. 7—8 ғ-ларға жатады.

Әдеб.: Археологическая карта Казахстана, А.-А., 1960, с. 244.

ШАРУАШЫЛЫҚ БАҒЫТЫ—кәсіпорынның еңбек және ақша қорын өнімнің бір не бірнеше түрін өндіруге жұмсауы. Әр шаруашылықтың Ш. б. ауыл шаруашылық өнімі түріне байланысты жоспарлы түрде белгіленеді. Совхоз, колхоздық шаруашылық бағытын товарлы өнімге қарай белгілеуді оларды арнаулы кәсіпке бейімдеу, мамандандыру дейді. А. ш. кәсіпорының шаруашылық бағытын анықтауда мемл. жоспарлы тапсырмамен қатар басқа да жағдайлардың (ірі қала мен өндіріс орталықтары, а. ш. өнімдерін өткізу және өңдеу кәсіпорындарының орналасуы т. б.) маңызы үлкен. Мыс., Алматы обл. а. ш. басқармасына 64 совхоз бен 31 колхозға 10 түрлі Ш. б. белгіленген, соның ішінде қой өсіру бағытында 38, овощ-сүтке 15, темекіге 10, сүтке 14, ірі қара етіне 5, жеміске 5, картопқа 3, шошқа етіне 2, қант қызылшасына 1, гүл өсіруге 1 шаруашылық бейімделген. Қазақстанның басқа облыстарының совхоздары мен колхоздарына да Ш. б. белгіленген.

ШАРУАШЫЛЫҚ ЕСЕП — соц. шаруашылықты жоспарлы жүргізудің соц. әдісі. Ол шаруашылық қызметтің шығыны мен нәтижесін ақшаға шағып, салыстыру, кәсіпорынның шығындарын олардың өз кірістерімен өтеу, рентабельділікті қамтамасыз ету, кәсіпорын мен оның қызметкерлерінің материалдық ынталылығы мен жауапкершілігі негізінде жүргізіледі. Ш. е-тің басты мақсаты — товар-ақша қатынастарын өндіріске шұқпал ету үшін пайдалану. Бюджеттік-сметалық жолмен қаржыландырылатын кәсіпорынған не мекемеден айырмашылығы Ш. е-тегі кәсіпорындар өз қызметтеріне байланысты жұмсалған шығындарды өз өнімдерін өткізуден түскен қаржымен өтеп қана қоймай, пайда да тауып отырады. Ш. е. барысында жекелеген кәсіпорындар мен соц. мемлекет арасында, кәсіпорындардың арасында, кәсіпорын мен коллектив мүшелері арасында негізгі экономик. қатынастар орнайды. Ш. е. *социализмнің негізгі экономикалық заңының* бүкіл жүйесін пайдалануға негізделген. Ол негізгі экономик. заңдармен, товарлы-ақша қатынастарымен, құн заңы әрекетімен, еңбекке қарай бөлу заңы әрекетімен т. б. ішгей байланысты.

Ш. е-тің негізгі принциптері: кәсіпорындардың жалпы мемл. жоспар шеңберінде біршама оқшауландырылған товар өндіруші ретіндегі шаруашылық-оперативтік дербестігі; кәсіпорындардың өндіріске жұмсалған шығындарды өтеп отыруы және пайда табуы; кәсіпорындардың шаруашылық әрекетіне бақылау (соммен бақылау) жасаушылық; кәсіпорын қызметкерлерінің өз еңбектерінің нәтижесі үшін жеке және коллективтік материалдық мүдделілігі және жұмыс сапасы үшін жауапкершілігі.

Кәсіпорынның шаруашылық-оперативтік дербестігі оған шаруашылық әрекетін жүзеге асыру үшін қажетті материалдық және ақшалай қаржылардың (негізгі қорлар мен айналым қаржыларының) бекітілін берілуінен көрінеді. Ш. е-тегі әрбір кәсіпорын (бірлестік) соц. мемл. өндірістік кәсіпорындар туралы ережеде көрсетілген праволарға сәйкес өзінің дербес өндірістік-шаруашылық қызметін жүзеге асырып отырады. Ол заңды мекеме ретінде өзге кәсіпорындармен шаруашылық шарттар жасасуға, уақытша қажеттері үшін банкіден кредит алуға т. б. праволы. Кәсіпорынның дербес балансы және банкіде счеты болады. Шаруашылық реформа бұрын көп жағдайда соз жүзінде ғана жүзеге асырылып келген Ш. е-ті ұлғайтып, тереңдете түсті.

Өнеркәсіп орындарының шаруашылық дербестігі едәуір ұлғайды. Осыған орай кәсіпорындардың жоспар көрсеткішін жоғарғы ұйымдардың белгілеуі азайтылды. Кәсіпорындар мемл. жоспар тапсырмаларын орындауды басшылыққа ала отырып, өндіріс көлемін, номенклатураны, өнімнің түр-түрін, қызметкерлер санын, орташа жалақыны өздері дербес түрде жоспарлайды, материалдық көтермелеудің ең ұтымды түрлерін т. б. белгілеп отырады.

Өндіріске жұмсалған шығындардың өтелуі және пайдалылық Ш. е-тің түбегейлі принципі. Ш. е-тегі кәсіпорын өнім өткізуден түскен ақшамен тек өнімнің өзіндік құнын ғана өтеп қоймай, сонымен бірге кәсіпорынды одан әрі дамыту, жұмыстыларды материалдық ынталандыру және бүкіл қоғамның қажетін қанағаттандыру үшін жұмсауға тиісті пайда да алуға міндетті.

Кәсіпорынның шаруашылық әрекетіне финанстық бақылау (соммен бақылау) жасауды өнімнің жеткізілу (өнімнің түр-түрі, жеткізілу мерзімі, бағасы т. б.) шартын белгілейтін шаруашылық шарттар негізінде басқа кәсіпорындар жүзеге асырады. Қойылған шарттардың дәл сақталуына екі жақ та жауапты болады. Соммен бақылау өндірісті ұйымдастыруды, үнем тәртібін сақтауды, өнімнің өзіндік құнын кемітуді жақсарта түседі. Кредит жүйесі кәсіпорындар жұмысын соммен бақылау жасауда, ең алдымен, олардың кредиттенуі процесінде жүзеге асырады, өйткені кредит белгілі бір мерзімге, мақсатқа беріледі және ол қайтарылуға, төленуге тиісті. Сондықтан кредит жүйесінің мекемелері кәсіпорындардың жұмысын жақсартуға және ұқыпсыз төлеушілерді банкілердің кредиттік және басқа да санкциялар қолдануы жолымен Ш. е-ті нығайтуға көмектеседі. Кемелденген коммунистік қоғам құрылысы кезеңінде кәсіпорындардың экономикасын күшейте түсуде олардың жұмысына соммен бақылау жасаудың ролі бұдан да гөрі арта түседі.

Кәсіпорын қызметкерлерінің жоспардың орындалуына, өндіріс шығынының кемуіне, рентабельділіктің өсуіне деген **жеке және коллективтік материалдық мүдделілігі**, ең алдымен, еңбекке қарай болу заңының көмегімен жүзеге асырылады. Ш. е. ерекшелігі коллективтік экономик. ынталандыруда. Осы ынталандыру барысында еңбекшілердің жеке және коллективтік мүддесі бүкіл қоғам мүддесімен ұштастырылып отырады. Жоспарды орындап шығу, өндіріс шығынын кемітту, рентабельділікті арттыру жолындағы материалдық мүдделілік еңбекке ақы төлеу жүйесі арқылы ғана емес, сонымен бірге көтермелеу қорларының мөлшерін олардың жұмыс нәтижесіне қарай белгілеп отыру арқылы да жүзеге асырылады. Ягни өткізілген өнім көлемі неғұрлым көп болса және оның сапасы жақсы әрі өзіндік құны төмен болса, соның есебінен құралатын пайда мен көтермелеу қоры да солғұрлым көп болады. Материалдық ынталандыру моральдық көтермелеумен дұрыс ұштастырыла жүргізілгенде ғана тиімді нәтиже береді.

Ш. е. Совет тәжірибесінде ең алғаш мемл. өнеркәсіпте пайда болды. В. И. Ленин Совет өкіметінің алғашқы жылдарында-ақ Ш. е-ті халық ш-н басқарудың әр түрлі буындарына енгізу қажет екендігін дәлелдеп берді. Ол: «энтузиазмнің тікелей өзіне сүйеніп емес, қайта ұлы революция туғызған энтузиазмнің көмегі арқылы, жеке адамның мүддесіне, жеке адамның ынталануына, шаруашылық есепке сүйене отырып» (Шығ., 33-т., 41-б.) социализм мен коммунизм орнатуға болады деп келіп, алдағы таяу уақытта мемл. кәсіпорынның Ш. е-тегі үлгісін соғыс көбейту керек екендігін атап көрсетті.

Алайда Азамат соғысы (1918—21) жағдайында Ш. е. принциптерін жүзеге асыруға мүмкіндік болмады. Жаңа экономик. саясаттың енгізілуіне байланысты өнеркәсіп бірте-бірте Ш. е-ке көше бастады. Алғашқы кезде Ш. е-ке жеңіл және тамақ өнеркәсібінің, соңынан ауыр өнеркәсіптің трестері көшірілді. 1922—28 ж. басқарудың Ш. е. негіздерін нығайту жөнінде ірі-ірі шаралар жүзеге асырылды. 1927 ж. басында трестердің өз ішіндегі кәсіпорындар нығайып, оларға 1927 жылғы 4 октябрьдегі «Трестер құрамына кіретін өндірістік кәсіпорындар жөніндегі типтік ереже» бойынша Ш. е. праволары берілді. БК(б)П ОК-нің 1929 жылғы 5 декабрьдегі қаулысы басқарудың Ш. е-тегі негізгі буынын енді трест емес, тікелей кәсіпорынның өзі деп атап көрсетті.

1928—45 ж. Ш. е-ті жақсарту мен нығайту жолында елеулі шаралар жүзеге асырылып, оның бірсыпыра элементтері қалыптасты. Соц. өнеркәсіпте жұмысшылар мен қызметшілердің тұрмысын жақсарту қоры жасалды, 1936 ж. бұл қор кәсіпорын директорының қорына айналдырылды. Жаңа техника қоры да жасалды. Ш. е-тегі кәсіпорындар өнім сапасын арттыруға баса назар аудара бастады. Бұйымдардың сапа көрсеткіштері кәсіпорын жұмысын бағалауда есепке алынатын болды. Кәсіпорынның айналым қаржыларын нормалау мен қаржыландыру да Ш. е-ті дамыту жолындағы маңызды қадамдардың бірі еді. Ш. е-ті басқаруда кредит реформасы елеулі роль атқарды. Бұл кезеңде амортизация саясаты едәуір жетілдірілді. Кейіннен Ш. е-ке материалдық өндіріс сферасының өзге салалары да көшірілді.

Ұлы Отан соғысы (1941—45) кезінде шаруашылықты жүргізу әдістері кәсіпорындарды басқаруды орталықтандыруды мейлінше күшейтумен, кооперативті кәсіпорындар (колхоздар, кәсіпшілік артельдері т. б.) жалпы халықтық кәсіпорындарға қарағанда шаруашылық бірлік ретінде ғана емес, өндіріс құрал-жабдығы мен өндіріс өнімін немденуші ретінде де оқшауландырылған. Сонымен бірге олар жалпы халықтық кәсіпорындармен және бүкіл қоғаммен тығыз экономик. байланыста дамып отырады. Колхоз өндірісінің материалдық-тех. негізі бөлінбейтін қорлардан құралады. Бөлінбейтін қорлар колхоздардың қоғамдық шаруашылығын нығайту мен дамытудың берік экономик. базасы ретінде қызмет етеді. Олар өзінің сипаты, мақсаты және пайдаланылуы жағынан жалпы халықтық меншікке жақындайды.

Қазіргі кезеңде КПСС 24-, 25-съездерінің шешімдеріне сәйкес орталықтандыру және жоспарлау жүйесін жетілдіруге, сондай-ақ экономик. ынталандыруды күшейтуге, ішкі резервтерді мол пайдалануға, жоспарлы тапсырмаларды қабылдауға және қоғамдық еңбек өнімділігін арттыруға көмектесетін толық Ш. е-ті қоғамдық өндірістің барлық буынына енгізу жүзеге асырылып келеді. Кәсіпорындарды ірілендіріп, қоғамдық өндірістің Ш. е-тегі негізгі төм. бөлімшелері ретінде өндірістік бірлестіктер (комбинаттар), сондай-ақ салалық басқарудың ортаңғы буыны болып саналатын бүкіл одақтық, респ. Ш. е-тегі өнеркәсіп бірлестіктерін құру міндеттері алға қойылды. КПСС 24-съезінде келешекте бірлестіктер мен комбинаттар қоғамдық өндірістің шаруашылық есептегі негізгі буыны болуға тиіс екендігі атап көрсетілді.

Коммунизмнің жоғары сатысында Ш. е. экономик. категория болудан қалады. Ал оған дейін Ш. е. соц. экономиканы өркендетуде аса маңызды роль атқарады, жоспардың ойдағыдай орындалуына, өндірістің үздіксіз жетілуіне және өнімнің өзіндік құнын арзандата түсуіне көмектеседі.

Әдеб.: КПСС XXIV съезінің материалдары, А., 1971; КПСС XXV съезінің материалдары, А., 1976; Переслегин В. И., Режим экономии в промышленности СССР, М., 1962 (ВПШ и АОН при ЦК КПСС); Татур С. К., Хозяйственный расчет в промышленности, 2 изд., М., 1964; Хозяйственный расчет в промышленности. Сб. статей, М., 1961; Вопросы мобилизации внутрихозяйственных резервов и роста накоплений, М., 1961; Конкин М., Хозяйственный расчет на предприятии, М., 1962; Шистер Е. Л., Внутризаводской хозрасчет и экономия общественного труда, М., 1962; Процеров С. А., Внутризаводской хозрасчет, М., 1963; Кондрашев Д., Цена и хозяйственный расчет, М., 1961.

ШАРУАШЫЛЫҚ ҚЫЗМЕТТІ ТАЛДАУДЫҢ БАЛАНСТЫҚ ТӘСІЛІ — шаруашылық қызметтің өзара ықпалын анықтау және өлшестіру, өндіріс тиімділігін арттырудың резервтерін есептеу мақсатымен оның бір-бірімен байланысты көрсеткіштерін салыстыру.

Экономик. талдауда баланстық тәсілді қолдану кезінде жеке көрсеткіштер арасындағы байланыс салыстырғалы отырған көрсеткіштердің мәнін, әдістер нәтижесінде алынған қорытындылардың теңдігі түрінде көріпеді. Баланстық тәсілмен анықталатын қорытындылар теңдігі (балансы) талдауда өзара әрекет ететін факторлар мен оны көрсететін экономик. көрсеткіштердің түгел ескерілгенін және олардың арасындағы байланыстың дұрыс берілгендігін дәлелдейді. Атап айтқанда, өткен кезеңге қарағанда өткізілген өнімнің көлемінде болған өзгерістерді тудырған себептерді анықтау үшін өнімнің өткізілуі, оның өндірілуіне және зерттелін отырған уақыт ішінде өткізілмеген өнім қалдықтарының өзгерістеріне тәуелділігі пайдаланылады. Баланс мына схема бойынша жасалады: өнім өткізілуінің өсімі өнім өндірудің өсіміне дайын өнімнің жыл бойындағы өткізілмеген қалдықтарын (кәсіпорын қоймаларындағы, жол үстіндегі және сатып алушы қоймасындағы) қосқанға немесе сол қалдықтарды алғанға тең. Осындай салыстыру негізінде өткізу жоспарының өнім өндіру жоспарының орындалуына және оның қалдықтарының өзгерісіне тәуелділігін анықтауға болады (қ. кесте).

Көрсеткіштер	Кәсіпорынның көтерме бағасы бойынша (мың сом)		
	Жоспар	Есеп	Ауытқу
Өткізілмеген өнімнің жыл басындағы қалдығы	120	140	—20
Товарлы өнімнің жыл бойындағы өндірілуі	8000	8400	—400
Өткізілмеген өнімнің жыл аяғындағы қалдығы	100	110	—10
Өнімнің жыл бойындағы өткізілуі	8020	8430	—410

Жоғарыдағы мәліметтер негізінде салыстырылатын көрсеткіштердің олардың өзара байланыстарын қоса есептегендегі жоспарынан ауытқу балансы алынды: жоспардан тыс өткізілген өнім жоспардан тыс шығырылған өнімге өткізілмеген өнімнің жыл басындағы қалдығын қосып, одан жыл аяғындағы қалдықты алып тастағанға тең болады (410 мың сом =400 мың сом +20 мың сом—10 мың сом).

Бұл баланс жоспардан тыс өнім өткізуді 410 мың сомға өсуіне жоспарды 400 мың сомға асыра орындаудың және оның үстіне өткізілмеген өнімнің жыл аяғындағы қалдығы белгіленген мөлшерден көп болуының нәтижесінде жетіп отырғандығын көрсетеді. Атап айтқанда, жоспарда есепке алынбаған товар ресурстары (400 мың сом +20 мың сом) жоспардан тыс 420 мың сомның өнімін өткізуге мүмкіндік беріп отыр. Бірақ өнім өткізу жоспары 410 мың сомға асыра орындалған, себебі кәсіпорынның өткізілмеген дайын өнімінің қалдығы жыл аяғында жоспардан 10 мың сомға асып түскен. Бұл мысалда жыл аяғында өнімнің жоспардан тыс қалдығын жою өнім өткізуді одан әрі өсіру резерві ретінде қарастырылады.

Баланстық тәсіл ресурстарды пайдалануға талдау жасау кезінде жиі қолданылады. Мыс., жабдықтарды пайдалануды жақсарту мүмкіндіктерін анықтау үшін уақыттың режимдік қорын пайдалану балансы—станок-*саг* балансы жасалады; жұмыс уақытының жоғалуы еңбек өнімділігіне және өнім көлеміне қандай әсер ететіндігін анықтау үшін адам-*саг* балансы жасалады; материалдық ресурстарды үнемдеу мүмкіндіктерін анықтау үшін материалдық ресурстарды тұтыну балансы жасалады.

ШАРУАШЫЛЫҚ ҚЫЛМЫСТАР — халық ш-ның игілікті жұмыстарына қарсы бағытталған қылмыстық әрекеттер немесе әрекетсіздік. Ш. қ. барлық республикалардың қылмыстық кодекстерінің арнаулы тарауында (*Қазақ ССР-інің Қылмыстық кодексінің* 7-тарауы) қаралған. Бұл қылмыстарды лауазым келері немесе жеке азаматтардың жасауы мүмкін. Ш. қ-дың халық ш-ның арнайы саласына немесе кез келген саласына тән жалпы түрі болады. Ш. қ-дың жалпы түріне: тыйым салынған немесе жеке меншіктік кәсіппен шұғылдану, жоспардың орындалуы туралы есептерге артық қосып жазғандық немесе бұрмалағандық, шаруашылық жүргізудегі қылмысты несіздік т. б. кіреді. Халық ш-ның арнайы саласына тән Ш. қ-ға: өнеркәсіпте — сапасыз өнім шығару, товар белгісін заңсыз пайдалану; құрылыста — сапасыз құрылыс жөндеу, машиналарды бөлшектеп істен шығарушылық; ауыл шаруашылығында — мал дәрігерлік ережелерін бұзу, өсімдіктердің кеселдері мен зиянкестерін құрту ережелерін бұзу, а. ш. немесе басқа да жерді заңсыз билеп-басқару, өз бетімен шөп шабу, ағаш кесу; сауда саласында — алыпсатарлық, сапасыз тауарларды сату, зат сатып алушыларды таразыдан, өлшеуден, есептен алдау; табиғат қорғау саласында — судағы кәсіптермен заңсыз шұғылдану, заңсыз аң аулау, суды ластау, жерді және ауаны уландыру; байланыс, транспорт және ақша-кредит жүйесінде — байланыс линияларының ережелерін бұзу, почта маркаларын, басқа төлем белгілері мен кредит документтерін қолдан жасау, аз мөлшерде валюталар мен бағалы қағаздар сатып алу, сату және айырбастау жатады. Ш. қ-ы зиянды әрекет етуден немесе әрекетсіздіктен (мыс., табиғи қорды қорғау шараларын жүзеге асырмау) көрініс табады. Бір қатар жағдайда, заң жүзінде тыйым салынған немесе белгіленген ережелерді бұзу, оның нақтылы зияны мен зардабына қарамастан (мыс., сапасыз өнім шығару, тыйым салынған кәсіппен, алыпсатарлықпен шұғылдану) Ш. қ. болып табылады. Ал кейбір жағдайда мұндай ережелерді бұзу елеулі шығынға, зиянға ұшыратқанда ғана (мыс., мал дәрігерлік ережені бұзу, заңсыз шөп шабу, ағаш кесу, аң аулау) қылмыстық әрекет деп танылады. Ш. қ-дың кейбір түрлерін қылмыст

бабындағы азаматтар ғана жасауы мүмкін.

ШАРУАШЫЛЫҚ ПРАВОСЫ — соц. экономикадағы шаруашылық қызметін жүргізудің, оны басқарудың нәтижесінде кәсіпорындар мен ұйымдар арасында туатын өндірістік қатынастарды реттейтін право нормаларының жиынтығы. Ш. п.—социализмнен коммунизмге өту барысында экономиканы дамытудың қажетті құралы. Шаруашылықты ұйымдастыру жұмысы мемлекеттік жалпы заң нормаларымен қатар өндірістік қатынастарды тәртіпке келтіретін арнаулы праволық нормалар шығару арқылы атқарылады. Ш. п-ның нормалары соц. экономиканың дамуына мүмкіндік туғызып, қалыптасқан өндірістік қатынастарды бекітеді және оларға тұрақтылық әсерін тигізеді. Шаруашылықты басқарудың формалары мен әдістерін қатаң тәртіпке салуда заңдылық ережелерін қолдану кеңінен пайдаланылуы қажет. Ш. п-ның нормалары шаруашылық жөніндегі заңдарда белгіленеді. КПСС ОК мен СССР Мин. Советі 1970 ж. 23 декабрьде «Халық шаруашылығындағы праволық жұмысты жақсарту туралы» қаулы қабылдады. Қаулыда өндіріске праволық жұмыстың әсерін күшейту қажеттігі атап көрсетіліп, заң қызметінің міндеттері мен мақсаттары белгіленді. СССР-де соц. кәсіпорындарды басқаруды және шаруашылық қызметін атқаруды жалпақты реттейтін заңдар жүйесі қалыптасты. Бұл заңдар өндіріске басшылықтың принциптерін бекітіп, халық ш-н жоспарлау мен ұйымдастырудың түрлерін белгілейді, шаруашылық шарттарын жасасу және шаруашылыққа байланысты дауларды шешу тәртібін орнатады. Ш. п. екі жақтың өнім тапсыру (поставка), күрделі құрылыс салу, мердігерлік жұмыстар немесе жүк тасу, а. ш-ы өнімдерін сатып алу, ғылми-зерттеу т. б. шаруашылық қатынастар нәтижесінде туатын праволары мен міндеттерін реттейді. Ш. п. нормаларының негізгі түрлерін үкімет пен шаруашылыққа басшылық ететін органдар қабылдаған нормативтік актілер құрастырады. Мемл. басқару органдарының нормативтік актілерді қабылдауы—олардың шаруашылық қызметіне басшылық етуінің бір формасы болып табылады. Сайлаушылар алдында 1974 ж. 14 июньде сөйлеген сөзінде Л. И. Брежнев жолдас шаруашылық қызметін праволық жағынан реттеу мәселелеріне тоқтап: «Халық шаруашылығының әрбір саласында қолданылатын мыңдаған түрлі жарлықтар мен нұсқаулар бар. Және, солардың байлығына барып көріңіздер. Оның үстіне ол нұсқаулардың көпшілігі ескірген, ішінде орынсыз шектеулер, ұсақ-түйек тәптіштемелер бар. Мұның өзі инициативаны тежейді, қазір экономикаға қойылып отырған жаңа талаптарға қайшы келеді»,— дейді (Брежнев Л. И., Ленин жолымен, 5-т., А., 1976, 72—100-б.). Ш. п-ның аталған кемшіліктерін жою мақсатында КПСС ОК мен СССР Мин. Советі 1975 ж. 25 июньде «Шаруашылық заңдарын онан әрі жетілдіру жөніндегі шаралар туралы» қаулы қабылдады. Қаулыда: шаруашылық заңдары соц. объективті экономик. заңдарының талаптарына сәйкес жүргізіліп, коммунистік құрылыстың міндеттерін шешуде қоғамдық өндірістің одан әрі дамуы мен тиімділігінің артуына жәрдемін тигізуі қажет. Шаруашылық жүйесі буындарының сапалы жұмыс істеуін, халық ш-н басқарудың барлық органдары праволар мен жауапкершіліктің дұрыс арақатынасын қамтамасыз етіп, кәсіпорындар мен ұйымдардың инициативасын барынша дамытуға, соц. заңдылық пен мемл. тәртіпті нығайтуға тиіс,—деп көрсетілген. Ш. п-н одан әрі дамыту мәселелері КПСС 25-съезінде айрықша аталды. Л. И. Брежнев өзінің съездегі баяндамасында шаруашылық заңдары жөнінде: «Біздің бұл саладағы заңдарымыз өнім сапасын арттыру, үнем тәртібін сақтау міндеттерін шешуді тиімдірек қамтамасыз етіп отыруға тиіс. Олар әлі де кездесін жүрген мемлекетті алдау, жалған мәлімет беру, социалистік меншікті талан-таражға салу фактілеріне, жерлестілдік көріністеріне және басқаларына пәрменді түрде қарсы тұруға тиіс»,—деп тұжырымдады (КПСС XXV съезінің материалдары, А., 1976, 501-б.).

ШАРУАШЫЛЫҚТЫҢ БАСТЫ САЛАСЫ — шаруашылықтың негізгі бағыты. А. ш-ның ірі екі саласы — егіншілік және мал шаруашылығы. Бұлардың әр қайсысы, мыс., егіншілік саласы астық, мақта, картоп, овощ, шабындық т. б. болып, ал мал шаруашылық салалары мал түлігіне қарай сиыр, жылқы, түйе, қой-ешкі, шошқа, құс өсіру деп бөлінеді. Ш. б. с. совхоздың (колхоздың) табиғат, ауа райы жағдайына, өндірістік бағытына, а. ш. өнімдерін мемлекетке сату жөніндегі жоспарлы тапсырмаға, шаруашылықтың а. ш. техникасымен жабдықталу дәрежесіне, жергілікті халықтың өндірістік тәжірибесіне және өндіріске әсерін тигізетін жағдайларға байланысты қалыптасады. Соңғы жылдарда колхоздар мен совхоздардың шаруашылығын мамандандыру нәтижесінде Қазақстанда көптеген астық совхоздарында астық өнімі 70—80%-ке, қой совхоздарында өнім 60—70%-ке артты.

ШАРУАШЫЛЫҚТЫҢ РЕНТАБЕЛЬДІЛІГІ — колхоз, совхоздардың, олардың бөлімшелерінің экономик. тиімділігінің ең маңызды көрсеткіші. Бұл шаруашылықта материалды, еңбек және ақшаны пайдалану дәрежесін жан-жақты қамтиды. А. ш. кәсіпорындарының рентабельділігін арттыру, ғылми-тех. прогрестің жетістіктерін қолдану, еңбек өнімділігін арттыру, жұмсалған қаржының тиімділігін үнемі көтеру, ұқыпсыздық және ысыраптылдықты жоюмен тығыз байланысты. Ш. р-н арттыруда совхоз, колхоз өндірісін интенсивтік жолмен дамытудың маңызы үлкен. Совхоз, колхоз жылдың не өндіріс циклінің аяғында өз жұмысына қорытынды жасап, табысын, пайдасын есептен шығарады, пайданың әрбір сомына қанша шығын жұмсалғанын және негізгі, айналма қорлар қалай пайдаланылғандығының салыстырма көрсеткіштеріне сүйеніп, өндіріске жұмсалған шығындардың тиімділігін анықтайды. Ондай салыстырма көрсеткіш—Ш. р. нормасы. Бұл өндірісте жұмсалынған шығынның әрбір сомына қанша пайда түскенін көрсетеді:

$$P_{\text{н}} = \frac{T \cdot T}{K_{\text{ө}}} \cdot 100,$$

мұндағы $P_{\text{н}}$—рентабельді нормасы $T \cdot T$—таза табыс; $K_{\text{ө}}$—сатылған өнімнің өзіндік құны. Совхоз, колхозда негізгі және айналма қорды пайдалану тиімділігін пайда нормасы дейді:

$$П_{\text{н}} = \frac{T \cdot T}{H_{\text{к}} + A_{\text{к}}} \cdot 100,$$

мұндағы Пн — пайда нормасы; $T \cdot T$— таза табыс; $H_{\text{к}}$—негізгі қор; $A_{\text{к}}$—айналма қор.

ШАРУАШЫЛЫҚТЫҢ ТАЗА ТАБЫСЫ — жалпы табыстың бір бөлігі. А. ш-нда белгілі мерзім ішінде (1 жылда) өндірілген өнімді жалпы өнім деп атайды. Ол егіншілік пен мал шаруашылығында өндірілген негізгі және қосымша өнімдерден, сонымен қатар қосымша табыстан тұрады. Жалпы өнім заттай да, ақшамен де көрсетіледі. Совхоздар және басқа да мемл. а. ш. кәсіпорындары негізгі қорды пайдаланғандығы үшін, колхоздар табыс салығын, банк кредитінің өсімін және басқа да қарыздарды мемл. қорына түсіреді. Осыдан кейін өндірісті өркендетуге жұмысшылар, колхозшылар, а. ш. мамандарын шаруашылықтың нәтижелі болуына ынталандыру үшін материалдық көтермелеу қоры, әлеуметтік-мәдени шаралар мен тұрғын үй салу қоры бөлінеді. А. ш. өндірісінде қор жинау және тұтыну қорларын жасау жалпы табыс және таза табыспен байланысты. Ш. т. т. жалпы табыстың өсуі мен оны өндіруде өзіндік құнның төмендеуіне байланысты. Ш. т. т. мөлшеріне жалпы табыстың товарлылығы, оның сапасы мен сату бағасы әсер етеді. Шаруашылықта төленетін еңбекақының мөлшері де таза табысты көбейтуге не азайтуға әсер етеді. Сондықтан еңбек өнімділігі үнемі артып, оның өсу қарқыны еңбекақының өсу дәрежесінен жоғары болуы керек.

ШАРУАШЫЛЫҚТЫҢ ІШКІ САЛАСЫН АРНАУЛЫ КӘСІПКЕ БЕЛІМДЕУ — а. ш. өндірісінің аса дамып, көлемі өсуіне байланысты белгілі бір саласының бірнеше ішкі салаларға бөлініп, арнайы кәсіпке айналуы. Мыс., мүйізді ірі қара мал саласы бір фермада сүт өндіруге, екінші фермада асыл тұқымды мал өсіруге, үшінші фермада жас және ірі малды жайып семіртуге не бордақылауға бейімделеді. Бұның көп салалы шаруашылыққа қарағанда көптеген артықшылығы бар. Мыс., шаруашылықтың әрбір бөлімшелерінің табиғи және экономик. жағдайлары дұрыс пайдаланылады, өндірістік процестерді комплексті механикаландыруға, автоматтандыруға, еңбек өнімділігін көтеруге болады; негізгі өндіріс құралдарын толық пайдалануды қамтамасыз етеді, өндіріс құралдарын сатып алуға жұмсалатын шығын кемиді, алысқа тасуды көтермейтін өнімдерді (сүт, овощ т. б.) тапсыру орындарына жақындатып, қала мен өндіріс орталықтары халқын осы өнімдермен уақытында қамтамасыз етуге және шаруашылықтың транспорт шығындарын азайтуға мүмкіндік туғызады. Комплексті механикаландырып, ауыр жұмысты азайтудың нәтижесінде жұмысшылар мен колхозшылардың жұмыстары жеңілдейді әрі олардың мамандығы артады.

ШАРФ (Scharf) Эрвин (29. 8. 1914 ж. т.) — Австрия жұмысшы және коммунистік қозғалысының қайраткері. 1934 ж. с.-д. партияға кірді. Австрияны фаш. Германия аннексиялаған жылдары (1938—45) Югославия халық азаттық армиясының құрамындағы австриялық «бостандық батальонының» қатарында фаш. басқыншыларына қарсы күреске қатысты. Ш. Прогрессіл социалистер бірлестігін ұйымдастырды, ол кейіннен Австрия соц. жұмысшы партиясы (АСЖП) деп аталды; Ш. оның председателі болып сайланды. 1956 ж. июльде АСЖП Австрия Коммунистік партиясымен (АКП) біріккеннен кейін, ол АКП ОК Саяси бюросының мүшесі болып сайланды. 1957—65 ж. Компартияның орт. органы «Volksstimme» газетінің бас редакторы. 1965 ж. майдан АКП ОК-нің секретары. 1974 ж. февральдан Компартияның теориялық органы «Weg und Ziel» журналының бас редакторы.

ШАРШАУ — адамның жұмыс істеу қабілетінің және жануардың тіршілік әрекетінің уақытша нашарлағандығын білдіретін процесс. Шаршаған адамда орталық нерв жүйесінің сыртқы әсерге жауап беруі бәсеңдейді. Ол бұрынғы қалыптасқан динамикалық стереотипті қызметіне байланысты. Бұдан қан айналу, дем алу т. б. күрделі физиол. процестер бұзылады. И. М. Сеченовтың тәжірибе жұмыстарына қарағанда, орталық нерв жүйесіндегі өзгерістерден туатын процесс. Адамды шаршатпайтын жағдайлар — өз жұмысына қызығуы, жауапкершілік сезімінің күшті болуы, ой еңбегімен дене еңбегін ұштастыра білу, қоғамдық еңбектің нәтижесін саналы түрде түсінуі.

А. А. Ухтомский Ш. мәселесі тек қана физиол. мәселе емес, сонымен бірге ол қоғамдық мәселе деген болатын. Ш. ересек адамдарға қарағанда, балаларда тез байқалады. Оқушылардың шаршағандығын олардың зейінінің тұрақсыздығынан, тежелу процестерінің сыртқы тітіркендіргіштерге берген жауаптарының өлсіздеуінен, оқу материалдарын толық ұға алмаушынан аңғаруға болады. Ол үшін еңбек пен оқуды демалу сағаттарымен жүйелі түрде ұштастырылуын қамтамасыз ету қажет.

ШАРЫҚ — кескіш аспаптар мен әр түрлі бұйымдарды қайрауға (өңдеуге) арналған дөңгелек қайрақ. Қ. *Абразивтер, Қайрау, Қайрау станоғы.*

ШАРЫҚТАУ — *аспан координаталарының* экваторлық жүйесіндегі координаталардың бірі. Әдетте ол сағатпен, минутпен, секундпен өлшенеді.

ШАРЫҚТАУ ШЕГІ — көркем шығармада уақиғаның өбден шиеленісіп, шегіне жетіп өрістеген кезеңі. Әдетте шығармадағы уақиға желісінің өрбіп дамуы бірнеше кезеңге бөлініп қарастырылады. Уақиға желісінің, яғни сюжеттің басталуы, өрістеп шиеленісе түсуі, шарықтау шегі, аяқталуы—әрқайсысының атқаратын міндеті өзгеше болып келеді, өзіндік сипаты, ерекшеліктері болады. Түйінден айтқанда, Ш. ш.— шығармаға негізгі арқау болған талас-тартыстың барынша күшейетін тұсы. Мыс., М. Горькийдің «Ана» романында жұмысшылардың 1 Май күнгі демонстрация жасауын суреттеу сәті немесе С. Мұқановтың «Сұлушаш» поэмасында Алтайдың Сұлушаты алып қашуы, соңдарынан қуғыншылар шығып, уақиғаның шиеленісе шырғуы Ш. ш-не жатады.

Әдеб.: Тимофеев Л. и Венгров Н., Краткий словарь литературоведческих терминов, М., 1958.

ШАРЫН — Алматы обл-ның Кеген және Үйғыр ауд-дары жеріндегі өзен. Іле ө. алабында. Ұз. 427 *км*, су жин. алқабы 7720 *км*². Ш. Теріскей Алатау мен Күнгей Алатаудағы мұздықтардан басталып, Шарын с-нан 20 *км*-дей төмен Ілеге атырау жасап құйды. Аңғары жог. және орта болігінде тар шатқалды, Соғеті аңғарынан бастап кеңейіп, сағасына таяу батпақты жазыққа еніп, аңғары жоғалады. Мұздық, жауын-шашын суымен қоректенеді. Шағын 427 саласы бар; ірілері — Тасқарасу. Шалкөдесу, Кеген, Қарқара. Суы мол, ағыны қатты. Көп жылдық орташа су шығыны Талдыбұлақ ө. сағасында 27,5 *м*³/*сек*; Сарытоғай мекенi тұсында 35,6 *м*³/*сек*. Ш. бойында шағын СЭС-тер бар. Өзен суымен жог. болігінде ағаш ағызылады. Жайылмасы — шабындық.

ШАРЫН — Алматы обл-ның Үйғыр ауд-ндағы село. Аудан орталығы Шонжа с-ның солтүстігінде 35 *км*, Шарын өзенің жағасына орналасқан. Халқы 4,3 мың (1976). Свердлов атынд. кәдық орталығы. А. ш. машиналары шеберханасы, тұрмыстық комбинат, орта мектеп, учаскелік аурухана бар.

ШАСТА (Shasta) — АҚШ-тағы Каскад тауының оңт. болігіндегі сөнген вулкан. Биікт. 4316 *м*. Андезиттен түзілген. Беткейі және тау бауында қоңжылдық қар мен мұздық жатыр.

ШАСТРИ К. А. Нилаканта (12. 8. 1892 ж. т.) — Үндістан тарихшысы, ұлты — тамил. Ағылшын тілінде жазады. Мадрас ун-тінде оқыды. 1918 жылдан 1956 жылға дейін (ұзбей) Бенарес, Мадрас, Майсур ун-ттерінің профессоры. 1957 ж. Мадрастағы дәстүрлік мәдениеттер ин-тының (ЮНЕСКО) директоры. Ш.— Үндістан тарихы жөніндегі көптеген еңбектердің авторы.

ШАСТРИ Лал Бахадур (2. 10. 1904, Мугхалсарай қ., Уттар-Прадеш штаты,—11. 1. 1966, Ташкент қ., Үндістанда жерленді) — үнді мемлекет және саяси қайраткері. Ұлт-азаттық күресіне белсене қатысты. М. *Гандидің* ісін жалғастырушы және Дж. *Нерудің* шәкірті ретінде, Ш. Үндістан ұлттық конгресі (ҰҰК) партиясы басшылығының қатарына тез қосылды. 1951 ж. Ш. ҰҰК партиясының бас секретары болды. Үндістан тәуелсіздік алғаннан кейін (1947), Ш. Үндістанның орт. үкіметінде жауапты қызметтер істеді: 1952—56 ж. темір жол және транспорт, 1957—58 ж. транспорт және коммуникациялар министрі, 1958—63 ж. т. б. министрліктерді басқарды. Дж. Неру өлгеннен кейін, 1964 ж. июньде Үнді парламент фракциясының басшысы, премьер-министр, атом энергиясы мәселесі жөніндегі министр және Жоспарлау комиссиясының председателі болды. 1966 ж. Үндістан мен Пакистан арасындағы қарулы қақтығысты реттеу мақсатымен Ташкент кездесуіне қатысты [қ. *Ташкент декларациясы* (1966)].

ШАТАЛОВ Владимир Александрович (8. 12. 1927 ж. т. Петропавл. қ., Солтүстік Қазақстан обл.)—СССР-дің ұшқыш-космонавы, авиация ген.-лейтенанты (1975), Совет Одағының Батыры атағын 2 рет алған (22. 1. 1969; 22. 10. 1969). 1953 жылдан КПСС мүшесі. 1945 ж. Әскери Әуе күштерінің арнаулы мектебін, 1949 ж. Качинскідегі ұшқыштардың әскери уч-щесін, ал 1956 ж. Әскери Әуе академиясын (жұмыстан қол үзбей) бітірді. 1949—63 ж. Совет Армиясының авиац. бөлімдерінде қызмет етті. 1963 жылдан космонавтар қатарында. 1969 ж. 14—17 январьда «Союз-4» космос кораблінің командирі ретінде космосқа ұшып, «Союз-5» космос кораблімен (15 январьда ұшырылған) топтасып ұшуға басшылық етті. Ол А. С. *Елисеев* пен Е. В. *Хруновтың* космос кеңістігіне шығуын және олардың бір корабльден екінші корабльге ауысып мінуін қамтамасыз етіп, дүние жүзінде тұңғыш рет тәжірибелік космостық ст-ны құрастыруды жүзеге асырды. 1969 ж. 13—18 октябрьде «Союз-8» космос кораблінің командирі ретінде (А. С. Елисеевпен бірге) космосқа ұшып, «Союз-6» және «Союз-7» корабльдерімен топтасып ұшты. 1971 ж. 23—25 апрельде «Союз-10» космос кораблінің командирі ретінде (А. С. Елисеев және Н. Н. *Рукавишниковпен* бірге) космосқа ұшты. Ұшу барысында «Союз-10» кораблі «Салют» орбиталық ғылми ст-



В. А. Шаталов.



В. С. Шатов.

мен түйістіріліп, әр түрлі ғыл.-эерт. жұмыстары жүргізілді. 9-сайланған СССР Жоғ. Советінің депутаты. 3 рет Ленин орденімен және басқа орден, медальдармен наградталған. Айдың көрінбейтін жағындағы кратердің біріне Ш-тың есімі берілген.

ШАТБАЙ — мазар. Қызылорда қ-ның оңт.-батысынан 115 *км* жердегі Жаңадария ө. арнасында. С. П. Толстов басқарған Хорезм археол.-этногр. экспедициясы зерттеген (1946, 1959). Ауд. 6,7×6,7 *м*, қабырғасының биікт. 3 *м*. Мазардың төбесі күмбезделіп, күйдірілген кірпіштен жасалған. Биікт. 6 *м*, оң жақ қақпасы өшекейленген. Қақпаның биікт. 1,7 *м*, ені 60 *см*. Күмбездің жоғ. жағына терезе орнатылған. Қабырғалары алебастрмен сыланып, бояумен өрнектелін сырланған. Оң жақ кіре беріс қабырғада сәнді киінген салт атты 7 адамның бейнесі, ал сол жағында қоян аулаған аңшы мен түлкі алған тазының суреті салынған. Мазар 19 ғ. ескерткіштеріне жатады.

ШАТЕЛЕН Михаил Андреевич [1 (13). 1. 1866, Петербург,— 31. 1. 1957, Ленинград] — совет электротехнигі, СССР ҒА-ның корр. мүшесі (1931 жылдан). Соц. Еңбек Ері (1956). РСФСР-дің (1934) және Өзб. ССР-інің еңбек сің. ғылым мен техника қайраткері (1943). Петербург ун-тін бітірген (1888). 1891 жылдан осы ун-тте және Петербург тау-кен ин-тында пед. жұмыспен айналысты. 1893 жылдан Петербург электротех. ин-тының профессоры. Ол 1901 ж. Петербург политех. ин-тын құруға қатынасып, өмірінің соңғы күніне дейін сол ин-ттың профессоры болды. *ГОЭЛРО* жоспарын жасауға қатынасты. 1929 жылдан СССР Өлшеуіштер мен таразылар жөніндегі Бас палатасының президенті. 1929—49 ж. Өлшеуіштер мен таразылар жөніндегі халықар. комитеттің мүшесі (1948 жылдан оның құрметті мүшесі) болды. Негізгі еңбектері электротехника, жарық техникасы метрология және тех. тарихының мәселелеріне арналған. Ш. шетелдегі көптеген ғылми қоғамдардың мүшесі болды. СССР Мемл. сыйлығының лауреаты (1949). 4 рет Ленин орденімен, Еңбек Қызыл Ту орденімен және медальдармен наградталған.

Әдеб.: Залесский А. М., Равдоник В. С. и Степанов Г. И., Михаил Андреевич Шателен, «Электричество», 1955, № 12.

ШАТҚАЛ — таулы өлкелерге тән, түбі терең әрі тар (тереңд. 1800 *м*-ге дейін), беткейлері тік құлама келген құзды аңғар. Ш-дың терендігі еніпен артық болады. Негізінен өзен суы әрозиясының тұрақты әрекетінен қатты тау жыныстарының мүжілуінен, сондай-ақ тектоник. жарықтарда қалыптасады. Мыс., Қаратағай Ш-ы, Қырғыз Алатауындағы Боам Ш-ы.

ШАТҚАЛ ЖОТАСЫ — Батыс Тянь-Шаньдағы (Қырғ. ССР-і және Өзб. ССР-і территориясында) тау жотасы. Ферғана аңғарының солт.-бат. жиегімен 200 *км*-ге созылып жатыр. Орташа биікт. 3500 *м* (ең биік жері 4503 *м*). Әк тас, тақта тас, порфир және туфтардан түзілген. Шыршалы самырсын, грек жаңғағы өседі.

ШАТО — Орта Азиядағы хуннудан тараған Чуюе тайпасының бір тармағы. Шы. Жоңғарындағы Баркөл көлінің жағалауын мекендеген. Тан әулетінің қол астында болған. 794 ж. Қытай әкімдерінің қысымынан қашып, Тибетке бағынды да, қазіргі Ганьсу провинциясына көшті. 808 ж. Қытайдағы Танның қол астына ауысып, Ордосқа келіп қоныстанды. 880—883 ж. Хуан Чао басқарған көтерілісті басуға көмектескені үшін оларға Шаньси территориясынан біраз жер берілді. Тан әулеті құлағаннан кейін (907) оны қайта қалпына келтіру үшін күресіп, 923 ж. Солт. Қытайды бағындырып, Кейінгі Тан әулетінің негізін қалады. Ш-ның біразы Қытайға сіңісіп кеткен. Бірқатары 1000 ж. ш. Несторлан дінін қабылдап, Қытайдан бөлінді. Бұлардың ұрпақтары *оңғуттар* немесе «ақ татарлар» деп аталады. 1204 ж. олар өз еркімен Шыңғысханға бағынған.

Әдеб.: Гумилев Л. Н., Древние тюрки, М., 1967.

ШАТОБРИАН (Chateaubruand) Франсуа Рене де (4. 9. 1768, Сен-Мало,— 4. 7. 1848, Париж, Сен-Малода жерленген)—француз жазушысы. Ақсүйек семьясында туған. Француз революциясы кезінде роялистер жағында болып, республикашыларға қарсы күресті (1792). Роялистер талқандалған соң Англияға кетіп (1793—1800), Наполеон кезінде ғана оралды, мемл. қызмет атқарды. Ш. абсолютизмнің ыдырап, Жаңа Францияның өрлеу жолынан, рев. қозғалыстың күшеюінен қорықты. Қоғамның моральдық беріктігі үшін католик діні негіз бола алады деп түсінді. Оның «Атала немесе қос жабайының махаббаты» (1801), «Рене немесе құмарлық іздеушілер» (1802) т. б. повестері бар. «Надчездер» (1821) романын жазды. Әдебиет тану саласында «Ағылшын әдебиеті туралы тәжірибе» т. б. еңбектерін жариялады.

Әдеб.: Обломиевский Д., Французский романтизм, М., 1974.

ШАТОВ Владимир Сергеевич (дек. 1887, Киев,—7. 8. 1943) — Октябрь революциясына, Азамат соғысына қатысушы, совет шаруашылық қызметкері Киев политехникалық ин-тында оқыған, с.-д. үйірмелерге қатысқан. 1906 ж. патша үкіметінің қуғындауына ұшырап, АҚШ-қа кетеді. Мұнда «Әлемнің индустриялық жұмысшылары» қоғамына енді. 1917 ж. Россияға қайтып оралды да, Окт. революциясы күндері «Анархо-синдикалистік насихатшылар одағы» атынан Петроград соғыс ревкомының құрамына кірді. 1918—21 ж. Петроград әскери округы бойынша Петроград т. ж. күзетінің төтенше комиссары, Петроград орталық комендатурасының бастығы, Бат. майданы 7-армиясының соғыс ревсоветінің мүшесі. 1921—22 ж. Қызыл Шығ. республикасының соғыс министрі, одан соң жол қатынасы министрі. 1922 жылдан жауапты шаруашылық қызметтерде болды. 1927—30 ж. Түркістан-Сібір т. ж. құрылысының бастығы. 1932—36 ж. Жол қатынасы халкомының орынбасары, Т. ж. басқармасының бастығы. 1936—37 ж. Нілді-Жезқазған т. ж. құрылысының бастығы. Ш. Қызыл Ту, Еңбек Қызыл Ту ордендерімен наградталған.

Әдеб.: История индустриализации Казахской ССР, т. 1, А.-А., 1963, с. 436.

ШАТРОВА Елена Митрофановна (31. 5. 1892, Москва,—15. 7. 1976, сонда)— орыс совет актрисасы, СССР халық артисі (1968). 1949 жылдан КПСС мүшесі. 1912 ж. жеке меншік сахна өнері мектебін бітірді. Сахна өнері бойынша А. П. Петровский, А. А. Санин және С. И. Яковлевтен сабақ алды. 1912—32 ж. Харьков, Краснодар және Москва театрларында қызмет етті. 1932 жылдан өмірінің соңына дейін Кіші театр труппасында ойнап, Купавина, Лидия, Кукушкина (А. Островскийдің «Қасқырлар мен қойлар», «Құтырған ақша» және «Түсім орнында»), Анна Андреевна (Гоголдің «Ревизорында»), Матрёна (Л. Толстойдың «Қараңғылық патшалығында»), Панова (Треневтің «Любовь Яровая сында»), Малягина (Ромашовтың «Ұлы күшінде»), Потапова (Софроновтың «Москва салтында») т. б. рольдерді орындады. 1968 ж. гастролдық сапармен Алматыда өнер көрсетті. 4—5-сайл. РСФСР Жоғ. Советінің депутаты. СССР Мемл. сыйлығының лауреаты (1947, 1948). 2 рет Ленин орденімен, Октябрь Революциясы және Еңбек Қызыл Ту орденімен, медальдармен наградталған.

Әдеб.: Дурылин С. Н., Клинчин А. П., Елена Митрофановна Шатрова, М., 1958.

ШАТСКИЙ Николай Сергеевич (28. 8. 1895, Москва, —1. 8. 1960, Москва) — көрнекті совет геологы. СССР ҒА-ның академигі (1953; 1943 жылдан корр. мүшесі), геол.-минералогия ғыл. докторы (1940). Москва тау-кен академиясын бітірген (1929), Москва геол.-барлау ин-тының профессоры (1932). Советтік тектоника ғылымының мектебін құрушы және ғылми бағытын дамытушы. Ш. геосинклинальдық формацилар туралы ілімді дамытты, рифей тобын, байқал қатпарлығын, көне платформалардағы авлакоген құрылымдарын анықтады. СССР-дің бірінші тектоник. картасын жасады, Европаның бірінші тектоник. картасының бас редакторы болды. Ш. — Лондон, Венгр, Франция, Чехословакия геол. қоғамдарының мүшесі, СССР Мемл. сыйлығының лауреаты (1946), Лениндік сыйлықтың лауреаты (1957). 2 рет Ленин орденімен наградталған.

Шы ғ.: О тектонике Центрального Казахстана, «Изв. АН СССР, сер. геологическая», 1938, № 5, 6; Орогенические фазы и складчатость, «Тр. 17 сессии МГК», 1939, т. 2; Парагенезы осадочных и вулканогенных пород и формации, «Изв. АН СССР, сер. геологическая», 1960, № 5; Принципы стратиграфии позднего докембрия и объем рифейской группы. Доклады советских геологов на 21-сессии МГК, М., 1960.

ШАТТ-ӘЛ-АРАБ (араб. — арабтар өзені) — Ирак территориясындағы өзен, Тигр және Евфрат өзендерінің төменгі ағысының жалпы аты. Парсы шығанағына құйды. Ұз. 195 *км*, су шығыны 1000—8000 *м*³/*сек*. Кеме жүзеді. Бойында Маргиль, Абадан қ-лары бар.

ШАТУН — поршеньнің не сырғыма тиектің қозғалысын пінді біліктің *кривошипіне* беретін кривошипті-сырғымалы механизм деталы. Оның пінді білікпен жалғасатын бөлігі кривошиптік ұшы, ал оған қарама-қарсы бөлігі поршеньдік ұшы деп аталады.

ШАТУРА — РСФСР-дің Москва облындағы қала, т. ж. ст. В. И. Ленин атынд. мемл. аймақтық электр ст., мебель комбинаты бар.

ШАТЫР — 1) үйдің жоғарғы *қорғау конструкциясы*. Ол көтергіш бөліктен (ферма, панель т. б.), қардың салмағын, желдің әсерін т. б. қабылдайтын тіректен және сыртқы қабық—*жабынан* тұрады. Ш. шардақты және шардақсыз болып құрастырылады. 2) Тұрмыстық Ш. — көшіп-қонуға ыңғайлы етіп жасалған жиналмалы-құрастырылмалы баспана. Әдетте ол су өткізбейтін материалдан (брезент, капрон т. б.) дайындалады. Ш-дың жаңбырдан, күн сәулесінен т. б. қорғану мақсаты үшін пайдаланылатын қол Ш. деп аталатын түрі де бар.

ШАТЫРАҚ (Seseli) — шатырша тұқымдасының бір туысы. Көп жылдық не екі жылдық шөптесін өсімдіктер. СССР-де 38 (кейбір деректерде 50 шақты), оның ішінде Қазақстанда сортаң жерлерде, сортаң шабындықтарда, жағасы құмды



Леман шатырағы.

ащы көл жиегінде, сазды шөлде, тастақты беткейлерде, тағы басқа жерлерде өсетін 12 түрі бар. Бұлар биікт. 20 *см*—1 *м* дара не бірнеше сабақты, жапырақтары тілімді, гүлі ақ, сарғылт не гүл желегі сырты қызғылт өсімдіктер. Ш-тың республикада кездесетіндері арасында 5 түрі—эндемик.

ШАТЫРКӨЛ — Жамбыл обл-ның Шу ауд-ндағы өзен. Шу ө. алабында. Ұз. 57 *км*, су жин. алқабы 233 *км*². Ш. Кіндіктас тауының бат. беткейіндегі бұлақтан басталып, Ворошилов с-нан шығыста 3,3 *км* жерде тартылып қалады. Ақтары астау төріздi, беткейлері тік, арнасы бұралаң. Қар суымен, аздап жер асты суымен қоректенеді. Март—апр. айларында суы мол, жазда пірімдерге бөлініп қалады. Жылдық орташа су шығыны сағасында 0,05 *м*³/*сек*.

ШАТЫРКӨЛ — Орт. Тянь-Шаньдағы көл. Қырғ. ССР жерінде. Ауд. 175 *км*². Ең терең жерлері 3 *м*-ге жетеді. Солтүстігінде Атбашы жотасы, оңтүстігінде Торугарттау аралығындағы қазан шұңқырда. 3530 *м* биіктікте. Суы тұщы; шығ. бөлігі тұздылау. Декабрьде қатып, апрельде мұзы түседі.

ШАТЫРКӨЛ МЫС КЕНІ — Жамбыл обл-ндағы кен. 1949 ж. ашылды, кейін барланып қорының шамасы анықталды. Кен аумағында каледон, герцин интрузиялары дамыған. Руда өрісі өте ұсақ қатпаршаларға жиырыла жарықтармен тілкемденіп, уатылған жыныстары ығысып орын ауыстырған күмбез пішінді қатпарда орналасқан. Руданың қалыптасуына себепші болған, көбіне меридиандық бағытқа созылған жарықтар шығ. және солт.-шығысқа қарай 40—90° бұрышпен еңістенген. Рудалы зоналар гидротермальдық өзгерістерге шалынған биотитті граниттерде. Өндірістік рудалар Негізгі және Батыс аталатын рудалы зоналарда. Қалынд. 1—7 *м*, жүздеген *м* тереңдікке кеткен руда денелері кварцты-карбонатты жыныстардан, минералданған граниттен тұрады. Тотығу зонасының тереңд. 20—50 *м*. Руда минералдары: халькопирит, молибденит, пирит, магнетит. Пайдалы компоненттері: мыс, молибден. Руда жақсы байытылады. Тотыққан рудадан мыс, сульфидті рудадан жекеленген мыс пен молибден концентраттарын алуға болады. Өндірілген руда Балқаш қ-на жөнелтіледі. Ш. м. к. ірі кендер қатарына жатады.

ШАТЫРЛЫСАЙ — Ақтөбе обл-ның Байғанин ауд-ндағы өзен. Жем алабында. Ұз. 92 *км*; су жин. алқабы 1220 *км*². Ш. Мұғалжар тауының оңт.-бат. бөлігіндегі қыраттық бұлақтардан басталып, Жарқамыс елді мекенінен 10 *км*-дей жоғары Жем ө-не құиды. Ағары кең, арнасы тік жарлы. Жауын-шашын, жер асты суымен қоректенеді. Кімі-гірім (ұз. 10 *км*-ден қысқа) 64 саласы бар. Ағыны көктемде қар ерігенде болып, жазда пірімдерге бөлініп қалады. Алабы — жайылым.

ШАТЫРША ГҮЛДІЛЕР ТҰҚЫМДАСЫ (Apiaceae, Umbelliferae) — қос жарнақтылардың бір тұқымдасы. Ш. г. т. шөптесін өсімдіктер, тропик, субтропикте кейде бұта не аласа ағаш түрінде өседі. Жапырақтары тілімді, кезекті орналасқан, сабағы көбіне қуысты. Гүл шоғыры күрделі не жай



Н. С. Шатский.



С. Г. Шаумян.

шатырша не шоқпарбас. Гүлі ұсақ, қос жынысты, күлтесі бес желекті, бес аталықты. Жемісі — тұқымша, жаңғақша. Жер жүзінің барлық жерінде дерлік, әсіресе солт. жарты шардың тропик емес аймақтарында таралған 280-нен астам туысқа бөлінетін 3 мыңнан астам түрі, бұдан СССР-де 140 туысқа бөлінетін 750-дей, оның ішінде Қазақстанда 82 туысқа бөлінетін 227 түрі бар. Ш. г. т-ның көптеген түрі — пайдалы өсімдіктер. Мыс., тағамдық түрлері (сәбіз, асқөк, анре т. б.), эфир майлылары (қориандр, анис, фенхель, тмин, ажгон т. б.), жемшөптік (сасыр, аю балдырған), дәрілік, тех. үлкен маңызды түрлері бар. Кейбір түрі — өте улы өсімдіктер (убалдырған, утамыр т. б.), арам шөп түрлері де көп, көптеген түрі — құнды жайылым шөбі, балды өсімдіктер.

ШАТЫРШӨП (Sium) — шатырша гүлділер тұқымдасының бір туысы. Көп жылдық шөптесін өсімдіктер. Евразия,



Солт. Африка мен Солт. Америкада таралған 10—15, бұдан СССР-де 6, оның ішінде Қазақстанда 3 түрі бар. Ең көп таралғаны жалпақ жапырақты Ш. (S. latifolium) СССР-дің Европ. бөлігі, Кавказ, Сібірде және Қазақстанда тайыз суда, су жиегінде, батпақты жерде өседі. Бұл сабағы тік, қырлы, іші қуыс, жоғарғы жағы тармақты, биікт. 1 *м* не бұдан да биік, гүлі ақ, улы (әсіресе тамыры) өсімдік (сиыр улапады). Гүлі мен жемісі құрамында 80%-ке дейін лимонен болатын эфир майлы өсімдік.

ШАУЙ Никола (14. 3. 1912 ж. т.) — Ливан және Сирия Коммунистік қозғалысының қайраткері. 1933 ж. Сирия Коммунистік партиясына (СКП) кірді. 1934 ж. СКП ОК-нің мүшесі, 1937 ж. СКП ОК-нің секретары болып сайланды. 1939—41 ж. айдауда болды.



П. П. Шафарик.



М. Шаханов.

СКП Сирия Компартиясы және Ливан Компартиясы (ЛКП) болып екіге бөлінгеннен кейін (1944) ЛКП ОК мүшесі және секретары болды. 1958—65 ж. ЛКП ОК Саяси бюросының мүшесі және секретары. 1965 жылдан ЛКП ОК-нің бас секретары. КПСС 21, 22, 24, 25-съездеріне, Коммунистік және жұмысшы партияларының халықар. кеңестеріне (1960, 1969, Москва) ЛКП-нің делегацияларын басқарып келді.

ШАУКИ Ахмед (16. 10. 1868, Каир,— 14. 10. 1932, сонда) — араб ақыны, драматург. Каирдегі заң мектебін (1884), осы мектептің аудармашылар курсын (1886) бітірген. Кейіннен Францияда оқып, білімін көтерді. «Бұлон орманы» атты өлеңдер мен мысалдар топтамасын, «Ұлы Али-бей немесе Мамлюктер мемлекеті» (1893) драмасын жазды. «Деншавай туралы естелік» (1906), «Ніл аңғарындағы ірі оқиғалар» (1894), «Мустафа Кәмил» (1908) т. б. өлеңдерінде отаршылдыққа қарсы үн көтерді. Ш. «Жастарға», «Отан» т. б. өлеңдері мен «Қызыл бостандық» поэмасында ағылшын отаршылдарына қарсы араб халқын бірігуге шақырды. «Клеопатра» (1927), «Камбиз» (1931) атты тарихи драмаларын жариялады.

Әдеб.: Крачковский И. Ю., Избр. соч., т. 3, М.—Л., 1956.

ШАУҚАР ТҮБЕГІ — Балқаш көлінің солт. жағалауындағы түбек. Көлге 25 *км* сұғына еніп жатыр, ендігі 18 *км*-ге жетеді. Абс. биікт. 410 *м*-ге дейін. Девонның құм тас, конгломерат, тақта тасынан түзілген. Қорым тасты төбелер, тақыр және сор кездеседі. Жусан, баялыш өседі. Күзгі жайылым.

ШАУМЯН Степан Георгиевич (партиялық лақап аттары — Сурен, Суренин, Аякс т. б.) [1(13). 10. 1878, Тифлис, — 20. 9. 1918] — Коммунистік партияның қайраткері, Кавказдағы рев. қозғалыс басшыларының бірі. 1900 жылдан Компартия мүшесі. Тифлис діни уч-щесін бітірді. (1898). 1899 ж. Джалалоглы с-нда (Степанаван қ.) Арменияндағы алғашқы марксттік үйірмені ұйымдастырды. 1902 ж. Армян с.-д. одағын ұйымдастырушылардың бірі болды. 1902 ж. Германияға кетіп, онда Берлин ун-тінде оқыды (1905 ж. бітірді), РСДЖП-ның шетелдік ұйымдарында жұмыс істеді. 1903 ж. Женевада В. И. Ленинмен кездесті. К. Маркс пен Ф. Энгельстің «Коммунистік партияның манифесін» армян тіліне аударды (1904). 1905 ж. Тифлисте қайтып оралып, РСДЖП Кавказ одақтық комитеті басшыларының бірі және бірнеше газетке редактор болды. РСДЖП 4-(1906) және 5- (1907) съездерінің делегаты. 1917 жылғы Февр. революциясынан кейін Баку Советінің председателі. Советтердің Бүкіл россиялық 1-съезінің делегаты. БОАК мүшесі. РСДЖ(б)П 6-съезінің делегаты. Съезде ОК мүшелігіне сайланды. 1917 жылғы декабрьде РСФСР Халкомсовы Ш-ды Кавказ істері жөніндегі тотенше комиссар өтін тағайындады. 1918 ж. апрельден Баку Халкомсовының председателі және сыртқы істер жөніндегі комиссар. Ағылшын интервенттері мен әсерлер атқан бакулік 26 комиссармен бірге қаза тапты. Портреті 197-б.

Шығ.: Избр. произв., т. 1—2, М., 1957—58.

Әдеб.: Ленин В. И., С. Г. Шаумянға хат, Шығ., 19-т.; Барсегян Х. А., Степан Шаумян. Документальная летопись жизни и деятельности, Ер., 1973.

ШАФАРИК, Шафарик (Safarik) Павел Йозеф (13. 5. 1795, Кобелярово, Рожняв қ. маңы, Словакия,—26. 6. 1861) — словак және чех ұлт-азаттық қозғалысының қайраткері, тарихшы, славян тілінің маманы, әдебиетші. 1817 ж. Пен ун-тін бітірді. 1848 ж. апрельде Славян липасы қоғамының председателі болды, 1848 ж. июньде Славян съезі чехословак секциясының председателі. Чех буржуазиясы ұсынған австрославизм программасын (Австрия империясының құрамында Чехия және басқа славян жерлерінің автономиясы) қолдады. Ш-тің басты еңбектері: «Барлық үстеулердегі славян тілі және әдебиетінің тарихы» (1826), «Славян этнографиясы» (1842) т. б. Ш. еңбектері чех, словак және басқа да славян халықтарының ұлттық сана-сезімін көтеруде үлкен роль атқарды.

ШАФФ (Schaf) Адам (10. 3. 1913 ж. т., Львов) — поляк философы. Поляк ҒА-ның толық мүшесі. Львов ун-тін (1935), сондай-ақ Париждің Саяси ғылымдар мектебін (1936) бітірді. 1935—45 ж. СССР-де болып канд. және докторлық диссертация қорғады. 1945 жылдан Лодзь мен Варшавадағы жоғары оқу орындарында философия кафедраларын басқарды. 1950—57 ж. Поляк жұмысшы партиясы ОК жанындағы Қоғамдық ғылымдар ин-тының директоры. 1957—68 ж. Поляк ҒА-ның Философия және социол. ин-тының директоры. 1968 жылдан сол ин-тта таным теориясы секторының меңгерушісі болып істейді. Ш-тың филос. ғылымындағы зерттеп жүрген саласы—диалект. материализм, оның ішінде таным теориясы, тіл тану, филос. тарихы мәселелері.

ШАХАНОВ Мұхтар (2. 7. 1942 ж. т., Шымкент обл., Ленгер ауд., Қасқасу с.) — қазақ совет ақыны. 1971 жылдан КПСС мүшесі. Шымкент пед. ин-тын бітірген (1969). «Оңтүстік Қазақстан» (1960—65), «Ленинші жас» (1965—70) газеттерінде, респ. телевизия, радио редакцияларында (1971—75) істеді. Ш. 1976 жылдан Қаз. ССР Мин. Советінің Баспа, полиграфия және кітап саудасы жөніндегі мемл. комитетінде бөлім бастығы. Алғашқы өлеңі («Сырдария») 1959 ж. жарияланды. Тұңғыш өлеңдер жинағы («Бақыт») 1966 ж. жарық көрді. Ш-тың «Балладалар» (1968), «Ай туып келеді» (1970), «Қырандар тобеге қонбайды» (1974), «Сенім патшалығы» (1976) атты кітаптары шықты. Өлеңдерінде филос. ой басым. «Махаббат заңы» атты поэзиялық спектаклі респ. театр сахнасына қойылды (1974). Ш. көптеген әндер текстін жазды. Тексін де, музыкасын да өзі жазған «Жұбайлар жыры», «Туған күн кешінде», «Гүл дәурен», «Мен саған ғашық едім» атты әндері жұртшылыққа кеңінен таныс. Ш. — Қазақстан Ленин комсомолы сыйлығының лауреаты (1972).

Әдеб.: Сергалиев М., Жол іздеймін әлі ешкім бастамаған, «Жалын», 1976, № 2; Карим М., Выстрадано сердцем, в кн.: Комсомол республик представляет лауреатов премий комсомола за 1971—1972 гг., М., 1973.

ШАХБЕНДЕР, Шахбандар Абдаррахман (1886—7. 7. 1940) — Сирияның саяси қайраткері. Осман империясындағы арабтардың ұлт-азаттық қозғалысына қатысты (1908—14). 1918—20 ж. Сириядағы араб мемлекеті басшыларының бірі. 1925 ж. құрылған «Халық партиясына» («Хизб аш-Шааб») басшылық етті (1925—26) және Сириядағы ұлттық көтеріліске (1925—27) белсене қатысты. Реакциялшл мұсылман қасқүнемдерінің қолынан қаза тапты.

ШАХДАГ — Үлкен Кавказдың Бүйір жотасындағы тау басы. Биікт. 4250 *м*. Ш. әк тас және доломиттен түзілген. Биік таулық шалғын шөп өседі. Мұздықтар бар.

ШАХДАРА — Памирдің оңт.-батысындағы озен. Тәж. ССР жерінде. Пяндж алабындағы Гунттың сол саласы. Ұз. 151 *км*. Өзен Шугнан (солтүстігінде) және Шахдара (оңтүстігінде) жоталары аралығымен ағады. Көбіне қар, мұздық суымен қоректенеді. Қатпайды.

ШАХДАРА ЖОТАСЫ — Памирдің оңт.-батысындағы таулы жота. Пяндж және Шахдара (Тәж. ССР) өзендері аралығында негізгі екі бөліктен тұрады: бойлық бағытта 94 *км*-ге созылған Ишкашим жотасы (биік жері Маяковский шыңы —6069 *м*) және ендік бағытта 103 *км*-ге созылған Шахдара жотасының өзі (биік жері — Карл Маркс шыңы 6726 *м*). Мұздығының жалпы ауд. 427,5 км².

ШАХМАТ (парс. mah — тақсыр және араб. мат — өлді) — ғылми ақыл-ой және халық творчествосы негізінде пайда болған спорт ойыны. Ш. тақтасы ақ және қарага боялған бірдей 64 шаңқаққа бөлінеді. Ойын 5 ғ-да Үндістанда шыққан, Чатуранга деп аталған. 8—9 ғ-да Ш. туралы еңбектер жазылған. 8—9 ғ-да арабтар жаулап алған Испания арқылы Европаға тарады. 16 ғ-да Испанияның, Италияның Франция мен Англияның шахматшылары өз зерттеулерімен Ш-тың дамуына үлес қосты, 19 ғ-дың аяғында В. Стейниц позициялық мектептің негізін салды, ал біздің елімізде М. Чигорин мен А. Алехин, кейінірек совет гроссмейстерлерінің қосқан үлестері ерекше болды. Қазіргі кезде Ш. Отанымызда күшті дамуда, СССР құрама командасы алғаш 1952 ж. Хельсинкиде өткен дүн. жүз. біріншілікте жеңіп, содан бері дүние жүзі чемпионы. 1952 ж. команда құрамында М. Ботвинник, В. Смыслов, П. Керес, Д. Бронштейн, М. Таль, И. Болеславский, А. Котов, Е. Геллер, М. Тайманов, Т. Петросян, Б. Спасский ойнады. Қазақстанда алғашқы Ш. жарысы 1933 ж. 1-респ. спартакиаданың программасы бойынша өткізілді. 1934 жылдан республикалық чемпионаттар өткізіліп келеді. Әйелдер арасында Ш-тан республика біріншілігі 1950 ж. өткізіліп, Т. Чиншилова чемпион (Петропавл) атанды. Соңғы жылдарда қазақстанда Ш-тың дамуына А. Уфимцев, А. Мүслімова, Б. Каталымов, Н. Даулбаев т. б. ойыншылар көп үлес қосты. 1976 ж. Нидерландыда жастар арасында өткен Европа чемпионатында алматылық Е. Владимиров 3-орынға ие болды. Ш. бұл кезде бұқаралық ойынға айналды. Ш. ойыны адам мінезін қалыптастыруда, ақыл-ой қабілетін дамытуда зор маңызы бар. Ш. жөнінде дүн. жүз. 50 шақты газет және журналдар шығарылады. СССР шахмат федерациясы «Шахматы в СССР» журналын шығарады.

ШАХМАТОВ Алексей Александрович (17. 6. 1864, Нарва,—3. 7. 1920, Петроград) — орыс тілі маманы, коне орыс әдебиеті тарихы мен жылнамаларын зерттеуші. Петербург ҒА академигі (1894). Москва ун-тінің тарих-филол. ф-тін бітіріп (1887), сонда приват-доцент (1890). Петербург ун-тінің профессоры (1909 жылдан) болды. Орыс әдеби тілін зерттеді және текстол. ғылымының негізін қалады. Ш-тың тарихи морфологиясы, сөздің грамматикалық формасы, сөз таптары, сөз тіркесі, сөйлем түрлері және морфология мен синтаксистің арақатысы туралы зерттеулері — тіл білімі теориясына қосылған құнды пайымдаулар. Ол ұзақ жылдар бойы орыс халқының қалыптасуы, славяндардың этногенезі, *ата тіл* мәселелеріне де зер салды.

Шығ.: Очерк древнейшего периода истории русского языка, П., 1915; Очерк современного русского литературного языка, 4 изд., М., 1941; Синтаксис русского языка, в. 1—2, Л., 1925—27; Обозрение русских летописных сводов 14—16 вв., М.—Л., 1938; Историческая морфология русского языка, М., 1957.

Әдеб.: Обнорский С. П., Академик А. А. Шахматов, «Вестник АН СССР», 1945, № 10—11; Лихачев Д. С., Шахматов — текстолог, «Изв. АН СССР, ОЛЯ», 1964, т. 23, в. 6.

ШАХМАТОВ Виктор Федорович (20. 10. 1903, Удмурт АССР-і, Елабуга ауд.,—4. 8. 1964, Алматы) — тарихшы-галым, тарих ғыл. кандидаты (1946). Семейдегі пед. техникумды (1927), ҚазПИ-дің тарих ф-тін бітірген (1934). 1931 жылға дейін мұғалім. Аудандық, обл. газеттерде қызмет атқарды. Ол 1935 жылдан бастап Алматыдағы Қазақ мемл. ұлттық мәдениетті зерттеу ин-тында, СССР ҒА-ның Қазақ филиалының тарих секторында ғылми қызметкер, сектор меңгерушісі, кейін Ш. Ш. Уәлиханов атынд. Тарих, археол. және этногр. ин-тында Қазақстанның 19 ғ-ға дейінгі тарихы, сондай-ақ ертедегі және орта ғасырдағы Қазақстан тарихы бөлімдерінің меңгерушісі болды. Ұлы Отан соғысына (1941—45) қатысты. Ол — Қазақстан тарихының әр түрлі кезеңдегі мәселелеріне арналған 80-нен астам ғылми еңбектің авторы, оның ішінде бірнеше моногр. зерттеулері бар. Ш. өмірінің соңғы жылдарында «Қазақстандағы патриархалдық-феодалдық қатынастар және оның дамуы» деген тақырыппен айналысты. Қызыл Жұлдыз, «Құрмет Белгісі» орденде рімен, медальдармен наградталған.

Шығ.: Внутренняя орда и восстание Исатая Тайманова, А.-А., 1946; О сущности патриархально-феодальных отношений у кочевых народов Казахстана, в сб.: Материалы научной сессии, посвященной истории Средней Азии и Казахстана в дооктябрьский период, Таш., 1955; Казахская пастбищно-кочевая община (вопросы образования, эволюции и разложения), А.-А., 1964.

ШАХРИСАБЗ, Шахрисяб — Самарқан мен Балх арасындағы сауда жолы болған Қашқадария аймағындағы қала (қазір Өзб. ССР, Қашқадария обл-ндағы аудан орталығы). Пайда болуы 13 ғ-дан бұрын емес. Ш-ға жақын Хожаильгар селосында *Темір* туып, өзі билік құрған кезінде аса сәулетті ғимарат — Ақ Сарайды (1380) салдырды. Шайбани мен Аштархан әулеті тұсында Ш. ұлыс болды. 18 ғ-да өзбек тайпасына өтті. 1870 ж. қаланы орыс әскерлері басып алғаннан кейін, ол біржола Бұхардың қарамағына көшті.

ШАХСЕЙ-УАХСЕЙ — шииттік дін иелерінің уағыздауынша мұсылмандар үшін соғыста «шәйіт» болған *Мұхаммед* пайғамбардың немересі, Әлінің баласы Хусайынды еске түсіруге арналған қаралы мейрам. Бұл күні шииттер оның көрген азабын сезіну үшін өздерін-өздері ұрып, денесін жарақаттайды. Шындығында Хусайын дін үшін қаза болған жоқ, өкімет билігі үшін феодалдардың өзара қырқысында қаза тапты. Қазіргі кезде адам өміріне зиян келтіретін бұл діни мейрамды атап өтуге тыйым салынған.

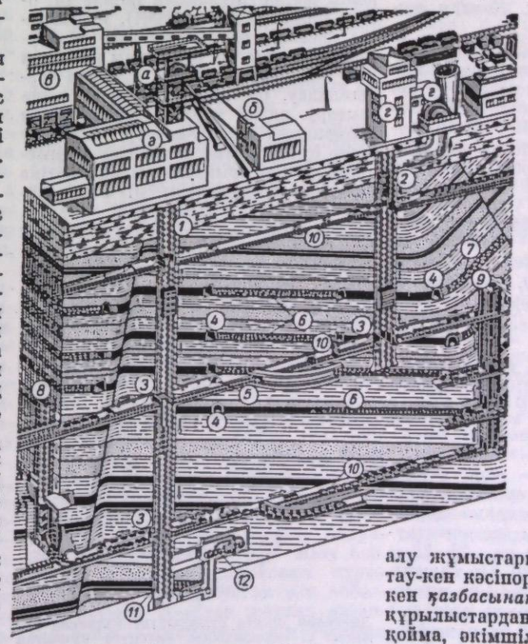
ШАХТА (нем. Schacht, Schaft — стержень, оқпан) — жер астынан пайдалы қазындыны өндіріп (кен қазып)



А. А. Шахматов.



М. Шахшин.



Шахтаның жер үсті құрылыстары мен кен қазбасының қимасы; *а* — негізгі шахта оқпанының копері; *э* — шахтаның жұмысшыларды қабылдайтын үйі; *б* — көтергіш машиналар орнатылған үй; *в* — байыту фабрикасы; *г* — қосалқы шахта оқпанының копері; *ғ* —негізгі желдеткіш; *1*— негізгі көтергіш оқпан; *2*— қосалқы оқпан; *3*— оқпанның қазбалармен түйіскен жері; *4*— көмірді бойлай кеткен штрек; *5*— бос жыныстарда жүргізілген штрек; *6*— *7*—кен алынған қуыс; *8*—тік қазба; *9*—жер үстіне шықпайтын оқпан; *10*—квершлаг; *11*— зумпф; *12*— насос камерасы.

алу жұмыстарын жүзеге асыратын тау-кен кәсіпорны. Ол жер астындағы кен *қазбасынан* және жер үстіндегі құрылыстардан *(копер*, шахта үсті үйі, қойма, әкімшілік-тұрмыс комбинаты т. б.) құралады. Қазын алынатын кеңпіш мөлшеріне қарай орташа Ш-ның жылдық өнімі 2—3 млн. *т*-ға, ал ірі Ш-лардың жылдық өнімі 8—10 млн. *т*-ға дейін жетеді. Мұндай Ш-да бір-

неше мың жұмысшы мен инженер жұмыс істейді. Сирек металл мен алтын өндірісінде Ш-ның қуаты шағын (жылдық өнімі 150 000—200 000 *т*) болады. Ш-ның тереңдігі кеннің орналасу қалпына (жатысына) және оның құндылығына байланысты. Ең терең Ш-ның (Оңт. Африка мен Үндістанда) тереңд. 3,5—3,8 *км* шамасындай. Мұндай терең Ш-да кенді бірнеше *шахта оқпаны* арқылы сатылап көтереді (қ. *Рудниктегі көтеріліш қондырғылар*). Ш-ны жыл сайын 15—20 *м*-ге тереңдетіп қазып отырады. Қазір Ш-лардың көпшілігінің тереңд. 1000 *м*-ге жуық. Ш. тереңден қазылған сайын жер асты жұмыстары қиындай түседі. Әрбір 25—30 *м* тереңдікте ауа жылылығы 1°С-қа өседі де, қазбаны таза ауамен қамтамасыз етуді қиындатады (қ. *Желдеткіш қазба*). Сондай-ақ кен жыныстарының ішкі қысымы өзгеріп қауіп тудыратын әр түрлі құбылыстар («кен дүмпуі», «кен қопарылысы») пайда болады. Бұл мәселелер әлі де өзекті. Ш. ішінде кен қазу үшін өнімді әрі берік жасалған машиналар пайдаланылады. Көмір өндіретін Ш-ларда тас көмір қабатын бұзу, оны тиеу, тасымалдау және жұмыс қауіпсіздігін сақтау үшін тіреулер орнату т. б. жұмыстарды машина атқарады (қ. *Кен комбайны, Үңгіліш машина, Рудник электровозы*). Темір және түсті металдар өндіретін Ш-ларда кен жынысы көбінесе қопарғыш заттармен бұзылады, басқа жұмыстарды машина орындайды (қ. *Қопару жұмыстары*).

Ш-ның жер үсті құрылыстары жер асты жұмыстарын қажетті керек-жарақпен жабдықтау және жер үстіне шығарылған кен жыныстарын қабылдап отыруға арналған. Кейде Ш. құрамына пайдалы қазындыны бос жыныстан (керексіз қоспадан) тазартып отыратын кен байыту ф-касы кіреді. Ірі Ш-лардың арнаулы темір жолы, құрал-жабдықтар жасайтын әрі жөндейтін шеберханалары болады. Қ. *Бремсберг, Жер астынан кен қазу, Жер астынан көмір қазу, Жер астынан руда қазу жүйесі, Камера, Квершлаг, Рудник, Штрек, Жер асты тау-кен жұмыстары*.

Әдеб.: Воробьев Б. М., Бурчаков А. С., Основы технологии горного производства, М., 1973; Байконуров О. А., Классификация и выбор методов подземной разработки месторождений, А.-А., 1969.

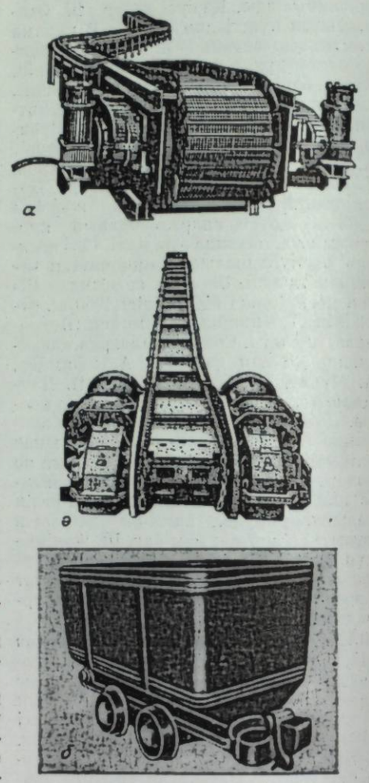
ШАХТАЛЫҚ ЛЕНТА — жер астындағы кен қазбаларының арасын өлшеуге және геодезиялық-маркшейдерлік жұмыстарда бағыттарды дәл анықтауға арналған аспап. Ол ұз. 20—50 *м* (кейде 100 *м*), ені 15—20 *мм*, қалыңд. 0,3—0,4 *мм* болып, болаттан не инвардан (64% темір, 36% никель қоспасы) жасалады. Ш. л-да *м*-лік белгі жабыстырылған жезбен, жарты *м*-лік белгі тойтарылған шегемен, ал *дм*-лік белгі тесіктермен белгіленеді. Ш. л-ның әрбір 20 *м*-лік ұзындығында қада кигізілетін тесік болады, ол арқылы Ш. л. жерге бекітіліп қойылады. Ш. л-ның өлшеу дәлдігі жоғары.

ШАХТАЛЫҚ ПЕШ — жұмыстық кеңістігі дөңгелек не тік бұрышты бпік шахта түрінде жасалған өнеркәсіптік пеш. Өңделетін материал (шихта) Ш. п-тің үстіңгі жағынан салынады, ал дайын өнім төменгі бөлігінен алынады. Отынның жануынан бөлінген газ тектес заттар пешке салынған материалға қарама-қарсы үрленеді. Ш. п. негізінен руданы қорытып металл алу *(ватержакетті пеш, домна пеші)*, металды балқыту *(вагранка)*, отқа төзімді шикізатты күйдіру үшін пайдаланылады. Сондай-ақ металл бұйымдарды термиялық өңдеу үшін электрлік Ш. п. қолданылады. Ш. п. — үздіксіз жұмыс істейтін қондырғы; дайын өнім алынған сайын, пешке шихта салынып отырылады.

ШАХТА ОҚПАНЫ — жер астындағы жұмыстарды қажетті жабдықтармен қамтамасыз етуге арналып қазылған әрі жер үстімен тікелей байланысқан тік (не жатық) қазба. Ол арқылы жер астындағы кен қазу жұмыстарына керекті материалдар, құрал-жабдықтар, машиналар жеткізіледі, қазылып алынған кен жыныстары жер бетіне шығарылады. Жұмысшыларды шахтаға түсіріп шығару және шахта ішін жалдету жұмыстары да Ш. о. арқылы орындалады. Ш. о-ның саны кеннің орналасу қалпы мен шахтаның өндірістік көлеміне байланысты 2-ден 8-ге дейін жетеді. Бұлардың ішінде Ш. о-ның біреуі басты (негізгі), қалғандары қосалқы оқпандар болып есептеледі. Басты Ш. о. арқылы негізінен кен жыныстары (кейде адамдар тасымалдау, бос жынысты жер бетіне шығару, қажет құрал-жабдықтар мен материалды түсіру-көтеру, жалдету және суды сыртқа айдамалау жұмыстары да жиі орындалады) жер бетіне көтеріліп шығарылады. Ш. о-ның қабырғасы бетон, темір-бетон, кірпіш, бетонды тас не шойын бекітпелермен бекітіледі. Тік Ш. о-ның қолденең қимасы дөңгелек немесе тік бұрышты (кейде эллипстік) болып қазылып, бірнеше бөлікке бөлінеді (қ. сурет). Қысқа мерзімге (10—12 жылға) пайдалануға арналған Ш. о. ағаш бекітпелермен бекітіледі. Жатық Ш. о. көпен, төбесі металл біліктермен тіреледі. Қ. *Оқпан маңы*.

Әдеб.: Воробьев В. М., Бурчаков А. С., Основы технологии горного производства, М., 1973.

ШАХТА ТРАНСПОРТЫ — *шахтаның жұмысшыларды, қазылып алынған*



Шахта транспортының түрлері: *а* — жылжымалы конвейер; *э* — пластинкалық конвейер; *б* — вагонетка.

кенді және басқа заттарды (бекітпе, қопарғыш заттар, құрал-жабдықтар, машиналар т. б.) тасымалдауға арналған транспорты. Оның жер астылық және жер үстілік түрлері бар. Шахтаның жер астылық транспорты қазылып алынған кенді *забой* арқылы *штрекке* жеткізеді. Содан кейін пайдалы қазынды *скип* көмегімен *шахта оқпаны* арқылы жер бетіне шығарылады. Ш. т-ның жер үстілік түрі шығарылған кенді байыту фабрикасына, металлургиялық з-дқа, т. ж. ст-на тасымалдайды. Ш. т-ның үздіксіз және үздікті әрекетті түрлері бар. Оның үздіксіз әрекетті түріне конвейер, гидротранспорт (қ. *Гидромеханикаландыру*), пневмотранспорт т. б. жатады. Ал үздікті әрекетті Ш. т. рельсті және рельссіз болып ажыратылады. Мұның алғашқы түріне рельс жолмен қозғалатын локомотив, электровоз, болат арқанмен сүйретілетін вагонетка т. б. жатады. Рельсті Ш. т-нда тар табанды (ені 600, 750, 900 *мм*) т. ж. пайдаланылады. Рельссіз Ш. т-на дизеловоз, электр машинасы т. б. жатады. Ш. т. оқпан маңындағы қазбалармен тығыз байланыста болады. Бұл қазбалар арқылы кенмен толтырылған вагонеткалар кен көтергіш оқпанға жіберіледі, ал бос вагонеткалар забойға қайтарылып отырылады.

Дөңгелек шахта оқпанының көлденең қимасы: *1*—қазындыны көтеруге арналған бөлік (скип); *2*—адамдарды түсіруге, көтеріп шығаруға арналған бөлік (клеть); *3*—сатылық бөлік.

Әдеб.: Воробьев В. М., Бурчаков А. С., Основы технологии горного производства, М., 1973.

ШАХТЁР — Қарағанды обл-ның Нұра ауд-ндағы село. Аудан орталығы Киевка қ. т. поселкесінен солт.-батысқа қарай 30 *км* жерде. Халқы 1,6 мың (1976). 1954ж. ұйымдасқан «Шахтёр» с-зы мен селолық Советтің орталығы. Машина-трактор жөндейтін шеберхана, ауд. тұрмыстық комбинаттың бөлімшесі, орта мектеп-интернат, клуб, кітапхана, учаскелік аурухана бар.

«ШАХТЁР БИІ»— қазақтың еңбек билерінің бірі. Музыкасы М. Төлебаевтікі. Биде хореогр. өнер тәсілдерімен шахтерлердің еңбек процесі бейнеленеді. «Ш. б-н» алғаш 1940 жылдары Ш. *Жиенқұлова* қойып, өзі орындады. Кейіннен бұл биді (жаңа нұсқасын) Қазақ филармониясының би ансамблі орындады. «Ш. б.» көркемөнерпаздар және профессионалды коллективтер арасында кең тараған.

Әдеб.: Шара, Қазақ билері, А., 1955.

ШАХТИНСК — Қарағанды обл-ндағы қала. Қарағанды қ-нан оңт.-батысқа қарай 45 *км* жерде орналасқан. Бұрынғы Тентек поселкесінің негізінде пайда болып, 1961 ж. қалаға айналды. Халқы 81,1 мың (1976). Қалада көмір өндіретін 6 шахта, 2 темір-бетон бұйымдарын шығаратын з-д, тігін ф-касы, сабын, стандартсыз жабдықтар мен ұсақ механизмдер, нан з-дтары, ЖЭО, 11 құрылыстық, 5 автотранспорттық мекеме, 15 жалпы білім беретін мектеп, 2 кәсіптік-тех. уч-ще, тау-кен құрылыс техникумы, 16 кітапхана, 4 кинотеатр, кеншілердің мәдениет сарайы, 2 клуб, 3 аурухана, әйелдер босанатын үй, балалар ауруханасы, тубдиспансер бар.

ШАХТЫ (1920 жылға дейін Александровск-Грушевский) — РСФСР-дің Ростов обл-ндағы қала, т. ж. ст. Халқы 223 мың (1977). Облыстағы көмір өнеркәсібінің орталығы. Артём атынд. мемл. аймақтық электр ст., металл өңдеу, құрылыс материалдары, жеңіл және тамақ т. б. өнеркәсіп орындары, технол. ин-т, драма театры бар.

ШАХШИН Мұсатай (7. 1. 1906 ж. т., Қарағанды обл., Қарқаралы ауд., 4-ауыл) — Қазақстан партия қызметкері. 1931 жылдан КПСС мүшесі. 1928—29 ж. Қызыл Армия қатарында болды. 1929—36 ж. Қарқаралы окр. финанс бөлімінде салық инспекторы; Шығ. Қазақстан обл., Зайсан, Абралы, Бесқарағай (қазір Семей обл-нда) ауд-дарында ауд. финанс бөлімінің меңгерушісі. 1937 ж. Павлодар обл. финанс бөлімінің меңгерушісі, 1938 ж. СССР Мемл. банкісінде қазақ бөлімі меңгерушісінің орынбасары. 1939—41 ж. Қаз. ССР Халкомсовы жанындағы құрылыс материалдары өндірісі бас басқармасының бастығы. 1942 ж. Қазақстан КП ОК-нің өнеркәсіп жөніндегі, кейін мал шаруашылығы жөніндегі секретары, 1943 ж. Қазақстан КП ОК-нің 3-секретары, 1945 ж. Қазақстан КП ОК-нің мал шаруашылығы жөніндегі секретарының орынбасары, одан кейін а. ш. бөлімінің меңгерушісі. 1952—54 ж. Бат. Қазақстан обл. партия комитетінің 1-секретары, 1954—61 ж. Көкшетау обл. кәсіподақтары советінің председателі. 1961 жылдан одақтық дәрежедегі пенсионер. 2—3-сайл. Қаз. ССР Жоғ. Советінің депутаты. Қазақстан Компартиясының 3—6-съездерінде ОК мүшелігіне сайланды. 1-дәрежелі Отан соғысы, Еңбек Қызыл Ту, «Құрмет Белгісі» орденде-рімен және медальдармен наградталған. Портреті 199-б.

ШАһ (парс. شاه) — Таяу және Орта Шығыстың кейбір мұсылман елдеріндегі және Үндістандағы *(Дели сұлтандығы)* монархтың лауазымы. Ш. атағы тұқым рет Сасани мемлекетінде қолданылған. Иранда *шаһиншаһ* (шаһаншаһ) лауазымы әлі күнге дейін сақталған.

ШАһАРИСТАН — орта ғасырдағы қала құрылысының атауы. Орта Азия және Қазақстандағы орта ғасырлар дәуіріне жататын қалалар үш түрлі жүйемен салынған: 1) *Цитадель* — орталық қорған, мұнда үстем тапқан өкілдері тұрған; 2) Ш.— қолөнершілер, саудагерлер, жасақшылар мекені; 3) *Рабат* — егін егушілер мен мал өсірушілер тұрағы. Орталық қорғанды (цитадельді) қоршай салынған қаланың бөлігін «Ш.» атаған.

ШАһ-ЖАһАН (1592—1666) — Моғол империясының билеушісі (1627—1658). 1616 ж. Декандағы жеңісі үшін «әлемнің билеушісі» лауазымын алды. Ол билеген тұста империя дамыды. Ш.-Ж. тұсында салынған Аградағы Тадж-Махал, Делидегі «Қызыл форт», Собор мешіті т. б.— моғол империясының таңдаулы ескерткіштері. Дегенмен елдің оңтүстігіндегі ашаршылыққа байланысты мемлекеттің экономикасы құлдырай түсті (1630).

ШАһИ ЗИНДА (парс. тірі патша) — Самарқандағы (Өзб. ССР) мемориалды архит. ансамбль, 14—15 ғ-дағы Орта Азия сәулет өнерінің тамаша ескерткіші. Ансамбль 13 мазардан (екеуінің тек порталы сақталған) тұрады. Оған кіреберістегі портал мандайшасында: «Осынау алып құрылысты 883 ж. Әмір Темір-Гураганның, Шаһрухтың ұрпағы, Ұлықбек-Гураганның ұлы Абдул-Әзизхан салдырған» деген жазу бар. Ш. З. қорымындағы ең ежелгі құрылыстардың бірі — Куссам ибн Аббастың мазары. Арабтар жаулап алғаннан кейін Самарқанда дін уағызын жүргізудегі ерекше еңбегі үшін «әулие» атанған Куссам ибн Аббас жайында ел аузында: «бір күні шариғат айтып болғаннан кейін ол өз басын өзі шауып түсіріпті де, оны қолтығына қысқан күйі үңгірдегі тар жарыққа кіріп жоқ болыпты. Оның рухы әлі күнге дейін тірі-міс» деген аңыз сақталған. Осыған орай ансамбль «Ш. З.» («мәңгі тірі патша») атанған. Мазарларды нақыштау ісінде қолданылған терракот плитка, жылтырақ кірпіштен өрген әсем мозаика, көк бирюзалы күмбездері Ш. З. ансамбліне әсем көрік береді.



Самарқандағы Шаһи Зинда комплексі. 14—15 ғ. Жалпы көрінісі.

Әдеб.: Пугаченкова Г. А., Ремпель Л. И., Выдающиеся памятники архитектуры Узбекистана, Таш., 1958, с. 108—115; Алескеров Ю. Н., Самарканд. [Путеводитель], Таш., 1970, с. 101—16.

ШАһНИШАһ, шаһаншаһ (парс. сөзбе-сөз — патшалардың патшасы) — *Сасани әулетінен* бері Иранды билеушілердің лауазымы. *Ахемен әулетінде* болған хшаһатия, хшаһатпянам (патшалардың патшасы) деген лауазымнан шыққа керек.

ШАһ МАНСҰР — 13 ғ-да күйдірген кірпіштен қабір басына тұрғызылған мемориалды белгі, архит. ескерткіш. Жамбыл қ-нда. Жалпы жобасы тектеленіп келген, портал-күмбезді үлгімен тұрғызылған. Күмбезі жатаған. Портал босағаларында жанастыра тұрғызған қос мұнарасы бар. Интерьеріндегі терең қуыстар (жебе үлгісінде) мазар ішін кеңіте түскен. Негізгі бөлмедегі мәйіт жатқан жерге тастан иек артпа қалау тәсілімен сандықша белгі орнатқан.

«ШАһНАМА» («Патшалар туралы кітап») — иран халықтарының эпикалық аңыздары мен тарихи хроникаларынан құрастырылған прозалық және поэзиялық шығармалар жинағының жиынтық аты. Бұлардың ішіндегі ең елеулісі — *Фирдаусидің* эпопеясы. Жинақтың басқа нұсқаларынан тек үзінділер ғана сақталған. «Ш.» алғашқыда «Құдайнама» деп аталған. Онда баяндалатын оқиғалар Сасанидтер дәуірінің (3—6 ғ.) тұсына тән. Алғашқыда парсы тілінде тараған «Ш.» бер-



М. А. Шашаев.



З. Ж. Шашкин.

тінде араб тіліне аударылған. Бірақ оның төл нұсқасы да, аударма үлгісі де сақталмаған. Ол жөніндегі кейбір мәліметтер араб тарихшылары мен географтарының (Әл-Масуди, Ибн Хаукаль, Истахри т. б.) еңбектерінде бар. «Ш.» сюжеттерінің негізінде бірқатар ақын, жазушылар (Масуди Маруази, Әбу-әл-Муаййад Балхи, Әбу-Мансур, Дакики т. б.) поэзиялық, прозалық шығармалар жазды. Осылардың ішінде Дакики нұсқасы көрнекті орын алады, бірақ ол «Ш-ның» мың шамалы бәйіт өлеңін ғана жазып үлгерді. Атақты дастанның толық кемел нұсқасын шығыс поэзиясының классигі Ә. Фирдауси жасады.

Әдеб.: Бартольд В. В., К истории персидского эпоса, Соч., т. 7, М., 1971; Османов М.-Н., Своды иранского героического эпоса («Худай-наме» и «Шахнаме») как источники «Шахнаме» Фирдоуси, «Уч. зап. Ин-та востоковедения», 1958, т. 19.

«ШАҺНАМА-И ОМАР ХАНИ» («Омар ханның патшалық кітабы») немесе «Шаһнама-и Нұсрат-пайам» («Жеңіс хабарлары жөнінде патшалық кітап») — Қоқан ханы Мұхаммед Омар (1809—22) сарайының чиновнигі әрі ақыны Мырза Қаландар Исфараһидің (бүркеншік аты — Мушафир) тарихи шығармасы. Шығармада Қоқан хандығы әулетінің Қоқан мен Бұхара, Хиуа, Түркістан т. б. көршілес елдер қарым-қатынастарының тарихы жайында аса құнды мәліметтер бар.

Әдеб.: Ромодин В. А., Проблемы востоковедения, М., 1959; Миклухо-Маклай Н. Д., Описание персидских и таджикских рукописей Института востоковедения, М., 1975.

ШАҺРИСТАН АСУЫ — Түркістан жотасындағы асу. Тәж. ССР-нде. Биікт. 3391 *м*. Асу арқылы өтетін автомоб. жолы Душанбені Ленинабад, Ташкент қ-ларымен байланыстырады.

ШАҺРҰХ (1377—1447) — Темірдің кіші баласы және мирасқоры, Ұлықбектің әкесі, Хорасанның билеушісі. Бірнеше жыл бойына жүргізілген өзара күрестен кейін, 1409 ж. ол бұрын Темірдің қарамағында болған облыстардың барлығына билік жүргізеді деп есептелінді. Ш. тұсында феод. қатынастар онан әрі үлғайып, жер пеленушілік кеңейе түсті. Оның саясаты Темір әулеті мемлекеті территориясының бір тұтастығын сақтауға жағдай жасады. Ш. тұсында Темір әулеті мемлекетінің астанасы Самарқан орнына Герат болды. Ол өлген соң оның мұрагерлері арасында билік үшін кескілескен күрес басталып, Темір әулетінің мемлекеті жойылды.

«ШАҺСЕНЕМ-ҒАРИБ» — түрікмен халық дастаны. Шаһсенем мен Ғарибтың махаббаты туралы аңыз ертегі оғызқыпшақ эпосы «Китаб Дәдәм Қорқуд» (қ. *«Китаб Дәдәм Қорқуд»*) сюжетінен тараған. Дастанда суреттелген оқиғалар Сефеви әулеті дәуірі (1502—1736) кезінде болған. Ертегі-аңыз үлгісіндегі «Ш.-Ғ.» дастанында қара сөз бен өлең аралас келіп отырады. Оның түрікмен халық жыршыларының айтуында бірнеше нұсқасы бар. Дастанның сюжеттік желісі басқа түркі халықтарының эпостық жырларында да ұшырасады. Орыс ақыны М. Ю. Лермонтовтың «Ашик Кериб» атты шығармасында да оқиға «Ш.-Ғ.» сюжетіне құрылған. «Ш.-Ғ.» дастанының оқиға желісі осы аттас түрікмен операсына (муз. А. Шапошников пен Д. Овезовтікі) негіз болған.

Әдеб.: Кор-оглы Х., «Шаһсенем и Гариб» — народный дастан, М., 1955.

ШАҺ ФАЗЫЛ — 11—12 ғ-да (?) тұрғызылған Орта Азия сәулет өнерінің тамаша ескерткіші. Қырғ. ССР-інің Ош ауд-ндағы Сафид-Буленд с-нда. Ескерткіш шаршыланып келген негіз (7,85×7,85 *м*) бен 8 қырлы барабан



Шаһ Фазыл мазары. 11—12 ғ. Интерьер өрнегінің фрагменті.

және күмбезден тұрады (жалпы биікт. 15,37 *м*). Құрылыс материалы — күйген кірпіш. Интерьері ғаныш сылаққа түсірілген алуан түрлі өрнек жазбалармен (геом., көгеріс өрнек) нақышталған.

Әдеб.: Засыпкин Б. Н., Архитектурные памятники Ферганы, в сб.: Искусство Средней Азии, М., 1930; Бернштам А. Н. Архитектурные памятники Киргизии, М.—Л., 1950, с. 86—96; Нусов В. Е., Памятники архитектуры Киргизстана, Фр., 1963.

ШАШ, *түк* — адамда, сүт қоректі жануарларда болатын мүйізденген тері өсінділері. Жануарлар түгі тері бетін түрлі зақымданудан қорғайды және денеден жылу бөлінуін реттеп, дене темп-расының тұрақтылығын сақтайды. Терісі мен шелі қалың жануарларда түк редукцияға ұшыраған. Көптеген жануарлардың түгі жыл маусымына байланысты түлейді. Адамда мамық тәрізді жұмсақ, қысқа түк алақан, табан, ерінен басқа денесінің барлық жеріне шығады. Ш. деп аталатын қатты ұзын түк бас шашы, қас, кірпік, мұрт, сақал түрінде, қолтық астында, шат сүйек үстінде өседі. Ш. нышаны адам ұрығы дамуының 3—4 айлығында пайда болады. Ш-тың өңі, осу жылдамдығы организмнің жалпы күйіне, әсіресе перв, ішкі секреция без жүйесіне байланысты. Дені сау, ересек адамның Ш-ы айына 1—1,5 *см* өседі, қартайған сайын Ш. баяу өсіп, жіңішкере түседі. Кейбір аурулар (мерез, сүзек, тұмау т. б.), дәрілер әсерінен де Ш. түседі. Кермек су, сілтілі сабынмен жиі жуу Ш-тың өсуін тежейді. Ш-ты қайнаған су, ніс сабынмен 7—10 күнде бір рет жуған дұрыс. Ш-ты бояу, күн көзінде, суықта бас киімсіз жүру оның өсуін баяулатады, Ш. көп түседі. Ш. түрінің, түсінің антропол. зерттеулерде маңызы бар.

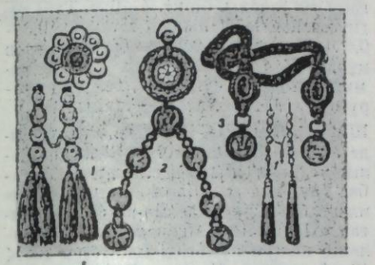
ШАШ, Чач — Сырдария өңірінің оң жағы, Шыршық өңірінің алабындағы ертедегі тарихи облыс. «Чач» атауы Сасани әулетінің патшасы Шапур I-ніқ (б. з. 262 ж.) жазбаларында, ал «Ш.» атауы арабтардың Орта Азияны жаулап алған кезіндегі араб тіліндегі жазбаларында кездеседі. 712—713 ж. Ш-ты арабтар талқандады. *Самани әулеті* мемлекеті құрылғаннан кейін Ш. оның негізгі облыстарының бірі болды. Таяу Шығыстан Қытайға баратын *«Ұлы Жібек жолы»* Ш. арқылы өтті. Ш-тың астанасы Бинкент қ. (11 ғ-дан Ташкент) бір кездері Шағатай ұлысы хандарына, ол құлағаннан соң *Темір әулетіне* қарады. Ташкент маңындағы феод. иеліктер «Ш.» деп аталды.

ШАШАЕВ Мұхамед Арон ұлы (18. 8. 1929 ж. т., Астрахань обл., Красноярауд., Қараөзек аулы) — қазақ совет микробиологы, мед. ғыл. докторы (1973). 1956 жылдан КПСС мүшесі. Алматы мед. ин-тын бітірді (1953). Орта Азия чума ғыл.-зерт. ин-тының кіші ғылми қызметкері (1953—54), Талдықорған чума индетіне қарсы күрес бөлімшесінің бастығы (1954—56), Гурьев обл., Ганюшкино чума индетіне қарсы күрес бөлімшесінің дәрігері (1956—58), Орта Азия чума ғыл.-зерт. ин-тының дәрігері (1958—62), осы ин-ттың диагностикалық препараттар жасау лабораториясының (1962—65), эпидемиол. бөлімінің (1965—69), 1969 жылдан микробиол. бөлімінің меңгерушісі. Ш-тың 60 ғылми еңбегі жарық көрді және үш авторлық куәлігі бар. Бұл еңбектері аса қауіпті жұқпалы аурулардың микробиологиясын және генетикасын зерттеуге арналған. Еңбек Қызыл Ту орденімен және бірнеше медальдермен наградталған.

Шығ.: Дифференциальная характеристика фагов чумного и псевдотуберкулезного микробов, А.-А., 1965; Биология чумного и близкородственных бактериофагов, А.-А., 1973.

ШАШБАУ—қыз-келіншектер шашына тағатын сәндік бұйым. Түркі халықтарында ежелден қолданылып келе жатқан зат. Ш. күмістен қақталып согылады, ұшына теңгеден (сөлкебай) шұбыртпа тағылып немесе түсті маса-

тыдан, жібектен ызылып шашақталады. Матадан жасалған Ш-дың екі ұшына зер шашақ тағып, оның жоғарғы жағынан бунақтап құндыз тұтады, немесе екі ұшына бірнеше сол-



1. Шашақты шашбау. *2.* Арасы үзбеленген сөлкебай шашбау. *3.* Ұшына сөлкебай байланған шашбау.

кебай байланады. Ш-ды бұрымға қоса өріп, шаштың ұшына таяу жерден бір шалып байлайды.

ШАШКИН Зейін Жүнісбек ұлы (31. 12. 1912, қазіргі Павлодар обл., Баянауыл ауд.,—29. 3. 1966, Алматы) — қазақ совет жазушысы. 1957 жылдан КПСС мүшесі. Ш. 1930 ж. орта мектепті бітіргеннен кейін Москва тарих, философия және әдебиет ин-тында (МИФЛИ) оқыды. Әдеби қызметін ақын ретінде бастады, содан соң әдеби сын және ғылми-зерттеу жұмыстарымен шұғылданды. Шығармаларын қазақ және орыс тілдерінде жазды. 1934 ж. Абайдың ақындық шеберлігі жайында еңбегін жариялады. Е. Ысмайыловпен бірігін жоғары оқу орындарына арналған «Әдебиет теориясы» оқулығын жазды (1940). «Таң атты» (1956), «Тоқаш Бокин» (1958) атты тарихи-рев. тақырыпқа арналған романдарын жариялады. Жазушы бұл шығармаларында Жетісу өңірінде болған рев. қозғалысты суреттеп, Тоқаш Бокин, Сақа Сағатов сияқты революция жолына шын берілген халық қаһармандарының образын жасады. «Темірқазық» (1960), «Өмір тынысы» (1964) повестерінде Ш. бүгінгі дәуіріміздің көкейтесті мәселелерін көтерді, замандастарымыздың өмірін суреттеді.

Ш. творчествосы тұтас алғанда бүгінгі заман тақырыбын бейнелеуге арналған. Оның «Теміртау» (1960) романы республикадағы тұңғыш металлургия алыбын салушыларды, ондағы еңбек иргағын, жаңа адамдарды — жұмысшыларды, техник-мамандарды, партия-совет қызметкерлерін суреттеуге арналса, «Доктор Дарханов» (1962) романы соц. құрылыс жылдарында адам жанының рухани өзгеріске ұшырау процесін, советтік интеллигенцияның қалыптасуын баяндады. «Сенім» (1966) романы ғылми-тех. революция жағдайында шаруашылықты меңгерлым тиімді, пайдалы өтіп ұйымдастыру мәселесін көтерді. Аса маңызды шаруашылық мәселесін шешу жолында кедергі болар жайларға батыл қарсы шыққан Нұрлан Сембин сияқты жаңа заман адамының, жас буын өкілінің образын жасады. Совет адамының образын жасауда автордың эстетикалық, этикалық, филос. критерийі әсіресе осы «Сенім» романында айқын көрінді.

Ш. 1962 ж. М. Гольдблатпен бірге революционер Тоқаш Бокин туралы «Дала шапағы» (орыс тілінде—«Степное зарево») пьесасын жазды. Ал 1965 ж. «Ақын жүрегі» пьесасын жариялады. Бұлар Қазақтың М. О. Әуезов атынд. академиялық драма театрының және обл. театрлардың сахналарында қойылды. Ш. шығармалары Совет Одағы халықтарының бірқатар тілдеріне аударылды.

Шығ.: Таңд. шығ., 1—6-т., А., 1974—76; Белый Коготь, М., 1968.

Әдеб.: Қазақ әдебиетінің тарихы, 3-т., А., 1971; Байжанов С., Замандас туралы ойлар, А., 1973.

ШАШКИНА Жәмила Нұрмағамбет қызы (2. 10. 1914 ж. т., қазіргі Қарағанды обл., Қарқаралы ауд.) — қазақ совет актрисасы, әнші, Қаз. ССР халық артисі (1962). 1952 жылдан КПСС мүшесі. 1935—36 ж. ГИТИС-тің қазақ студиясында оқыды. Сахналық өнер жолын 1932 ж. Қарағанды драма театры труппасынан бастады. Алғашқы ойнаған ролі — А. Шанинның «Комір майданындағы» шахтер қызы Гүлсім. 1936 ж. Москвада өткен қазақ әдебиеті мен өнерінің он күндігіне қатысты. 1937—38 ж. Қазақтың опера



Ж. Н. Шашкина Қарлыға ролінде.

және балет театрында әнші болды. 1938 жылдан Қарағанды драма театрында қызмет етеді. Ол көбіне лирикалық және драм. рольдерде ойнады. Қыз Жібек (Брусиловский мен Мүсіреповтің осы аттас муз. драмасында), Еңлік, Қарлыға, Айман, Жұзтайлақ (Әуезовтің «Еңлік — Кебек», «Қара қыпшақ Қобыланды», «Айман — Шолпан» және «Түнгі сарынында»), Баян (Мүсіреповтің «Қозы Көрпеш — Баян сұлуында»), Кручинина (А. Островскийдің «Жазықсыз жапа шеккендерінде»), Луиза (Шиллердің «Зұлымдық пен махаббатында»), Бәтес (Мүқановтың «Мөлдір махаббаты» бойынша), Шәрбан (Шашкиннің «Ақын жүрегінде»), Толғанай (Айтматовтың «Ана — Жер-анасында»), Таңқабике «Ана — Жер-анасында»), Ана (Б. Тәжібаевтың «Ана жүрегінде») т. б. өр қилы рольдерді орындады. 1975 ж. Қарағанды драма театрының құрамымен Алматыда өнер көр-



Ж. Н. Шашкина.



Ж. Шалхметов.

сетті. Еңбек Қызыл Ту орденімен және медальдармен наградталған.

Әдеб.: Қуандықов Қ., Қарағанды театры, кіт.: Облыстық қазақ театрлары, Л., 1965 (қазақ, орыс тілдерінде); Сағынаев О., Ізденіс жолында, «Қазақ әдебиеті», 1975, 14 февр., № 7; Нұрпейісов К., Асулар алда, бұл да сонда, 1975, 6 июнь, № 23.

ШАШУ — әдет-ғұрыптың бір түрі. Жаңа түскен келіннің, жаңа туған нәрестенің тойына барғанда қуаныштың бір белгісі ретінде құрт, ірімшік және конфет, өрік-мейіз т. б. жеміс-тер шашады. Ш-ды, әдетте, жасы үлкен әйелдер, әжелер шашады да, оны жастар, балалар теріп алады. Халқымыздың ежелгі дәстүрі бойынша той жасаған үйге оның жақын-жарандары тойға Ш. деп тәтті тағамдар әкеледі.

ШАШУБАЙ Қошқарбайұлы (1865, қазіргі Жезқазған обл., Қоңырат с.,—4. 5. 1952, сонда) — халық ақыны, әнші, композитор. Қаз. ССР-інің еңбек сіңірген өнер қайраткері (1941). Жасынан домбыра, сырнай, гармонь тартып, ән салды, өлең шығарды. *Біржан сал, Ақан сері, Балуан Шолақ, Мәди, Ғазиз* тәрізді ардагер әншілермен, сал-серілермен кездесіп, тәлім алды. Ш-дың «Майда қоңыр», «Жетім қыз», «Сырғақты», «Ақ қайың», «Кедейлік» т. б. өндері ел арасына кеңінен мәлім. 1909 ж. Жетісуға келіп Жамбылмен айтысты. Өлең-өндерінде, толғау-жырларында, айтыстарында еркіндік аңсаған еңбекші бұқараның мұң-мұздесін, ой-арманын бейнеледі. Совет өкіметінің алғашқы күндерінен бастап жаңа заманның жарқын көріністерін жырлады. Қарағанды, Балқаш, Қоңырат кеншілерінің еңбек күйін шертті. Ұлы Отан соғысы жылдарында тыл еңбеккерлерін жеңіске жігерлендірген



Шашубай Қошқарбайұлы.

ақындар айтысын бастаушылардың бірі болды, Көшен Елеуовпен (Қарағанды, 1943); Болман Қожабаевпен (Жезқазған, 1944) айтысқа түсті. Шығармалары 1934 жылдан мерзімді баспа-

сөзде жарияланып тұрды. Өлеңдер жинағы басылды (1942). «Құрмет Белгісі» орденімен (1945), медальдармен наградталған.

Шығ.: Сөйле, Шашеке, А., 1942.

ШАШЫРАНДЫ ЭЛЕМЕНТТЕР — табиғи жағдайларда хим. қосылыстары өте сирек кездесетін немесе өз қосылыстарын түзбейтін хим. элементтер. В. И. Вернадский Ш. ә-ге Li, Sc, Ga, Br, Rb, Y, Nb, In, Cs, Та элементтерін жатқызады. Соңғы кездерде бірсыпыра верттеушілер Ge, Se, Те т. б. кейбір элементтерді де осы топқа жатқызып жүр. Ш. ә. жер қыртысында өз минералдарын түзбейтіндіктен дербес кен орындарын құрамайды және шашырау формасы түрліше. Ш. ә. көп тараған элементтердің минералдарында изоморфтық қоспа түрінде кездеседі (калий минералдарындағы Rb, алюминий минералдарындағы Ga, сфалериттегі In т. б.). Бұл процесс негізгі (мол) элементтермен Ш. ә-дің кристаллохим. қасиеттері бір-біріне сәйкес келген жағдайда орын алады. Қолайлы геохим. жағдайларда Ш. ә. тым бытырамай көп тараған элементтермен бірге руда денелерінде шоғырланады. Осындай шоғырлану біршама жоғары мөлшерге жеткенде Ш. ә. кеннің негізгі элементімен бірге өндіріледі. Сондықтан көптеген верттеушілер «Ш. ә.» терминін серіктес элементтер терминімен алмастыруды ұсынып жүр. Ағылшын-дық-американдық ғалымдар Ш. ә-ді табиғатта өте сирек кездесетін элементтер деп санайды, ал совет геохимиктері оларды бүтен минералдардың кристалдық торларында орналасқан серіктес элементтер деп есептейді.

ШАШЫРАУ ОРЕОЛДАРЫ (франц. aureole — жарқырау, шапақтану) — кен орындарымен байланысты хим. элементтер мөлшерінің геохим. фонмен салыстырғанда жоғары (кейде төмен) болып келетін табиғи түзілімдер зоналары. Пайда болу жағдайларына қарай Ш. о. бастапқы (эндогендік) және туынды (гипергендік) болып бөлінеді. Бастапқы Ш. о. руда денелерімен бірге бір процестердің әсерінен қалыптасады. Бұл ореол бай рудалардың табиғи жалғасы болғандықтан, руда байыту технологиясының жетілдірілуіне қарай руда кендері қатарына өтеді. Бастапқы Ш. о-ның құрылысында зоналылық байқалады. Олардың руда денелері төңірегіндегі ішкі зоналарында барлық руда элементтері кездеседі. Сыртқы зоналарда хим. элементтер саны азая береді. Сынап, сурьма, мышьяк сияқты элементтердің ореолдары сыртқы зонадан орын алады. Ш. о-ның зоналылығы хим. элементтердің миграциялық (көшу) қасиеттері мен рудадағы шоғырлануына байланысты. Бастапқы Ш. о-ның зоналылық құрылысының заңдылығы рудалардың орналасу терендігін анықтау үшін қолданылады. Бастапқы Ш. о-ның геом. көлемі мен пішіні кен орнының тектоникасымен, тау жыныстарының физ.-хим. қасиеттерімен байланысты. Ш. о. руда денелерінен жүздеген, мыңдаған *м* алысқа созылады. Туынды Ш. о. руда денелері мен бастапқы Ш. о-ның гипергендік процестерден бұзылуы нәтижесінде хим. элементтердің табиғи түзілімдер ішінде бірнеше рет орын ауыстыруынан пайда болады. Туынды Ш. о. механикалық (қатты заттардың бөлшектері түріндегі шашырандылар), тұздық (ерімтал хим. қосылыстар), газдық, биохим. болып ажыратылады. Механикалық Ш. о. кендері физ. (темп-раның, климаттың т. б. өзгеруі) жолмен бұзылғанда жинылатын бастапқы және гипергендік минералдардың сынықтарынан, үгінділерінен тұрады. Олар элювийлік-делювийлік жыныстарда қалыптасады. Тұздық Ш. о. жер асты суларында кездесетін ерімтал қосылыстардың (сульфаттар т. б.) диффузия және капилляр күштері әсерінен бірнеше рет орын ауыстыруынан құралады. Газдық Ш. о. радиоактивтік элементтер, мұнай, табиғи газдар кендерінің бетін жауып жатқан тау жыныстары арасында орналасады. Биохим. Ш. о. рудалық хим. элементтердің өсімдіктерде шоғырлануымен байланысты. Орналасу жағдайларына қарай туынды Ш. о. ашық және жабық болып ажыратылады. Бұлардың біріншілері жер бетіне шыққан тау жыныстары арасында, екіншілері әр түрлі тереңдікте кездеседі. Бастапқы және туынды Ш. о-н кен іздеу ісіне Қазақстан геологтары кеңінен пайдаланып келеді.

ШАЯН (лат. Cancer)—ең жарық жұлдызы 3,5-визуаль *жұлдыздық шамада* жалтырап көрінетін зодиактік шоқжұлдыз (қ. *Зодиак*). Бұл шоқжұлдызда жай көзбен байқауға болатын М 44 шашыранды *жұлдыз шоғыры* орналасқан. Ш. шоқжұлдызы СССР территориясынан жыл бойы көрінеді.

ШАЯН — Шымкент обл-ның Алғабас ауд-ндағы өзен. Арыс о. алабында. Ұз. 138 *км*, су жин. алқабы 1500 *км*². Қаратау жотасынан басталып, Түркістан каналына жетпей тартылып қалады. Ағғары таулық сипатта, арнасы тік жарлы. Жауын-шашын, аздап жер асты суымен қоректенеді. Әрқайсысының ұз. 10 *км* шамасында 90 саласы бар. Көктемде ағын болып, жазда ірімдерге бөлініп қалады. Көп жылдық орташа су шығыны Байжігіт елді мекені тұсында 1,93 *м*³/*сек*. Егін суарылады.

ШАЯН—Шымкент обл-ндағы Алғабас ауд-ның орталығы, село. Шымкент қ-нан солтүстікке қарай 110 *км*, Шаян о-ніқ жағасында, ежелгі Түркістан — Тараз, Ташкент — Саудакент керуен жолдары түйіскен жерде. Іргесі 13—15 ғ-да қаланған. Халқы 5,6 мың (1976). Ш-да тұрмыстық қызмет көрсететін комбинат, автотранспорт мекемесі, астық қабылдау пункті, жолқұрылыс кәсіпорны, 2 орта мектеп, муз. спорт мектебі, мәдениет сарайы, халық театры, кинотеатр, емхана, тұрмыстық қызмет көрсететін орындар бар.

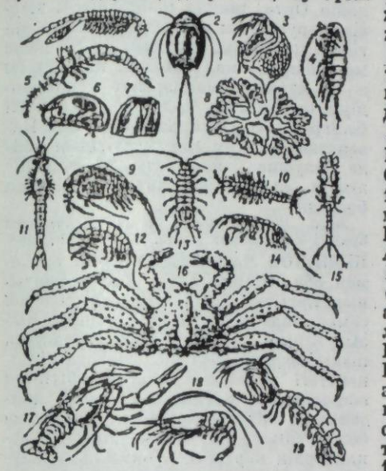
ШАЯНДЫКӨЛ, Шойындыкөл — Торғай обл-ның Жаңадала ауд-ндағы ағынсыз көл. Терісаққан ө. алабында. Ауд. 18,84 *км*². Ұз. 6,4 *км*, ені 5,0 *км*-ге жетеді. Орташа терең. 2,1 *м*. Көл жағасы тік жарлы, биікт. 4—6 *м*. Түбі тегіс, саздақты, лайының қалың. 0,3—0,4 *м*. Көлге ірілі-ұсақты бірнеше өзен құяды. Көл жағалауында қалың қамыс өседі. Көл суы ащы, тек мал суаруға жарайды. Алабы — жайылым.

ШАЯН МЕШІТІ—19 ғ-дың аяқ кезінде күйген кірпіштен тұрғызылған мешіт-медресе. Шымкент обл-ның Алғабас ауд-ндағы Шаян с-нда. Комплекс бір-біріне қарама-қарсы салынған «П» пішінді медресе мен текшеленіп келген күмбезді мешіттен (25×19 *м*) тұрады. Медресенің қайтал қабырғаларында 25 құжыра мен 4 дәріс-хана орналасқан. Мешіт төбесі биік барабан үстіне орнаған күмбезбен жабылып, оның төрт жағы әсем күмбезшелермен көмкерілген. Қабырға қалың. 108 *см*.

Әдеб.: Герасимов Г. Г., Памятники архитектуры Каратау, «Изв. АН КазССР, серия архитектурная», 1950, в. 2, № 80.

ШАЯНОТ (Arum Korolkovii)—аронник туысына жататын көп жылдық шөптесін өсімдік. Биікт. 50—60 *см*, түйнегі домалақ не сопақшалау, аздап қабысыңқы. Жапырағының ұз. 15 *см*, ені 10 *см*, ұзын сағақты, жемісі қызыл, диаметрі 4—6 *мм*. Ш. Иранның солтүстігінде, Жоңғарияда, Орта Азияда, Қазақстанда (Қаратау, Бат. Тянь-Шань) 2000 *м*-ге дейін, көлеңкелі, сызды жерлерде, ағғар, сайда, жартас, бұта, ағаш арасында өседі, май — июньде гүлдейді. Түйнегі, тамыры құрамында алкалоидтар, крахмал, жемісінде ликопин болады. Кептірілген, ұнтақталған түйнегінен дәрі жасалады.

ШАЯН ТӘРІЗДІЛЕР (Crustacea) — буын аяқтылар типіне жататын су жануарлары класы. 6 класс тармағына бөлінетін 20 мыңдай түрі белгілі. Дене тұрқы *мм*-дің бөлігінен 80 *см*-ге жететін түрлері бар. Денесі бас, кеуде, құрсақ бөлімдерінен тұрады және хитин қабықты. Кеуде аяқтары көбіне желбезекті және ол қозғалу қызметін атқарады. Нерв жүйесі, фасетті жүп (кейде дара) көзі, тепе-теңдік органы бар. Қан айналысы жүйесі түйық емес, жүрегі арқа жағында, тыныс алу органы аяқтарында не бүйірінде орналасқан желбезектер, кейбір түрі терісі арқылы тыныс алады. Дара жынысты, бірақ бір жерге бекіп тіршілік ететін мұртаяқтылар гермафродиттер. Ш. т. сырттай ұрықтанады, көптеген түріне личинка — *науплиус* тән. Ш. т-дің кейбір түріне тікелей даму тән, мыс., ашамұрттылар, миандтер, теңаяқтылар, он аяқтылар т. б. жұмыртқадан едәуір дамып жетілген жас шаян шығады. Ш. т-дің көпшілігі теңізде тіршілік етеді, планктонның, кейде бентостың едәуір бөлігін құрады. Тұщы суда планктонда көбірек болады. Құрлықта тіршілік етуге аздаған тобы ғана бейімделген (жылбыстар, теңіз бүргесі, тропиктегі кейбір он аяқтылар). Қапшық аяқтылар, ескек аяқтылар мен мұрт аяқтылар арасында паразит түрлері бар. Планктонда кездесетіндерінің басым түрі бактериялармен, кейбірі бір клеткалы организмдермен, детритпен, су түбін



Шаян тәрізділер: *1*— желбезекалқ (ұз. 24 *мм*); *2*—щитень (қалқаншасы ұз. 7,5 *см*); *3*— дафния (ұз. 3 *мм*); *4*— калянус (ұз. 5,5 *мм*); *5*—Derocheilocaris typicus (ұз. 0,5 *мм*); *6*—Candona candida (бақалшағы ұз. 1,2 *мм*); *7*— теңіз шошқа жаңғағы (биікт. 9 *см*); *8*— Dendrogaster dichotomus (жайған тармағы ені 8 *см*); *9*—Nebalia bipes (ұз. 1 *см*); *10*—Bathynella natans, (ұз. 1 *мм*), *11*— Mysis oculata (ұз. 4 *см*); *12*—бүйірлей жүзгіш (ұз. 2 *см*); *13*—су есегі (ұз. 20 *мм*); *14*— Apseudes spinosus (ұз. 15 *мм*); *15*— Diastylis rathkei (ұз. 2 *см*-ге дейін); *16*—камчатка крабы (сауыты ені 25 *см*); *17*— өзен шаяны (ұз. 25 *см*); *18*— креветка (ұз. 15 *см*); *19*— шаян — дәуіт (ұз. 20 *см*).

мекендейтіндері — органик. заттар, өсімдік не жануарлармен қоректенеді, ал бүйірлей жүзушілер жануарлар өлексесін жеп суды тазартады. Ш. т-дің даму тегі әлі анық емес. Бұлар қазба буын аяқтылар — трилобиттерден, трилобиттерге байланыссыз бұлтық құрттардан дамыған деген пікір бар. Ш. т-дің қазба түрі кембрийден бастап белгілі. Қазба түрлері арасында жетекші фауна ретінде стратиграфияда маңызды топтары да бар. Он аяқтылардың көптеген түрі (камчатка крабы, омар, лангуст, креветка, өзен шаяндары) жеуге жарамды, аулаңады, қолдан өсіріледі. Ш. т.—көптеген балықтардың жемі. Теңіздегі ағаш құрылыстарына зиян келтіретін, кеме түбіне жабысатын, балық аулайтын, ауды жыртатын, оған түскен балықты жейтін зиянды түрлері де бар. Кейбір түрі паразит құрттардың аралық иесі.

Әдеб.: Жизнь животных, т. 2, М., 1968; Догель В. А., Зоология беспозвоночных, 6 изд., М., 1974.

ШАЯН ТӘРІЗДІ ТҰМАНДЫҚ — *Торпақ* тоқжұлдызындағы 1054 асқын жаңа жұлдыздың оталуы (қопарылуы) нәтижесінде пайда болған газ-лактикалық тұмандық. Оған дейінгі ара қашықтық 1700 *пс*, радиусы 1 *пс*-ке жуық. Ш. т. т. 1000—1500 *км/сек* жылдамдықпен ұлғаяды. Бұл тұмандықтың пішіні созылған эллипсоидқа ұқсайды, оның бетіне талшықтар торы орналасқан. Ш. т. т-тағы газдың жалпы массасы 0,1 Күн массасына жуық. Ш. т. т. радиосәулеңің көзі (А Торпақ) болып табылады. Ш. т. т-ты зерттеу пульсарлардың шығу тегіне байланысты болып келетін жұлдыздар эволюциясының кейбір мәселелерін шешуге мүмкіндік береді.

ШАЯХМЕТОВ Жұмабай (30. 8. 1902, Омбы обл., Шарбақкөл ауд., 1-ауыл— 17. 10. 1966, Алматы) — партия және мемлекет қайраткері. 1929 жылдан КПСС мүшесі. 1910—13 ж. Омбы обл., Ащыкөл ауыл мектебінде оқып, 1917 ж. Полтавкадағы 2 кластық орыс-қырғыз (қазақ) уч-щесін бітірген. 1919—21 ж. ауыл мұғалімі. 1921—23 ж. Теке болыстық атком секретары. 1923—25 ж. Шалқар қ-нда милиция қызметкері, Шалқар уездік аткомының іс жүргізушісі. 1925—26 ж. Ақмола губ. әкімшілік бөлімінің іс жүргізушісі, инспекторы, совет аппаратын жергіліктендіру комиссиясының секретары. 1926—28 ж. Петропавл окр. «Қоспы» одағында нұсқаушы. 1928—38 ж. Петропавл мен Алматыда ішкі істер халкомы органдарында әр түрлі жауапты қызметтер атқарды. 1938—46 ж. Қазақстан КП ОК-нің 3-і, 2-і секретары, 1946—54 ж. 1-секретары және 1938—54 ж. Қазақстан КП ОК-нің бюро мүшесі болды. 1954—55 ж. Оңт. Қазақстан обл. партия комитетінің 1-секретары. КПСС 19-съезінің делегаты, сол съезде ОК мүшесі болып сайланды. Қазақстан Компартиясының 2—7-съездерінің делегаты және сол съездерде Қазақстан КП ОК мүшесі болып сайланды. 2—4-сайл. СССР Жоғ. Советінің, 2—4-сайл. Қаз. ССР Жоғ. Советінің депутаты. 3-сайл. СССР Жоғ. Советінің 1-сессиясында СССР Жоғ. Советі Ұлттар Советінің председателі болып сайланды. 1955 жылдан одақтық дәрежедегі дербес пенсияда болды. 3 рет Ленин ордені, Еңбек Қызыл Ту, «Құрмет Белгісі» орденімен және медальдармен наградталған. Портреті 203-б.

ШАЯХМЕТОВ Камил Махмуд ұлы (15. 10. 1928 ж. т., Көкшетау) — қазақ совет суретшісі, Қаз. ССР-інің еңбек сіңір. өнер қайраткері (1970), 1969 жылдан КПСС мүшесі. Ұлты — татар. 1956 ж. Ленинградтың И. Е. Репин атынд. кескіндеме, мүсін және архит. ин-тын бітірді. Ш. тарихи-рев. тақырыптағы «Тоқаш Бокиннің байларды конфискелеуі» (1958), «Елден хат» (1959), «Жер туралы әңгіме» (1962) картинасының, «Шопандар тойы» (1960), «Сәуленің портреті» (1961), «Басқарма» (1961), «Біздің совхозда» (1967), «Ұрпақ» (1968) атты еңбектердің авторы. Шығармалары негізінен Қаз. ССР-інің Мемл. өнер музейінде сақтаулы. «Құрмет Белгісі» орденімен, медальдармен наградталған.

«ШӘДЖАРА-И ТАРАКИМЕ» «Шежіре-и тарахима» («Түркімен шежіресі»)—Хиуа ханы *Әбілғазының* тарихи шығармасы. Автордың айтуынша, «Ш.-и т.» түркімен молдалары, мейхтары және бектерінің тілектері бойынша жазылып, 1659—61 ж. тамамдалған. Бұл тілек білдірушілер, халық арасына кең тараған *«Огызнамада»* қате көп әрі пікір қайшылықтары баршылық, сондықтан тарихи деректерді дұрыс тұжырымдайтын еңбек жазуын сұраған. Шығарма халық аңыздарына негізделгеніне қарамастан, ол түркімендердің ежелгі тарихы мен олардың шығу тегі жөніндегі елеулі еңбек. Қазірде «Ш.-и т-нің» акад. А. Н. *Кононов* аударған нұсқасы бар.

Әдеб.: Кононов А. Н., «Родословная туркмен». Соч. Абу-л-Гази Хана хивинского, М.—Л., 1958.

ШӘДІ ЖӘҢГІРОВ (1855, Сырдария губ., Қызылқоға мекені, қазіргі Шымкент обл., Созақ ауд.,—12. 11. 1933, қазіргі Әзб. ССР, Сырдария обл., Қаратөбе мекені)—қазақ ақыны. Төре әулетінен шыққан. Әкесі — Жәңгір (Жаһангер) момын мінезді, шаруаға икемді, ал анасы — Мәуті әнші, домбыраны кісі болған. Ш. Ж. сауатын ерте ашады. Шаян (1865—67), Қарнақ (1868—70), Бұхарадағы Көкелташ (1871—76) медреселерінде оқып білім алды. Араб, парсы, түрік, шағатай тілдерін үйренін, Шығыс шайырларының, философтарының, тарихшыларының еңбектерін түп нұсқадан оқып сусындады. Орта Азияның көптеген шаһарларын аралайды, өзбек, тәжік, қарақалпақ, түркімен ақындырауларымен, әнші-күйшілерімен танысады. 1877 ж. туған мекені Қызылқолға оралады.

Ш. Ж. — Шығыс классикалық әдебиетінің назиралық үлгісін жете меңгерген, гуманистік, ағартушылық бағытта дәстүрлі тақырыптарды жырлаған, мазмұн мен түрі жағынан, идеясы мен сюжеттік желісі тұрғысынан мүлдем жаңа, қолтума төл шығармалар жазған ақын. Ол ұлы орыс халқының ерлікке толы тарихынан реалистік поэма («Россия патшалығында Романов нәсілінен хұкімшілік қылған патшалардың тарихтары һәм ақтабан шұбырыншылық заманнан бері қарай қазақ халқының ахуалы», Орынбор, 1910) жазды. Ш. Ж. бұл шығармасында Қазақстанның өз еркімен Россияға қосылуының прогрессивтік мәнін нақтылы тарихи деректермен, білгірлікпен көрсеткен.

Ш. Ж-тің әдеби мұрасы мол. Ол 30-ға жуық дастан және көптеген өлеңдер жазып, кітап етіп бастырып шығарған. Көлемді шығармаларынан қазірше табылғаны — 18 дастан. Олардың көбі Ташкент қ-ндағы Ғ. Х. Ғарифжанов баспаханасынан әр кезде басылып шыққан: «Шәр дәруіш» («Төрт дәруіш», 1913, 1914), «Хикаят Қамарәааман» (1914), «Назым Сыяр Шәриф» (1913), «Хатымтайдың хикаясы» (1914), «Хикаят Халифа һарон-ар



Х. Шәженов.



Б. Ш. Шәкімова.

Рашид» (1914), «Хикаят Орқа-Күлше» (1917), «Қарунның жер жұтқан оқиғасы» (1917) т. б. Ал «Тарихнама» атты тарихи дастаны қолжазба күйінде сақталған.

Ш. Ж-тің сүбелі шығармасының бірі — «Шәр дәруіш» («Төрт дәруіш»). Бұл дастан бір басылымында (1913) «Назым шәр дәруіш» деп те аталған. Шығарма сюжеті «жеті ықылым жер жүзінің бәрін кезген» төрт жиһангездің басынан кешкен оқиғалары арқылы өрбиді. Ақын дастанында адамның рухани мүмкіндігіне, күш-құдіретіне мексіз сенім білдіреді, адам бойындағы ең асыл қасиеттерді—ақыл-ойды, махаббатты, әділдікті, бауырмалдықты мадақтайды. Бұл дастан сюжеті бұрын да өзге түркі халықтары арасына қисса болып кең тараған. Ш. Ж. «Хикаят Халифа һарон-ар Рашид» дастанын да Шығыс ақыз әңгімелерінің сюжетін пайдалана отырып жазған. «Атымтай Жомарт хикаясы» деген атпен қазақ арасына тараған әңгіме сюжетіне құрылған «Хатымтайдың хикаясы» атты дастанда мазмұны жағынан өзара сабақтас төрт хикая бар. Ақын бұларда жұртты адамгершілікке, мейірімді, бауырмал болуға үндейді. Сарандық пен дүниеқұмарлықты тәрк етеді. Ал «Хикаят Орқа-Күлше» атты лиро-эпикалық дастанында сүйіскен екі жас арасындағы мөлдір махаббатты жырлады, шынайы достық, ізгі адамгершілікті мадақтады. Бұл дастан оқиғасы да ертеректе Шығыс халықтары арасында кең тараған әңгіме сюжетінен алынған. Ш. Ж-тің қиял-ғажайып ертегілері мен аңыз-әңгімелер негізінде жазған «Хикаят Қамарзаман» дастанында қиял-ғажайып оқиғалар адамдардың өмірідегі әдеттегі реалдық істірмен, күнделікті тұрмыста кездесетін көріністірмен ұштасып, тығыз байланысып жатады.

Әдеб.: Кенжебаев Б., Еснаваров Ө., XX ғасырдың басындағы қазақ әдебиеті, А., 1966, 41-б.; Каратаев М., Шеберлік шыңына, А., 1963, 274—75-б.; Сатыбалдиев Ә., Рухани қазына, А., 1963, 56—57-б.; Келімбетов Н., Шәді ақын, А., 1974.

«ШӘЖӘРАТ АТ-ТҮРІК», «Шежере-и түрік» — Хиуаның ханы әрі тарихшы *Әбілғазының* шығармасы. Онда түрік-монғол тайпалары мен Шыңғысхан және оның әулеттерінің Әбілғазыға дейінгі тарихы қамтылады. Шығарманы Әбілғазы бастап (1663), баласы Ануша аяқтады (1665). Шығарма 9 тараудан және алғы сөзден тұрады. Оның 9-тарауы Орта Азия мен Қазақстан тарихына арналған.. Еңбек Европа ғалымдарына 18 ғ-да белгілі болып, бірнеше рет Европа халықтарының тілдеріне аударылды.

Әдеб.: Иванов С. Н., Родословное древо тюрок Абу-л-Гази-хана Грамматический очерк, Таш., 1969.

ШӘЖЕНОВ Халел (25. 3. 1908, қазіргі Семей обл., Жарма ауд., — 25. 7. 1943, Харьков маңы) — қазақ совет актері, режиссер. Ауыл мектебінде мұғалімдік қызметпен айналысты. 1932—34 ж. ҚазПИ-дің тіл-әдебиет ф-тінде оқыды. 1938 ж. Ленинградтың мемл. сахна өнері техникумының (қазіргі А. Островский атынд. театр өнері ин-ты) қазақ студиясын бітіргеннен кейін Шымкент драма театрының құрамына қабылданды. Алғашында осы театрда актер, одан кейін режиссер болып қызмет етті. Чапаев (Фурмановтың осы аттас пьесасында), Президент (Шиллердің «Зұлымдық пен махаббатында»), Березовский (Әуезов пен Тәжібаевтың «Ақ қайыңында»), Ақан (Мүсіреповтің «Ақан сері — Ақтоқтысында») т. б. рольдерді орындап, өзінің табиғи дарын-қабілетімен ерекше көзге түсті. Ол режиссурамен де шұғылданып, М. О. Әуезовтің «Еңлік—Кебек» спектаклінен көрініс. 1940. Реж. Х. Шәженов. Шымкент драма театры.



М. О. Әуезовтің «Еңлік—Кебек» спектаклінен көрініс. 1940. Реж. Х. Шәженов. Шымкент драма театры.

Кебек» пен «Айман—Шолпанын», Ғ. М. Мүсіреповтің «Қозы Көрпеш—Баян сұлуы» мен «Ақан сері — Ақтоқтысын», М. Ақынжановтың «Исатай—Махамбетін» қойды. Шымкент драма театрының қалыптасып даму жолында елеулі еңбек етті. 1942—43 ж. Ұлы Отан соғысына қатысып, майданда қаза тапты.

Әдеб.: Облыстық қазақ театрлары, А., 1965 (қазақ, орыс тілдерінде).

ШӘЙКӨЗ — Орта жүз *Уақ* тайпасы құрамындағы ру. Шежіре деректеріне қарағанда Ш-ден Жолымбет, Шойқара, Қапшымқұл, Қосай аталары тараған. Ұлы Окт. революциясына дейін Ш. ұрпағы Петропавл у-нің Ақмола губ. Пресногорьков болысын; Аманқарағай, Баянауыл окр-н мекендеген. Олар жазда Тобыл, Үй өзендері алаптарында; қыста Жаңақол, Тоқсан, Сақалы, Кішкенекөл, Ыстықкөл, Төрекөл, Жыланды, Көшербай, Жарқайың, Байқотан көлдері алқаптарында көшіп-қонып жүрген. Ш-дер жартылай отырықшылықта мал өсіріп, егін салған. Рулық таңбасы — ергенек.

Әдеб.: Аристов Н. А., Заметки об этническом составе тюркских племен и народностей и сведения об их численности, СПБ, 1897.

ШӘЙРІКЕР (тәжік пен түріктің چارکار немесе چارکر ширек деген сөзінен шыққан) — үлес алу үшін жер өңдейтін шаруа. Ол өзі өндірген өнімнің $^1/_4$ бөлігін алу үшін еңбек еткен. Окт. соц. революциясына дейін Орта Азияда шәйрікерлік жерсіз шауаларды қанаудың, езгінің негізгі түрі болды. Жалдамалы Ш. жеке меншігіндегі мал санына, қолындағы а. ш. құрал-саймандарына қарай өндірілген өнімнің $^1/_4$-ден $^1/_{10}$-ге дейінгі бөлігін алды. Орта Азия мен Оңт Қазақстанда капит. қатынастардың пайда болуына байланысты 19 ғ-да Шден а. ш. пролетариаты қалыптаса бастады.

Әдеб.: Троицкая А. Л., Документы архива кокандских ханов XIX в., М., 1968.

ШӘКЕНОВ Кенжебек (1924 ж. т., Семей обл., Жарма ауд.)—Совет Одағының Батыры (22. 2. 1944). Жұмысшы семьясында туған. КПСС мүшесі. Қызыл Армия қатарына 1942 ж. августа шақырылды. 1943 ж. августа Ташкенттегі пулемет уч-шесін бітірген соң майданға аттанды. 2-Украин майданының 37-армиясының құрамында болды. Днепрден өту кезінде Ш. асқан ерлік көрсетті. 5 октябрьде жаугершілік күзетте болған пулеметші Ш. жаудың үш рет шабуылын тойтарып, 17 солдат пен офицерін, ірі калибрлі пулеметін жойды. 1944 ж. мартта Ашхабадтағы жаяу әскер уч-шесіне оқуға жіберілді. Ленин орденімен және медальдармен наградталған. Қазір Ш.—Жамбыл құрылыс тресі парткомының секретары (1976).

Әдеб.: Совет Одағының қазақстандық Батырлары, 2-т., А., 1969, 383-б.

ШӘКЕНОВ Нұтфолла (10. 11. 1928 ж. т., қазіргі Павлодар обл., Ермак ауд.) — қазақ совет ақыны. Қызметкер семьясында туған. 1959 жылдан КПСС мүшесі. Қазақтың С. М. Киров атынд. мемл. ун-тінің тарих-филол. ф-тін бітірді (1948). Қызылордa пед. ин-тында оқытушы (1948—49), Қаз. ССР Мин. Советінің Телевизия және радиохабар жөніндегі мемл. комитетінде (1949—53), «Қазақстан пионері» газетінде (1953—56) қызмет атқарды. 1958—61 ж. СССР Жазушылар одағы жанындағы жоғары курста оқыды. Алғашқы өлеңдер жинағы («Біздің жыр») 1949 ж. шықты. Оның «Жүрек сөзі» (1953), «Орамал» (1956), «Шаттық желі» (1958), «Сурет» (1959), «Менің гүлім» (1966), «Толқындар» (1970), «Сақина» (1971), «Манька» (1972), «Жүз өң» (1973), «Желбіре, менің жалауым» (1974), «Бел—белес» (1975) т. б. кітаптары бар.

Шығ.: Ночные огни, М., 1962; Айгуль, А.-А., 1963; Суюниш, А.-А., 1968.

ШӘКІМОВА Бәкеш Шәкім қызы (21. 11. 1928 ж. т., Павлодар обл., Баянауыл ауд., 2-ауыл) — қазақ совет терапевтісі. Мед. гыл. докторы (1971), профессор (1973). Алматы мед. институның емдеу ф-тін бітірді (1951), аспирант (1951—54). Алматы мед. ин-ты госпитальдық терапия кафедрасының ассистенті (1955—58), доцент (1958—69), 1969 жылдан факультеттік терапия кафедрасының меңгерушісі. Ш. 60-тан астам ғылми еңбектің авторы.

Шығ.: Современные проблемы ревматологии, А.-А., 1976; Клинические варианты течения ревматизма у взрослых и его исходы в условиях г. Алма-Аты, А.-А., 1971.

ШӘКІР Әбенов (1901 ж. т., қазіргі Семей обл., Абай ауд., Жданов атынд. с-з) — халық ақыны. 1938 жылдан СССР Жазушылар одағының мүшесі. Ауыл молдасынан оқып сауатын ашты. Шығыстың классикалық фольклоры мен қазақтың ауыз әдебиеті үлгілерінен, Абай және оның төңірегіндегі ақындардың творчествосынан тәлім алды. Алғашқы өлеңі 1916 ж. «Айқап» журналында жарияланды. «Қозы Көрпеш — Баян сұлу» дастанының сюжетін дамытып, өзінше жырлады. Бұл шығармасы 1937 ж. «Әдебиет және искусство» журналында, 1965 ж. жеке кітап болып шықты. Ш. — ел аузындағы тарихи аңыздар негізінде бірнеше дастандар шығарған жырау, өнші, ақын. 1957 ж. Төңірберген Әміреновпен айтысты («Ақындар шықты айтысқа», 1960).

Шығ.: Кейпін батыр, А., 1960; Таңшебер-Жапал, А., 1962; Ортақ арал, А., 1968.

Әдеб.: Дүйсенбаев Ы., Қазақтың лиро-эпосы, А., 1973, 123—33-б.

ШӘКІРОВ Астанқұл (1921—11. 1. 1945, Калининград обл., Нестеров ауд., Калинин дер.) — Совет Одағының Батыры (24. 3. 1945). Ұлты — қазақ. Соғысқа дейін Өзб. ССР-інің Әндіжан қ-да жұмыс істеді. Қызыл Армия қатарына 1940 ж. шілдеде шақырылды. Барлау взводының жауынгері Ш. майданда талай рет қаһармандық пен ерлік көрсетті. Неман өзен бірінші болып өтіп, дұшпанның пулемет ұясын жойды, пулеметті взвод жатқан жерге алып келді. Поныри дер, төңірегіндегі немістердің тосқауылын сезіп қалған ол, табанда командованиеге мәлімдеді. Полк әдісті өзгертіп, жауынгерлік тапсырманы ойдағыдай орындады. Әндіжан қ-ның бір көшесіне Ш. есімі берілген.

Әдеб.: Совет Одағының қазақстандық Батырлары, 2-т., А., 1969, 385-б.

ШӘКІРОВ Сәду (1922 ж. т., Жамбыл обл., Талас ауд.) — Совет Одағының Батыры (30. 10. 1943). Әскерге шақырылғанға дейін 9 класты бітірген 1942 ж. 3 февральда Қызыл Армия қатарына шақырылып, 1943 ж. 15 февральдан майданда болды. 106-Забайкалье атқыштар дивизиясының 188-Аргун атқыштар полкінің бірінші батальонындағы бірінші ротаның құрамында ұрысқа қатысты. Ш. Украинада болған шайқаста, Днепрден өту кезінде асқан ерлік пен батырлық көрсетті. 1943 ж. 16 октябрьде Лоевоның оңт.-бат. жағындағы 138,6—биіктікке алдымен жетіп, оның төбесіне ту тікті. Қазір Жамбыл обл., Шу ауданындағы «Дружба» с-нда еңбек етеді.

Әдеб.: Совет Одағының қазақстандық Батырлары, 2-т., А., 1969, 387-б.

ШӘМШИЕВ Ахмет (11. 7. 1908 ж. т., Жаркент, қазіргі Панфилов қ.)—үйғыр совет актері, өнші, Қаз. ССР халық артисі (1970). 1945 жылдан КПСС мүшесі. Батырақ семьясында туған. Творчеств. жолын 1925 ж. Жаркенттегі драма үйірмесінен бастады. 1935 ж. Қазақстандағы үйғыр музыкалы драма театрының құрамына қабылданды. Бұл театрдағы алғашқы ойнаған ролі — Ж. Асимов пен А. Садыровтың «Анархан» атты муз. драмасындағы Мұхпула. Бұдан кейін осы спектакльде батырақ Сейіттің, сондай-ақ Аббас шаһтың (Саттаров пен Дьяковтың «Ғериб пен Сәнамында»), Қодардың (Мүсіреповтің «Қозы Көрпеш—Баянсұлуында»), Живокининің (Гогольдің «Үйленуінде»), Заргаровтың (Қаһардың «Ауру тістерінде») т. б. рольдерін орындады. Ұлы Отан соғысына қатысты. Осы жылдары оның есімі



А. Шәмиев Әзім ролінде.

СССР халықтары әндерін орындаушы ретінде де белгілі болды. 1957 жылдан киноға түскен: Нұрмағамбет («Шоқан Уәлихановтa»), Әзім («Біз Жетісудан-бызда», 1958)), Серкебай («Егер де біздің әрқайсымызда», 1961) т. б. Ол — «Қазақстан», «Отан», «Колхоз», «Гудок», «Махаббатым» т. б. өндердің авторы. «Құрмет Белгісі» орденімен наградталған. Портреті 208-б.

Әдеб.: Хамраев М., Үйғыр сахнасының шебері, «Қазақ әдебиеті», 1968, 30 нояб.; Исмаилов Р., Дарын қанаты, «Социалистік Қазақстан», 1968, 1 дек.

ШӘМШИЕВ Болотбек Толен ұлы (12. I. 1941 ж. т., Фрунзе) — қырғыз совет кинорежиссері, сценарист, Қырғ. ССР халық артисі (1975). 1971 жылдан КПСС мүшесі. 1964 ж. Бүкіл одақтық мемл. кинематография ин-тының режиссерлік ф-тін (М. Роммның курсы бойынша) бітірді. Киностудиясында қызметін 1960 ж. актер ретінде бастады. 1964 жылдан «Қырғызфильм» киностудиясында режиссер. Алғашында документті кино саласында («Шопан», «Манасшы») қызмет етті. 1968 ж. М. О. Әуезовтің «Қараш-қараш» атты шығармасын экрандады. Бұдан басқа «Ыстықкөлдің ал қызыл гүлдері» (1970), «Ақ кеме» (1976), «Ерте келген тырналар» және «Ел ішінде» (1978) секілді көркем фильмдерді қойып, қырғыз кино өнерінің дамуына елеулі үлес қосты. Кең тынысты-лық, кейіпкерлер мінезінің қатқабат сырын ашу, қарапайым өмір мәселелерінен күрделі әлеуметтік филос. ой түю — оның қойған фильмдеріне тән қасиет. Ол сонымен бірге қойған фильмдерінің сценарийлерін



А. Шәкіров.



С. Шәкіров.

жазуға қатысты. Қырғызстан Ленин комсомолы сыйлығының (1969) және СССР Мемл. сыйлығының (1977) лауреаты. 2 рет «Құрмет Белгісі» орденімен және медальдармен наградталған.

Әдеб: Ашимов К., Рождение киргизского кино, Фр., 1969; Медведев А., Человечность в наступлении, «Искусство кино», 1977, № 5, с. 36—54; Левченко В., Тополя, выросшие рядом, «Советская культура», 1977, 14 июня, № 48.



Реж. Б. Т. Шәмшиевтің «Ақ кеме» фильмінен кадр. 1976.

ШӘРДЕНОВ Жанатай (4. 4. 1927 ж. т., қазіргі Целиноград обл., Калинин ауд.) — қазақ совет кескіндемешісі, СССР Суретшілер одағының мүшесі (1961). 1949 ж. Алматы көркемсурет уч-шесін (А. М. *Черкасскийден)* бітірді. 1953—55 ж. Ленинградағы И. Е. Репин атынд. кескіндеме, мүсін және сәулет өнері ин-тында оқыды. Ш. — «Шеше» (1957), «Шопан» (1959), «Балқаш» (1959), «Нан заводы» (1960), «Мәдениет паркіндегі жылымық» (1960), «Натюрморт» (1961), «Тың игерушілердің түскі асы» (1964), «Талас даласында» (1970), «Мұнай айдамалау бактары» (1972), «Мақта-мата комбинаты» (1973), «Ақ қайыңдар» (1975), «Алматы ЖЭО-ғы» (1976), «Қапшағай теңізі» (1977) атты картиналардың авторы. Суретші творчествосына псих-

Ж. Шәрденов. «Қапшағай теңізі». 1977.





А. Шәмиев.



А. Шәріпқанов.

хол. тереңдік, жазу мәнерінің ұтымдылығы мен болу қанықтылығы тән. Ш. пейзаждарында табиғат сұлулығы адамның кіршіксіз сезімдерімен ұласым табу арқылы табиғи болмыстың терең мәнін айқындап, әрі оның нақтылы көркін бейнеледі. Туындылары негізінен Алматыдағы Қаз. ССР-інің Мемл. өнер музейі мен Көркемсурет көрмесінің дирекциясында, облыстық өлке тану музейлерінде сақтаулы. Қ. *Кент* Р. мақаласының илл-на.

Әдеб.: Меллер М. Н., Өнердегі елу жыл, «Жалын», 1977, № 1; Мұқтарұлы С., Болу тілі, Лениншіл жас, 1978, 11 апр.

ШӘРІПҚАНОВ Ахметжан (10. 9. 1908 ж. т., Семей обл., Жаңасемей ауд., Қарғамбай ауыл Советі) — қазақ совет химигі, хим. гыл. докторы (1969), профессор (1970), Қаз. ССР ҒА-ның корр. мүшесі (1972), Москва пед. ин-тын бітірген (1934). 1939 жылдан КПСС мүшесі. Алматы кооператтехникумы директорының орынбасары (1935—38). Қазақтың С. М. Киров атынд. мемл. ун-тінің органик. химия кафедрасының аспиранты, аға оқытушысы (1938—42), Ұлы Отан соғысына қатысқан (1942—45), ун-ттің органик. хим. кафедрасында доцент (1947—69), профессор (1970). 1971 жылдан кафедра меңгерушісі. Ш-тың негізгі ғылми еңбектері органик. синтездік заттар алуға арналған, оның зерттеулерінің нәтижесінде гетероциклді қосылыстар негізінде бірнеше жаңа биол. активті препараттар алынып, олардың кейбіреулері (ридокаин) тиімділігі жоғары анестезия ретінде фармацевтикада қолданылады. Ш.— пиперидин туындыларының физиол. активтілігі олардың құрамы мен хим, құрылысына байланыстылығы жөніндегі теориялық маңызды ғылми еңбектердің авторы. 120-дан аса ғылми еңбегі жарияланды. Өндіріске енген 8 жұмысының авторлық куәлігі бар. 500-ге жуық жаңа қосылыстар синтездеген. Ленин орденімен, медальдармен наградталған.

ШӘРІПОВ Әди (19. 12. 1912 ж. т., қазіргі Семей обл., Жарма ауд., Мариновка с.) — қазақ совет жазушысы, әдебиет зерттеушісі, қоғам қайраткері. Филол. гыл. докторы (1973), Каз. ССР-інің еңбек сің. мұғалімі (1957). 1945 жылдан КПСС мүшесі. Шаруа семьясында туған. ҚазПИ-ді бітіріп (1938), Алматы обл-нда мұғалім болып істеді (1938—40). Ұлы Отан соғысы жылдарында (1941—44) Россия, Белоруссия жерінде партизан отрядының командирі, партизан бригадасы комиссарының орынбасары болды. Ш.—Қаз. ССР оқу министрінің орынбасары (1944—58), Оқу министрі (1958—63), Қаз. ССР Мин. Советі Председателінің орынбасары және сыртқы істер министрі (1963—66), Қазақстан Жазушылар одағы басқармасының бірінші секретары (1966—71), СССР Жазушылар одағы басқармасының секретары (1967—71) болып қызмет атқарды. 1971 жылдан Қаз. ССР ҒА-ның М. Әуезов атынд. Әдебиет және өнер ин-тының директоры. Ш.—7-сайл. СССР Жоғ. Советінің, 5—6-сайл. Қаз. ССР Жоғ. Советінің депутаты, 1960—71 ж. Қазақстан Компартиясы ОК-нің мүшесі. СССР Жоғ. Советі Одақ Советі председателінің орынбасары болып сайланды (1966). Ш. 1966 жылдан Қазақстан Жазушылар одағы басқармасының, 1967—76 ж. СССР Жазушылар одағы басқармасының мүшесі болды.

Ш. — творчествосының өзегі — Ұлы Отан соғысы жылдарындағы совет партизандарының ерлік өмірі. Ол осы тақырыпқа арнап «Партизан қызы» (1961), «Ормандағы от» (1968), «Тон» (1968), «Қапастағы жұлдыздар» (1971) повестерін жазды. Ш.-тің партизан тақырыбындағы бұл шығармалары орыс, украин, литван, өзбек, қырғыз тілдеріне аударылып басылды. Ш-тің шетел өмірінен жазған очерктері «Алыс жағалаулар» деген атпен (1970) шықты. Ш.—«Орман хикаясы» атты киносценарийдің авторы (А. Витензонмен бірігіп жазған).

Ш. қазақ совет әдебиетінің маңызды проблемалары жайлы бірнеше еңбек жазды. Ол—«Қазақ әдебиетінің 9-класқа арналған хрестоматиясы» (1948—76), «Ж. Сапиның өмірі мен творчествосы» (1964), «Қазіргі дәуір және қазақ совет әдебиетінің даму проблемалары» (1973) атты кітаптардың авторы. Ленин орденімен, 2 рет Еңбек Қызыл Ту және Қызыл Жұлдыз, «Құрмет Белгісі» ордендерімен, көптеген медальдармен наградталған.

Шығ.: Таңд. шығ., 1—2-т., А., 1974; Дочь партизана, А.-А., 1963; Жизнь и творчество Ж. Сапина, А.-А., 1968; История одного полушубка, М., 1971; Звезды в темнице, А.-А., 1973.

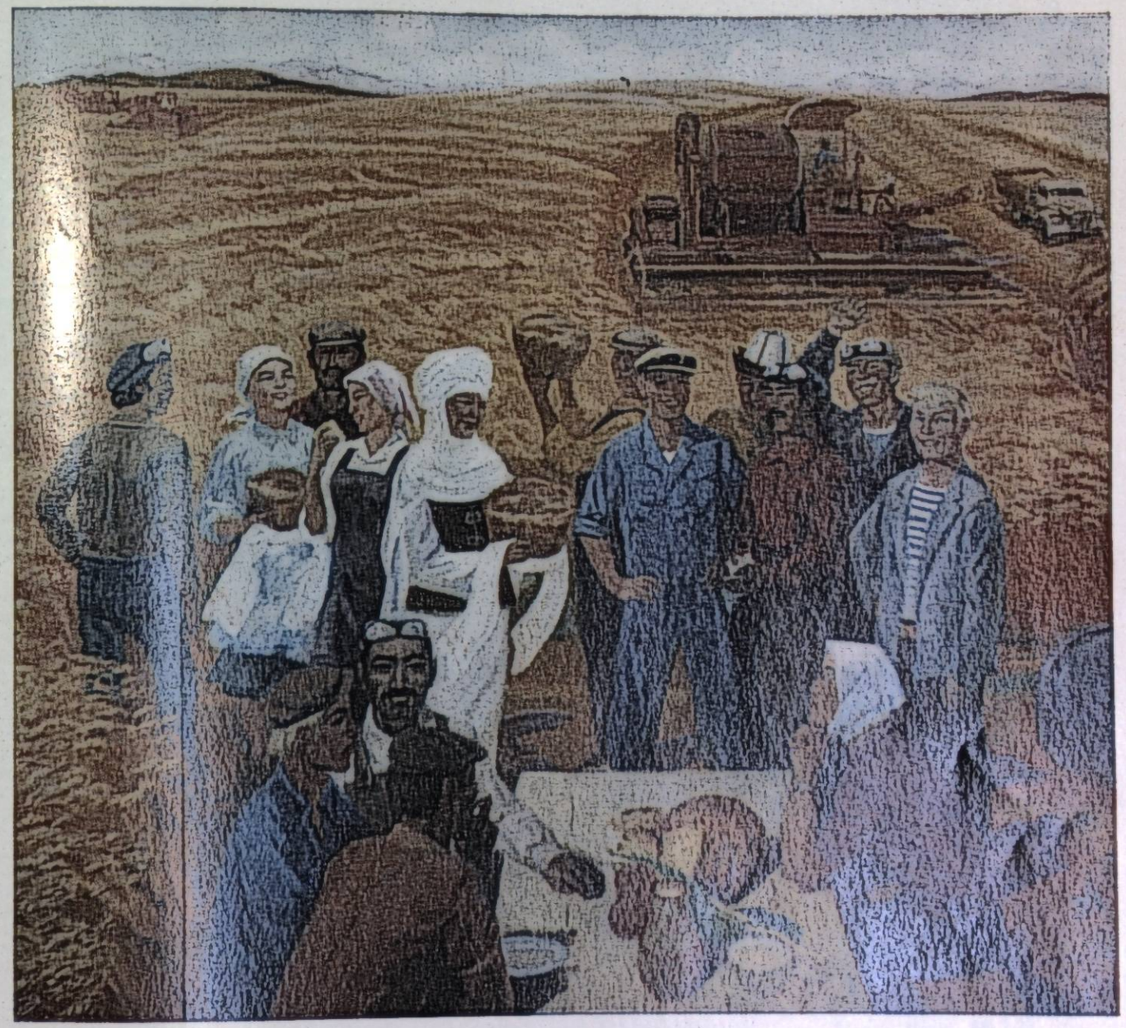
Әдеб.: Қоғам қайраткері, жазушы, ғалым, «Қаз. ССР ҒА-ның хабарлары», А., 1973, № 2; Кудреватых Л. С., С лини огня, «Дружба народов», 1970, № 5; Габдуллин М., Воин, писатель, ученый, «Казахстанская правда», 1972, 15 дек.

ШӘРІПОВ Исағали (1905, Астрахань обл., Марфинск ауд., Долгин с.—25. 2. 1976, Москва)—Қазақстанның партия, совет қызметкері. 1926 жылдан КПСС мүшесі. 1916—21 ж. Астрахань балық кәсіпшілігінде істеді. 1921—24 ж. Астрахань губ., Краснояр у-ндегі Долгин селолық Советі аткомының секретары, 1925 ж. Астрахань губ. совет-партия мектебін бітіріп, облыстық комсомол комитетінің секретары болды. 1926—29 ж. Астрахань губ. партқомы жанындағы қазақ бөлімінің насихатшысы және жауапты секретары, 1932—37 ж. Оңт. Қазақстан обл-ндағы «Мақтаарал» с-зында құрылыс тобының жетекшісі, Ақмола мен Семейде Жоғары а. ш. мектебінің тарих кафедрасының меңгерушісі және оқу ісі жөніндегі проректоры. 1937—39 ж. Семей обл. парткомының насихат және үгіт бөлімінің меңгерушісі, Семей обл. аткомының председателі. 1939—53 ж. Қаз. ССР. Мин. Советі председателінің орынбасары әрі 1941—45 ж. және 1956—61 ж. СССР Мин. Советі жанындағы Қаз. ССР Мин. Советінің тұрақты өкілі. 1953 ж. Алматы қалалық аткомының председателі, 1954—56 ж. Қазақ респ. кәсіподақтары советінің председателі. 1961—65 ж. Қаз. ССР Жоғ. Советі Президиумының председателі. 1965 жылдан одақтық дәрежедегі дербес пенсияда болды. Ш. 3—4-сайл. СССР Жоғ. Советі мен 1—6-сайл. Қаз. ССР Жоғ. Советінің депутаты. КПСС 22-съезінде Орталық тексеру комиссиясының мүшелігіне сайланды. 4 орденмен және медальдармен наградталды.

ШӘРІПОВ Қасым Шәріп ұлы (1912 ж. т., Қызылорда обл., Терецөзек ауд.) — қазақ совет журналисі. 1939 жылдан КПСС мүшесі. Москвадағы мемл. кинематогр. ин-тының жұмысшы ф-тін (1930—31) бітіріп, сол ин-ттың әдебиет-сценарий ф-тінде оқыды (1931—33). Қазақ мемл. ун-тінің тарих-филол. ф-тін бітірген (1948). 1929—41 ж. «Лениншіл жас», «Социалистік Қазақстан» газеттері редакцияларында, Партия баспасында, Партия тарихы ин-тында жауапты қызмет атқарды. Ұлы Отан соғысы жылдарында И. В. Панфилов атындағы 8-гвардиялық дивизияның рота политругі, майдандық газеттердің редакторы болды. 1946—74 ж. Қазақстан КП ОК жанындағы Партия тарихы ин-ты директорының орынбасары, В. И. Ленин шығармаларының 35 томын қазақ тіліне аудару ісін басқарды, Қазақстан КП ОК-нің ғылым және мәдениет бөлімі меңгерушісінің орынбасары, «Социалистік Қазақстан» газетінің редакторы, ҚазТАГ директоры болды. Қазақстан КП 4, 8, 10-съездерінде ОК мүшесі, 12—13-съездерінде Тексеру комиссиясының мүшесі болып сайланды. 3—5-сайл. Қаз. ССР Жоғ. Советінің депутаты, Қазақстан Журналистер одағы басқармасының председателі (1959—71), СССР Журналистер одағы басқармасының секретары (1960—71). 2-дәрежелі Отан соғысы, Еңбек Қызыл Ту, «Құрмет Белгісі» ордендерімен, медальдармен наградталған. Портреті 210-б.

Шығ.: Хайнань аралына дейін, А., 1959; Америка алыс емес, А., 1960; Мынау тұрған Монголия, А., 1964; Қатардағы қаһарман, А., 1965; Ыбырайым Сүлейменов, А., 1972; Некоторые вопросы перевода произведений классиков марксизма-ленинизма, А.-А., 1954; Журналист и жизнь, А.-А., 1976.

ШӘРІПОВ Уақит Шәріп ұлы (22. 12. 1915, қазіргі Қарағанды обл., Егіндібұлақ ауд., Қазақстанның 40 жылдығы атынд. с-з,—18. 2. 1970, Алматы) —



К. М. Шаяхметов. «Дихандар». 1976. Алматы. Қаз. ССР-інің Мемл. өнер музейі.

Шаяхметов К. М. мақаласына.



Ж. Шәрденов. «Алматы жылу-электр орталығы». 1976. Қаз. ССР-інің Мемл. өнер музейі.

Шәрденов Ж. мақаласына.

тау-кен ісі саласындағы қазақ совет ғалымы, тех. ғыл. докторы (1962), профессор (1964). 1939 жылдан КПСС мүшесі. 1940 жылдан Қазақ тау-кен-металлургия ин-тын бітіргеннен кейін, *Жезқазған кен-металлургия комбинатында* істеді. 1942 ж. Ұлы Отан соғысына қатынасып, 1946 жылға дейін армия қатарында болды. 1947 жылдан Қаз. ССР ҒА-ның Тау-кен ісі ин-тында ғылми қызметкер, бөлім меңгерушісі болып істеді. Ш-тің 100-ден астам ғылми еңбегі (оның ішінде 3 монография) жарық көрген. Негізгі еңбектері жер астынан кен қазу жұмыстарын механикаландыру жөнінде жаңа ғылми бағытқа арналған. СССР Мин. Советі жанындағы Лениндік және Мемл. сыйлықтар комитетінің мүшесі болды. СССР Мемл. сыйлығының лауреаты (1970), 2-дәрежелі Отан соғысы, Қызыл Жұлдыз ордендерімен және медальдармен наградталған. Портреті 210-б.

Шығ.: Каретки и агрегаты для бурения шпуров, М., 1959; Самоходные машины для подземной разработки рудных месторождений, М., 1961; Механизация и автоматизация в горнорудной промышленности, А.-А., 1965.

ШӘРІПОВА-ДОСАНОВА Зәмзәгүл Нүсіпбай қызы (31. 8. 1931 ж. т., Алматы обл., Жамбыл ауд.) — қазақ совет актрисасы, Қаз. ССР халық артисі (1966). 1966 жылдан КПСС мүшесі. 1948 ж. Алматы театр уч-щесін бітірді. Сол жылдан бастап «Қазақфильм» студиясында және Қазақ радиосында қызмет етті. 1953 ж. Қазақ драма театрының труппасына қабылданды. Мұнда алғаш ойнаған рольдерінің бірі — Ә. Әбішевтің «Кім менің әкем?» атты драмасындағы Лағыл. Будан кейін Ақтоқты (Мүсіреповтің «Ақан сері — Ақтоқтысында»), Айман, Қаракөз (Әуезовтің «Айман—Шолпан» мен «Қаракөзінде»), Айжан (Мұқановтың «Шоқан Уәлихановында»), Дездемона (Шекспирдің «Отеллосында») сияқты арулар бейнесін жасап, лирикалық болуы мол актриса екенін танытты. Өткір мінезді рольдерде де ойнады: Қарлығаш (Әуезов пен Соболевтің «Абайында»), Дәмеш (Тәжібаевтың «Көңілдестерінде»), Нұрсұлу (Байсейітов пен Шаңғытбаевтың «Бәу, қыздар-айы» мен «Ой, жігіттер-айында»), Пүліш (Майлиннің «Майданында»), Ажар (Жүпісовтің «Ажар мен ажалында»), Елена (Горькийдің «Күннен туғандарында»), Эллен (Куприяновтың «Вьетнам жұлдызында»), Айша (Ахтановтың «Сәулесінде»), Гүлзар (Әбішевтің «Белгісіз батырында»), Каплан (Каплердің «Ленин 1918 жылында») т. б. Дубляжға қатысып, көркем сөз оқумен шұғылданады. 1955 жылдан кинога түскен: Нұржамал («Өжет қызда», 1955), Дина («Біз осында тұрамызда», 1957), Хадиша («Өмір жолында», 1961), Прокурор («Шыңдағы шынарда», 1965) т. б. 1958 ж. Москвада өткен қазақ әдебиеті мен өнерінің он күндігіне қатысты. Гастрольдік сапармен Қазанда, Уфада және Нүкісте өнер көрсетті. «Құрмет Белгісі» орденімен наградталған. Портреті 211-б.

Әдеб.: Құндақбаев Б., Нұрпейісов К., М. Әуезов атындағы Қазақ мемлекеттік академиялық драма театрына 40 жыл, А., 1966; Бекеев О., Менің пірім—Қаракөз, «Лениншіл жас», 1969, 19 авг; Құрандықов К., Тұңғыш ұлт театры, А., 1969; Досанов С., Ақ айдынның аққуы, «Социалистік Қазақстан», 1970, 25 авг.

ШӘРІПОВА Фарида (16. 12. 1936 ж. т., қазіргі ҚХР, Шәуешек қ.)—қазақ совет актрисасы, Қаз. ССР халық артисі (1976). 1959 ж. Алматы мемл. өнер ин-тының (қазіргі Қазақ консерваториясы) актерлік ф-тін (А. Тоқпановтың класы бойынша) бітірді. Сол жылы Қазақ драма театрының труппасына қабылданды. Мұндағы алғаш ойнаған ролі — Р. М. Мүсіреповтің «Қозы Көрпеш — Баян сұлу» трагедиясындағы Баян. Ш-ның осыдан былайғы сахналық өнер жолы осы театр қызметімен тығыз байланысты. Агафья Тихоновна (Гогольдің «Ревизорында»), Жәмила (Қ. Мұхамеджановтың «Белтірік бөрік астындасында» және Айтматовтың «Аңсаған менің өнімсіңінде»), Еңлік, Шолпан (Әуезовтің «Еңлік — Кебегі» мен «Айман — Шолпанында»), Роза (Тәжібаевтың «Көңілдестерінде»), Ажар (Әуезов пен Соболевтің «Абайында» және кейінгі осы аттас телефильмде) сияқты бір-біріне мүлдем ұқсамайтын алуан түрлі рольдерді шебер орындаумен өзінің актерлік өнер ауқымының мол мүмкіндігін байқатты. Актриса ойнайтын әрбір кейіпкерінің асқақ арман-мұраты мен тіршілік-тынысын, ішкі жан тебіренісі мен сезім пірімдерін лирикалық сыршылдықпен ашып, әсерлі де шынайы бейнеледі. Әсіресе



Ф. Шәріпова Қарлыға ролінде.

заманда стар тұлғасын жасауда нағыз сахна санаткеріне тән шымыр шеберлік танытты: Нәзи (Байджиевтің «Жекпежегінде»), Топа (Абдуллиннің «Ұмытпа мені, күнімінде»), Анар (Бокеевтің «Құлыным меніңінде»), Гүлжан (Айтматов пен Мұхамеджановтың (Қоктобедегі кездесуінде») т. б. Сахналық кейіпкерлерінің мінез табиғатын тереңірек ашуға, олардың кескін-келбетін ажарлы етіп бейнелеуге және сөздің эмоциялық әсерін өлшеретпей, қайта күшейте түсуге деп қою — оның актерлік өнеріне тән қасиет. Ол Толғанай (Айтматовтың «Ана — Жер-анасында»), Қыз (Хикметтің «Елеусіз қалған есіл ерінде»), Кей (Моримото Каорудың «Шығыстағы бір бейбағында»), Лиза (Горькийдің «Күннен туғандарында»), Қарлыға (Әуезовтің «Қара қыпшақ Қобыландысында»), Катарина, леди Анна (Шекспирдің «Асауға тұсауы» мен «Ричард III-сінде»), Ақбала (Нұрпейісов пен Мәмбетовтің «Қан мен терінде») секілді жан дүниесі қат-қабат, күрделі мінез-кейіптерді үздік орындаумен қазақтың актерлік өнерінің дамуына мол үлес қосты. Сондай-ақ Ш. өткір мінезді рольдерді ойнаумен де ерекше көзге түсті. Көркем сөз оқумен шұғылданады. 1955 жылдан кинога түскен: Жәмила («Қасен мен Жәмилада»), Галия («Торапта», 1963), Жауһаз («Тұлпардың ізінде», 1964), Бүбіжан («Жорғаның жүрісінде», 1969), Мүсілима (осы аттас телефильмде, 1971), Кербез («Қыз Жібекте», 1972), Қалима («Махаббат сыры» атты телефильмде, 1977) т. б. Гастрольдік сапармен Москвада, Қазанда, Уфада, Нүкісте және Ширазда (Иранда) өнер көрсетті. Қаз. ССР Мемл. сыйлығы (1966) мен СССР Мемл. сыйлығының (1974) лауреаты. Портреті 211-б.

Әдеб.: Құндақбаев Б., Нұрпейісов К., М. Әуезов атындағы Қазақтық мемлекеттік академиялық драма театрына 40 жыл, А., 1966; Нұрпейісов К., Оабырлық құрбандары «Социалистік Қазақстан», 1967, 29-янв., № 25; сонікі, Күннен туғандар, бұл да сонда, 1968, 28-март, №74; Бекеев О., Менің пірім — Қарлыға, «Лениншіл жас», 1969, 24 дек.; Сығаев Ә., Із, «Жалын», 1974, № 2.

ШӘРІПХАН (1902, Алтай аймағы, Жеменей ауд.,—1942, Үрімжі қ.)— ҚХР-дегі Шынжаң өлкесіне қарасты Алтай аймағының генерал-губернаторы (1933 ж. апр.—1939 ж.). Сарысүмбе, Үрімжі қ-ларында оқып, білім алды. 1931 ж. Алтайға келіп, онда қазақ шаруаларын қытай феодалдарына қарсы ұлт-азаттық күреске жұмылдырды. Бұл күрес 1933 ж. 12 апрельде жеңіспен аяқталып, өлкеде демократиялық бағыттағы үкімет құрылды. Ш. осы үкіметтің мүшесі болып сайланды және Алтай аймағының генерал-губернаторы болып тағайындалды. Ш. өлке шаруашылығын өркендету, мәдениетін көркейту, оқу-ағарту ісін жолға қою үшін күресті. Ол Совет Одағымен достық қарым-қатынасты нығайтуға көп күш жұмсады. Үрімжіде қазақ-монгол мектеп-интернатын ашып, қазақ-қырғыз мәдени қоғамын құруға ат салысты. «Алтай» газетін, «Жаңа Алтай» журналын ұйымдастыруға қатысты. Қалалық, ауылдық жерлерде бастауыш мектептер ашу, сауатсыздықты жою істеріне күш салды. 1939 ж. август айында Ш-ды гоминьданшыл Шән Ши-цай үкіметі тұтқынға алып, 1942 ж. Үрімжі қ-нда азаптап өлтірді. Өлке халқының талап



Ә. Шәріпов.



И. Шәріпов.



Қ. Ш. Шәріпов.



У. Ш. Шәріпов.

етуімен 1947 ж. 16 апрельде Ш-ға Үрімжіде ескерткіш орнатылды.

ШӘУЕШЕК, Дачэн, Тарбағатай — Қытайдағы қала. Шынжаң-ұйғыр автоном. ауд-нда. Халқы 15,5 мың (1956). Астық тарту, былғары, ағаш өңдеу кәсіпорындары бар. Үрімжімен тас жол арқылы байланысқан.

ШӘУКЕНБАЕВ Тарбай (1. 1. 1913 ж. т., Гурьев обл., Жылой ауд.)—қазақ совет экономисі, экономика ғылымының докторы (1962), профессор (1964). 1939 жылдан КПСС мүшесі. Ол 1938 ж. Москваның мұнай ин-тын, 1947 ж. КПСС ОК жанындағы Жоғары партия мектебін бітірді. 1938—40 ж. Баймонас кәсіпшілігінде инженер, Қаз. ССР Мемл. жоспарлау комитетінде инженер-экономист, 1940—51 ж. Қазақстан КП ОК-нде нұсқаушы, мұнай өнеркәсібі бөлімінің меңгерушісі, Қазақстан К(б)П ОК секретарының мұнай өнеркәсібі жөніндегі орынбасары, ауыр өнеркәсіп бөлімі меңгерушісінің орынбасары, 1951—55 ж. Қаз. ССР Мемл. жоспарлау комиссиясының председателі және Қаз. ССР Мемл. жоспарлау комитеті председателінің 1-орынбасары. 1955 жылдан Қазақ мемл. ун-тінің, кейін Алматы халық ш. ин-тының халық шаруашылығын жоспарлау кафедрасының меңгерушісі болып істейді. Ш. Қазақстан КП 5—7-съездерінде ОК мүшелігіне кандидат, 5-сайл. Қаз. ССР Жоғ. Советінің депутаты болды. Ш. «Құрмет Белгісі» орденімен және медальдармен наградталған. Портреті 212-б.

Ш ы ғ.: Урало-Эмбинский нефтеносный район, А.-А., 1960; Бурение разведочных скважин на нефть и газ в Казахстане и пути повышения эффективности, А.-А., 1973; Экономика нефтяной промышленности Казахстана, А.-А., 1974.

ШӘУКЕР КЕРЕЙ — Орта жүз *Аша-майлы Керейдің* Көшебесінен тараған үлкен ру. Ш. к. Қаратоқа, Жантоқа, Байтоқа, Жапұзақ, Жасұзақ, Байұзақ, Малдыбай, Барлыбай, Өтеміс, Бегімбет болып он атаға бөлінеді. Ұлы Окт. соц. революциясына дейін бұрынғы *Петропавл* уезін, қолденең Есілдің теріскей бетін, ягни қазіргі Солт. Қазақстан обл-ның Сергеев ауд-ндағы «Он үш жылдық», «Балуан», Семиполка сларын, Жамбыл ауд-ндағы «Майбалық», «Есперлі» ауылдарын, Преснов ауд-ндағы Айымжан ауылын, Жамбыл ауд-ндағы Собит ауылын, Түлкіойнақ (Святодуховка) с-н, Тюмень обл-ның Есіл, Есет ө. алқаптарын, Қорған обл-ның Лопатинский ауд-н, Петропавл қ-н мекендеген. Ертеде аңшылықпен, балық аулау, саятшылықпен, егіншілікпен, қолөнерімен, мал шаруашылығымен шұғылданған. Ұраны — Ошыбай, таңбасы — Х (ашамай).

ШӘУҚАРҒА (Pyrrhocarax graculus) — қарға тұқымдасына жататын құс. Салм. 160—180 *г*. Тұмсығы сары, иметеу. Аяғы қызыл, қауырсыны тығыз, жылтыр, қара, қатты. Оңт. Европаның, Орта және Орталық Азия тауларының альпілік белдеулерінде, СССР-де Кавказ, Алтай тауларында, Қазақстанда Талас, Қырғыз, Іле, Жоңғар Алатауында, Тарбағатайда кездеседі. Қысқа қарай тау етегіне мекен ауыстырады. Ш. колония құрып ұялайды, апр.— майда теңбіл 4—5 жұмыртқа салады. Жемі — әр түрлі насекомдар, құрт, өсімдік дәні. Ш.—пайдалы құс, өсіресе арша тұқымын таратуда маңызы бар.



ШӘУІЛДІР — Шымкент обл-ндағы Қызылқұм ауд-ның орталығы, село. Шымкент қ-нан солт.-батысқа қарай 150 *км*, Арыс ө-нің оң жағасына орналасқан. Жақын т. ж. ст-сы — Темір (7 *км*). Халқы 3,8 мың (1976). Ш-де жол құрылыс басқармасы, жылжымалы механикаландырылған колонна, Қаз. ССР ҒА Оңт. Қазақстан археол. экспедициясының базасы, ауд. тұрмыстық қызмет көрсететін орындар, автобаза, 2 мектеп, мектеп интернат, кинотеатр, кітапхана, аурухана, тубдиспансер, Отырар қ-нан табылған тарихи ескерткіштер қойылған өлке тану музейі бар. Ш-ден 8 *км* жерде ескі Отырар қ. және «Арыстан баба» мешіті орналасқан.

ШВАБИНСКИЙ (Svabinský) Макс (17. 9. 1873, Кромержиж,—10. 2. 1962, Прага) — чех график-суретшісі, кескіндемеші, ЧССР халық суретшісі (1945). 1891—98 ж. Прага Көркемсурет академиясында М. Пирнерден оқыды. Өміршең қуатқа толы көптеген картиналар, портреттер, витраждар, монументті жазбалар мен графикалық жұмыстар (суреттер, гравюралар, литографиялар) жасады. Ш.—«Алтын кеш» (1919), «Егін орағы» (1927) аты полотнолардың, С. Чех (1900), Ф. К. Шальда, Б. Сметана (1906), Й. Манес (1917), Ю. Фучик (1950) портреттерінің авторы. Суретші творчествосына арманшылдық пен сұлулыққа құштарлық тән. ЧССР Мемл. сыйлығының лауреаты (1952).



М. Швабинский «Автопортрет».

Әдеб.: Гривнина А. С., Швабинский, М., 1957.

ШВАБИЯ (Schwaben) — орта ғасырлық герман герцогтығы, кейін Оңт.-Бат. Германияның тарихи аймағы. Ш. герцогтығы жерін *свевтерден* шыққан герман тайпасы — алеманндар қоныстанған және олар өздерінің ежелгі тайпа атауын сақтаған (свевтер немесе шбавтар — бұдан «Ш.» атауы шыққан). Кейінгі заманда «Ш.» атауы тек Вюртембергті немесе шваб диалектісі тараған аймақтарды белгілеу үшін қолданыла бастады.

ШВАБИЯ ОДАҒЫ (Schwabischer Bund) — 1488 ж. февральда Эслингеннда (Швабия) Оңт.- Бат. Германияның империялық рыцарьлары мен қалалары арасында жасалған одақ. Ш. о. Габсбургтердің бастамасымен құрылды. Олар одақты өздеріне бақталас Бавария герцогтары мен князьдарына, сондай-ақ швейцариялықтарға қарсы қою мақсатын көздеді. Бірақ одақ іс жүзінде князьдардың реакциялық саясатының құралына айналды. Ш. о-ның әскерлері 15 ғ-дың 90 жылдарында-ақ Кемптен аббаттығында болған шаруалар толқуларын, ал 1525 ж. Ұлы шаруалар соғысын аяусыз басу үшін пайдаланылды. Ш. о. мүшелерінің Аугсбургте өткен съезінде (1533 ж. дек.—1534 ж. янв.) одақ таратылды.

Әдеб.: Смирин М. М., Очерки истории политической борьбы в Германии перед Реформацией, М., 1952.

ШВАБИЯ ЮРАСЫ, Швабия Альпісі, Швабия — Франкония қыратының оңт.-бат. бөлігі. ГФР-дің оңтүстігінде. Құлама тік беткейі солт.-батысқа қараған. Юраның әк тасынан түзілген. Ұз. 200 *км*-ге жетеді, биікт. 1015 *м* (Хёйберг тауы), ені 15—40 *км*. Неккар және Дунай ө-дерінің салалары әрекетінен тілімделген. Тау бастарының үсті — карсты үстірт. Қылқан жапырақты ағаш және шамшатты орман, бұталар өседі. Әк тас өндіріледі. Темір рудасы кен орны бар.

ШВАНН (Schwann) Теодор (7. 12. 1810—14. 1. 1882)—неміс биологы, гистологы, физиологы. Клетка теориясының негізін салушылардың бірі. Бонн ун-тін бітіргеннен кейін (1833), Берлин ун-тінің анатом. музейінде қызмет істеген. Бельгиядағы Лувен ун-тінің (1839) және Льеж ун-тінің (1848—80) профессоры. Ш. биол. ғылымының түрлі саласында ғыл.-эксперт. жұмыстарымен шұғылданды. Әсіресе өсімдік пен жануарлардың ас қорыту физиологиясы, олардың клетка құрылысының, өсу-өну процестерінің ұқсастығы жөніндегі т. б. еңбектерінің 19 ғ-да жаратылыс тану ғылымын дамытуда үлкен маңызы болды.

ШВАРЦВАЛЬД ТАУ МАССИВІ — Рейн ө-нің оң жағындағы тау массиві, ГФР территориясында. Биікт. 1493 *м*, ұз. 160 *км*. Пермь және триас құм тастарымен жабылған көне кристалдық жыныстардан түзілген. Жалпақ және қылқан жапырақты орман өседі. Қорғасын-мырыш кен орны бар. Баден-Баден, Баденвейлер курорттары осында.

ШВАРЦМАН София Рувимовна (5. 1. 1912, Житомир,—14. 4. 1975, Алматы)— қазақстандық ботаник, биол. ғыл. докторы (1964), Қаз. ССР-інің еңбек сің. ғылым қайраткері (1970). 1945 жылдан КПСС мүшесі. 1935 ж. Москва Мемл. ун-тінің биол. ф-тін бітірген, осы ун-тте аспирант, 1940—47 ж. Қазақтың С. М. Киров атынд. мемл. ун-тінде ботан. кафедрасының доценті, осы кафедраның меңгерушісі (1947—61), Қаз. ССР ҒА-ның Ботан. ин-тының төменгі сатыдағы өсімдіктер флорасы бөлімін басқарды (1943—75). Көптомдық «Флора споровых растений Казахстана» атты еңбекті шығаруды басқарды (1956—75) және негізгі авторларының бірі болды. Портреті 212-б.

Ш ы ғ.: Съедобные грибы Казахстана, А.-А., 1948; Грибы разрушители и меры борьбы с ними, А.-А., 1950; Материалы к истории микофлоры Казахстана, А.-А., 1962.

ШВЕД (өздерінше атауы — svensk, svenskar)— Швеция халқының 97%-ін құрайтын ұлт. Жалпы саны 7,9 млн. адам (1975). Ш. АҚШ пен Канадада (1,3 млн-нан астам адам), Финляндияда (370 мыңдай) т. б. елдерде де тұрады. Швед тілі — үнді-европа тілдері семьясының герман тілдері тармағына жатады. 12 ғ-да Ш-тер католик дінін қабылдады. 1527—39 ж. реформациядан кейін мемл. діні лютерандық



Ұлттық киім киген швед қыздары.

болды. Швеция халқы б. з-дың 1—2 мың жылдығында қалыптасты. 11 ғ-дың басында Улоф (Олаф) Шётконунг тұсында ерте феод. корольдыққа бірікті. 17 ғ-дың аяғы—18 ғ-да Ш. жеке ұлт болып қалыптасты. Ш. негізінен мал шаруашылығымен, егін шаруашылығымен айналысады. Тері өңдеу, балық аулау, жіп иіру т. б. кәсіптермен шұғылданады. Ш-тің ертедегі әдет-ғұрпының өзіндік ерекшеліктері сақталған. Қ. *Швеция*.

Әдеб.: Народы зарубежной Европы, т. 2, М., 1965; Андерссон И., История Швеции, пер. со швед., М., 1951.

ШВЕД ТЕЛЕГРАФ АГЕНТТІГІ (ШТА) — швед газеттерінің акционерлік қоғамы. 1922 ж. құрылған. Стокгольмде орналасқан. Швед газеттерін, радиосы мен телевизиясын ішкі және халықар. информациямен қамтамасыз етіп отырады.

ШВЕД ТІЛІ — Швецияның негізгі тұрғындары — шведтердің тілі. Ол АҚШ, Канада, Финляндия, Дания елдеріне таралған. Ш. т-нде 10 млн-нан астам адам сөйлейді (1970). Герман тілдерінің скандинав тобына кіреді. Ш. т-ніц диалектілері оңт. швед говоры (Скопе ауд.), ёт говоры (Швецияның оңт.-батысы), свей говоры (Швецияның орталығы мен Малеран көлінің маңы), даль говоры (Сильян көлінің маңы) болып бөлінеді. Коне жазба мұралары (руна жазулары мен қолжазбалар) 9—12 ғ-ға саяды. Швед жазба әдебі тілі свей говоры негізінде 16—17 ғ-ларда қалыптасты. Ш. т-ніц фонетикасында дифтонг дыбыстар сақталмаған.

Әдеб.: Маслова-Лашанская С. С., Шведский язык, ч. 1, Л., 1953.

ШВЕЙКАРТ (Schweickart) Рассел (25. 10. 1935 ж. т., Нептун қ., Нью-Джерси штаты) — АҚШ-тың ұшқыш-космонавы, әскери ұшқыш (1956—60); аэронавтика саласынан ғылым бакалавры (1956), аэронавтика және астронавтика бойынша ғылым магистрі (1963). Массачусетс техног. ин-тындағы экспериментгік астрономия лабораториясында зерттеуші ғалым. 1963 жылдан АҚШ-тың Аэронавтика және космос кеңістігін зерттеу жөніндегі ұлттық басқармасының космонавтар тобының қатарында. 1969 ж. 3—13 мартта Д. *Макдивитт* және Д. *Скоттпен* бірге «Аполлон-9» космос кораблімен геоцентрлік орбита бойынша космостық ұшуға қатысты. Ш. ашық космоска шығып (ұзақтығы 47 *мин*), космос кораблінің Айға қонатын бөлігінің жүйесін ңгеру программасын орындады.

ШВЕЙЦАР ЕҢБЕК ПАРТИЯСЫ (ШЕП), Цюрихте өткен Құрылтай съезінде 1944 ж. 14—15 октябрьде ұйымдасты. *Швейцария Коммунистік партиясының* (ШКП) негізінде құрылды. Негізінен ШКП мен Швейцар соц. федерациясының мүшелерін біріктірді. ШЕП алғашқы күннен бастап-ақ еңбекшілердің мүддесін қорғады. Олардың тұрмыс-жағдайын жақсартуға, демократияны кеңейтуге және монополиялардың үстемдігін тежеуге бағытталған бірсыпыра талаптар қойды, бейбітшілікті қорғау, СССР-мен, ал соғыстан кейінгі жылдары басқа да соц. елдермен қарым-қатынасты дамыту жолында белсене күресті.

ШЕП-ніц қазіргі программасы Лозаннада 1971 ж. июнь айында партияның Ұлттық конференциясында қабылданды (негізгі, принципті мәселелер жөнінен программа ШЕП-ніц 1959 жылғы 7-съезінде қабылданған бірінші программасына сай келеді). Программада ШЕП өз жұмысында марксгік-лениндік ілім — ғылми социализмді басшылыққа алатыны атап көрсетілді.

Партияның өмірінде оның 10-съезінің (1974 жылғы июнь) маңызы зор болды. Съезд партия жұмысының дәрежесін онан әрі көтеру жолдарын, еңбекшілердің мүддесін қорғау жолындағы күрестің кезекті міндеттерін



З. Н. Шәріпова-Досанова.



Ф. Шәріпова.

белгіледі, ШЕП-ніц пролет. интернационализм принциптеріне адалдығын атап көрсетті. Сыртқы саясат саласында ШЕП бейбітшілікті нығайту, жанталаса қарулануға қарсы күресу, Швейцарияның шын бейтараптылығын қамтамасыз ету мәселелеріне баса назар аударады. Партия Еуропаның қауіпсіздігі, Швейцарияның капит. елдердің томаға-тұйық топтарына қатысуына қарсы, соц. елдермен саяси, экономикалық, мәдени байланыстарды дамыту, швейцар және совет халықтары арасында достық қарым-қатынас орнату үшін күресіп келеді. ШЕП елде Вьетнамды қолдау жолындағы бұқаралық қозғалысқа басшылық етіп, Израильдың Таяу Шығыстағы агрессиясын айыптады, Чили демократтарын батыл қолдау қозғалысын ұйымдастырды, Португал Компартиясын қолдайтынын мәлімдеді. ШЕП империализмге қарсы күресте халықар. коммунистік және жұмысшы қозғалысының бірлігін нығайтуды жақтап отыр. ШЕП швейцар жұмысшы қозғалысы реформизмнің озбырлығына (әсіресе неміс кантондарында) ұшыраған күрделі жағдайда жұмыс істеуде. Соған қарамастан, ШЕП 1975 жылғы парламент сайлауында 2,6% дауыс алып, Ұлттық советке 5 депутат отқізді. ШЕП делегациясы Коммунистік және жұмысшы партияларының халықар. кеңестеріне (Москва, 1957, 1960 және 1969) және Европа елдері коммунистік және жұмысшы партияларының конференциясына (Берлин, 1976 ж. 30 июнь) қатысып, осы кеңестер мен конференцияда қабылданған документтерге қол қойды. ШЕП бұл документтерді мақұлдады.

1971 ж. қабылданған уставқа сәйкес (бұдан бұрынғы устав 1949 ж. қабылданған) ШЕП демокр. централизм принциптері негізінде құрылған. Партияның жоғары органы — съезд, ал съездер аралығында өз құрамынан ОК-тің Саяси бюросы (15 адам) мен Секретариатын (5 адам) сайлайтын ОК. ШЕП-ніц председателі — Жан Венсан. ШЕП «Voix Ouvriere» газетін (1947 жылдан), «Vorwarts» (1920 жылдан) және «Il Lavoratore» (1945 жылдан) апталық газеттерін шығарады.

ШВЕЙЦАРИЯ (нем. Schweiz), **Швейцария Конфедерациясы** — Орталық Европадағы мемлекет. Солтүстігінде ГФР-мен, батысында Франциямен, шығысында Австриямен, оң-



Т. Шәукенбаев.



С. Р. Шварцман.

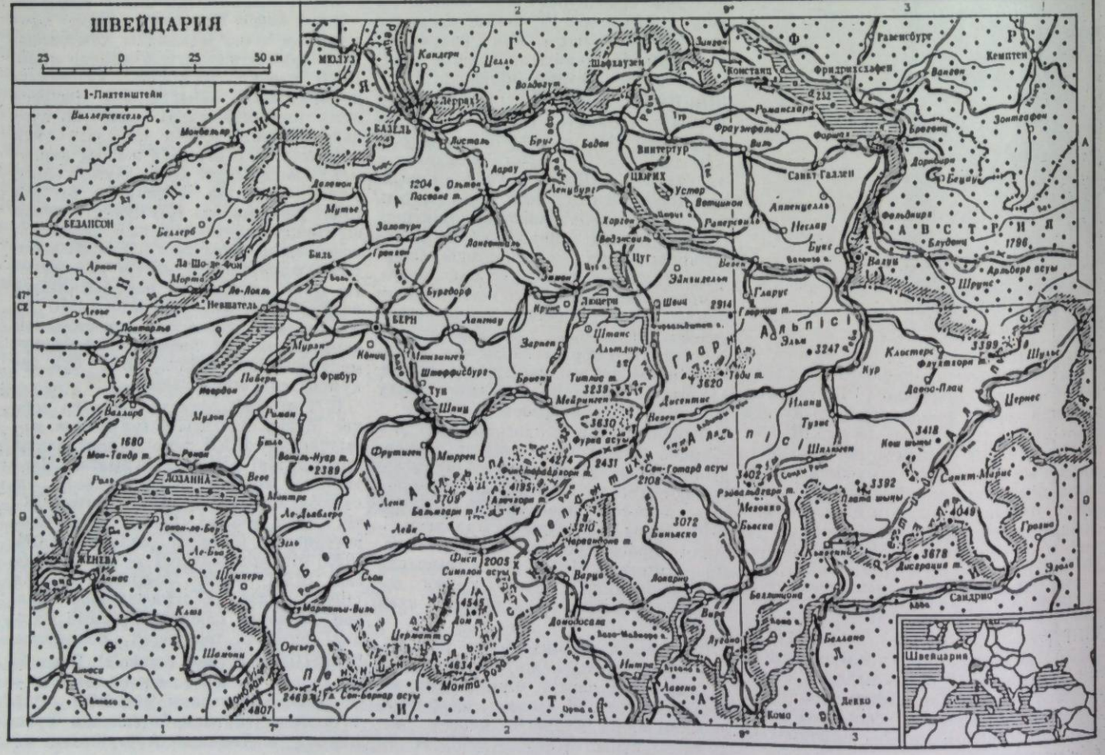
түстігінде Италиямен шектеседі. Жері 41,3 мың *км*². Халқы 6,4 млн. (1975). Астанасы — Берн қ. Әкімш. жағынан 22 кантонға бөлінеді.

Мемлекеттік құрылысы. Ш.— федерациялық республика. Қазіргі конституциясы 1874 ж. қабылданған. Одақтық әкімет билігіне согыс пен бітім, сыртқы сауда, армия құру т. б. күрделі мәселелер жатады. Мемл. басы — президентті Ұлттық советтің мүшелері 1 жылға сайлайды. Әкіметтің жог. заң шығаратын органы — екі палаталы парламент — Одақтық жиналыс, Ұлттық совет пен кантондар Советінен құрылады. Әкіметтің жог. атқару билігі үкіметке — Одақтық советке (7 мүше) жүктелген. Бұл совет мүшелерінің әрқайсысы бір департаментті (мин-ті) басқарады. Республика президенті мен вице-президентінің қызметін Одақтық советтің мүшелері кезекпен атқарады. Барлық кантондар мен жартылай кантондардың өзіндік конституциясы бар; әкіметтің заң шығару функциясы — үлкен советке (парламент), атқару міндеттері — кантондық советтерге (үкіметке) жүктелген. Округтар мен қауымдарда өзін-өзі басқаратын органдар — азаматтардың жалпы жиналыс (ірі кантондарында) және қауымдық советтері (франц. кантондарында) сайланады. Сот жүйесі федерациялық және кантондық деп бөлінеді. Мемл. гербі мен Мемл. жалауын *Мемлекеттік герб, Мемлекеттік жалау* мақалаларының таблицасынан қарацыз.



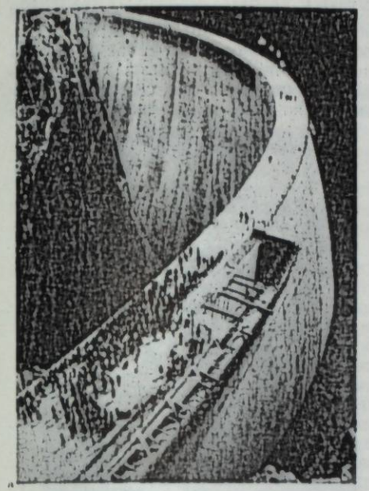
Альпінің Маттергорн шыңы.

Табиғаты. Ш.— таулы ел. Территориясының 60%-ін Швейцария Альпісі, $^1/_3$-не жуығын Швейцария таулы үстірті, $^1/_{10}$-ін биіктігі орташа Юра тауы алып жатыр. Ең биік жері — Пеннин Альпісіндегі Дюфур тауы, 4638 *м*. Маңызды асулары — Сен-Готард (2112 *м*), Симплон (2009 *м*), Ұл. Сен-Бернар (2472 *м*), Фурка (2436 *м*). Пайдалы қазындылары — тас тұзы, графит, қоңыр көмір. Климаты негізінен қоңыржай жылы, ылғалды, тауларында қоңыржай салқын. Швейцария таулы үстіртінде январьдың орташа темпрасы —1,5° С, июльде 17,3° С. Жылдық жауын-шашыны 800—1000 *мм*, Альпі тау аралық ақгарларында жерортатеңіздік климат белгілері басым; мұнда январьдың орташа темп-расы —7° С, июльде 12,1° С. Жылдық жауын-шашыны 2000 *мм*. Өзендерінің суы мол, энергия қорына бай. Ірі өзендері — Рейн, Рона, Инн, Тичино, По. Көлдері көп, ірілері — Женева (582 *км*²), Боден (538 *км*²), Невшатель, Цюрих, Фирвальдштет. Жері қоңыр ормандық, күлгін және таулық шалғынды топырақты келеді. Швейцария таулы үстіртінде және оның беткейлерінің 800—900 *м* биіктікке дейінгі белігінде табиғи өсімдік жамылғысы сақталмаған, толық өңделген. Территориясының $^1/_4$-і орман. Тау етектерінде жалпақ жапырақты (емен, шамшат) және кейбір беткейлерде қылқан жапырақты (1800 *м* биіктік шамасында) орман қалыптасқан. Таудың 2600—3000 *м* биіктігінде субальпілік және альпілік шалғын өседі. Жануарлар дүниесі қоңыр аю, түлкі, жабайы мысық, тау ешкісі, қоян, сусар, бұғы, альпі суыры және құстық көптеген түрлерінен құралады; өзен-көлдері балыққа бай. Кейбір мүлдем жойылу қаупі төнген жануарлар түрін қобейту үшін және табиғи ортаны сақтау үшін ұлттық парк (аумағы 169 *км*²) ұйымдастырылған.



Халқы. Этникалық құрамы жағынан елде әр түрлі халықтар тұрады; олардың ішінде неміс тілінде сөйлейтін швейцарлықтар 65%, француз тілінде сөйлейтін швейцарлықтар 18%, итальян тілінде сөйлейтіндері 12%, ретороман тілінде сөйлейтіндері 1%. 1 млннан астам шетелдіктер тұрады. Неміс, француз, итальян тілдері мемлекеттік тілдер болып саналады. Діни наным-сенімге планушылардың 48%-і протестанттар, 49,5%-і католиктер. Халықтың орташа тығыздығы 1 *км*²-ге 155 адамнан. Ірі қалалары — Цюрих, Базель, Женева, Берн, Лозанна.

Тарихы. Ең ежелгі заманғы Ш-дан (б. з. б. 1 г-ға дейін) көптеген көне тұрақтар (Вильдкирхли, Драхенлох, Котеншор, Бирзек, Швейцерсбильд, Кеслерлох палеолит үңгірлері, Вавилермостағы 20 мезолиттік тұрақтар; тіреулі құрылыстар) сақталған. 800—400 жылдар шамасында Ш-да Гальштат мәдениеті, ал 1 мың жылдықтың 2-жартысында Латен мәдениеті қалыптасқан. Ш. тұрғындары жөніндегі алғашқы жазба деректер 2 г-дан басталады. Бұл кезеңде Ш-ның көп жерін гельветтердің (ежелгі заманда ел осы тайпаның атымен Гельвеция деп аталған) кельт тайпалары қоныстанған; қазіргі Ш-ның шығысында Рет тайпалары өмір сүрген. Бат. Ш. жері оз алдына Гельвеция провинциясы болып бөлінді. Ш. жерінде Рим бекіністері мен әскери жолдар салынды, сауда дамып, ақша айналысы орістеді. Римдіктер тұсында Ш. жерінде христиан діні тарады, 3 г-дың орта шенінде елге алеманидар шабуыл жасап, 406—407 ж. Шыг. Ш-ны басып алды, римдіктердің ықпалы жойылды. 496 ж. алеманидарды франктер бағындырып, Ш-ның бүкіл дерлік жері Франк мемлекетінің құрамына кірді.



Оңтүстік-Шығыс Граубюнден кантонындағы аса ірі плотина.

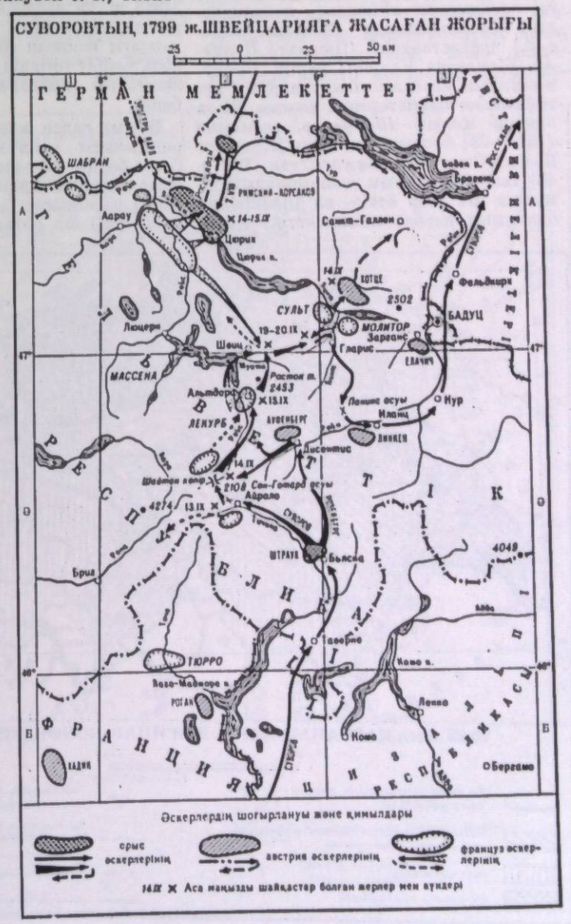


Женева көлі.

Ш. жерінде феод. қатынастар бірқелкі дамымады. Қалалар (Цюрих, Берн, Базель, Шафхаузен т. б.) экономикалық маңыз ала бастады. Бұлардың кейбіреулері бұрынғы Рим бекіністерінің орнында пайда болды. 1032—34 ж. Ш. жері «Қаспеттті Рим империясының» құрамды бөлігіне айналды. 11 г-дың аяғы — 12 г-дың бас кезінде Ш. жерінде Цериген әулетінің герцогтары ерекше дәуірледі. Олар бірқатар жаңа қалалардың (Берн, Туп т. б.) іргесін котерді. Бул кезде Габсбургтердің т. б. графтардың үлкен иеліктері болды. Габсбургтер әулеті көп уақыт бойы Ш-ны билеп келді. Бірақ Ш. кантондары оларға қарсы күресін тоқтатпады. 1389 ж. «сегіз жердің» конфедерация сы құрылды. 15 г-да Одақ территориясы корші жерлер есебінен кеңейді. 1481 ж. Ш-га Фрейбург және Золотурн қосылды.

1798 жылға дейін Швейцария конфедерация сының тұрақты орталық органы болмады; жалпы одақтық сеймдер — тағзатцунгилер мезгіл-мезгіл шақырылып тұрды, мұнда толық праволы кантондардың ғана дауыс беру правосы болды; жалпы одақтық әкімшілік орны, әскерлер мен финанс жүйесі болған жоқ. Одақтық жерлер сияқты, кантондар өздерінің ішкі мәселелерін шешуде автономиялық правомен пайдаланды. Цюрих, Базель, Берн сияқты қалалық кантондарда, сондай-ақ Санкт-Галлен, Женева сияқты одақтық жерлерде колонері мен сауда дамыды. Қалалар (Берн, Женева, Базель, Цюрих) колонер өндірісі мен банк операцияларының ірі орталықтарына айналды. Базель, Женева жәрмеңкелерінің бүкіл Европаға аты жайылды. Цюрих және Женева округында егін егумен қатар жүзім өсіру, шарап жасау кең өріс алды.

15 г-дың аяғы —16 г-дың бас кезінде Ш-да феод. қатынастар ыдырай бастады. Әсіресе тоқыма өндірісі, капит. мануфактура (Базель, Женева, Берн, Люцерн), кітап бастыру (Базель), қағаз шығару (Базель, Цюрих) кең өріс





1291 ж. үш кантон одағын құру туралы документ (Ури және Унтервальденнің мөрлері бар).

ала бастады. Бірқатар жерлерде шарап жасау және жүзім өсіру ісі кәсіпкерлік негізге көшті. Сүтті мал шаруашылығы товарлы сипат алды. Селолық қауым ыдырап, жерсіз шаруалар тобы көбейе берді. Алайда конфедерацияның саяси бытыраңқылығына байланысты бұл төрізді прогресті бағыттар бірқатар қиыншылықтарға кездесіп отырды. Ш. *Реформацияның* ірі орталығына айналды; кантондардың кейбіреулерінде (Женева, Берн т. б.) протестантизм (Цюрихте *Цвингли*, Женевада Кальвин) бекіді. Реформациялық қозғалыс шаруалардың антифеод. көтерілістерімен ұласты. Ш-да бұқара халық *Шаруалар соғысына* (1524—26) белсене қатысты. Дегенмен Ш-ның *Отыз жылдық соғыстан* (1618—48) тыс қалуы оның экономикалық дамуына игі әсер етті; ал Швейцария одағының дербес мемлекеттік құрылым ретінде өмір сүруі халықар. көлемде мойындалды (1648 ж. Вестфаль бітімі бойынша). Осы уақыттан бастап Ш-да Европа істерінде бейтарап болу идеясы қалыптаса бастады (ваң жүзінде 19 ғ-да баянды етілді). 16—17 ғ-ларда діни құғынға ұшыраған көптеген адамдар Ш-дан баспана тапты. Сол кезден бастап Ш. саяси эмигранттар паналайтын жерге айналды.

18 ғ-дың аяғына таман Ш. өнеркәсіп пен сауда саласында едәуір табыстарға жетті. Цюрихте мақта-мата өндірісі, Базельде жібек тоқу, Бат. Ш-да сағат жасау өндірісі кең өріс алды. 1798 ж. Ш. бір орталыққа бағынатын мемлекетке айналып, Гельвеция республикасы құрылды. Сословиелік айырмашылықтар мен феод. праволар жойылды, саяси бостандықтар, ождан, баспасөз, сауда, қолөнер бостандықтары жарияланды. Кантондар арасында экономик. бөгеттер жойылды. Ш. Францияға тәуелді болып қала берді. Наполеон империясы күйрегеннен кейін, Ш-ның одақтық сеймі елдің қатаң бейтараптық сақтайтынын жариялады (1813 ж. 29 декабрь). Тұрақты бейтараптылық статусы Ш-ның 19—20 ғ-лардағы жойқын соғыстардан тыс қалып, бейбіт өмірдің барлық артықшылықтарын пайдалануына мүмкіндік берді.

Ш-ның саяси және экономик. бытыраңқылығы капитализмнің дамуына бөгет болды. 19 ғ-дың 30—40 жылдары феод. қатынастарды түпкілікті жою, саяси құрылысты демократияландыру жолындағы қозғалыс өрістеді. 1848 жылғы конституция кантондардың тұрақсыз одағын бір тұтас одақтық мемлекетке біріктірді. Орталық ваң шығарушы орган — екі палатадан: Ұлттық совет пен Кантондар советінен



Қала тұрғындары мен шаруалардың Санкт-Галлен монастырына қарсы 1489 жылғы күресінен көрініс. Д. Шиллингтің иллюстрациялық хроникасынан. 16 ғ.

тұратын Федералдық жиналыс (парламент) құрылды. Атқарушы өкімет билігі Федералдық советтің (үкіметтің) қолына көшті. Елдің астанасы Берн қаласы болып белгіленді.

Халықар. сауданың және курорт-қонақ үй құрылысының кең қанат жаюы Ш-ны индустрияландыруда маңызды роль атқарды. Жеңіл өнеркәсіп, темір жол құрылысы кең өріс алды. Индустрияландыру барысында өнеркәсіп буржуазиясы мен фабрика пролетариаты қалыптасты, жұмысшы қозғалысы дамыды, Ш-да I-Интернационалдың Женева және басқа да секциялары құрылды. Бірақ жұмысшы қозғалысы анархистік (прудоншылдық және бакуниншілдік) элементтердің күшті ықпалында болды. 1873 ж. Ш-да алғашқы ірі жұмысшы және кәсіподақ бірлестігі — Швейцар жұмысшы одағы құрылды. 1888 ж. Швейцария социал-демократиялық партиясы (ШСДП) ұйымдасты.

20 ғ. бас кезінде Ш. монополиялық капитал елінө айналды. Машина жасау, алюминий, электротех. химия және басқа жаңа өнеркәсіп салалары пайда болды. 19 ғ-дың соңы—20 ғ-дың басы кезінде Ш-да негізінен Россиядан келген орыс революционер-эмигранттары көп болды. В. И. Ленин Ш-да бәрін қосқанда (Женева, Берн, Цюрих т. б. жерлерде) 7 жылға жуық тұрды. 1-дүн. жүз. соғыс (1914—18) кезінде Ш. бейтараптық саясат ұстады. Ұлы Октябрь соц. революциясы Ш-да жұмысшы қозғалысының өрлеуіне әсерін тигізді. Жұмысшылар ереуілі күшейді. 1921 ж. мартта Цюрихте Швейцария Коммунистік партиясы (ШКП) құрылды. ШКП жұмысшы табының саяси, экономик. және әлеуметтік талаптарын орындау жолындағы күреске

ФРАНШ-КОНТ
ЗУНДГАУ
ТИРОЛЬ ГРАФ.
СЛАВОЙЯ ГЕРЦ.
ВЕНЕЦИЯ РЕСП.
Мюльхаузен
Шафхаузен
Констанц
Цюрих
Эрлибург
Берн
Фрайбург
Шварценбург
Золотурн
Базель
Дорнах
Аарау
Брегенц
Фрастанц
Сен-Гоар
Сен-Бернар асуы
Комо
Шуанно
Ломарино
Мартиньи
Сион
Лозанна
Женева
Шильон
Бриг
Бодан көлі
Цюрих көлі
Женева көлі
Невшатель көлі
Констанц көлі
Лугано көлі
Майнор көлі
Бриенц көлі
1315
1501
1499
1386
1439
1472
1476
1478
1520
1416
1638
1638
1638

лар, газ турбиналары, приборлар, электровоздар шығарылады. 1975 ж. елде 42,4 млрд. *квт·сағ* электр энергиясы өндірілді. 65,8 млн. дана сағаттық механизмдер (бұл капит. елдердің осы саладағы өнімінің жартысынан астамы) т. б. шығарылды. 1975 ж. алдыңғы жылға қарағанда Ш. өнеркәсіп өндірісінің көлемі 12%-ке кеміді; әсіресе Ш-ның ежелгі экономика салалары — сағат өнеркәсібінің өнімі 19%-ке, металл өңдеу 22%-ке, химия және мата тоқу өнімі 15—16%-ке қысқарды. Осыған байланысты елдегі еңбекке жарамды адамдар арасындағы жұмыссыздар саны 26 мыңға жетті, 137 мың адам қысқартылған жұмыс күніне көшірілді, 100 мыңнан астам шетелдік жұмысшылар Ш-дан кетуге мәжбүр болды. Ш. өнеркәсібінде АЭС-тердің маңызы күшеюде. Нидерланды — Италия газ құбырының Ш. жерінен өтуіне байланысты елде газ өңдеу және газды энергетикалық отын ретінде пайдалану күрт өсуде. Ірі өнеркәсіп орталықтары — Цюрих, Базель, Берн.

Ауыл шаруашылығы. 1975 ж. Ш-ның жалпы ұлттық өнімінің 6%-і а. ш-нда өндірілді. А. ш. негізінен сүтті-етті мүйізді ірі қара өсіруге маманданған. Басты а. ш. өнімі — сүт, сыр, сары май, ет. 1975 жылы 1,95 млн. мүйізді ірі қара, оның ішінде 0,89 млн. сауын сиыр болды. Барлық территориясының 10%-і өңделеді; бұның 50%-іне дәнді дақылдар егіледі (бидай, қара бидай, сұлы, арпа). Бақша және жүзім шаруашылығы дамыған. А. ш. салалары жоғары дәрежеде механикаландырылған.

Транспорты. Темір жолының ұз. 5070 *км*, автомоб. жолы 18 мың *км*. 1975 жылғы т. ж-ның жүк айналымы 34,5 млн., Рейн ө-ндегі жүк айналымы 8,2 млн. *т* болды. Сыртқы саудасында шетел порттарын пайдаланады, 1975 жылғы сауда флоты 26 кемеден құралды. Халықар. аэропорттары — Базель, Женева, Цюрих қалаларында. Рейн ө-нде, көлдерінде кеме жүзеді.

Сыртқы саудасы. 1975 жылғы экспорты 33,4 млрд., импорты 34,3 млрд. франк болды. Шетке сағат, мата тоқу станоктары, электр моторлары, турбиналар, тігін машиналары, электр-радио және фотоаппараттар, дәрі шығарылады. Импортында минерал тыңайтқыштар, автомоб., мата, қара және түсті металдар үлесі басым. Сыртқы саудадағы басты серіктестері: ГФР, Франция, Италия, Ұлыбритания, АҚШ. Экспортының 8,3% және импортының 3,1% соц. елдер үлесіне тиеді. Ақша өлшемі — швейцар франкісі.

Денсаулық сақтау ісі. 1972 ж. мәлімет бойынша әр 1 мың адамға шаққанда туған бала саны —14,5, өлген адам —8,8, тірі туған әр 1 мың баладан өлгені 12,2. Адам өмірінің орташа ұзақтығы еркектерде 68,7, әйелдерде 74,1 жас. Патология мен өлімнің негізгі себебі—жүрек қан тамырлары ауруы, қатерлі ісік, тыныс органдарының аурулары. 1971 ж. 69,1 мың төсектік (1 мың адамға 2 төсек) 430 ауруxана болды, оның 43 мың төсегі мемл. мед. мекемелерінде. Ауруханадан тыс мед. көмекті негізінен жеке меншік иесі дәрігерлер, кейбір ауруханалардың клиникалық бөлімдері көрсетеді. Елде 9,2 мың дәрігер, 17 мыңға жуық орта дәрежелі мед. қызметкерлер жұмыс істейді. Дәрігерлерді ун-ттің 5 мед. факультетінде, орта білімді мед. қызметкерлерді 5 мектепте даярлайды. Денсаулық сақтау ісіне 1971 ж. 15,5 млн. швейцар франкі жұмсалды.

Оқу-ағарту ісі. Халық ағарту саласының біріңғай жүйесі жоқ. Франция, Австрия және Италияға ұқсас, әрбір кантонның өзіне тән заңы және басқару тәртібі бар. Барлық кантонда 6—7 жастан 15—16 жасқа дейінгі балаларды қамтитын міндетті оқу жүзеге асырылған. 3—4-тен 6 жасқа дейінгі балалар бақшаға барады. Кантон қабылдаған оқу жүйесі бойынша, міндетті бастауыш білім алу 7 және 9 жылдық 2 басқыштан (3—4, 4—4 немесе 4—5) тұрады. Бірінші басқышта оқушыларға жалпы білім беріледі. Ал, бастауыш мектептің жоғары кластарында оқушыларға жалпы біліммен қатар, төменгі кәсіптік-тех. мектептерге, қолөнер уч-щелеріне түсу үшін және а. ш-нда жұмыс істеу үшін арнаулы кәсіптік білім беріледі. 1972/73 оқу жылында мемлекеттік бастауыш мектептерде 526,1 мыңнан астам, әр түрлі типті төменгі кәсіптік-тех. мектептерде 149,7 мыңнан астам бала оқыды. Орта мектеп екі категорияда — жалпы және арнаулы білім береді. Сондай-ақ, ол екі сатыға — кіші және орта мектеп болып бөлінеді. Жалпы білім беретін кіші саты —4 жылдық прогимназия. Бұған бастауыш мектептің 4 класын бітірген және ана тілінен (неміс, француз, немесе итальян) және математикадан түсу емтиханын ұстағандар қабылданады. Үлкен 4—5 жылдық гимназия үш бөлімнен тұрады: классикалық, қазіргі тілдер және жаратылыс тану, математика бөлімі. Екі жылдық орта арнаулы мектептің кіші сатысы шаруашылықтың әр түрлі саласына жұмысшылар даярлайды. 4—5 жылдық үлкен — орта арнаулы мектепті бітіргендер тех. жоғары оқу орнына немесе университеттің заң және экономика ф-тіне қосымша латын тілінен емтихан өткізгенде ғана қабылданады. 1972/73 оқу жылында орта мектептің барлық түрінде: кішісінде 300,7 мыңнан астам, үлкенінде 43,3 мың оқушы болды.

Жоғары оқу орындарында оқу мерзімі 3—5 жыл, кейбір факультеттерде —7 жыл. Жоғары білім жүйесінде 7 ун-т бар: Базельде (1460 ж. құрылған), Лозаннада (1537), Женевада (1559), Цюрихте (1833), Бернде (1834), Невшательде (1838), Фрибургте (1819). Цюрихте политехникалық, Санкт-Галленде сауда, Лозаннада технол. ин-т жұмыс істейді. 1974/75 оқу жылында жоғары оқу орындарында 45 мың студент оқыды. Елде 33 ең ірі кітапхана мен архив бар. Базель ун-тінің кітапханасы (кітап қоры 1,5 млн. дана), Берндегі ұлттық кітапхана (1,5 млн. дана). Бернде Швейцарияның тарих, көркемөнер, табиғат тарихы, Базельде этнография, тарих, Женевада өнер, тарих, Фрибургте өнер және тарих музейлері бар.

Баспасөзі, радиохабары, теледидары. Швейцарияда 1975 ж. жалпы тиражы 2 млн. дана 127 күнделікті газет шықты. Газеттері 4 ресми тілде (неміс) 93 газет, (француз) 28 газет (итальян және ретороман) басылады. Елде мұнымен бірге 1,5 мың басқа да басылымдар бар (жалпы тиражы — 18 млн. дана). Ең ірі баспасөз органдары: «Бернер тагблатт» — күнделікті газет, — Швейцария социал-демократиялық партиясын (ШСДП) жақтайды, Бернде, неміс тілінде, 1888 жылдан шығады. «Дер бунд» («Одақ—күнделікті газет, Швейцария радикалдық-демократиялық партиясының (ШРДП) органы, Бернде, 1850 жылдан, неміс тілінде басылады. «Ди вельтвохе» («Дүние жүзі апта ішінде») — күнделікті газет Цюрихте, неміс тілінде, 1933 жылдан шығады. «Вуа увриер» («Жұмысшы үні») — күнделікті газет, Швейцария еңбек партиясының органы (ШЕП), Женевада, француз тілінде, 1945 жылдан; «Журнал де Женев» («Женева газеті») Женевада, француз тілінде, 1926 жылдан; «Национальцайтунг» («Ұлт газеті») — Базельде неміс тілінде, 1842 жылдан; «Нойе цюрхер цайтунг» («Жаңа цюрих газеті») — Цюрихте неміс тілінде, 1780 жылдан; «Сюисс» («Швейцария») — Женевада, француз тілінде, 1898 жылдан шығады.

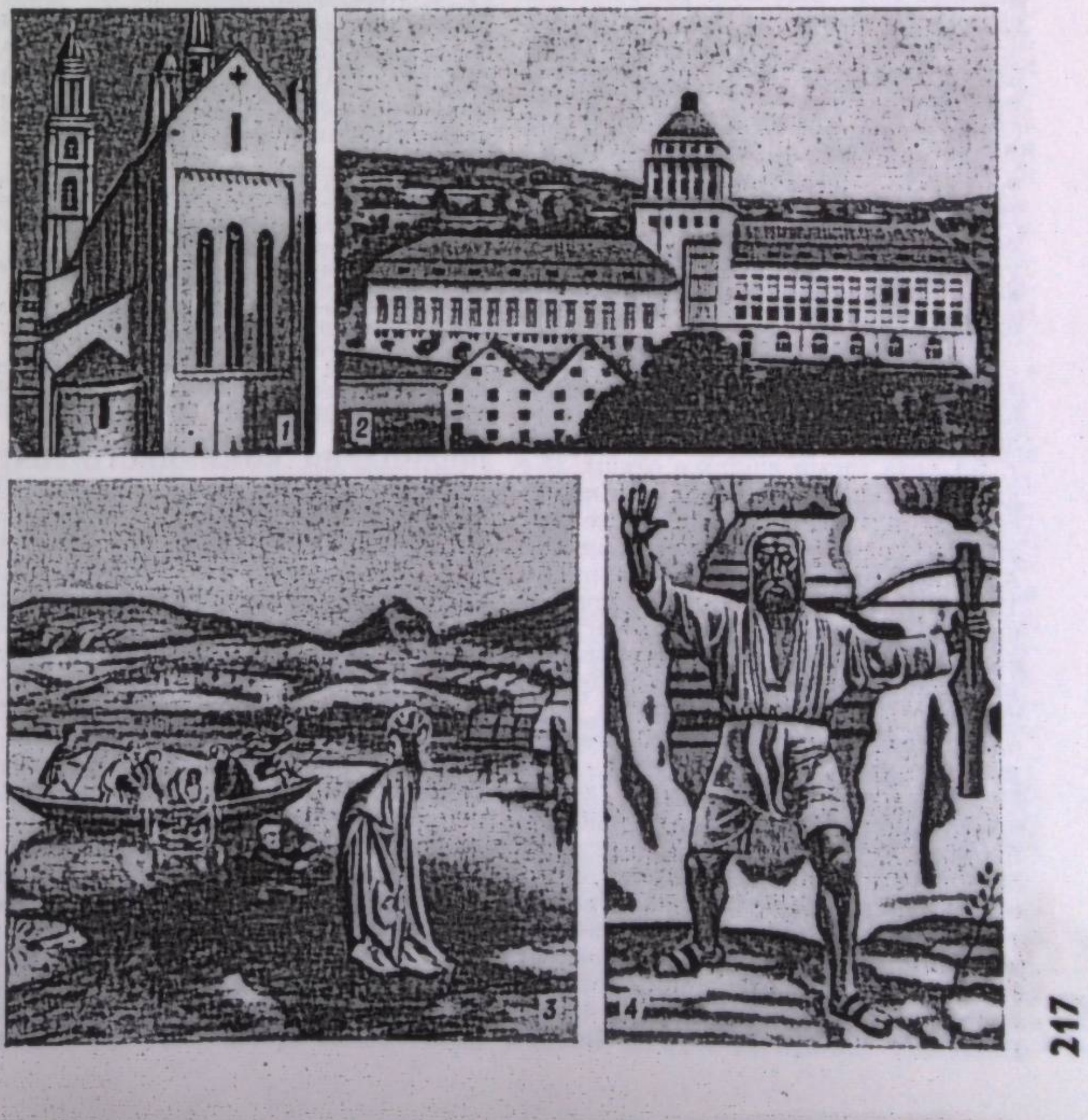
Ажонс Телеграфик Сюис (АТС) — Швейцарияның информациялық агенттігі, 1894 ж. құрылған. Радиохабары мен теледидар қызметін үкімет бақылайтын жеке меншік бірлестік — «Швейцария радиохабары қоғамы» жүзеге асырады.

Әдебиеті. Ш. әдебиеті, негізінен, неміс, француз, итальян және ретороман тілдерінде дамыды. Әрбір тілдік регион (ретороман тілінен басқасы) Германия, Франция және Италиядағы әдебиеттік процестермен тығыз байланысты. Неміс тіліндегі әдебиет 16 ғ-да ерекше гүлдену дәрежесіне жетті. Оның негізгі тұлғасы гуманист, реформатор У. Цвингли (1484—1531), Г. Генгенбах (1480—1525) т. б. жазушылардың шығармалары, И. Я. Бодмер (1698—1783), И. Я. Брейтингердің (1701—76) әдеби-сын еңбектері Ш-ның ағарту ісінде елеулі роль атқарды. Педагог, романист Г. Песталоцци (1746—1827) демократияшыл мүддені сипаттады. 19 ғ. ортасына қарай Г. Келлер (1819—90) және К. Ф. Мейер (1825—98) шығармаларынан айқын реалистік тенденциялар көрінді. 20 ғ-дағы соц. қозғалыспен байланысты жазушылардың ішінен Я. Бюрер (1882 ж. т.) ерекше көзге түседі. 2-дүн. жүз. соғыстан (1939—45) кейін М. Фриш (1911 ж. т.) және Ф. Дюрренматт (1921 ж. т.) Ш. әдебиетіне қоғамдық саяси маңызды проблематика ендірді. 40 жылдардың басында әдебиет тану ғылымында «цюрих мектебі» деп аталатын ағым пайда болды. Француз тіліндегі әдебиет (прозаиктер: П. Бюдри, 1883—1948; Р. де Траз, 1884—1951; драматургтер: П. Шаванн, 1868—1936; Р. Моракс, 1873—1963, ақындар: П. Л. Маттеи, 1893—1970; А. Шписс, 1876—1940) бірнеше ғасыр бойы жалғасып келген теологиялық алауыздықтан, дінге бейімділік рухынан тек 20 ғ. басында ғана айыға бастады. Ол кездегі өмір құбылыстарына әлеуметтік қамқорлықпен, жауапкершілікпен қарайтын реалист жазушыларға отандық әдебиетті жаңарту өнегесін көрсеткен Ш. Ф. Рамю (1878—1947) шығармалары көркемдік құнымен жоғары бағаланды. Қарсыласу жылдарында әдебиетте азаматтық әуен бәсеңдеген жоқ. Итальян тіліндегі әдебиет тек 19 ғ. басында ғана Ш. әдебиетінің шеңберінде өз алдына даралапып дами бастады. П. Бьянкони (1899 ж. т.), П. Скандиани (1908 ж. т.), А. Дженни (1911 ж. т.) шығармалары 20 ғ. басындағы Ш. әдебиетінің итальяндық классигі Ф. Кьеза (1871—1973) творчествосымен қатарласты. Ретороман тіліндегі алғашқы әдеби мұралар 16 ғ-да пайда болды. Онда фольклорлық дәстүр, ескі мәдениеттің өзіндік ерекшеліктерін сақтап қалуға бейімділік басым (ақын Ф. Каматиас, 1871—1946). 1938 ж. ретороман тілі Ш-ның төртінші ұлттық тілі болып жарияланды. Қазіргі Ш. әдебиетінің өкілдері — А. Пеер (1921 ж. т.), А. Кафлиш (1893 ж. т.), Р. Карач (1901 ж. т.) т. б. 1912 ж. Ш. Жазушыларының одағы құрылды. Ол 1969 ж. «Швейцария жазушыларының ассоциациясы» болып қайта құрылды.

Архитектурасы мен бейнелеу өнері. Ш. территориясындағы көне ескерткіштері негізінен латен мәдениеті мен ежелгі рим заманына саяды. Орта ғасырдан бастап Ш. өнері Франция, Германия және Италия өнерімен тығыз байланыста дамыды. Ш-да Рива Сан Витале баптистериясы (6 ғ.), Сен Галлен монастыры (9 ғ.), Цюрихтегі роман (11 ғ.) мен Лозаннадағы готика соборы (1175—1275), Берндегі Ратуша (1406) т. б. архит. құрылыстар сақталған. 12—15 ғ-да қондырғылы кескіндеме (К. Виц, 1400 жылдан 1447 жылға дейін) өркен жайды. Қайта өркендеу дәуіріндегі Ш. өнері Базельдегі Ратуша (16 ғ.), қалалықтардың фасадты үйлері және У. Графтың (1485—1527 ж. ш.) кескіндеме мен графикалық еңбектері арқылы белгілі. 17 ғ-да *барокко* (Сен-Галлендегі шіркеу, 1755—70), 18 ғ-да *рококо* (суретші Ж. Э. Лиотар, 1702—89) стилі кең тарады. А. Граф (1736—1813) пен И. Г. Фюсли (1741—1825) творчествосы кескіндеме саласында рококоның *классицизмге* өту кезеңін айқындады. 19 ғ-дың басында классицизм (арх. М. Берри, 1801—54, Г. Земпер, 1803—79, кескіндемешілер Ш. Глейр, 1806—74) толық өріс тапты. Кескіндемеші Л. Робер (1794—1835), А. Калам (1810—64) творчествосы романтикалық бағытта болды. 19 ғ-дың ортасынан архитектурада эклектика өріс алды. Жанрлық кескіндеме (Ф. Бухсер, 1828—90) дамыды. 19 ғ-дың аяғы мен 20 ғ-дың басында кескіндемеші А. Бёклин (1827—1901) мен монументші-суретші Ф. Ходлер (1853—1918) картинасынан символизм көрініс берді. Импрессионистік және экспрессионистік кескіндеме (Г. Брюльман, 1878—1911, А. Джакометти, 1877—1947), графика (Ф. Валлоттон, 1865—1925), мүсін өнері (Р. Нидёрхёйзерн, 1868—1913) етек алды. 1930—50 жылдары *абстрактi өнер* мүсінші С. Тейбер-Арп (1889—1943), кескіндемеші П. Клес (1879—1940) творчествосынан бой көрсетті. 20 ғ-дың басынан ескі сәулет өнері ырғағын жаңа архит. конструкциямен (арх. К. Мозер, 1860—1936) ұштастыру қолға алынды. 1920 жылдардан бастап *функционализм* әдістері (арх. О. Р. Зальвисберг, 1882—1940) қолданыла бастады. Ш. Э. *Корбюзье* (1887—1965) Ш-да туды. 50 жылдардан тұрғын үйлер салуда еркін жобамен көгалдандыру кеңінен қолданылуда. Ш-да халық творчествосының әсемдік жазба, ағаш ұқсату, кезешілік секілді түрлері ежелден дамыған.

Музыкасы. Ш. музыкасы әр түрлі ұлттық дәстүрлерді бойына сіңірді. 13—16 ғ-да тарихи қаһармандық тақырыптағы антифеод. халық әндері қалыптасты. Альпатаулықтардың төл муз. жанры — йодль мен альпа мүйізімен орындалатын бақташы әуендері сақталып қалды. Ш-ның орта ғасырдағы профессионалды муз. өнері (13—14 ғ.) шіркеу музыкасымен (полифониялық шіркеу вокальды шығармаларын П. Зенфль, Л. Буржуа, Г. Майер т. б. жазды) сабақтас болды. 12—13 ғ-да әншілер муз. мәдениетін миннезингерлер таратты. Ш-ның белді муз. теоретиктері: Ноткер-Заика (10 ғ.), Тутило, Глареан (16 ғ.). 17 ғ-да «Коллегиум музикум» (музыканттар мен муз. әуесқойлар бірлестігі) ұйымдаса бастады. 18 ғ-да сахна музыкасы (зингшпиль) мен аспаптық муз. (М. фон Шауензее, Х. Альбикастро-Вайссенбург, И. К. Бахофен, И. Х. Эгли) дамыды. 19 ғ-дың 20 жылдары Ф. Шнидер фон Вартензее, Х. Гец, кейіннен Р. Вагнер, 19 ғ-дың аяғынан Х. Х. Хубер, О. Шёк (мұнымен қатар симф. және басқа да муз. шығармалардың авторлары) опералары қойылды. 19 ғ.— 20 ғ-дың басында

1. Цюрихтегі собор. 11 ғ. *2.* К. Мозер. Цюрихтегі университет. 1911—14. *3.* К. Виц. «Балықтың сәті түскен күн». 1444. Женева. Тарихи көркемсурет музейі. *4.* П. Годлер. «Вильгельм Телль». 1903 Золоторун. Кофман қоры.



И. Г. Песталоццидің педагогикалық идеялары әсерімен муз. орындары ашылды. Ф. Хегер мен жүйелі тәрбиелеу жүйесін енгізген Э. Жак Далькроз Ш-ның белгілі педагог-композиторлары: Э. Блох (кейіннен АҚШ-та тұрған), дирижер Э. Ансерме. 20—30 жылдардағы Ш. музыканттарының бертінгі неміс романтик композиторлары мен француз импрессионистерінің дәстүрін ұштастыру бағыт-бағдары Ф. Мартен творчествосынан айқын көрініс берді. Басқа композиторлары: В. Буркхард, П. Мюллер-Цюрих, К. Бек, А. Р. Марескотти. Муз. зерттеушілері: М. Люсси, К. Неф, Р. А. Моозер, Ж. Хандшин. 40 жылдардың ортасынан В. Фогель, кейіннен Р. Либерман, Х. Зутермейстер сериялы әдісті қолдана бастады. 50 жылдардағы композиторлары: А. Шиблер. Ж. Вильдбергер, К. Хубер, Р. Кельтерборн. 70 жылдары композиторлар Х. Холлигер, Ю. Виттенбах, У. П. Шнайдер, Р. Мозер т. б. музыкада жаңаша бейнелеу әдісін табу ізденістерімен көрініп жүр. Ш-ның барлық қалаларында муз. өмірінің гүлденуі Европа елдерінің көрнекті композиторларының (Ф. Бузони, С. В. Рахманинов, И. Ф. Стравинский, Р. Штраус, П. Хиндемит, Б. Мартину, Э. Петри т. б.) Ш-га қоныс тебуіне (2-дүн. жүз. соғыс кезіндегі нейтралитет сақтауына) байланысты болды. Ш-да көптеген халықар. муз. ұйымдар жұмыс істейді, муз. фестивальдар, конкурстар өткізіліп тұрады. Симф. және камералық оркестрлері, ансамбльдері танымал. Муз. орындаушылары: дирижерлер — Э. Аппья, Н. Эшбахер; пианистер — Э. Фишер, Н. Магалов, әншілер—Х. Ю. Рефус, Э. Матис т. б. Базель муз. академиясы, Цюрихте Жоғары муз. мектебі, Женева мен Лозаннада консерваториялар, ұп-ттер жанында муз. ф-ттер, қала және шіркеу муз. мектептері жұмыс істейді.

Театры. Театр өнері француз, неміс, итальян тілдерінде біркелкі дамыды. Қазіргі Ш. театрында сақталған халық театрының дәстүрі (мистерия т. б.) орта ғасыр дәуіріне саяды. 16 ғ-да Реформация кезеңінен халық қозғалысы идеясын көтеріп келген халықтық драма басты жанрға айналды. Алғашқы профессионалды труппалар 19 ғ-да Санкт-Галленде, кейіннен басқа қалаларда пайда болды. Негізінен неміс пен француз авторларының пьесалары қойылды. 20 ғ-дың 30 жылдарының соңына дейін шетел труппаларының гастрольдері Ш. театрының дамуына кедергі жасап келді. 40 жылдардан Ш. театрлары (әсіресе неміс тіліндегі театрлар) өркендей бастады. Согыстан кейін драматургтар М. Фриш пен Ф. Дюрренмат творчествосы театр өмірін жандандыра түсті. Цюрихтегі «Шаушпильхауз» бен «Театр па Ноймаркте» театрлары басты роль атқарды. Сондай-ақ профессионалды труппалар Базельда, Санкт-Галленде, Люцернде, Курда, Бильде, Золотурнде бар. Француз тілдес кантондарда Лозанна Драма орталығы, Каружа театры, Ла-Шо-де-фон халық театры, Женевада Комедия театры мен «Нуво театр де пош» (Жаңа миниатюра театры) жұмыс істейді.

Киносы. «Конфедерацияның шығу торкіні» атты алғашқы фильмді 1924 ж. Э. Хардер түсірді. 60 жылдарға дейін Ш. киносы негізінен герман тілдес болып келді. Кино өнімдері негізінен салондық мелодрама, ұсақ-түйекке құрылған комедия, жарнамалық фильм түрінде жасалды. Осы кезеңдегі «Винф мерген» (1938) мен «Ақырғы үміт» (1945, 1946 ж. Каннда өткен Халықар. кинофестивальда жүлде алды) атты таңдаулы киноленталар реж. Л. Линдтберг болды. Реж. К. Шамппон, Ф. Рёссер, Ж. Сандос, И. Ерсен 4 новеллаға құрылған француз тіліндегі алғашқы «Торт әйел» атты фильмді түсіру арқылы Ш. киносының өзіндік бет-бағдарын айқындады. 1968 ж. А. Таннер, К. Горетта, Ж.-Л. Руа, М. Суттер және Ж.-Ж. Лагранж (кейіннен оны Ерсен алмастырды) «Бестік топ» құрып, өз фильмдерінде қарапайым халық өмірін, тұрмыс ауыртпалығын бейнелей бастады («Саламандра», 1971, «Африкадан оралу», 1973, «Өмір ортасы», 1975, үшеуінің де реж. Таннер; «Шақыру», 1972, «Ойлағандай сонпалық ауыр емес», 1976, екеуінің де реж. Горетта). 70 жылдардағы герман тілдес кино режиссерлері Р. Лисси, Т. Кёрфер, Д. Шмид. Ш-да жылына 16—18 көркем фильм шығарылады. Цюрихте «Швейцария киноорталығы», Лозаннада «Синематека» (1948), «Драмалық өнер академиясы» жанында кинематография кафедрасы жұмыс істейді.

Әдеб.: Драгунов Г. П., Швейцария. М., 1968; Чистозвонов А., Очерки по истории Швейцарии XIII—XVI веков, «Исторический журнал», 1941, № 5; Сабельников Л. В., Швейцария. Экономика и внешняя торговля М., 1962; Фарнер К., Рабочий класс Швейцарии до и после Великой Октябрьской социалистической революции (1914—1921 гг.), М., 1958; Ван-Мюйден, История швейцарского народа, пер. с франц., т. 1—3, СПБ, 1898—1902; Литература Швейцарии, Очерки, М., 1969.

ШВЕЙЦАРИЯ КОММУНИСТІК ПАРТИЯСЫ (ШКП: нем. Kommunistische Partei der Schweiz), коммунистік топтар (1917—18 ж. ұйымдасқан) мен Швейцария с.-д. партиясынан шыққан солшыл социал-демократтардың бірігуі нәтижесінде 1921 ж. 5—6 мартта Цюрихте өткен съезде негізі қаланды. 1921 ж. ШКП-ніқ 6 мың мүшесі болды. Коминтерне кірді. 2-съезде (1922 ж. июнь) қабылданған программада Швейцарияда социализм орнату ШКП-ніқ басты мақсаты деп жарияланды. ШКП пролет. интернационализм бағытын ұстады. Советтік Россияны тануды және онымен дипломатиялық қатынас орнатуды талап етті. ШКП-ніқ 1924 ж. декабрьде болып өткен 3-съезі коммунистерді еңбекшілердің бір тұтас майданын құру жолындағы күреске бағыттады. 2-дүн. жүз. соғыс (1939—45) қарсаңында ШКП фашизмге және соғыс қатеріне қарсы күресті, швейцар үкіметінің фаш. Германия және Италиямен тығыз саяси, экономик. байланыс жасаған сыртқы саясатын әшкереледі. 1936—39 ж. ШКП-ніқ үндеуімен 700-ге жуық швейцарлық Испанияда интернационалдық бригадалардың құрамында согысты. 1939 ж. ШКП елді фашизмнен қорғау, армияны демократияландыру, ел ішінде фаш. ұйымдарға тыйым салу программасын ұсынды.

2-дүн. жүз. соғыс (1939—45) басталғаннан кейін Швейцария үкіметі ШКП-ге тыйым салды (1940 ж. 27 нояб.). Астыртын жағдайда жұмыс істеген ШКП фаш. қауіп-қатерге қарсы күресті тоқтатқан жоқ, өзінің басылымдарын таратты, Германиядағы фаш. тұтқын лагерінен қашқандарға, оның ішінде советтік соғыс тұтқындарына көмек көрсетті, олардың Франция территориясындағы партизан отрядтарына қосылуын ұйымдастырды. 1940—44 ж. ШКП Бернде, Базельде т. б. қалаларда швейцар үкіметінің халыққа қарсы саясатын айыптайтын бірқыпыра митингілер өткізді. 1944 ж. 14—15 октябрьде Цюрихте *Швейцар еңбек партиясының* Құрылтай съезі болып отті, оның құрамына ШКП, Социалистік федерация, прогрестік шығылдағы социал-демократтар кірді.

ШВЕЙЦАРИЯЛЫҚТАР — Швейцария халқының негізгі этникалық топтарының жалпы атауы. Халқының саны 5,4 млн. (1974). Оған жататындар: герман Ш-ы (75%-тейі), француз Ш-ы (20%-тейі), итальян Ш-ы (4%-тейі) т. б. Швейцарияның өзекті түргындары — негізінен кельт тайпасына жататын гельветтер (солт.-бат. бөлігінде), реттер (шығ. бөлігінде). Ш-дың қазіргі этникалық құрамы орта ғасырда қалыптасты. Қ. *Швейцария.*

ШВЕЙЦАРИЯ ТАУЛЫ ҮСТІРТІ, Швейцария үстірті — Альпі және Юра тауларының аралығындағы үстірт. Швейцария жерінде. Ұз. 240 *км*, ені 50 *км*. Ең биік жері 1411 *м*. Моренналық және мұздық қысырындыларының қалың қабатымен жабылған неоген молассаларынан түзілген. Мұздық көлдеріне (Цюрих, Невшатель, Женева т. б.) бай. Климаты қоңыржай ылғалды, жылдық жауын-шашын мөлш. 800—1200 *мм*. Ірі қалалары: Женева, Берн, Цюрих.

ШВЕЙЦАРИЯ ҰЛТТЫҚ БАНКІСІ (Schweizerische Nationalbank) — елдегі орталық эмиссиялық банк. Ол 1907 ж. мемл. бақылауындағы акционерлік қоғам ретінде құрылды. Банк басқармасы Берн мен Цюрихте. Банктің Берндегі басқармасы эмиссиямен, ал Цюрихтегі басқармасы есеп-қарыз және валюта операцияларымен шұғылданады. Банктің басшы органы 40 мүшеден тұрады, оның 25-ін үкімет тағайындайды да, қалғанын акционерлер сайлап, Федералды совет бекітеді. Банк советіне аса ірі өнеркәсіп, банк, сақтық монополияларының уәкілдері кіреді. Банкінің банкнот шығаруға монополиялық правосы бар. Ол кредит саясатын мемл. муддесіне сәйкес жүргізеді және басқа банкілердің балансын тексеруге праволы, олар процент ставкасының мөлшерін, сыртқы займдар мен кредит т. б. жөнінде Ш. ұ. б-мен келісін отыруға міндетті.

ШВЕЙЦЕР (Schweitzer) Альберт (14. 1. 1875—4. 10. 1965)—*өмір философиясы* ағымына жақын неміс-француз ойшылы, протестандық миссионер, діндар, дәрігер, музыка зерттеушісі, органшы, соғысқа қарсы сөйлеген сөздерімен бүкіл дүние жүзіне әйгілі. Страсбург, Берлин, Париж ун-тт-рінде білім алды. 1899 ж. «Канттың дін философиясы» деген тақырыпта диссертация қорғап, философия докторы, 1900 ж. теология докторы атағын алды. 1906 жылдан бастап медицинамен шұғылданып, өзін миссионерлік қызметке дайындады. 1913 ж. мед. гыл. докторы атағын алғаннан кейін, Ламберенде (Габон, Экваторлық Африка) өз қаражатына және тіккелей өзі басшылық етіп, алапестерді емдеуге арналған госпиталь салды. Ш. осы ауруханаңы бүкіл өміріне арқау етіп, өз идеяларын уағыздайтын трибунаға айналдырды. Оған 1932 ж. Гете атынд. Франкфурт сыйлығы, бейбітшілікті нығайтудағы қызметі үшін 1952 ж. Нобель сыйлығы берілді. Ол өзі қызмет еткен салалардың бәрінде дарындылығымен көзге түсіп, жан-жақты білімділігімен әйгілі болды. Ол адамгершіліктің, ізгі ниеттіліктің, даналықтың зор тұлғасы ретінде танылды. Ш.— бар жігер-күшін, бүкіл өмірін, адамгершілік үшін сарп еткен ойшыл. Оның этикасының бүкіл пафосы мен рухы, негізгі идеясы, оның ой-жүйесінің қайнар бұлағы мен нышаны жеке адамның жан-күйінің күйзелісі мен тағдырына, болашағына арналған. Ш. өзімен рухани жағынан жақын деп И. Кант, И. Гете, соңғы стоиктерді, Павел әулиені, Лао-Цзыны, 18 ғ-дағы ағылшын рационалистерінің есімдерін атады. Ш. олардың бәріне тән ортақ қасиет пен негізгі идея жеке адамның бостандығы мен этикалық еркіндігін қадір тұтып дәріптеу деп түсінді. Осы гуманистік принципі оны *мәдениет философиясы* ағымының саласына түсіріп, мәдениетті цивилизацияға қарсы қоюға, «техникалық дәуірді» сынауға әкелін соғады. Ол адамгершіліктің осы заманғы дағдарысқа ұшырауының және жеке адамның езгіге түсін, азап шегуінің филос. негізі Г. Гегельдің «шындықтың бәрі ақылға сыйымды» деген қағидасынан шығады деп түсінді. Абстрактілі жалпылықтың жеке адам өміріне үстемдік етуі жөніндегі Гегельдің идеясына қарсы шығады. Ш-дің дүниеге көзқарасының арқауы, негізгі принципі мен көкейтесті мәселесі өмір шындығын баяндау ету. Ол өмір шындығын бірінші деп, ақыл-ойды екінші деп оларды бір-біріне қарама-қарсы қояды. Ш. картезиалық cogito ergo sum (мен ойлайды екем, демек мен бармын) деген қағидасына қарсы «өмір сүргісі келетін өмірлердің ішінде тіршілік ететін өмір менмін» деген қағиданы ұсынады. Бұл этикалық принципті рақымсыз, пайдакүнемдік пен жалаң есепқорлық, үмітсіз бисенімділік сияқты осы заманғы цивилизацияға дерттерінен адамзатты азат ететін бірден-бір дауа, лажеп білді. Ш. осы қағиданы дәріптеуде адамзаттың рухын құдайдың жаратқанын Райса пайғамбардың бейнесінен көреміз деген діни мистикалық түсінікке сүйенеді.



А. Швейцер.



Н. М. Шверник.

Әдеб.: Левада Ю. А., Швейцер — мыслитель и человек, «Вопросы философии», 1965, № 12; Петрицкий В. А., Эволюция принципа «уважения к жизни» в философско-этическом учении А. Швейцера, «Уч. зап. кафедр общественных наук вузов г. Ленинграда. Философия», 1965, в. 6; Хюбшера А., Мыслители нашего времени, пер. с нем., М., 1962.

ШВЕРИН (Schwerin) — Герман Демокр. Республикасындағы қала. Шверин окр-ның әкімш. орталығы. Шверинер-Зе көлі жағалауында. Халқы 96,9 мың (1970). Көтергіш крандар мен кеме жабдықтары ә-ды, электр техникалық және электрондық, химия, ағаш өңдеу, тамақ кәсіпорындары бар.

ШВЕРМА (Sverma) Яп (23. 3. 1901, Михово-Градиште,—10. 11. 1944) — чехословак және халықар. коммунистік қозғалысының қайраткері, Чехословакияның ұлттық батыры. Прагадағы гимназияны, одан кейін Карлова ун-тінің заң ф-тін бітірді. 1921 жылдан Чехословакия Коммунистік партиясының (ЧКП), Жастардың коммунистік одағының (ЖКО) мүшесі. 1924 ж. ЖКО ОК-ніқ мүшесі болып сайланды. 1929 жылдан ЧКП ОК мен ЧКП ОК Саяси бюросының мүшесі. 1935 жылдан Коминтерн Аткомының (КИАК) мүшелігіне кандидат. 1935—38 ж. Чехословакия Ұлттық жиналысының депутаты. 1936—38 ж. ЧКП-ніқ Орталық органы «Rude Pravo» газетінің бас редакторы, *Мюнхен келісімінен* (1938) кейін ЧКП ОК оны ЧКП-ніқ Париждегі шетелдік бюросына жұмысқа жіберді. Франция фаш. Германиядан жеңілгеннен кейін (1940) СССР-ге келді. К. Готвальдпен, ЧКП-ніқ басқа да қайраткерлерімен бірге чех және словак халықтарының фашист басқыншыларына қарсы күресін басқарды. Ш.— Чехословакияның тарихы, ұлт мәселесі жөніндегі еңбектердің т. б. авторы. 1969 ж. август айында (өлгеннен кейін) Ш-га ЧССР-дің Батыры атағы берілді. Ленин орденімен наградталған.

Шығ.: Чешский народ в борьбе против немецких оккупантов. [М.], 1942.

ШВЕРНИК Николай Михайлович — [7 (19). 5. 1888, Петербург, — 24. 12. 1970, Москва] — Совет мемл. және партия қайраткері. 1905 жылдан КПСС мүшесі. Соц. Еңбек Ері (1958). Жұмысшы семьясында туған. 1905—17 ж. РСДЖП Петербург, Николаев, Тула, Самара комитеттерінің мүшесі; 1910—11 ж. Петербургтегі металлистер одағы басқармасының мүшесі. 1917 жылғы Февр. революциясынан кейін Самарадағы құбыр ә-ды заводтық комитетінің председателі, артиллерия ә-ды жұмысшылары Бүкіл росс. комитетінің председателі. Ұлы Окт. соц. революциясынан кейін (1917) Самара Советінің председателі. 1918—20 ж. Шығыс және Оңт. майдандарының әскери комиссары, Қорғаныс Советінің Кавказ майданы армияларын жабдықтау жөніндегі төтенше өкілінің орынбасары. 1921—23 ж. кәсіподақ жұмысында болды. 1923—25 ж. РК(б)П Орт. Бақылау комиссиясының президиум мүшесі және РСФСР Жұмыспы-Шаруа Инспекциясы халкомы. 1925—26 ж. Ленинград обл. партия комитетінің және БК(б)П ОК Солт.-Бат. бюросының секретары. 1926—27 ж. БК(б)П ОК секретары. 1927—28 ж. Орал обл. партия комитетінің секретары. 1929 ж. металлистер кәсіподағы ОК председателі. 1930—44 ж. ВЦСПС 1-секретары. 1944—46 ж. СССР Жог. Советі Президиумы Председателінің 1-орынбасары және РСФСР Жог. Советі Президиумының председателі, СССР Жог. Советі Ұлттар Советінің председателі (1938—46). Ұлы Отан согысы жылдарында (1941—45) неміс-фаш. басқыншыларының жауыздығын анықтау және Тексеру жөніндегі төтенше комиссияның председателі. 1946—53 ж. СССР Жог. Советі Президиумының председателі. 1953—56 ж. ВЦСПС председателі. 1956—62 ж. КПСС ОК жанындағы партиялық бақылау комитетінің председателі; 1962—66 ж. КПСС ОК жанындағы Партия комиссиясының председателі. КПСС 12, 14—23-съездерінің делегаты; 1925 жылдан партияның ОК мүшесі, 1930 жылдан ОК Ұйымдық бюросының мүшесі, 1939—52 ж. ОК Саяси Бюросының мүшелігіне кандидат, 1953—57 ж. КПСС ОК Президиумының мүшелігіне кандидат, 1952—53 ж. және 1957—66 ж. КПСС ОК Президиумының мүшесі. БОАК (1927—38) және СССР ОАК Президиумының (1935—38) мүшесі. 1—6-сайл. СССР Жог. Советінің депутаты. 5 рет Ленин орденімен наградталған. Қызыл алаңда Кремль қабырғасында жерленген.

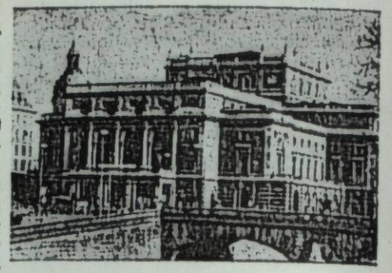
ШВЕЦИЯ (Sverige), Швеция Королдығы — Солт. Европадағы мемл. Скандинавия түбегінде оңт., оңт.-батыстан солт., солт.-шығысқа қарай 1600 *км*-ге, шығыстан батысқа 400 *км*-ге созыла орналасқан. Баты-

сында Норвегиямен, солт.-шығысында Финляндиямен шектеседі. Оңтүстігі және шығысы Балтық теңізі мен Ботния шығанағымен шайылады. Оңт.-бат. жағалауы Скагеррак, Каттегат, Эресунн бұғаздары арқылы Даниямен ұласады. Балтық теңізіндегі Готланд және Эланд аралдары Ш-ға қарайды. Жері 449,8 мың $км^2$. Халқы 8208 мың (1976). Астанасы—Стокгольм («Үлкен Стокгольм» агломерациясының халқы 1357 мың, 1976). Әкімш. жағынан 24 ленге бөлінеді. Стокгольм қ. жеке әкімш. бөлік саналады.

Мемлекеттік құрылысы. Ш. — конституциялық монархия. Қазіргі конституциясы 3 актыдан тұрады: мемлекетті басқару формасы және король тағын мұралау туралы акт (1974 ж. 27 февральда қабылданды), баспасөз бостандығы туралы акт (1974 ж. 7 февр.). Мемл. басшысы — король, ол үкімет органы — Мемл. Советпен кеңесіп, өкіметтің атқару билігін жүргізеді. Заң шығаратын жог. органы — бір палаталы парламент (риксдаг), оны халық 3 жылға сайлайды. Парламент заң қабылдайды, мемл. бюджетін бекітіп, салықтар мен кірістерді, қарыз алуды белгілейді, халықар. келісім, шарттарды ратификациялайды т. б. күрделі мемл. маңызы зор мәселелерді шешеді. Орталық өкімет билігінің провинциялардағы (лёндердегі) өкілдігі (10 мүшеден құрылатын арнайы әкімш. бюроны басқаратын) губернаторға жүктелген. Провинциялар мен коммуналардың өзін-өзі басқаратын органы — ландстингтерді халық 3 жылға сайлайды. Сот жүйесіне: Жог. сот, 6 апелляциялық, қалалық және округтық соттар жатады. Арнайы соттар ретінде: мүлік бөлу, полициялық әкімш. юстиция соттары құрылған. Мемл. гербі мен Мемл. жалауын *Мемлекеттік герб* және *Мемлекеттік жалау* мақалаларының таблицасынан қараңыз.

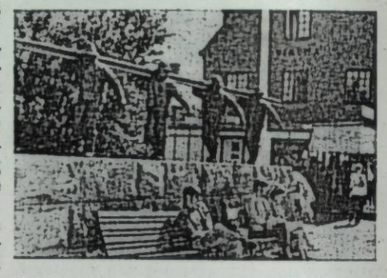
Табиғаты. Ш. қоңыржай белдеудің солт. бөлігін құрайтын Атлант маңы секторында жайласқан. Табиғи жағдайы жөнінен көпшілік жері тайга және аралас ормандық зона аралықта, қыр оңт.-шығ. жағы жалпақ жапырақты ормандық зона аралықта. Теңіздік жағасы онша тілімделмеген жарқабақты келеді. Ботния шығанағы жағалауы тегіс, аккумуляциялық шөгінділерден қалыптасқан. *Шхер* және *риф* көп кездеседі, сондықтан да кеме жүзуге онша қолайлы емес. Рельефі жөнінен Ш. жері таулы үстіртті және белесті жазық келеді. Территориясының 22%-ке жуығының теңіз деңгейінен биікт. 400 *м*-ден астам, 48%-тейі 100—400 *м*, 30%-і 100 *м*-ден төмен. Рельефінің қазіргі пішіндерінің қалыптасуына Балтық қалқаны және төрттік мұз басу әсер етті. Елдің бат. және солт.-бат. шетін Скандинавия тауларының шығ. сілемдері алып жатыр. Ш-ның ең биік жері Кебнекайсе тауы (2123 *м*) осында. Бұл таулық сілемдер шығысында Норланд таулы үстіртіне (елдің көпшілік жерін қамтиды) ұласады. Орта Ш-да Орталық көлді ойпат қалыптасқан. Мұнда терең ойыстардың кейбіреулері теңіз бен көл шөгінділеріне толған, кейбіреулері көлге айналған. Эланд және Готланд аралдарының рельефі ізбес тастық және құмдық үстірттен қалыптасады. Пайдалы қазындылары — темір, уран, марганец, мыс, полиметалл рудалары, алтын, күміс т. б. Ш. климаты қоңыржай. Теңіз ауа массасы жетпейтін (тау жоталары кедергі болады) солт. бөлігінде континенттік қоңыржай және арктикалық суық ауа қабаттарының ықпалы күшті, соған байланысты мұнда қысы суық, жазы салқын континенттік климат құбылыстары басым. Январьдың орташа темп-расы солтүстігінде —14°С, оңтүстігінде 1°С; июльде 11°—17° С. Жауын-шашынның орташа жылдық мөлш. 450—1500 *мм*. Жер бетінің ағын су торы өте жиі; өзендері қысқа, мол сулы келеді. Ағын су қоры негізінен қар және жаңбыр суынан қалыптасып отырады. Басты өзендері:Даль-Эльв, Турне-Эльв, Клар-Эльв, Онгерман-Эльв. Ең ұзын су жүйесі Венерн-Гёта, 720 *км*. Жерінің 9%-ін көлдер алып жатыр; бұлардың көпшілігі Орт. көлді ойпатта және Норланд өңірінде. Ірі көлдері — Венерн (бүкіл Бат. Европадағы үлкен көл), Веттерн, Ельмарен, Меларен, Турнетреск, ең терең көлі — Хурнаван (221 *м*). Жерінде негізінен құлгін және батпақ топырақ түрлері басым таралған. Көлді өңірлерде саазы, тау беткейлерінде, таулық үстірттерде таулық-тундралық топырақ қабаттары тараған. Территориясының жартысынан астамы орман; қылқан жапырақты ағаш түрлері басым өседі. Жерінің 14%-і батпақ. Жануарлар дүниесінде ормандық түрлер басым. Суыр, қоңыр аю, қасқыр, сілеусін, түлкі, қоян, кірпі т. б. кездеседі. Су құстары көбірек тараған. Өзен мен көлдері балыққа бай. Табиғи жағдайы, өсімдік және жануарлар дүниесін сақтау үшін елде 16 ұлттық парк құрылған, бұлар 6000 $км^2$ жерді қамтиды.

Халқы. Тұрғындарының 96%-і шведтер; қалған 4%-і фин, неміс, норвег, даттардан құралады. Мемл. тілі — швед тілі, діні — лютерандық. Шведтер өздерінің этникалық құрамы және тілі жөнінен норвегтермен және даттармен туыс. Халықтың табиғи өсуі



Стокгольмдегі опера театры.

жағынан Ш. Европада ең соңғы орындардың бірінде. Орташа тығыз. 1 $км^2$ жерге 18,1 адамнан келеді. Халық елдің оңт. бөлігінде өте тығыз (1 $км^2$ жерге 140 адамнан) қоныстанған. Қала халқы 65%; ірі қалалары: Стокгольм, Гётеборг, Мальмё.



Кируна. Қала іргесін қалаған кеншілерге ескерткіш.

Тарихы. Қазіргі Ш. жерінде адам баласы б. з. б. 9—8 мың жылдық шында пайда болды, 3 мың жылдық шында аң, балық аулаумен шұғылданған халық отырықшы мал шаруашылығы мен кетпенді егіншілікке ауысты. 2 мың жылдық ш-нда Европа құрлығынан Ш. жеріне мал шаруашылығымен айналысқан жаңа халық (тілі жөнінен үндіевропалық) басып кіріп, жергілікті халықты бағындырды.

Б. з. 1—5 ғ-ларында Ш-ға рим мәдениеті ықпал етті. Көне заманғы авторлардың хабарлары бойынша (Тацит т. б.) Ш-да көптеген тайпалар өмір сүрді, олардың ішіндегі бастылары — свиондар мен гауттар. Олар жалпы германдық дінді ұстады. 5—6 ғ-ларда Упланд аймағында әскери демократия тұрпатындағы свейлердің алғашқы тайпалық одақтары құрылды. 8 ғ. соңынан шведтер Балтық теңізінің шығ., оңт. жағалауында тіректі пункттер сала бастады. 11 ғ-да свейлердің Свитьод корольдығы Ш-ның батысы мен оңтүстігін бағындырды. Көне скандинав тайпаларынан швед халқы бөлініп шыға бастады.

14 ғ-ға дейін Ш. өз көршісі Дания мен Норвегиядан артта қалды. Швед қоғамы ру-тайпалық сарқыншақтардан арыла алмады. Құлдар мен кедейлер еңбегі кеңінен пайдаланылды. Феодалдар мен феод. тәуелді шаруалар қалыптасты. Шведтер христиандандырылды (мысалы, Упланд аймағының орталығы — Упсалада архиепископтық 1164 ж. ұйымдастырылды). Шіркеудің ролі артты. 13 ғ-да феод. қатынастар едәуір күшейді. 12 ғ-дың өзінде-ақ Сигтуна, Висбю, Кальмар, Лёдёсе атты жаңа сауда орталықтары өсіп-жетілді, шахтадан кен шығарылды, темір, мыс балқытыла бастады. 14 ғ-дың басында швед корольдары Финляндияны толық жаулап алды. 13 ғ-дың ортасынан шведтер Финляндияның теңіз маңындағы аудандарына жаппай көшіп барып, қоныстана бастады.

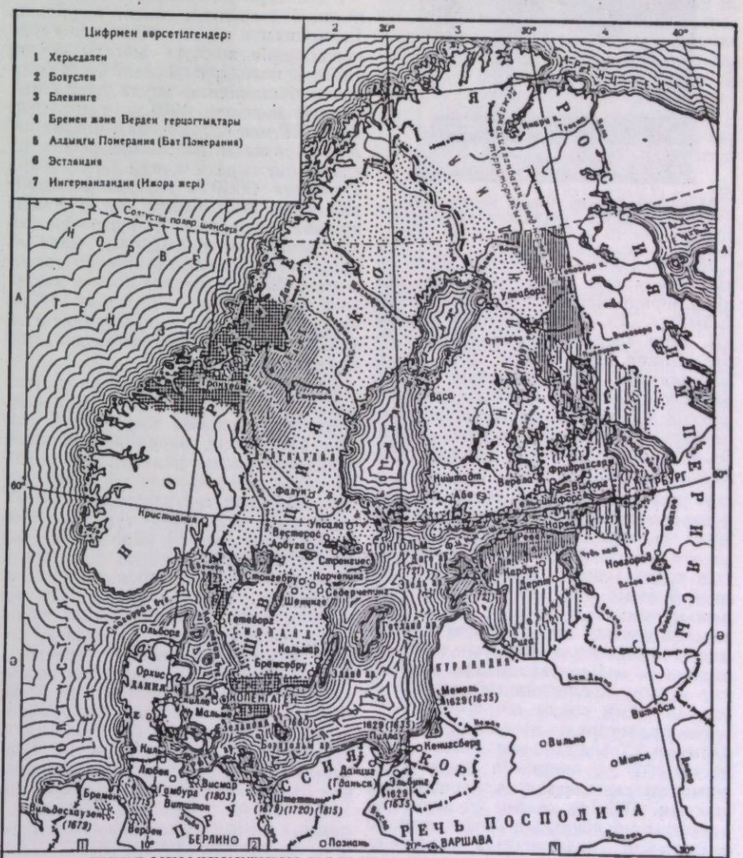
13 ғ-дың 2-жартысында Ш-да ерте феод. бір орталыққа бағындыру процесі аяқталды. Ел округтарға (лендерго) бөлінді. Тас қамалдар — замоктар салынды. Округтарды король мирасқорлары—«лен мырзалары» басқарды. Феодализм онан әрі нығайды. Неміс курфюрсті Альбрехт Мекленбургскийдің Ш. королы болып сайлануы (1363—89) немістердің, ал Даниямен одақ құруы (1389) даниялықтардың ықпалын күшейтті. 1448 ж. швед ақсүйегі Карл Кнутсонның король болып сайлануына (1448—57, 1464—70, үзілістерімен) байланысты Даниямен арадағы одақ іс жүзінде ыдырады. Тәуелсіздік жолындағы күресте (Брункеберг маңындағы шайқаста даниялықтарды жеңуі) шведтердің ұлттық сана-сезімі артты. Швед мәдениеті нығайды. Сауда ұлғайды. Қалалардың саяси ролі күшейді.

16—17 ғ-ларда Балтық теңізінде шведтердің үстемдігі орнап, Ш-да капитализм пайда болды. 16 ғ-да бұл процесс шаруалардың жер жөніндегі правосын тежеу, салық езгісін күшейту негізінде жүргізілді. Шаруалар жағдайының нашарлауы салдарынан 1524—25, 1527—28, 1531—32, 1542—43 ж. ірі көтерілістер шықты. Көтерілістер аяусыз жаныштады. Дворяндар жер өңдеуден түскен табысты, король тағына берілген жерлерді негізінен өздері иемдене бастады. 1610—11 ж. Ш. орыс жерлерін — Корель уезін, Ижора, Новгород жерлерін басып ала бастады.

16 ғ-дың аяғынан сыртқы сауданың тез өсуі, 17 ғ-дың 1-жартысында кенметаллургия өнеркәсібінің ұлғаюы, мыс пен темір өндірудің едәуір артуы швед капиталының қорын көбейтті. 1610—15 ж. Ш. бүкіл орыс Прибалтикасын, орыс Карелиясының бір бөлігін, 1621—26 ж. Рига мен Лифляндияны басып алды. Вестфаль бітімі (1648) бойынша, Солт. Германияның бірсыпыра жерін — Рюген аралын, Бат. Померанияны, Шығ. Померанияның бір бөлігін, Бремен архиепископтығын, Ферден епископтығын алды. Данияға қарсы соғыстар (1643—45, 1657—60) Скандинавия түбегінің оңтүстігіндегі Дания иеліктерін және Норвегияның шығысындағы жерлерді бағындырумен аяқталды. *Кардис бітім шарты* (1661) бойынша, Россия Эстляндиядағы және Лифляндиядағы қалаларды Швецияға қайтарып берді.

17 ғ-дың соңына таман Ш-да бурж. уклад нығайды. 1668 ж. Европадағы ең байырғы ұлттық банк құрылды. Ш. Европада темірді экспортқа шығарушы басты елге айналды. 1700 ж. Россия, Саксония, Польша, Дания Ш-ға қарсы соғыс [қ. *Солтүстік соғыс* (1700—21)] бастады. Полтава шайқасында (1709) орыс армиясы швед әскерлерін (теңізде — Гангут маңында 1714 ж.) талқандады. Солтүстік соғысты (1700—21) жеңілгеннен кейін Ш. Балтықтағы үстем елден орта дәрежедегі мемлекет болып қалды. Россиямен жасалған *Ништадт бітім шарты* (1721) бойынша, Ш. Прибалтиканың шығысындағы өзінің барлық иелігінен, сондай-ақ Оңт.-Бат. Карелия мен Выборгтан, неміс иеліктерінің көпшілігінен айрылды.

1724 жылдан Ш-да кеме жасау өнеркәсібі өркендеді, кememен сауда жасау өріс алды. Ш-ның Англиямен экономик. байланысы күшейді. 1741—43 жылдардағы орыс-швед соғысында Ш. жеңілгеннен кейін Або бітім шар-



ШВЕД МЕМЛЕКЕТІНІҢ ҚОСЫП АЛҒАН және АЙРЫЛЫП ҚАЛҒАН ТЕРРИТОРИЯЛАРЫ (16 ғ.-19 ғ-дың басы)

165 0 165 330 км

1560 жылғы Швеция

Швецияға қосылған территориялар:

1561 ж. Эстляндияның қала халықтарымен және рыцарьларымен жасалған келісім бойынша және 1595 жылғы Тявзино бітімі бойынша

1617 жылғы Столбово бітімі бойынша

1629 жылғы Альтмарк уақытша бітімі бойынша (1660 жылғы Оливе бітімі бойынша Польша таныған)

1645 жылғы Брёмсебру бітімі бойынша

1648 жылғы Вестфаль бітімі бойынша

1658 жылғы Роскилле бітімі бойынша

Мемлекеттердің 1721 жылғы шекаралары (Ништадт бітімі жасалғаннан кейін)

1743 жылғы Або бітім трактаты бойынша Швеция мен Россия империясы арасындағы шекараларды өзгерту

1809 жылғы Фридрихсгам бітімі бойынша Швеция мен Россия империясы арасындағы шекара

1629 Жеке қалаларды қосылған жылдары

(1635) Территориялар мен қалалардан айрылған жылдар

Швеция өңірінен көрініс.



ты (1743) бойынша, Финляндияның оңт.-шығ. бөлігі Россияға берілді. Ш-да ірі кулак және помещик шаруашылықтары құрылды, капит. уклад. нығайды. Сонымен 18 ғ-да Ш-да феод. қатынастар ыдырап, капитализм онан әрі дамыды.



17 ғ-дағы рудник (кесіп көрсетілген түрі). Қазіргі замандағы гравюра.

1808 ж. Россия мен Дания Ш-ға соғыс жариялады. Шведтер соғыста жеңілді. Фридрихсгам бітім шарты (1809) бойынша, Ш. Финляндиядан айрылды. Киль бітім шартына (1814) сәйкес, Дания Норвегияны Ш-ға берді. 30 жылдары Ш-да экономика өрлеп, өнеркәсіп төңкерісі жасалды. 40 жылдардың аяғында Ш-да социалист-утопистердің үйірмелері жұмыс істеді. 50 жылдары алғашқы жұмысшы бірлестіктері ұйымдасты.

19 ғ-дың соңғы ширегінде Ш. индустрияландырудың шыңына жетті. Ш-да сыртқы сауда айналымы осы мерзім ішінде 5 есе өсіп, 1 млрд. алтын кронаға жетті. Елдің солтүстігінде бай темір кені игерілді. Ірі темір жол құрылысы өріс алды. 1880 жылдары шаруалар кооперациясы кең тарады. 90 жылдары өнеркәсіп пролетариатының өсуіне байланысты жұмысшы тұтыну кооперациясы пайда болды. 19 ғ-дың соңғы ширегінде өнеркәсіп пролетариатының саны 80 мың адамнан 300 мың адамға дейін көбейді, ал 1900 ж. өнеркәсіп және а. ш. жұмысшылары жұмысқа жарамды халықтың 57%-іне жетті. 70 жылдары алғашқы ірі ереуілдер болып өтті. 80 жылдардың 1-жартысында кәсіподақтар ұйымдасты, соц. үгіт жұмысы басталды. 1889 ж. Швеция с.-д. партиясы (ШСДП) құрылды.

1-дүп. жүз. соғыс басталар қарсаңында Ш. индустриялы-агр. ел болды. Өнеркәсіп пролетариатының көпшілігі кәсіподақтарға қамтылды. Ш. либералдық біріккен партиясы (1900 ж. құрылған) мен ШСДП жаңа парламент реформасын жүргізу үшін күресті. 1-дүп. жүз. соғыста ресми бейтарап Ш. іс жүзінде герман позициясын жақтады. Россиядағы Окт. революциясының ықпалымен Ш-да 1917 ж. рев. ситуация қалыптасты. 1918—20 ж. Ш-ны жаппай ереуіл қозғалыстары қамтыды. 1919 ж. үкімет 8 сағаттық жұмыс күні туралы заң қабылдауға және жаңа (үшінші) сайлау реформасын белгілеуге мәжбүр болды. Солшыл с.-д. Коминтернге кірді (1919). Олардың көпшілігі Швеция Коммунистік партиясын құрды. 1920 ж. Ш. Ұлттар лигасын құруға қатысты. Ұлттар лигасында Ш. дәстүрлі бейтарап елдер тобын қолдады. 1920 ж. Совет Одағымен сауда байланысын қайта бастады. 1924 ж. мартта Ш. мен СССР арасында дипломатиялық қатынас орнады.

2-дүп. жүз. соғыстың бас кезінде Ш. қатаң бейтараптық саясат жариялап, Германиямен де, Англиямен де сауда келісімдерін жасауға асықты. Бірақ 1939—40 жылдардағы совет-фин соғысында Финляндияға алуан түрлі соғыс көмегін көрсетті. 1940 ж. сентябрьде Ш. СССР-мен сауда және 1-кредит келісімін жасады. Англиямен экономик. байланысты да сақтады. Гитлершіл Германия СССР-ге шабуыл жасағаннан кейін фаш. блокқа швед көмегі күшейе түсті. 1942 жылдың ортасынан Англия мен АҚШ-тың және өз еліндегі қоғамдық ой-пікірдің қысымымен Ш. фаш. блокқа кіретін елдерге көмекті қысқарта бастады; 1944 ж. күзде Германиямен сауданы тоқтатты, 1945 ж. майда Германиямен дипломатиялық қатынасты үзді.

Ш-ның 2-дүп. жүз. соғысқа қатыспауы тұтас алғанда оның экономик. жағдайына қолайлы әсер етті. Ш. әсіресе 1946—47 ж. экономик. жағынан жедел қарқынмен дамыды. 1948 ж. Ш. «Маршалл жоспарына» қосылды, бұл елге американ тауарларының кеңінен кіруі үшін мүмкіндік туғызды. 1946 жылдың аяғында Ш. Біріккен Ұлттар Ұйымына (БҰҰ), 1948 ж. Европалық экономик. ынтымақ ұйымына, 1949 ж. Европалық советке кірді. 1946 ж. СССР мен Ш. арасында кредит және сауда келісімдеріне қол қойылды; соның нәтижесінде екі ел арасында сауда-экономик. қатынастарды дамыту үшін негіз жасалды (1946—52 ж. СССР мен Ш. арасында товар айналымы 4,5 есе өсті; Ш. СССР-ге 1 млрд. крона кредит берді). 1952 ж. Ш. Солтүстік советті (ең алдымен Скандинавия мемлекеттерінің парламенттері мен үкіметтерінің экономик. және мәдени ынтымақ органы) құруға қатысты.

1952—53, 1958 ж. Ш. экономикасы екі дүркін тұралап қалды; соның салдарынан жұмыссыз адамдардың саны көбейіп, өндірістің осу қарқыны кеміді, елдің финанс жағдайы нашарлады. 1946—55 ж. халық көп тұтынатын тауарлардың бағасы 55% артты. 50 жылдары Ш. бейтарап саясат ұстады, соғыс блоктары саясатын айыптады. 1956 ж. Ш. үкіметі Египетке қарсы ағылшын-француз-израиль агрессиясын айыптады. Ш. ядр. қаруды сынауға тыйым салу, Орт. Европада атомсыз аймақ құру туралы ұсыныстарды қуаттады.

60 жылдардың 1-жартысында Ш. экономикасы өрге басты. 1961—65 ж. өнеркәсіп өндірісінің көлемі 40% өсті. Өндіріс пен капитал онан әрі шоғырланып, монополиялардың қуаты арты. 60 жылдары—70 жылдардың басында а. ш-н интенсивтендіру күшейді. Монополистік капитал еңбекшілердің өмірлік мүдделеріне шабуылды үдетті. Тіркелген толық жұмыссыздардың саны 1970 ж. 69 мың адамға, 1971 ж. 94 мың адамға, 1972 ж. 136 мың адамға жетті. Тамақ өнімдері мен халық көп тұтынатын тауарлар бағасының және пәтер ақының жедел өсуі салдарынан нақты жалақы көбеймей қалды. Жұмысшылар мен қызметшілердің еңбек ету жағдайы нашарлады. Монополиялардың шабылына, тұрмыс жағдайының төмендеуіне швед жұмысшы табы ереуіл күресін күшейтумен жауап берді. 1969 ж. Ш-да 9 мың, 1970 ж. 27 мың, 1971 ж. 62 мың адам ереуіл жасады. 1974 ж. 220 ереуіл болып өтті.

60 жылдардың ортасы — 70 жылдардың басында Ш-да АҚШ империализмінің Вьетнамдағы агрессиясына қарсы қозғалыс кең өріс алды. Швеция с.-д. партиясының өкілдері бастаған Ш. үкіметі БҰҰ бас секретары У Таннің вьетнам жанжалын реттеу жөніндегі ұсынысын қолдап, БҰҰ Бас Ассамблеясының 21-сессиясында (1966) ВДР-ді американ авиациясының бомбалауын тоқтатуды, соғыс қимылдарын бірте-бірте қысқартып, барлық соғысушы жақтардың қатысуымен келіс сөздер жүргізуді жақтады. 1967 ж. Стокгольмде Бейбітшілік сүйгіш күштердің Вьетнам жөніндегі бүкіл дүн. жүз. конференциясы, ал 1968 ж. Бейбітшілік сүйгіш күштердің Вьетнам жөніндегі бүкіл дүн. жүз. консультациялық кеңесі болып өтті. 1969 ж. январьда Ш. үкіметі ВДР-ді дипломатиялық жағынан таныды. 1969 ж. майда Стокгольмде 50-ден астам ел өкілдерінің Вьетнамды қорғау туралы төтенше қимылдары жөніндегі конференциясы болды. 1969 ж. сентябрьде Ш. үкіметі ВДР-ге 200 млн. крона мөлшерінде көмек беретіні туралы мәлімдеді. 1974 ж. мартта «Вьетнамда соғысты тоқтату және бейбітшілікті қалпына келтіру туралы Париж келісімінің орындалуы жолында-

Баганың өсуіне қарсы Стокгольмдегі демонстрация. 1972 жылғы март.

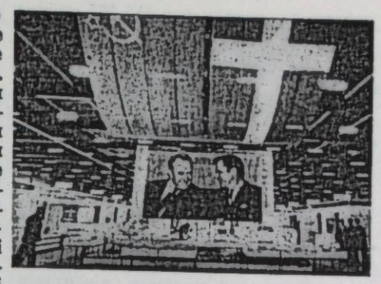


ғы» (1973 ж. январьда қол қойылған) халықар. конференция Стокгольмде болып өтті. Израильдің араб елдеріне қарсы агрессиясына байланысты Ш. сыртқы істер министрі Т. Нильсон БҰҰ Бас Ассамблеясының 22-сессиясында (1967) соғыс күшімен басып алуға негізделген қандай да болсын правоны Ш. мойындамайтынын және Таяу Шығыстағы барлық елдің бейбітшілік жағдайында өмір сүруге правосы бар екенін мәлімдеді. Швед үкіметінің келісімімен Ш-ның СССР-дегі елшісі Г. Ярринг БҰҰ бас секретарының Таяу Шығыстағы арнаулы өкілі болып тағайындалды. 1969 ж. октябрьде Т. Нильсон Европадағы, оның ішінде Одер-Нейсе бойындағы қазіргі шекараны Ш. мойындайды деп мәлімдеді. 1972 ж. Ш. үкіметі прогрестің топтардың қысымымен ГДР-ді таныды. Ш. премьер-министрі У. Пальме 1973 ж. Чили халқымен ынтымақтастық жөніндегі швед комитетінің атынан Чили саяси босқындары ұйымдарына 500 мың крона тапсырды.

Ш. БҰҰ қызметіне белсене қатысады: 10 мыңнан астам швед БҰҰ мен оның арнаулы мекемелерінде қызмет істейді. 1961 ж. Ш. ядр. қаруы жоқ мемлекеттерді ядр. қаруды сатып алудан, жасап шығарудан, сақтаудан бас тартуға шақырды. 1963 ж. Ш. Атмосферада, космос пен су астында ядр. қаруды сынауға тыйым салу туралы Москва шартына қол қойды. 1968 ж. ядр. қаруды таратпау туралы шартқа қосылды. 1973—75 ж. Ш. Европадағы қауіпсіздік және ынтымақ жөніндегі кеңеске қатысты. 1975 ж. 1 августа Хельсинкиде Ш. атынан премьер-министр У. Пальме Европадағы қауіпсіздік пен ынтымақ жөніндегі қорытынды актісіне қол қойды.

Саяси партиялары мен кәсіподақтары, басқа да қоғамдық ұйымдары. Швеция социал-демократиялық партиясы (ШСДП), 1889 ж. құрылған; 1 млн. адамнан астам мүшесі бар (1975). Орталық партия (Аграрлық), 1910 ж. құрылған. Баяу коалициялық партия (БКП, Консерваторлық), 1904 ж. құрылған. Халық партиясы (Либералдық), 1934 ж. құрылған. Солшыл партия — Швеция коммунистері (СПШК), 1917 ж. құрылған. Швеция кәсіподақтарының орталық бірлестігі (ШКОБ), 1898 ж. құрылған. Мүшелері 37 кәсіподақ ұйымына біріккен. ШСДП-ны қолдайды. Қызметшілер кәсіподақтарының орталық ұйымы (ҚКОҰ), 1944 ж. құрылған. Мүшелері 22 кәсіподақ ұйымына біріккен. «Швеция—Совет Одағы» қоғамдары одағы, 1935 ж. құрылған. Бейбітшілікті қорғау ұлттық комитеті, 1949 ж. ұйымдасқан.

Шаруашылығы. Ш. жоғары дәрежеде дамыған индустриялық-агр. ел. Ұлттық өнімі мөлшері жөнінен капит. елдер арасында 9-орын, Бат. Европада 6-орын алады. Дүние жүзінде Ш.



Стокгольм. 1973 жылғы техникалық жәрмеңкенің Совет павильоны.

кеме жасаудан 2-орын, целлюлоза шығарудан 3-орын, темір рудасын өндіруден 4-орында. Экономикасына капитал мен өнімнің бір орталыққа шоғырлануы тән. Елдің экономик. даму жоспары аса ірі 15 финанс магнаттарына байланысты. Ұлттық жалпы өнімінің 50%-і елдегі ірі 50 өнеркәсіп компанияларының қарамағында. 2-дүп. жүз. соғыстан кейінгі жылдары Ш. энергетикасында, темір рудасы өндірісінде, темір жол транспортында мемл. сектордың ықпалы күшейді.

Өнеркәсібі — Ш. экономикасының басты саласы; мұнда еңбек етуші халықтың $^2/_5$-іне жуығы істейді және жалпы ұлттық табыстың 50%-тен астамы қалыптасады. Энергетикасы импорттық отынға және гидроэнергетика қорына негізделген. Атом энергетикасы дамуда. 1975 ж. елде 79,2 млрд. *квт·сағ* энергия өндірілді, оның 14%-і атом электр станцияларынан алынды. Ашылған пайдалы қазындылар ішінен темір рудасы (32,8 млн. *т*, 1975, Норботтен бассейні, ірі кендері Кируна, Элливаре), уран және полиметалл өндіріледі. Жергілікті темір рудасы және импорттық тас көмір негізінде қара металлургия, оның ішінде жоғары сапалы болат қорыту (5610 мың *т*, 1975) дамыған. Ірі орталықтары — Окселесунд, Бурленг, Карлскута, Лулео. Түсті металлургиясы Булиден-Кристинеберг ауданы, Лайсвалль кенінің полиметалына және импорттық шикізатқа негізделген. 1976 ж. елде 60 мың *т* шақпақ мыс, 40 мың *т* шақпақ қорғасын және 80 мың *т* алғашқы өңдеуден өткізілген алюминий қорытылды. Ірі орталықтары — Булиден, Шөллефтео, Сундсвалл, Хальстахамар. Ш.—Европадағы машина жасаушы мемлекеттердің бірі; негізінен жоғары дәлдікті және көп еңбек керек ететін машина жасау салалары дамыған. Кеме жасау өнеркәсібінің маңызы күшті. 1975 ж. Ш. верфтерінде 2 млн. брутто регат *т* кемелер жасалды. Электротехника (турбина т. б.), автомобиль (1975 ж. 295 мың жеңіл және 48 мың жүк машинасы, автобус шығарылды), самолет, а. ш. машиналарын, станок және тау-кен өндірісі жабдықтарын шығаратын кәсіпорындар бар. Ірі орталықтары — Стокгольм, Гётеборг, Мальмё, Норченинг, Линченинг, Трольхетан. Ағаш дайындау және өңдеу өнеркәсібі Ш. экономикасындағы экспорттық маңызы бар салалардың бірі. Жылына 45 млн. $м^3$-ге жуық ағаш дайындалады, бұның жартысынан астамын целлюлоза өнеркәсібі пайдаланады. Қағаз массасын және қағаз, картонды экспортқа шығаруда Ш. дүние жүзінде жоғары орындардың бірін алады. Ағаш ағызылатын өзендердің Ботния шығанағына құяр жеріндегі елді мекендерде (Евле, Сундсвалль, Умео, Хусум) ірі ағаш өңдеу кәсіпорындары шоғырланған. Бұлар 1975 ж. 9,8 млн. $м^3$ тақтай, 8770 мың *т* қағаз массасы, 4440 мың *т* қағаз және картон, 700 мың *т* ағаштық-талшықты плита шығарды. Минералдық тыңайтқыш, күкірт қышқылын, хлор, мұнай өнімдерін, целлюлоза, этил спиртін, пластмасса т. б. өнімдер алынатын химия кәсіпорындары бар. Тамақ (қант, астық тарту т. б.), жеңіл (мата тоқудың үлесі басым) өнеркәсіп салалары елдің ішкі мұқтажын толық өтей алмайды.

Ауыл шаруашылығына Ш. территориясының 10%-ке жуығы ғана пайдаланылады. Еңбек етуші халықтың 7%-і осында істейді және бұл сала жалпы ұлттық өнімнің 3%-н береді. 30—100 *га* жерді пеленуші фермерлік шаруашылықтардың үлесі басым. Басты саласы—ет-сүтті мал шаруашылығы (жалпы а. ш. өнімінің $^3/_4$-пен астамын өндіреді). 1975 ж. мал басы (мың): мүйізді ірі қара 1865 (бұның ішінде сиыр 735), шошқа 2424, жылқы 60; үй құсы 8,6 млн. Егіншілігінде мал азық дақылдарын егу басым. 1975 ж. кейбір дақылдардан жиналған өнімдер (мың *т*): бидай 1476, қара бидай 324, арпа 1956, сұлы 1360, картоп 818, қант қызылшасы 1990. Мал шаруашылығы өнімдері (мың *т*): ет 431, май 53, сыр 81, жұмыртқа 108.

Транспорты. Темір жолы 12,1 мың *км* (оның 62%-і электрлендірілген, 1975). Автомобиль жолдарының жалпы ұз. 98 мың *км*. Сауда флотының жүк айналымы 7,7 млн. брутто регат *т*. Басты порттары — Гётеборг, Стокгольм, Мальмё, Лулео.

Сыртқы саудасы. Ш. экономикасы сыртқы саудасына қатты тәуелді. 1975 жылғы экспорт құны 72,2 млрд., импорты 74,8 млрд. крона болды, ягни сауда балансының дефициті 2,6 млрд. кронаға жетті. Ш. басқа елдерге өзіне қажетін сауда флотын жалдаудан айтарлықтай капитал түсіреді. Экспорт құнында машина жасау өнеркәсібінің үлесі (48%) басым; металл, темір рудасы, целлюлоза-қағаз, ағаш өнімдері сатылады. Өзі басқалардан кейбір машиналар мен жабдықтар, минералдық отын, түсті металдар, мата, а. ш. өнімдерін алады. Сыртқы саудасындағы басты серіктестері: ГФР (экспортының 10,0%-і, импортының 19,2%-і, 1975), Ұлыбритания (10,9 және 10,9), Дания (8,6 және 7,1), Норвегия (11,1 және 6,6), Финляндия (7,1 және 5,6), АҚШ (5,2 және 6,5), СССР (1,7 және 2,9). Совет Одағынан Ш. мұнай өнімдерін, тас көмір, қара

және түсті металдар, хром және марганец рудаларын алады, өзі Совет Одағына ағаш өңдеу және қағаз өндірісінің жабдықтарын, кеме, сапасы жоғары болат, целлюлоза сатады.

Ақша өлшемі — швед кронасы. 100 швед кронасы 17,73 сомға тең (1977 ж. апр.).

Табиғи байлығына және экономика салаларының мамандануына байланысты Ш. территориясы 3 экономик. ауданға бөлінеді; **Орта Ш.** (Балтық теңізі жағасынан Каттегат бұғазына дейінгі жерді қамтиды) — ел экономикасының ядросы саналады. Халқының және өнеркәсібінің 60%-тен астамы осында шоғырланған. Ірі өнеркәсіп орталықтары — Стокгольм, Гётеборг, Вестерос (машина жасау), Бергслаген (қара металлургия), Бурос (мата тоқу). А. ш. елде сауылатын сүттің 50%-ін, жиналатын бидайдың $^2/_3$-сін береді. **Оңтүстік Ш.**-да (Ш. жерінің 13%-і, халқының 30%-і) ел өнеркәсібінің 25%-і, а. ш-ның 40%-тен астамы шоғырланған. Өнеркәсіп орталықтары — Мальмё (тамақ, мата тоқу, кеме жасау), Треллеборг, Хельсингборг (резина өндірісі), Ландскрона (кеме жасау). **Солтүстік Ш.** — жері аумақты (ел территориясының $^3/_5$-і) және халық шамалы қоныстанған (Ш. тұрғындарының $^1/_{17}$-і) аудан. Ағаш, темір рудасы, түсті металдар рудасы және гидроэнергия қорларына бай. Тау-кен өндірісі, ағаш дайындау, энергетика дамыған.

Денсаулық сақтау ісі. 1973 ж. әрбір мың адамға шаққанда адамның тууы 13,5; адам өлімі 10,5; тірі туған мың баладан өлгені 9,9. Өлімнің негізгі себебі жүрек қан тамыр аурулары, қатерлі ісік, орталық перв жүйесінің зақымдануы, өкпе қабынуы т. б. Жұқпалы инфекциялы аурулардан грипп, қызылша, қызамық, эпидемиялық гепатит, венералық аурулар кездеседі. 1972 ж. 123 мың төсектік (1000 тұрғынға 15,0 төсек) 721 аурухана болды, оның 58-і селолық. Созылмалы аурулары барларға арналған 245 сестралық үйлер, жасы ұлғайғандарға арналған 45 мекеме болды. Аурухананың 200 поликлиникалық бөлімшелерінде мед. көмек көрсетіледі. Бұдан басқа 11 поликлиника, 848 денсаулық сақтау орталығы болды. 1972 ж. 11,9 мың дәрігер, 7 мыңдай тіс дәрігері, 3,4 мың фармацевтер, 42,3 мың медсестралар, 9,4 мың олардың көмекшілері, 60 мыңдай т. б. мед. персоналдар қызмет істеді. Дәрігерлер ун-ттердің 6 мед. ф-тінде, медсестралар 34 мектепте даярланады. Денсаулық сақтау ісіне мемл. қаржысының 4,4%-і жұмсалды (1972).

Оқу-ағарту ісі. Оқу ақысыз. Міндетті оқу 7 жастан. Балалар негізгі 9 жылдық мектепте оқып, бұдан кейін оқуды гимназияда жалғастырады. 3—4 жылдық гимназияларды бітіргеннен кейін, оқушы жоғары оқу орнына түсуге право алады. 1973/74 оқу жылында негізгі мектептерде 1000 934 оқушы, гимназияларда 185 394 оқушы оқыды.

Басты жоғары оқу орындары: Стокгольмдегі ун-т (1877 ж. құрылған, 1974/75 оқу жылында 25 мың студент оқыды), Упсаладағы ун-т (1477; 1974/75 оқу жылында 20 мың студент), Корольдық швед академиясы (1739), жоғары тех. мектептер т. б. Барлығы 24 жоғары оқу орындарында 1973/74 оқу жылында 107771 студент оқыды.

Ірі кітапханалары: Корольдық кітапхана (17 г. басында құрылған; кітап қоры 1 млн. дана), ун-т кітапханалары, Стокгольм қалалық кітапханасы (1927; 1,5 млн. дана). Музейлері: Ұлттық музей (1792 ж. құрылған), Солтүстік музейі (1873), Мемл. тарихи музей (1847) т. б.

ҒЫЛЫМЫ ЖӘНЕ ҒЫЛМИ МЕКЕМЕЛЕРІ. Жаратылыс тану және техникалық ғылымдары. Ш-да жаратылыс тану ғылымының дамуы Упсалада және Лундеде тұңғыш ун-ттің ашылуымен тығыз байланысты. 18 ғ-да Ш. ғылымы Франция мен Англияның ықпалында болды. Упсалада Корольдық ғылми қоғам (1710) және Стокгольмде Корольдық ғылым академиясы (1739) құрылды. Тұңғыш президенті К. Линней болды. Ол бірінші рет «Табиғат системасы» атты еңбегінде жануарлар мен өсімдіктер систематикасының негізін салды.

18 ғ-да Ш-да хим. ғылымы едәуір дамыды. К. Шееле тұңғыш рет хлор, марганец қышқылын, калий, глицерин т. б. қосылыстарды алды, оттектің қасиетін және ауаның тәсілін сипаттап жазды. А. Нобель динамитті ашты (1867). Нобель сыйлығын белгіледі.

20 ғ-да математика саласынан дифференциалдық және интегралдық теңдеулер (Э. И. Фредгольм және Э. А. Хольмгрен), функция теориясы және интегралды теңдеулер (Т. Карлеман), сандар теориясы (Т. Нагелль т. б.) жөнінде маңызды зерттеулер жалғастырылды. Плазма физикасы, космос сәулелері және астрофизика жөніндегі Х. Альфвен зерттеулерінің дүн. жүз. маңызы болды.

А. ш. ғылымы дәнді дақылдар мен азықтық шөптерді селекциялау саласында біраз табысқа жетті. Өсімдік селекциясы туралы Э. Я. Окербег (1967 жылдан ВАСХНИЛ-дің шетелдік мүшесі) еңбегінің және а. ш. генетикасынан К. Фрейбер (1972 жылдан ВАСХНИЛ-дің шетелдік мүшесі) зерттеулерінің маңызы ерекше.

20 ғ-да техника саласынан ғылыми. және тәжірибе-конструкторлық жұмыстар көбейді. Электротехникадан теориялық және қолданылмалы зерттеулер (Э. Х. Нориндер), электр машиналарының теориясы (Ф. Дальгрен) мен радиоэлектроника және оны байланыс орындарында пайдалану мәселелері жөніндегі зерттеулер жасалды.

Қоғамдық ғылымдары. Философиясы. Орта ғ-дағы филос. ойдың дамуы схоластикамен байланысты болды. 16 ғ-дың соңында Франция философы П. Рамеңің ілімі тарай бастады, мұны жақтаушылар схоластикалық әдіске қарсы шықты. Ш-ның тұңғыш философы және ақыны Г. Шернъельм болды.

Ш-га марксизм 80 жылдары (19 ғ.) тарай бастады (А. Пальм, А. Вермелин т. б.). А. Даниельсон өз еңбектерінде тарихи материализм және ғылми коммунизм әдістерін Ш-да тұңғыш рет әлеуметтік жағдайларды талдауға қолданды. Филос. ғылымы орталығы: Стокгольм, Упсала, Лунд ун-тінің философия кафедралары.

Тарих ғылымы. 13 ғ-дың ортасында Ш-да латын тілінде шіркеу хроникалары пайда болды. 14 ғ-да коне швед тілінде, одан да күрделі хроникалар («Эрик хроникасы») шықты. 16 ғ-дың 2-жартысында швед тарихшы-гуманистерінің тарихи еңбектері жасала бастады.

2-дүп. жүз. соғыстан (1939—45) кейін Ш-да тарих марксистік тұрғыда зерттеле бастады (К. Бекстрем, К. Х. Хермансон, П. У. Ценстрем, Л. Херлиц т. б.). 1960 жылдан жеке тақырыптар: «17 ғасырдағы Швециядағы әлеуметтік-финанстық проблемалар», «19—20 ғасырдағы халық қозғалыстары», «Ш. 2-дүние жүзілік соғыс жылдарында» т. б. зерттелді. Тарих ғылымының орталығы: қоғамдық ф-ттердің тарих-филос. бөлімі және ун-ттердің мемл. факультеттері.

Экономика ғылымы. Ш-да экономик. ойдың тууы 17 ғ-да меркантилизм экономикалық доктринасы үстемдік еткен кезден басталады. 19 ғ-дың соңы, 20 ғ-дың басында швед экономистері Г. Кассель мен К. Виксель баға, табыс, ақшаға байланысты проблемаларды зерттеудің матем. әдісін ұсынды.

Қазіргі Ш-дағы марксистік экономик. ой әлеуметтік — экономик. проблемаларды шешуде едәуір артықшылық алып отыр. Экономист-марксистердің (К. Х. Хермансон, Б. Густафсон, Е. Свенсон, Е. Терборн) еңбектерінде Ш-ның әлеуметтік-таптық структурасын өзгерту жөнінде талдау жасалған.

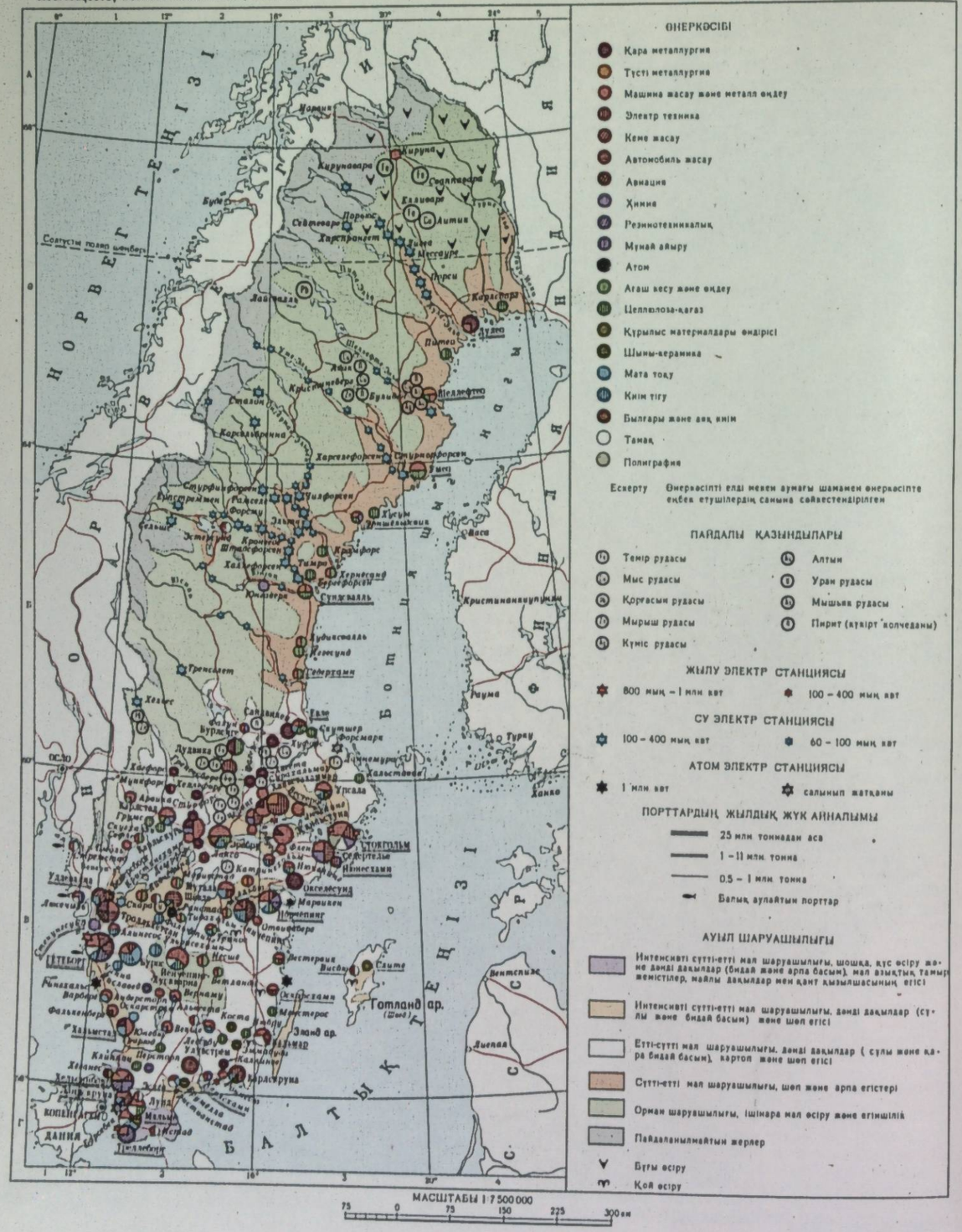
Экономика ғылымының орталығы: Стокгольм ун-тінің жанындағы халықар. экономика ин-ты (1962 ж. құрылған) және Стокгольм жоғары сауда мектебі жанындағы экономика ғыл.-зерт. ин-ты (1929 ж. құрылған).

Ғылми мекемелері. 1962 ж. ғылым жөнінде Консультативтік совет құрылды. Ол ғылми жұмыстарды координациялайды және ғылми-тех. саясатпен айналысады. Советті премьер-министр басқарады, оның құрамына оқу, финанс, өнеркәсіп, қорғаныс, а. ш. ірі өнеркәсіп фирмалары мен ірі ғалымдар кіреді.

Корольдық швед ҒА (1739 ж. құрылған, 1975 ж. қарауында 160 мүше және 120 шетелдік мүше болды) математика, жаратылыс тану ғылымдарын дамыту шараларын белгілейді. Инженерлік ҒА (1919 ж. құрылған)

ШВЕЦИЯ





тех. ғылымдар саласымен айналысады. Ғылми зерттеуді ғылми орталықтар, институттар, университеттер (Упсала, Лунд, Стокгольм, Гетеборг ун-ттері) жүргізеді. Стокгольмдегі медицина-хирургиялық ин-т медицина мен физиол. саласынан ғылми-зерт. жасайды, осы ғылымдар саласынан Нобель сыйлығын тапсырады.

Ғыл.-зерттеулермен, тәжірибе-конструкторлық жұмыстармен Мемлекеттік 7 совет айналысады. Олар медицина, ауыл шаруашылығы, орман, қоғамдық, әлеуметтік, атом зерттеу мәселелерімен шұғылданады. Жыл сайын ғылми-зерттеумен 26 мың (1975) адам айналысып, бұған (1975), 4,2 млрд. крона (ақша) жұмсалады.

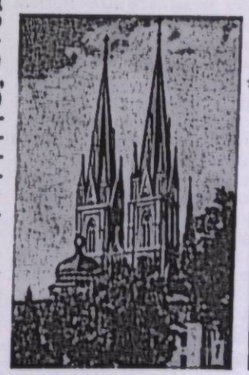
Баспасөзі, радиохабары және теледидары. Швецияда 1976 ж. 131 күнделікті газет (жалпы тиражы 4,6 млн. дана) және басқа 500 мерзімді басылымдар (тиражы 10 млн. дана) басылып шықты. Елдегі қазіргі шығатын газеттердің бірсыпырасы 19 ғ-дың бас кезінде жарық көрген басылымдар. Газеттері көбінесе көп тиражды болып келеді. Ең ықпалды күнделікті газеттері: Швеция с.-д. партиясының (ШСДП) органы «Арбетет» (Arbetet) Мальмеде (1887 жылдан), Орталық партия ұйымының газеті «Афтонбладет» (Aftonbladet) Стокгольмде (1830 жылдан), «Гетеборгспостен», Гетеборгте (1858 жылдан), «Дагенс нюхетер», Стокгольмде (1864) жылдан), Баяу каолициялық партияның (БКП) орталық органы «Севанска дагбладет» (1884 жылдан), БКП газеті «Сюдсвенска дагбладет снеллпостен», Мальмеде (1848 жылдан), кешкі газет «Экспрессен» Стокгольмде (1944 жылдан) басылады. Солшыл партия — Швеция коммунистері шығаратын газет «Арбетаргиднинген — Ню даг» (1974 жылдан) Стокгольмде антасына 2 рет шығады. Информациялық агенттігі—Швеция телеграф бюросы (ШТБ) 1921 жылы құрылған акционерлік қоғам. Швеция радиосы 1925 жылдан жұмыс істейді, ол елдің радиохабары мен телевизиясын бақылайды. Телевизия хабары 1956 жылдан беріле бастады.

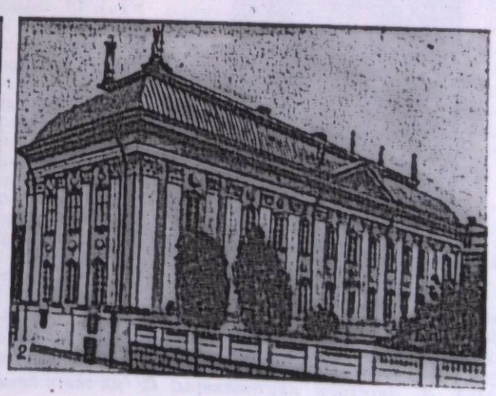
Әдебиеті. Ертедегі Ш. поэзиясының мифологиялық және батырлық жыр түрінде шығарылған көптеген нұсқалары бар. Орта ғасырда діни («Вулие Биргиттаның ашқан жаңалықтары», 14 г.), суйіспеншілік (куртуаздық) әдебиет, балладалар жазу пайда болды. 15 г-да патриоттық поэзия маңызды орын алды. 16 г-дағы реформацияның ең басты өкілі, швед әдеби тілінің негізін салушы — Олаус Петри (1493—1552). 17 г-да ренессанстық гуманизм өкілі ретінде ғалым әрі жазушы Г. Шериъельм (1598—1672) шықты. 18 г. басында халық ағарту идеологиясы қалыптасты. Оның әдебиеттегі ірі өкілдері — У. Далин (1708—63) және Ю. Х. Челькрен (1751—95). Хедвиг Шарлотта Нурденфлюкт (1718—63), К. М. Бельман (1740—95) лирика-

ларында сентиментализм бой көрсетіп, достұрлік дастарқан жырларына реалистік және демокр. мазмұн қосты. 19 г-дың басында негізгі әдеби бағыт романтизм болды. П. Д. Аттербум (1790—1855), Э. Ю. Стагнелиус (1793—1823) сияқты ақындар классицизм мен ағарту иллюзияларына қарсы шықты және кейбіреулері мистицизмге ойысты. Э. Г. Гейер (1783—1847), ұлттық «Фритьофа туралы сага» (1819—25) эпосының авторы Э. Тегнер (1782—1846) скандинавиялық көне тарихқа және фольклорға назар аударды. Реализм белгілері 30—40 жылдары Фредрика Бремердің (1801—65) және Эмилия Флюгар-Карлеппің (1807—92) тұрмыстық романдарынан байқалды. К. Ю. Альмквист (1793—1866) пен А. В. Рюдбергтың (1828—95) әлеуметтік шығармаларынан романтикалық және реалистік тенденцияның тоғысуы байқалады. 70—80 жылдары капитализм мен жұмысшылар қозғалысының қарқынды өсуі жағдайында А. Стриндбергтің (1849—1912) романдарында («Дозақ», 1897; «Ақшадар», 1898 т. б.), Анна Шарлотта Лефлер-Эдгреннің (1849—92) новеллаларында («Өмірден» атты жинағы т. б.), Виктория Бенедиктсонның (1850—88) романдарында («Ақшалар», 1885; «Марианна», 1887 т. б.) сыншыл реализм нығайды. 90 жылдары эстетизм позициясы тұрғысынан В. фон Хейденстам (1859—1940) натурализмге қарсы шығармалар жазды. 19 г-дың соңы мен 20 г-дың басында Я. Седербергтің (1869—1941), Б. Бергманның (1869—1967) пессимистік мазмұндағы шығармалары шықты. 1910 жылдары М. Коктың (1882—1940), Д. Андерсонның (1888—1920), Г. Хедениинд-Эриксонның (1880—1967) жұмыстылар туралы алғашқы шығармалары жарияланды. 1-дүн. жүз. соғысы жылдарында Я. Берг-ман (1883—1931) мен П. С. Сиверте (1882—1970) бурж. моральды әшкерелеген реалистік романдарын жариялады. П. Лагерквист (1891—1974) пен Б. Шеберг (1885—1929) экспрессионистік (шындықты бұрмалаған) лирика жазды. 20 жылдары Э. Блумбергтің (1894—1965), А. Юнгдальдың (1901—68) рев. өлеңдері, 1929 ж. «Жастардың бесеуі» атты антология шықты. Онда модернизм басым болды. Модернистік тенденция Агнес фон Крусенштерниің (1894—1940), Э. Понсонның (1900 ж. т.) романдары мен Г. Экелефтің (1907—68) поэзиясынан байқалды. 30 жылдары реалистік пролетарлық әдебиет нығайды, 40 жылдары бір топ жазушы соғысқа қарсы шығармалар жазды. 2-дүн. жүз. соғыстан (1939—45) кейін А. Лундквист, С. Арнер (1909 ж. т.), Сара Лидман (1923 ж. т.) т. б. жазушылар империализмге, отаршылдыққа қарсы, бейбітшілік үшін күрес тақырыбына үн қосты. Бұл жылдары В. Муберг (1898—1973), И. Лу-Юхансон (1901 ж. т.), Сара Лидман, О. Вассинг (1919 ж. т.), П. У. Сундман (1922 ж. т.) т. б. жазушылар реалистік дәстүрді әрі қарай жалғастырды, тарихи және филос. романдар жазды. 60—70 жылдары сатира (П. К. Ерсильд, 1935 ж. т.), деректі роман және репортаж (П. У. Энквист, 1930 ж. т.), саяси лирика (Б. Хокансон, 1937 ж. т.) кең тарады. Астрид Линдгреннің (1907 ж. т.) балаларға арналған кітаптары дүние жүзіне белгілі болды.

Архитектурасы мен бейнелеу өнері. Ш. территориясында кезігетін ежелгі өнер мұралары (таңбалы тастар, өрнекті қару-жарақтар) қола және темір ғасырларына, қорған қалдықтары б. з-дың 1 ғ-на саяды. 11—12 ғ-да роман стилінде тастан шіркеулер (Сигтуна, Көне Упсала және Лундада), 13—15 ғ-да мұнаралары тік бұрышты готика үлгісіндегі ғибадатханалар (Стокгольмдегі Үлкен шіркеу, Упсаладағы собор), 16 ғ-да Қайта өркендеу дәуірі архитектурасы іспеттес қамалдар (Гриспсхольм, Вадотен, Кальмар) бой көтерді. Орта ғасырда негізінен сәндік кескіндеме, мүсін, кітап миниатюрасы дамыды. 17 ғ-да сарайлар мен қала сыртындағы резиденциялар (арх. Ж. де ла Валле, Н. Тессиннің Үлкені, Н. Тессиннің Кішісі) классицизм және ба-

1. Упсаладағы собор. 1287—1438. 2. Ж. де ла Валле. Стокгольмдегі «Рыцарь үйі». 1648—74.





рокко стилінде салынды. Ш-да неміс, француз, нидерланд суретшілерімен қатар жергілікті шеберлер (И. Сильвиус, Д. Клёкер-Эренштраль) де еңбек етті. 18 ғ-да классицизм стиліндегі архитектура (К. Ф. Аделькранц) мен мүсін (Й. Т. Сергель), рококо рухындағы тұрмыстық жанр (Н. Лафренсен), реалистік портрет жанры (А. Рослин, К. Г. Пило, Г. Лундберг, П. А. Халль) кең етек алды. 19 ғ. архитектурасында классицизм эклектикаға жол берді. Бейнелеу өнерінде 19 ғ-дың 1-жартысында романтизм ағымына, елдің өткен тарихы мен табиғатына бой ұру байқалды (кескіндемеші Н. О. Вломмер, Э. Лундгрен, мүсінші Й. П. Молин). 19 ғ-дың 2-жартысы мен 20 ғ. аралығында реализмнің да-



Г. Лундберг. Суретші Ф. Бушенің портреті. 1741. Пастель. Париж. Лувр.

муы Э. Посефсон, А. Цорн портреттерінде, К. В. Вильхельмсон, К. Ларсон жанрлық көріністерінде, принц Евгений пейзаждарында, В. Лильефорс картиналарында көрініс берді. 20 ғ-дағы архитектурасында жаңа ізденістер бой көрсетіп (Ф. Боберг, К. Бергстен), неоклассикалық (Р. Эстберг, И. Тенгбом) және функционализм (Г. Асплунд, С. Маркелиус, С. Бакстрём) ба-



Й. П. Молин. «Палуандар». 1859. Стокгольм. Ұлттық музей.

ғыттары қалыптасты. 20 ғ-дағы мүсін өнерінде К. Миллес, В. Йорт, Б. Марклундтың монументті-сәндік жұмыстары, кескіндеме саласында И. Грюневальд, Л. Энгстрём картиналары, С.



В. Лильефорс. «Бүркіттер». 1897 Стокгольм. Ұлттық музей.

Деркерт, Э. Йолин, А. Амелиннің өлеуметтік тақырыптағы шығармалары ерекше көзге түседі. Көптеген модернистік ағымдар етек алған (Э. Немес, Т. Ренквист). Халық өнерінің ішінде ағаш сәулет өнері, тоқымашылық, темір, тері және сүйек ұқсату кеңінен өріс алған.

Музыкасы. Ш. муз. фольклорында ән жанрымен қатар би музыкасы, хор кең тараған. Муз. аспаптары: лур (бақташы мүйізі), қоңырауша, скрипка, кларнет, арфа, флейта. Христиан діні енгеннен кейін (11 ғ.) профессионалды музыка (григориан хоралы), соның ала зилялар музыкасы дамыды. 16 ғ-да сарай капеллалары пайда болды. 18 ғ-да Стокгольм муз. өмір орталығына айналды. Мұнда 1731 ж. композитор Й. Г. Роман көпшілік концерттерін ұйымдастырды, 1771 ж. Корольдық муз. академиясы, 1773 ж. Корольдық опера құрылды. 18 ғ-дың 2-жартысынан суырып салма ақын К. М. Бельманның әндері кең тарады. Романтизм идеяларының әсерімен ұлттық муз. фольклорға деген ынта пайда болды. Э. Г. Гейер, А. А. Афцелиус, А. И. Арвидсонның халық әуендерінің жинақтары жарық көрді. Халық әндерін жинаушылар: Э. Драке, П. Б. Струве, Р. Дюбек т. б. Халық әндерін пайдаланған композиторлары: А. Ф. Линдблад (әндерде), Ф. А. Бервальд (камералық-аспаптық және симф. шығармаларында), А. Сёдерман, И. Хальстрём («Арбалған» операсында), Э. Шёгрен (романстары мен камералық-аспаптық шығармаларында). Ш. заманы музыкасының негізін салушы: Г. Альфвен, басқа музыканттарының ішінен композиторлар В. Петерсон-Бергер, скрипкашы Т. Аулин; әншілері Ж. Линд, К. Нильсон. Ш-да концерттік бірлестік (1902), оркестр бірлестігі (Гётеборгта, 1905), Швед композиторларының одағы (1918), Хор одағы (1925) т. б. муз. қоғамдары мен одақтары жұмыс істейді. Корольдық муз. академия жанында Жоғары муз. мектебі, жеке меншік мектептер муз. білім береді. 20 ғ-дағы музыканттары: композиторлар Л. Э. Ларсон, Г. де Фрумери (әрі пианист), Э. фон Кох, С. Эккерберг (әрі дирижер), белгілі опера артистері Ю. Бьёрлинг, Б. Нильссон, И. Гедда.

Театры. Ежелгі діни әдет-ғұрыптарда театр элементтері кездеседі. 16 ғ-да швед және ежелгі драматургтардың пьесаларын қоятын көптеген мектеп және студенттер театр труппалары құрылды. 1682 ж. Упсала ун-тінде ұйымдасқан театр труппасы Ш-дағы алғашқы профессионалды театрға (1686—91 ж. Стокгольмде өнер көрсетті) айналды. 1737 ж. астанада ашылған «Корольдық швед сахнасы» кейінпен шетел труппаларының қысымымен өз жұмысын тоқтатты. 1787 ж. ғана Стокгольмде ұлттық Корольдық драма театры (19 ғ-дың басына дейін сарай театры ретінде жұмыс істеді) ұйымдастырылды. Мұнда швед драматургтарының пьесалары қойылды. Л. Юртсберг, Э Хёгквист, Э. Свартс, Н. Альмлёф, Г. Далквист, Ф. Вестердаль творчествосы реалистік және романтикалық бағыттағы актерлік мектептің қалыптасуына игі әсер етті. 19 ғ-да астанада бірнеше жеке меншік театрлар жұмыс істеді. 19 ғ-дың аяғы мен 20 ғ-дың басында швед театры драматург Ю. А. Стриндберг творчествосы арқылы Европаға танылды. Оның теориялық көзқарастары Бат. Европа театрларында натурализмнің қалыптасуына үлкен әсерін тигізді. Стриндбергтің идеялық-эстетикалық принциптері өз қатысуымен құрылған Стокгольм «Сезім театрында» (1907—10 ж. жұмыс істеді) жүзеге асты. Осы театрда реж. А. Фалк алғаш рет Стриндбергтің көптеген пьесаларын қойды. 1-дүн. жүз. соғыстан кейінгі швед театрының өркендеуі У. Муландер мен П. А. Линдбергтің режиссерлік қызметімен тығыз байланысты. 1920—30 жылдардағы актерлік өнердегі реалистік бағыттың ірі өкілдері: П. Экман, И. Хедквист, П. Линдстед-Бруниус, Л. Хансон, В. Шёстрём. 30 жылдары Ш-дағы алдыңғы қатардағы театрларда швед және шетел драматургтарының (В. Муберг, Н. Григ, К. Чапек т. б.) фашизмге, соғысқа қарсы шығармалары қойылды. 1960 және 70 жылдардың басында бұрынғыдай ұлттық драматургтар пьесаларына көп көңіл бөлінгенімен ішінара дүние жүзі классикасы мен қазіргі заман қаламгерлеріне (У. Шекспир, К. Гольдони, И. В. Гете, Г. Ибсен, А. П. Чехов, М. Горький, Б. Брехт, Б. Шоу, А. Ануй, Ж. П. Сартр, А. Миллер, Э. Ионеско, С. Беккет т. б.) де назар аударылды. Театрлар қатарынан Корольдық драма театры мен Стокгольм қалалық театры басты орын алады. Гётеборг, Мальме, Норченинг, Линчепинг, Хельсингборг, Упсала қ-ларында тұрақты труппасы бар драма театрлары жұмыс істейді. 60 жылдардың аяғынан ірі қалаларда жастар театрлары жұмыс істей басталды. Режиссерлері: А. Шёберг, И. Бергман, Л. Л. Лестадиус, У. Пальм. Актёрлері: Э. Адольфсон, У. Якобсон, С. Рууд, М. Крук, Э. Юзефсон, Б. Андерсон, Я. Кулле. Актёрлерді Стокгольмдегі Корольдық драма театры және Драма ин-ты жанындағы мектептер даярлайды.

Киносы. Алғашқы фильм 1896 ж. түсірілді. Тұрақты кино өндірісі 1907 ж. басталды. Ш-дағы «дыбыссыз» киноның даму кезеңі «швед классикалық кино мектебін» құрушылар М. Стиллер мен В. Шёстрём творчествосымен тығыз байланысты. Олардың «Ереуіл» (1914), «Ингмар балалары» (1918) т. б. фильмдерінде әлеуметтік тақырып көтерілді. 30 жылдары швед киносында салондық мелодрамалар мен комедиялар мол орын алды. 40—50 жылдары ұлттық кино өнерінің өркендеу кезеңі басталды. Осы кезеңде реж. А. Шёберг («Фрёкен Юлия», 1951) пен А. Матсон («Жаз бойы билеген еді», 1951) Ш. киносының дамуына белсене ат салысты. 50 жылдардың ортасында қазіргі заманғы бурж. қоғамның трагедияға толы қарама-қайшылығы бейнеленген «Бұлдірген алаңы» (1957), «Бұлақ» (1959), «Бетпе-бет» (1976) атты фильмдердің режиссері И. Бергман елеулі еңбек етті. Швед кинематографистерінің кейінгі буын өкілдері Б. Видерберг «Қарға кварталы» (1964), «Эльвира Мадиган» (1967), «Одален—31» (1968), «Джо Хилл» (1970), Я. Троэлль «Міне сенің өмірің» (1967), «Эмигранттар» (1971), Т. Даниэльсон «Алма соғысы» (1972), ал М. Агрен «Мария» (1975) фильмін қоюмен әлеуметтік тақырыпты қозғады. 1963 ж. Стокгольмде швед кино ин-ты құрылды. Оның жанында режиссер, оператор және дыбыс операторын даярлайтын киномектебі бар (1965 жылдан). 1972 ж. совет-швед кинематографистері бірлесіп «Шеттен келген адам» фильмін (реж. Ю. П. Егоров) жасады. 1975 ж. 24 көркем фильм шығарылды, 1300 кинотеатр жұмыс істеді.

Әдеб.: Жибицкая Э. Д., Швеция. Очерк экономической географии, М., 1972; История скандинавской литературы от древнейших времен до наших дней, М., 1894; Мацевич А., Основные тенденции в развитии современного шведского романа, в сб.: Вопросы зарубежной литературы, Пермь, 1972; Андерссон И., История Швеции, пер. со швед., М., 1951; История Швеции, М., 1974; Пашутов В. Т., Внешняя политика Древней Руси, М., 1968; Вайштейн О. Л., Россия и тридцатилетняя война. 1618—1648 гг., М., 1947; Тарле Е., Северная война и шведское нашествие на Россию, М., 1968; Векстрем К., История рабочего движения в Швеции, пер. со швед., М., 1966; Сегал Я., Рабочее движение в скандинавских странах, М., 1927; Кан А., Новейшая история Швеции, М., 1964; Чернышева О. В., Рабочее движение в Швеции, 1929—1939, М., 1971; Материалы XIX съезда Коммунистической партии Швеции, [пер. со швед.], М., 1961; Хермансон К., Концентрация производства в Швеции, пер. со швед., М., 1961; Тимашкова О., Шведская социал-демократия у власти, М., 1962; Герчикова И., Экономика Швеции, М., 1963; Дейниченко Г., Швеция всех времен года, М., 1974; Голошубов Ю. И., Скандинавия и проблемы послевоенной Европы, М., 1974; Садуль Ж., Всеобщая история кино, т. 2, 3, 6, пер. с франц., М., 1958—65.

ШВЕЦИЯ КОММУНИСТІК ПАРТИЯСЫ, қ. *Сольшы партия—Швеция коммунистері.*

ШВЕЦИЯ-НОРВЕГИЯ УНИЯСЫ (1814—1905)—Швеция мен Норвегияның мемл.-праволық бірлестігі. Унияны Швеция Норвегияға қару күшімен [Швеция-Норвегия соғысы (1814)] зорлап міндеттеді. Ш.-Н. у-н 1814 ж. 20 октябрьде норвег стортингі бекітті. 1814 ж. 4 ноябрьде швед королы Карл XIII Норвегия королы болып сайланған күннен бастап унияның өз күшіне енді. Унияның бойынша екі елдің ортақ мемл. институттары (дипломатиялық ведомстволар) болды, бірақ олардың әрқайсысы өздерінің заңдарын, басқармаларын, шіркеулерін сақтады. Норвег әскері корольға бағынды, ал әскерді Норвегиядан шет жерде пайдалану үшін норвег стортингінің рұқсаты керек болды. Швед министрлері (сыртқы істер министрінен басқа) норвег ісіне араласпады. Стортинг елдің финансын басқару, норвег азаматтығын беру правосын толық өзінде сақтады. Норвегияның жергілікті әкімшілік және сот орындары король бақылауынан бос болды. Норвегия үшін ықтиярсыз жасалған унияның, сондай-ақ униядағы Норвегия правосын азайтуға тырысқан швед монархиясының ұлы державалық әрекеттері екі ел арасындағы қайшылықтар мен даудың жиілеуіне себеп болды. Стортинг унияға қарсы күрес орталығына айналды. Унияның шарттарын қайта қарау жөнінде оқтын-оқтын өткен швед-норвег елдері арасындағы келіс сөздер қайшылық шиеленістерін жойған жоқ. 1905—07 ж. Россиядағы революцияның ықпалы унияны жою тездетті. 1905 ж. майда стортинг дербес норвег консулдық қызметін құру туралы заң жобасын, ал 7 июньде унияны жою туралы қаулы қабылдады. 23 сентябрьде Швеция үкіметі унияны бейбіт түрде жоюға келісті.

Әдеб.: Нольде Б. Э., Начало и конец шведско-норвежский унии. СПБ, 1906; Похлебкин В. В., Политическая обстановка в Норвегии в 1905—1907 гг. и влияние на нее первой русской революции, в кн.: Скандинавский сб., в. 1, Тал., 1956, с. 174—215; Рановская О. К., Борьба Норвегии за независимость, «Изв. АН СССР, Серия истории и философии», 1948, № 1, с. 112—14.

ШВЕЦОВ Аркадий Дмитрович [13(25). 1. 1892,—19. 3. 1953] — авиадвигатель саласындағы совет конструкторы, инж.-тех. қызметтің ген.-лейтенанты. СССР ҒА-ның корр. мүшесі. Соц. Еңбек Ері (1942). 1921 ж. Москва жоғары тех. уч-шесін бітірген. 1923 жылдан бастап авиадвигательдер (М-8-РАМ, М-11) жобалаумен айналысты. 1934 жылдан авиамотор жасау з-дының бас конструкторы. Оның басшылығымен тех. көрсеткіштері жоғары әрі ауамен салқындатылатын поршеньді двигательдер (АШ-21, АШ-62 ИР, АШ-82 ФН т. б.) жасалды. Ш.—ауамен салқындатылатын двигатель конструкторлары мектебінің негізін салушы. 2—3-сайл. СССР Жоғ. Советінің депутаты. СССР Мемл. сыйлығының лауреаты (1942, 1943, 1946, 1948). 5 рет Ленин орденімен және басқа 3 орден, медальдармен наградталған.

ШВИЦ СИЫРЫ — сүтті-етті тұқым. Швейцарияның таулы аймақтарында ұзақ сұрыптау нәтижесінде шығарылған. Германия, Австрия, Италия, Франция, Чехословакия т. б. елдерде өсіріледі. Россияда 19 ғ-дың орта кезінен өсіріле бастады. Ш. с-ның денесі ұзын, арқасы тегіс, шоқтығы жалпақ, етті, басы қысқа, аяғы мықты, терісі жұқа, тығыз, желіні үлкен, емшегі салалы. Орташа өлшемі (*см*): шоқтығына дейін биікт. 128—131, қиғаш өлшегендегі тұрқы 156—160, жіліншік орамы 19—20. Салм. орта есеппен *(кг)*: сиыры 480—550, таңдаулысы 800, бұқасы 800—950, таңдаулысы 1200. Жаңа туған бұзауының салм. 30—40 *кг*. Бір жаста 260—300 *кг*. Таза еті 50—60%. Жылына орта есеппен әр сиырдан 3000—4200 *кг* сүт сауылады. Сүтінің майлылығы 3,6—3,8%. РСФСР-де Кострома, Қазақстан мен Қырғызстанда Алатау, Украинада Лебединская тұқымдарын шығаруға пайдаланылды. СССР-де Смоленск, Тула, Калуга, Брянск, Горький обл-тарында, Краснодар, Ставрополь өлкелерінде т. б. өсіріледі.



А. Д. Швецов.



В. Я. Шебалин.

ШЕБАЛИН Виссарион Яковлевич (11. 6. 1902, Омбы,—28. 5. 1963, Москва)— совет композиторы, педагог, муз.-қоғам қайраткері, өнер тану ғыл. докторы (1941), РСФСР халық артисі (1947). 1928 ж. Москва консерваториясын (Мясковскийдің композиция класы бойынша) бітірді. Сол жылдан осы консерваторияда ұстаздық (1942—48 ж. директор, 1935 жылдан профессор) етті. Ол — опералардың («Асауға тұсау», 1955, 1957 ж. қойылды; «Дала үстіндегі нұр», 1959), вокальды-симф. поэманың («Ленин», 1931), кантаталардың («Москва», 1946), симфониялардың (1925, 1929, 1934, 1935, 1962), симф. оркестрге арналған увертюралардың, 7 ішекті аспаптық квартеттің, фортепьянолық трионың (1949) т. б. авторы. Спектакльдер (Маяковский, Вишневский, Пушкин, Шекспир т. б. пьесаларына) мен көркем фильмдерге де («Глинка», 1946, «Композитор Глинка», 1952, В. Щербачёвпен бірге) муз. жазды. Сонымен қатар ол М. П. Мусоргскийдің «Сорочин жәрмеңкесі» (1930) операсы мен М. И. Глинканың орыстың екі халық әні тақырыбына жазылған симф.-увертюрасын (1937) аяқтап және оларды аспапқа түсірді. Ш-нің шәкірттері: Л. М. Аустер, Э. В. Денисов, Қ. Қожамияров, А. А. Николаев, А. Н. Пахмутова, Т. Н. Хренников, К. С. Хачатурян т. б. 2-сайл. РСФСР Жоғ. Советінің



Э. А. Шеварднадзе.



И. Н. Шевелев.

депутаты. СССР Мемл. сыйлығының лауреаты (1943, 1947). Ленин орденімен және Еңбек Қызыл Ту орденімен наградталған.

Шығ.: Виссарион Яковлевич Шебалин. Воспоминания. Переписка. Статьи. Выступления, М., 1975.

Әдеб.: Белза И., В. Я. Шебалин, М.—Л., 1945; Протопопов Вл., О музыке В. Шебалина, «Советская музыка», 1958, № 11; Виссарион Яковлевич Шебалин. Статьи, воспоминания, материалы, М., 1970.

ШЕБУЕВ Василий Козьмич (13. 4. 1777, Кронштадт, — 28. 6. 1855, Петербург) — орыс кескіндемешісі. 1782—97 ж. Петербург Көркемсурет академиясында (И. А. Акимов пен Г. И. Угрюмовтан) оқыды. Римдегі Көркемсурет академиясының пенсионері (1803—07). 1832 жылдан Петербург Көркемсурет академиясының ректоры әрі профессоры (1812). Орыс классицизмінің ірі өкілі, асқақ суреттші,белді педагог болған Ш. өмір көріністерін шынайы бейнелеуге («Бал ашу», 1805, Москва, Третьяков гал.; Швыкин портреті, 1833, Ленинград, Орыс музейі) талпынды. Дегенмен Ш. негізінен діни кескіндемеге бой ұрғандықтан оның батырлық-патриоттық тақырыптағы шығармаларынан да («Көне Иголкиннің ерлігі», 1839, Орыс музейі) академизм белгілері көрініс берді.

Әдеб.: Савинов А. Н., Василий Козьмич Шебуев, в кн.: Русское искусство..., Первая половина XIX в., М., 1954.

ШЕВАРДНАДЗЕ Эдуард Амвросьевич (25 1. 1928 ж. т., Груз. ССР, Ланчхути ауд., Мамати с.) — совет мемл. және партия қайраткері. 1948 жылдан КПСС мүшесі. Грузия КП ОК жанындағы партия мектебін (1951), А. Цулукидзе атынд. Кутаиси мемл. пед. ин-тын (1960) бітірген. 1946 жылдан комсомол және партия қызметінде. 1956—57 ж. Грузия ЛКСМ ОК 2-секретары, 1957—61 ж. оның 1-секретары. Ш. 1961—64 ж. Грузия КП Михета ауд. комитетінің, кейін Тбилиси қ-ндағы Первомай ауд. партия комитетінің 1-секретары. 1964 жылдан Грузин ССР Қоғамдық тәртіпті қорғау министрінің 1-орынбасары, ал 1965 жылдың маусымынан министрі, 1968 жылдан ішкі істер министрі. 1972 жылдың қыркүйегінен Грузия КП Тбилиси қалалық комитетінің 1-секретары, сол жылдың қыркүйегінен Грузия КП ОК-нің 1-секретары. 1958—62 ж. ВЛКСМ ОК мүшесі, 1958—61 ж. ВЛКСМ ОК бюро мүшелігіне кандидат. 1972 жылдан Грузия КП ОК бюро мүшесі. КПСС 25-съезінде (1976) КПСС ОК мүшелігіне сайланды. 9-сайл. СССР Жоғ. Советінің депутаты. 3 рет Ленин орденімен, Еңбек Қызыл Ту орденімен, медальдармен наградталған.

ШЕВЕЛЕВ Илья Нисонович (8. 1. 1921 ж. т., Харьков қ.)—қазақстандық офтальмолог, мед. ғыл. докторы (1966), профессор (1966). 1960 жылдан КПСС мүшесі. Алматы мед. ин-тын бітірді (1943). Ұлы Отан соғысына қатысты (1943—46). Харьков мед. ин-ты көз аурулар кафедрасының клиникалық ординатурасын (1947—49) бітірді. Харьков көз аурулары ғыл.-зерт. ин-тының кіші ғылми қызметкері (1950—54), Қазақтың көз аурулар ғыл.-зерт. ин-тында алғашында ғылми жетекші, кейін директор (1954—73), ал 1973 жылдан Алматы дәрігерлер білімін жетілдіру ин-тының көз аурулары кафедрасының меңгерушісі. Оның 80-нен астам ғылми еңбегі және 3 монографиясы жарияланды. Көз ауруларын зерттейтін орбитотонометр, трепанопридэкклейзис, объективті диафаноскоп аспаптары үшін авторлық куәлік алды. Ол СССР Мед. РА-ның Авербах атынд. сыйлығының лауреаты (1953). «Құрмет Белгісі» ордені және бірнеше медальдармен наградталды.

ШЕВЦОВ Петр Фёдорович (1912—10. 1. 1944) — Совет Одағының Батыры (22. 10. 1937). Жұмысшы семьясында туған. 1920 ж. оның семьясы Оңт. Қазақстандағы Түлкібас ст-на келіп қоныстанды. Жеті жылдықты бітіргеннен кейін Ш. Орынбордағы үш-қыштар уч-щесінде оқыды. Оны бітірген соң, Ш. Брянскіге дербес авиаэскадрильяға қызметке жіберілді. Ш. 1935 ж. Испанияда фашизмге қарсы, 1939 ж. ақ финдерге қарсы ұрыстарға, Ұлы Отан соғысына қатысты. Ол Ленин орденімен, 2 рет Қызыл Ту және басқа ордендермен және медальдармен наградталды.

Әдеб.: Совет Одағының қазақстандық Батырлары, 2-т., А., 1969, 399-б.

ШЕВЧЕНКО Василий Тарасович [22. 12. 1921 ж. т., Қостанай обл., Затобольск ауд. (қазіргі Қостанай ауд., Владимировка пос.]—совет қызметкері, ген.-л. (1977). 1941 жылдан КПСС мүшесі. Қазақтың С. М. Киров атынд. мемл. ун-тінің заң ф-тін бітірген (1958). 1940—41 ж. Қызыл Армияда қызмет етті. 1942—43 ж. Қостанай обл., Затобольск ауд., Совет аткомының арнаулы бөлім бастығы. 1943 ж. Ш. Мемл. қауіпсіздік органдарына жұмысқа жіберілді. 1943—56 ж. Мемл. қауіпсіздік халкоматының Қостанай және Жамбыл обл. басқармаларында ауд. бөлімшенің оперативтік өкілі, аға оперативтік өкілі және бастығы; обл. басқарманың бөлім бастығы, басқарма бастығының орынбасары; 1956—61 ж. Мемл. қауіпсіздік комитетінің Солт. Қазақстан обл. басқармасының басқармасының бастығы; 1961—65 ж. Мемл. қауіпсіздік комитетінің Тың өлкелік басқармасының бастығы; 1965—70 ж. Қаз. ССР Мин. Советі жанындағы Мемл. қауіпсіздік комитеті председателінің орынбасары қызметтерін атқарды. 1970—75 ж. Тәж. ССР Мин. Советі жанындағы Мемл. қауіпсіздік комитетінің председателі болды. 1975 жылдан Қаз. ССР Мин. Советі жанындағы Мемл. қауіпсіздік комитетінің председателі. Ш. КПСС 24—25-съездерінің, Тәжікстан КП 17- және Қазақстан КП 14-съездерінің делегаты. Қазақстан КП 14 -съезінде Қазақстан КП ОК мүшесі болып сайланды. Ол ОК-нің бюро мүшелігіне кандидат. 9-сайл. СССР Жоғ. Советінің депутаты. Қызыл Ту, «Құрмет Белгісі» орденді рімен және медальдармен наградталған.

ШЕВЧЕ́НКО Виктор Васильевич (6. 8. 1913 ж. т., Харьков) — қазақстандық биолог, биол. ғыл. докторы (1963), профессор (1970). Харьков мемл. университетін бітірген (1936). 1934—36 ж. УССР а. ш. академиясының Азов-Сиваш мемл. қорығының кіші ғыл. қызметкері, сонда аспирант (1936—38), Харьков мемл. ун-ті зоол. кафедрасының ассистенті (1938—40), осы ун-тің жанындағы зообиол. ин-тының аға ғыл. қызметкері (1940—41). 1949—57 ж. Ақсу-Жабағылы қорығының аға ғыл. қызметкері, сонда директордың ғылым жөніндегі орынбасары (1957—59), Қаз. ССР ҒА-ның Зоол. ин-тының аға ғыл. қызметкері (1959—64), сол ин-ттың паразит буынаяқтылар лабораториясының меңгерушісі (1964—67), аға ғыл. қызметкері (1967—69). 1969—75 ж. Қазақ мемл. ун-тінің зоол. кафедрасының меңгерушісі, 1975 жылдан профессоры. Ш.—50-ге жуық ғыл. еңбектің авторы, оның еңбектері құстар мен насекомдардың систематикасын, экологиясын және зоогеографиясын зерттеуге арналған.

Шығ.: Определитель слепней Казахстана, А.-А., 1956; Слепни Казахстана, А.-А., 1961.

ШЕВЧЕ́НКО Тарас Григорьевич (9. 3. 1814, Киев губ., Моринцы с., қазіргі Черкасы обл., Звенигород ауд., — 10. 3. 1861, Петербург) — украин ақыны, суретші, ойшыл, революцияшыл демократ. Басыбайлы шаруаның семьясында туды. Жастайынан жетімшілік көріп өсті. Кісі есігінде жүрді. Қожайыны қолбала суретші етпек оймен Петербургке оқуға жіберді. Прогрессшіл демократтардың қамқорлығымен басыбайлылық халден босатылып, Көркемсурет академиясына қабылданды (1838). Туғыш өлеңдер жинағы «Кобзарь» деген атпен жарияланды (1840). Мұнда ақынның басыбайлы тұрмысқа наразылығы бейнеленді. «Катерина» (1838) поэмасында украин әйелінің аянышты тағдырын, «Гайдамактар» (1841) поэмасында поляк феодалдарына қарсы халық көтерілісін (1768) суреттеді. «Соқыр» (1842), «Жетесіз» (1844) поэмаларын, «Никита Гайдар» (1842), «Назар Стодоля» (1843) драмаларын орыс тілінде жазды. 14 жыл уәлістен кейін Украинаға қайта оралып (1843), ол өмірімен танысты. Осы кезде салған суреттері украин графикасындағы сынғыл реализмнің негізін қалады. Ш. 1844 ж. Петербургке қайтып, Көркемсурет академиясын бітірді. 1845 ж. Киевке келіп, археол. комиссияға суретші қызметіне орналасты. Ұлттық, әлеуметтік қанаушылыққа қарсы шығармаларын жариялауға цензура рұқсат етпейтіндіктен арнайы альбомға жинақтап, оны «Үш жыл» деп атады. Бұған «Түс» (1844), «Кавказ» (1845), «Дінбұзар» (1845), «Үкі» (1844), «Наймичка» (1845), «Әзәзіл» (1847) поэмалары және лирикалық, сатиралық, арнау өлеңдері енді. Жинақ «Өлгенде мені көміңдер» («Осиет») өлеңімен аяқталды.

Ш. 1846 ж. Киевтегі *Кирилл-Мефодий* қоғамына мүше болып енді. 1847 ж. бұл қоғам таратылып, Ш. қамауға алынды. Тіпту кезінде табылған «Үш жыл» жинағы және саяси көзқарасы үшін Орынбордың арнайы корпусына солдаттыққа жіберілді. Осында жүргенде «Княжна» (1847), «Марина» (1848) поэмаларын, саяси лирикаларын жазды. Арал теңізін зерттеу экспедициясына (1848) қатысып, 350-ден аса пейзаж, портрет салды. 1850 ж. екінші рет қамалып, Маңқыстаудағы Новопетров қамалына (қазіргі Форт-Шевченко) жер аударылды. Қолы бос кезеңінде повестер, өлеңдер жазды, суреттер салды. «Адасқан ұл туралы аңыз» сериясына енген жанрлық суреттері оның ірі творчестволық табысы болды. Бұл суреттердің бірсыпырасы қазақ аулының өмір шындығын бейнелеуге арналды. Ш. Маңқыстауда 7 жыл болып, 1857 ж. айдаудан босатылды. Көп қиыншылықтармен 1858 ж. көктемде Петербургке жетті. Мұнда орыс, поляк революцияшыл демократтарымен, Н. Г. *Чернышевскиймен* танысты. 1860 ж. гравюра саласында академик болып сайланды, өлеңдерінің жинағы тағы да «Кобзарь» деген атпен басылып шықты. Ш. жаңа украин әдебиетінің негізін салушы, ұлттық әдеби тілін қалыптастырушы болды.

Ш. қазақ даласында болған жылдары жергілікті тұрғындармен достасып, еңбек сүйгіш қазақ халқын жақсы көрді. Оның өлеңдер жинағы тұңғыш рет қазақ тілінде 1935 ж. жарияланды. Содан бері таңдамалы шығармалары үш рет (1939, 1961, 1968) жеке жинақ болып басылды. Ол туралы мақалалардың жинағы («Тұлсымыз біздің, досымыз біздің», 1964) жарияланды. Ш-ның өмірі мен творчествосы К. Марксқа белгілі болды. Оны В. И. Ленин жоғары бағалады. Киев, Ленинград, Канев, Орск, Форт-Шевченко т. б. қалаларда Ш. музейі жұмыс істейді. УССР-де Ш. атынд. Мемл. сыйлық белгіленген. Портреті 230-б.

Шығ.: Танд. шығ., А., 1968; Собр. соч., т. 1—5, М., 1964—65.

Әдеб.: Вельчинов И. Ф., Тарас Шевченко, М., 1939; Рыльский М., Дойч А., Тарас Шевченко, К., 1964.

ШЕВЧЕ́НКО Фанна Васильевна (17. 4. 1893, Воронеж,—10. 5. 1971, Москва)— орыс совет актрисасы, СССР халық артисі (1948). 1909 ж. Москва Көркем театрының құрамына қабылданды, ал 1911 жылдан осы театр мектебінде оқыды. 1914 жылдан өмірінің соңына дейін Москваның Көркем академиялық театр труппасында ойнады. Ол — өткір мінезді рольдерде ойнаған комедиялық актриса. Таңдаулы рольдерінің қатарында Марселина (Бомаршенің «Дулы күн, немесе Фигароның үйленуінде»), Матрёна, Кабаниха, Глафира Фирсовна (А. Островскийдің «Ыстық жүрек», «Найзағай» және «Соңғы құрбандығында»), Василиса, Меланья (Горькийдің «Шыңырау түбінде» мен «Егор Булычов және басқаларында»), Васка, Табун-Турковская (Леоновтың «Унтиловск» және «Алтын күймесінде»), Дунька (Треневтің «Любовь Яровоясында»), Фурначёва (Салтыков-Щедриннің «Пазухинның қазасында») т. б. рольдер бар. Ол өз ойынында рольдің сыртқы кескін-кейпіне, сондай-ақ сатиралық бояу мен гротескіге ерекше деп қойды. СССР Мемл. сыйлығының лауреаты (1943, 1946). Ленин орденімен және 2 рет Еңбек Қызыл Ту орденімен наградталған.

Әдеб.: Марков П. А., Чушкин Н. Н., Московский Художественный театр, М., 1950; Полнова Е., Фанна Шевченко, «Театр», 1971, № 10, с. 140—51.

ШЕВЧЕ́НКО — Маңқышлақ обл-ның орталығы, қала. Каспий теңізінің шығ. жағасында орналасқан. Ш. су (Ақтау порты), темір жол (Маңқышлақ т. ж. ст-сы, 13 *км*), ауе (жергілікті аэропорт) магистралдары арқылы елімізбің көптеген қалаларымен және автомоб. жолдары арқылы обл. елді мекендерімен байланысады. Іргесі 1959 ж. қаланған Ақтау қ. т. поселкесі 1963 ж. қалаға айналды. Оған Украинаның Ұлы ақыны Т. Г. Шевченконың есімі берілді. 1973 ж. Маңқышлақ обл-ның құрылуына байланысты Ш. облыс орталығы болды. Халқы 111 мың (1977). Ш.— жылдам өсіп келе жатқан жас және әсем қала. Мұнда газ өңдеу з-ды, ет комбинаты, сүт з-ды, теңіз суын тұщытушы қондырғы, қалалық тұрмыстық қызмет көрсететін комбинаттар т. б. өнеркәсіп орындары шоғырланған. Қалада жалпы білім беретін 11 мектеп, 3 кәсіптік-тех. уч-ще, муз., спорт мектептері, Қазақ политех. ин-тының кешкі және сырттан оқитын жалпы тех. ф-ті, Бүкіл Одақтық политех. ин-ты мен Ортаазиялық техникумының консультациялық пункттері, Абай атынд. мәдениет сарайы, қалалық мәдениет үйі, обл. филармония, халық драма театры, 4



В. Т. Шевченко.



В. В. Шевченко.

мәдениет үйі, 2 қысқы, 1 жазғы кинотеатр, 8 кітапхана, пионерлер сарайы, өлке тану музейі, телерадиостудия, стадион, 2 қонақ үйі (бастысы «Ақтау»), 2 аурухана, 2 емхана, 2 балалар ауруханасы, тубдиспансер т. б. бар.

Қаланың бас жоспары 1967 ж. бекітілді. Жобалау және құрылыс істері арх. А. В. Коротковтың басшылығымен жүргізілді. Жергілікті материалдан салынған әсем гимараттар («Ақтау» қонақ үйі, Абай атынд. мәдениет сарайы) мен тұрғын үйлер қалаға әсем көрік береді. Теңіз жағасы халықтың дем алуына және су спортын дамытуға өте қолайлы.

ШЕВЧЕ́НКО — ЖЕТІБАЙ СУ ҚҰБЫРЫ — Маңқышлақ обл-ндағы жүйелі су құбыры. Шевченко қ-ндағы теңіз суын тұщыту ст-нан басталады. Жаңа өзен қ-на жеткізілген. Ұз. 146 *км*. Тассу, Үштоған елді мекендеріне (тағы да 75 *км*-ге) ұзартылған (1978). Шевченко қ-нан шыққаннан кейінгі су шығыны тәулігіне 140 мың $м^3$. Құбырға Саусқан елді мекені тұсында бұрғыланған скважинадан жер асты тұщы суы (тәуліктік су шығыны 6 мың $м^3$) қосылады. Ш.—Ж. с. қ-ның ауыз суға тапшы Маңқыстау өңірін негурдегі маңызы өте зор.

ШЕВЧЕ́НКО КОБАЛЬТ-НИКЕЛЬ КЕНІ — Қостанай обл-ның Жетікара ауд-ндағы кен. 1956 ж. ашылды, 1957—66 ж. барланды, 1967 ж. кобальт пен никель қорларының анықталған шамасы бекітілді. Кен гранитогнейстерді, амфиболиттерді, кварциттерді, кристалдық тақта тастарды қиып өткен, басым көпшілігі серпентиниттен тұратын, ауд. 270 $км^2$-дей, каледон жасты ультранегізді Шевченко массивінен орын алған. Массив аумағында солт.-шығ. және субмеридиандық бағыттарда созылған басты екі тектоник. зона байқалады. Силикаттық кобальт-никель рудасы 15 $км^2$-дей ауданда ғана сақталған серпентиниттердің көне үгі-

Шевченко қаласы. Тұрғын аудандарының бірі.





Т. Г. Шевченко.



Л. Д. Шевяков.

лу қыртысымен байланысты. Үгілу қыртысының алалдық, жарықтық-балыттық және күрделі типтері бар. Кен аумағында өндірістік мәні бар Шевченко, Тарасов, Григорьев, Таяу, Юбилей, Оңтүстік I, Оңтүстік II, Оңтүстік III аталатын 8 учаске бар. Өзгелерден маңыздырақ әуелгі екі учаскенің бірнеше руда денелерінде барлау бойынша анықталған никель қорының көпшілік бөлігі шоғырланған. Руда денелерінің пішіндері үгілу қыртысының типтеріне байланысты. Никельді минералдар: понтронит, гидрогетит, керолит. Кобальт асболанмен байланысты. Хим. құрамы жағынан руда темірлі-магнийлі, магнийлі, темірлі-кремнийлі. Руданы пирометаллургиялық әдіспен байытуға, карьермен өндіруге болады. Карьерлерге су көп өнбейді. Қорының шамасы жөнінен Ш. к.-н. к. ірі кенге жатады.

ШЕВЧЕНКО ШЫҒАНАҒЫ — Арал теңізінің солтүстігіндегі шығанақ. Теңіздің оңтүстікте Көкарал аралы, солт.-шығыста Көктырнақ түбегі беледі. Шығанақ құрлыққа 50 *км*-дей еніп жатыр; теңізге шығар жеріндегі енділігі 23 *км*. Ең терең жері 26 *м*. Жағалауын қойнаулар мен лагуналар тілімдеген. Едәуір жағалауы жарлауытты, кемерленген жар, биікт. 100 *м*-ге жетеді. Оны жыра, ағғырлар тілімдеген. Жағасы палеогеннің құм тасты, саздақты шөгінділерінен түзілген. Жағалауының көпшілік жерінде құмды, саязды жиекжайлар бар. Бат. жағалауын қуалай бірнеше аралдар (Ұзынқайыр, Кендірлі, Буйырғыны) қоршап жатыр.

ШЕВЯКОВ Лев Дмитриевич [3(15). 1. 1889, Кострома губ. (қазіргі Горький обл.), Ветлуга қ.,—3. 7. 1963, Москва] — тау-кен ісі саласындағы көрнекті совет ғалымы, СССР ҒА-ның академигі (1939), профессор (1920), тех. ғыл. докторы (1935). Екатеринослав (қазіргі Днепропетровск қ.) тау-кен ин-тын бітірген (1912). 1912—29 ж. осы ин-тта ассистент, доцент, профессор. 1929—32 ж. Сібір технол. ин-тының, 1932—44 ж. Свердловск тау-кен ин-тының, ал 1944—52 ж. Москва тау-кен ин-тының профессоры. 1952—63 ж. СССР ҒА-ның А. А. Скочинский атынд. Тау-кен істері ин-тының бөлім меңгерушісі болды. Ш-тың ғылми еңбектері кен қазудың жаңа жүйесі мен оның теориясына, Кузбасс, Донбасс кендерін, Курск магниттік аномалиясының темір кендерін зерттеуге әрі оларды тиімді жолмен өндіру мәселелеріне арналған. СССР Мемл. сыйлығының лауреаты (1942). Ленин орденімен, 2 рет Еңбек Қызыл Ту орденімен және медальдармен наградталған.

Шы г.: Основы теории проектирования угольных шахт, М., 1950; Разработка месторождений полезных ископаемых, М., 1960.

ШЕГАЛЬ Григорий Михайлович (7. 5. 1889, Козельск, қазіргі Калуга обл.,— 6. 6. 1956, Москва) — совет кескіндемешісі, график-суретші, СССР Көркемсурет академиясының толық мүшесі (1954). 1917—18 ж. Петербург Көркемсурет академиясында, 1922—25 ж. Вхутемаста оқыды. Ш.— совет адамдары образын бейнелейтін картиналардың («Сәлбыр сәттерде. Медсестра», 1945, Москва, Третьяков гал.; «Жол ашық. Түрксіб», 1931; «Көсем, ұстаз және дос», 1936—37, үшеуі де Орыс музейінде, Ленинград), тарихи полотнолардың («Керенскийдің 1917 ж. Гатчинадан қашуы», 1936—38, Третьяков гал.), көптеген лирикалық пейзаждардың («Шуақты күн» немесе «Қырым», 1940, Третьяков гал.) авторы.

Шы г.: Колорит в живописи, М., 1957. *Әдеб.:* Разумовская С., Г. М. Шегаль, М., 1963.

ШЕГАРКА — РСФСР-дің Новосибирск және Томск обл-тары жеріндегі өзен, Обьтың сол саласы. Ұз. 400 *км*, су жин. алқабы 12400 *км*². Васюганье және Бараба даласы шекараларындағы батпақтан басталады. Ноябрьдің басында қатып, апрельдің аяғында мұзы түседі. Үлкен саласы Бакса оң жағынан құяды. Көбіне қар суымен қоректенеді. Ағаш ағызылады, кеме жүзеді.

ШЕГЕ — қарапайым бекіту деталы. Ерте кездегі адамдар балық сүйегінен, өсімдік тікенегінен, ағаштың қатты түрінен жасалған Ш-лерді пайдаланған. Алғашқы металл Ш. қола дәуірінде пайда болды. Кейінірек Ш. мыс және темір сымнан жасалды. Россияда Ш. жасау ісі 13 ғ-дан бастап дамыған. 19 ғ-ға дейін Ш. қолмен, кейін арнаулы станоктарда дайындалды. Қазіргі Ш. жасау өндірісі ротациялы автомат престермен жабдықталған. Олар ұз. 6 *мм*-ден 250 *мм*-ге, диаметрі 0,8—8 *мм*-ге дейін жететін Ш. жасайды. Ш. пайдаланылу мақсатына орай: құрылыстық, тольдік, шатырлық (жабындық), қабырғалық, қалыптық т. б. болып ажыратылады. Ш-ні өңдеу жұмыстары (бетін кедір-бұдырдан арылту, термиялық өңдеу, гальваникалық және коррозияға төзімді қабатпен қаптау т. б.) арнаулы жабдықтармен орындалады.

ШЕГЕЛЕК — Семей обл-ның Көкпекті ауд-ндағы өзен. Ертіс алабында. Ұз. 51 *км*, су жин. алқабы 560 *км*². Қалба жотасының оңт. беткейіндегі бастаулардан басталып, Көкпекті ө-не (сағасынан 70 *км*) құйды. Аңғары жоғ. бөлігінде тар, терең шатқалды, төменде кеңейеді. Арнасы бұралаң. Қар, аздап жер асты суымен қоректенеді. Апрель — май айларында су деңгейі көтеріледі. Жылдық орташа су шығыны 1,30 $м^3/сек$.

ШЕГЕН АУЛА — құрылыс материалдары жоқ, таппы жерлерде бұрынғы кезде шөп қалдықтарынан, сабаннан салынған мал қамайтын қарапайым орын. Ш. а. негізінде құз, қыс айларында малға ықтасын болу, мал топтарын бір-бірінен ажыратып ұстау, жемшөп беру үшін пайдаланылған. Ш. а-ның кеңдігі мал санына байланысты, қабырғасының қалыңд. 0,7—1,0 *м*, биікт. 1,5—2,0 *м* болған. Ең алдымен ені 0,7—1,0 *м* етіліп іргесі қаланып, оның үстіне қалыңд. 10—15 *см* топырақ салынады да, оның үстіне тағы шөп, сабан төселіпеді. Межелі биіктікке жеткенше топырақ, шөп, сабанды кезек салып өре береді. Ш. а. әрі арван, әрі берік құрылыс болған, оны 15—20 жыл, не бұдан ұзақ пайдаланған. Қазіргі кезде зоогигиеналық ережелерге сай келмеуіне байланысты (әр түрлі ауру тудыратын микробтар мен аяңды жәндіктер мекендейтін болғандықтан) Ш. а. сирек жасалады.

ШЕГЕНДЕУ, капта ж (франц. captage — ұстап қалу) — бұлақ және әр түрлі жер асты суларын жинайтын әдейі жабдықталған құрылыс салу. Мұндай жұмыстар мұнай, газ кендерін пайдаланғанда да қолданылады. Ш. құрылыстарына шахталы құдықтар қазу, скважиналар жүргізу т. б. жатады. Кіші-гірім тұмалар мен қайнарларды Ш. үшін олардың су көзі аршылып саз, ұсақ түйірлі құмнан тазартылып, тас не басқа материалдармен қоршалады. Судың мол жиылуы, өнімінің көбеюі, таза болуы және ұзақ уақыт пайдалануға ыңғайлы болуы үшін бұлақ көзі көбіне терендетіле қазылады да темір, асбест құбырлар орнатылады. Құдық қабырғалары темір-бетон цилиндрлермен бекітіледі. Құдыққа сулы қабаттан су еркін келуі үшін төменгі цилиндрді тесіп түрлі торлар орнатады. Скважиналар қабырғалары да темір құбырмен бекітіледі, құбырдың сулы қабат арқылы өтетін бөлігіне тор қойылады. Бұрын шөл, шөлейт аудандарда қарапайым әдістермен құдықты шегендегенде су дәмін бұзбайтын бөренеден, тақтай, ірі бұта өсімдіктер т. б. қолданылған.

ШЕГЕНДІК — Орта жүз *Арғын* тайпасының *Мейрамынан* тараған ру. Шежіре деректерде Ш-тен Қақсал атасы тараған. Ш-тер 19 ғ-дың бас кезінде Павлодар у-дегі Қызылтау, Ақбеттау және Ақкөл аймағын мекенден, Атбасар у-нің Есіл, Жабай ө-дері аралығында көшіп-қонып жүрген. Жазда Күлкөл, Барған, Кішкенекөл маңын, Есіл ө-нің оңтүстігіндегі Ащылы ө. бойындағы Сунақ, Қайнарлы сайларын жайлаған. Ш-тер мал өсіріп, шөп шапқан, азырақ егіншілікпен де айналысқан.

Әдеб.: Муканов М. С., Этнический состав и расселение казахов Среднего жуза, А.-А., 1974.

ШЕГЕН ҚҰДЫҚ — жер асты суларын пайдалануға арналған гидротех. құрылыс. Жер бетіне жақын жатқан таза, тұщы суды кіші-гірім елді мекендерді, мал фермаларын, дала қостарын т. б. ауыз сумен қамтамасыз ету үшін құдық қазылады. Топырағы бос жерден қазылған құдық қабырғасына қамыс, қоға, қияқ, тал, ағаш, тас, бетон қалайды. Құдыққа су мол жиналу және қыста қатпау үшін құдықтың түбі кең етіп қазылады, ауызынан қауғалық қалдырып бекітеді. Ш. қ-тың терендігі топырақтың сулы қабатына байланысты. *Құдық* суы ластанбау үшін ернеуіне қалқа жасалады.

ШЕГІР — *Дулат* тайпасынан тараған ру. Шежіре деректері бойынша, Дулаттан өрбіген рулар бірлестігі *Жаныстан* тараған алты рудың (Жанту, Жантақ, Жарылқамыс, Оймауыт, Бөгел, Қапал, Ш.) бірі. Н. Аристовтың жазбаларында Ш-ден тараған ұрпақ 19 ғ-дың 2-жартысында Шымкент у-нің Ленгер, Сарыағаш, Түркістан елді мекендерін, Ташкент у-нің Бостандық, Шыршық деген жерлерінде жартылай отырықшы болып, бау-бақша егу мен мал өсіруді кәсіп еткен. Жауынгерлік ұраны — Бақтияр, рулық ұраны — Төле.

Әдеб.: Аристов Н. А., Опыт выяснения этнического состава киргиз-казахов Большой Орды..., «Живая старина», в. 3—4, 1894.

ШЕГІРТКЕ — өзі аттас тұқымдасқа жататын үйірлі шегірткелердің бірнеше түрі. Оңт. Европа, Шығ. Азия, Африка, Оңт. және Солт. Америка, Австралияда тараған. СССР-де көптелі көкшекаға Ш., марокко, италия Ш-сі екпе дақылдарға, шабындыққа, жайылымға көп зиян келтіреді. Көкшекаға Ш. (Locusta migratoria) СССР-дің далалы және орманды-далалы аймақтарында, Қазақстанда Сырдария, Іле, Алакөл, Зайсан көлі, Каспий теңізінің қамысты жағалауында ұялайды. Олар қамыспен қоректенеді, көп өсіп-өнген жылдары ондаған, жүздеген *км*-ге ұшып өсімдіктерді, әсіресе дәнді дақылдарды жеп көп зиян келтіреді. Марокко Ш-сі (Dociostaurus maroccanus) — ірі насеком, еркегінің ұз. 20—28 *мм*, ұрғашысы 28—38 *мм*, түсі қызыл сары, қоңыр дақтары бар. Астық дақылдары, мақта, беде, жоңышқа, овощ дақылдарына үлкен зиян келтіреді. Личинкалары өсімдікті тамырына дейін жейді, ересек Ш. сабақтарын кеміреді. Тұран Ш-сі (Calliptamus turanicus)—еркегінің дене тұрқы 12,9—21 *мм*, ұрғашысы 25—32,5 *мм*, көбіне төлімі егіншіліктегі дәнді дақылдардың, мақта, кейбір балды өсімдіктердің зиянкесі. Күрес шаралары — еліктіргіштер шашу, инсектицидтерді тозаңдату және бүркіп шашу. Тың жерді игеру, бос жерді және тыңайған жерді жырту, шабындықты, мал жайылымын суару, қар тоқтату. 12%-тік ГХЦГ дустты, метафос препараттар қолданылады, улы химикаттар самолетпен шашылады.

ШЕГІРШІН — ильма тұқымдасына жататын бірнеше өсімдік түрі. Европада көп таралған, СССР-де әдетте жалпақ жапырақты орманда, Қазақстанда Сарыарқада, Жайық, Елек өдері бойында өседі, қолдан өсірілетін түрі--teric Ш. (Ulmus laevis). Жапырақ тастайтын, көктемде жапырақ жаймай тұрып гүлдейтін, биікт. 35 *м* ағаш. Діңінің қабығы күңгірт сұр, қабыршақ тәрізді, жапырағының ұз. 6—12 *см*, ені 3—6 *см*, түкті жапырақ сағағының ұз. 4—8 *мм*, апрельде гүлдейді, жемісі май — июньде піседі. Ш.



а — жемісті бұтағы; *ә* — гүл шоғы; *б* — гүлі.

республиканың көптеген қалаларын көгалдандыру, әсемдік үшін, су жиектерін бекіту үшін өсіріледі. Суыққа төзімді, жерде жақсы өседі.

ШЕЕЛИТ (швед химигі К. В. Шееле есіміне байланысты аталған) — вольфраматтар класының минералы. Хим. формуласы: $CaWO_4$, құрамы (%-пен): CaO—19,4, WO_3—80,6, қоспалары: MoO_3, CuO, ниобий, тантал, сирек жер элементтері. Тетрагондық сингонияда кристалданады. Жеке кристалдары бипирамида, октаэдр, қалақ, минералдық агрегаттары бұрыс пішінді түйірлі масса түрінде ұшырайды. Түссіз, ақ, солғын қоңыр, жасыл, сұр, қызыл, шынydай, алмастай жылтыр, мөлдір, қатт. 4,5—5, мортты, тығызд. 5800—6200 $кг/м^3$, ультракүлгін, катод, рентген сәулелері тигенде ашық көгілдір түс шығарады. Ш-тің ірі кендері скарндарда, шағындары жоғ., орта, төмен темп-ралы гидротермальдық кендерде, пегматиттерде кездеседі. Кореяның, Малайя архипелагының, Чехословакияның, Ұлыбританияның, СССР-де Кавказдың, Орта Азияның, Оралдың, Кузнецк Алатауының, Сарыарқаның (Жоғ. Қайрақты), Таулы Алтайдың кендерінде кездеседі. Ш.— вольфрамның басты рудасы.

ШЕЕЛЬ (Scheel) Вальтер (8. 7. 1919 ж. т., Золинген қ., Рур) — Германия Федерациялық Республикасының (ГФР) мемл. қайраткері. Экономик. білім алды. Ерікті демокр. партиясын (ЕДП) мүшесі. 1953 жылдан ГФР бундестагының депутаты; 1967—69 ж. бундестагтың вице-президенті. 1961—66 ж. Аденауэр және Эрхард үкіметтерінде экономик. қарым-қатынас істері министрі. 1968—74 ж. ЕДП председателі. 1969—74 ж. вице-канцлер және сыртқы істер министрі. В. Брандпен (канцлер) бірге Ш. Европадағы шиеленісті бәсеңдетуге, ГФР-дің СССР және басқа да соц. елдермен қатынасын бірыңғайлауға және дамытуға шақырды. Ш. ГФР-дің СССР-мен, ПХР-мен, ЧССР-мен, сондай-ақ ГФР мен ГДР арасындағы шарттарды дайындауға тікелей қатысты. 1974 ж. 15 майда Ш. ГФР-дің президенті болып сайланды. Ол президент, вице-канцлер және сыртқы істер министрі ретінде СССР-ге бірнеше рет ресми сапармен келіп кетті.

ШЕЖІН ЕКІНШІ — Орал обл-ның Каменка ауд-ндағы село. Аудан орталығы Каменка с-ның батысында 60 *км*, Шежін екінші ө-нің жағасында. Жақын т. ж. ст-сы Шипово (60 *км*). Іргесі 18 ғ-дың 2-жартысында қаланды. Халқы 1,5 мың (1976). «Шежін» с-зы мен селолық Советтің орталығы. Машина-трактор шеберханасы, қосалқы электр ст-сы, тұрмыстық қызмет көрсететін комбинаттың бөлімшесі, орта мектеп, клуб, 2 кітапхана, учаскелік аурухана, аптек бар. Село төңірегінде Бірқаван, Атамбек тұщы көлдері орналасқан. Село маңындағы Нұрлыбай соры балшығының емдік қасиеті бар.

ШЕЖІН ЖАЙЫЛМАСЫ — Каспий маңы ойпатының солтүстігіндегі ойысты жайылма. Орал обл-ның Каменка, Чапаев ауд-дары территориясында. Шығысы Дюра, оңтүстігі Балықты жайылмасына ұласады. Ауд. 2000 *км*² -ге жуық. Саз балшықты теңіз шөгінділерінен тұзілген. Жер беті тегіс. Шежін өзендері арқылы Жалпы Сырттан келетін су жайылып, июнь айының басында ғана тартылады. Шалғын шөп, бидайық, еркек шөп т. б. өседі. Шабындыққа пайдаланылады.

ШЕЖІРЕ, қазақ ше жіресі (араб. шаджарат — бұтақ, тармақ)—халықтың шығу тегін, таралуын баяндайтын тарих ғылымының бір тармағы. Ру, тайпалардың орбуін ұрпақтан-ұрпаққа жеткізген, қалыптасқан ресми шежіре мәдениетті елдердің бәрінде де кездеседі. Шежіренің көп томдық жинағын Россия, Германия, Англия, Франция және көптеген шығыс елдері баспадан шығарған. Қазақ шежіресі де — Европа елдерінің шежіресі сияқты ең толық жинақтың бірі. Мұндай шежірелер Башқұртстанда, Өзбекстанда, Түркменстанда, Қырғызстанда, Сібір халықтарында да кездеседі. Қазақ шежіресінің қай нар кезі — көп заман бойы қалыптасып, ұрпақтан-ұрпаққа мұра болып қалып отырған жинақтар. Ол белгілі бір тарихи шығарма іспетті атадан балаға ауызша, жазбаша жеткізіліп отырған. Көп заманнан бергі жазба түрге түсірілген шежірелерден қазақ ойпыларының жақсы білгендері *Рашид ад-Диннің* түрік-монғол шежіресі, *Жамал Қаршидың* Огыз-қыпшақ, Қарахан шежіресі, Ұлыбектің «Шаджарат әл-атрак», «Мунна әл-ансаб фи шаджарат және салатин моғол», «Сұлтандар шежіресі» (15 ғ.), Мұхаммед Али Шабангарайдың «Маджма әл-ансаб» («Шежіре жинағы»), Молла Мырза Рахым Ташкендидің «Ансаб ассалатин» («Сұлтандар шежіресі»), *Әбілғазының* «Шежіре-и түрік», «Шежіре-и тарахиме» («Шежіре жазбасы»). Қазақ хандығының тұсында көп қолданған шежірелердің бір тобы «Насабнаме Шығыс», «Насабнаме қазақ», «Махмуд Сұбықтегін шежіресін», «Тахаши Салатын» («Огыз-салжұқ шежіресі»), Байбарыс пен ибн Халдун жазған «Қыпшақ шежіресі», «Жаһаннаме» («Огыз-қа-

рахан шежіресі») т. б. Бұл шежірелерді топтап жинап отыру орта ғасырдағы атақты адамдардың дәстүріне айналған. Ш. Уәлихановтың айтуынша ескі шежірелер: *Есімханның, Тәукенің, Сәмекенің, Әбілмәмбеттің* ұрпақтарында сақталып келген. Ондай шежірелер Абылайда, оның балалары Уәлиде, Сүйық төреде, Әбілхайырда, оның балалары *Нұралыда, Айшуақта,* ұрпақтары *Жәңгірханда, Дәулеткерейде* болған. Абылайдың шежіресі оның ұрпақтары арқылы кейін капитан Андреевке, Н. И. Гродековтың қолына тиеді. Оның толық түрін сақтаған Ш. Уәлиханов. Әбілхайырдың шежіресі толығымен М. Тевкелевтің, П. Н. *Рычковтың* қолына түседі. Ондай шежірелерді орыс әрпіне түсіріп жинаған кісілер: А. И. *Левшин,* Г. С. *Саблуков,* Н. Аристов, А. Ягмин, Б. С. Броневский, Ф. Г. Старкин, А. С. Андре, К. Б. Красовский, Л. Мейер, В. В. Григорьев, Н. Н. Веселовский тағы басқалар. Ондай тарихи шежірелерге патша үкіметі саяси мән беріп, жергілікті орындардан жинатып отырған. Мұндай шежірелер архивте өте көп. 19 ғ-дағы шежірелерді көп жинаған ғалымдар: М. Ладыженский, Ш. Уәлиханов, Г. Н. Потанин, А. А. Диваев, Н. И. Гродеков, И. Шангин. Олардың топтаған шежірелері осы күнге дейін архивте сақтаулы.

Қазақ ойшылдары топтаған шежірелердің ең қымбаттысы — *Мұхаммед Хайдар Дулатидің,* Қыдырғали Қосынұлы Жалаиридың және «Көшен—Қарауыл шежіресі» (18 ғ.), «Жәңгірхан шежіресі» (1835), Ш. Уәлиханов жазып алған «Ұлы жүз шежіресі», Абдулла Ниязовтың «Үш жүздің шежіресі», Ахмет Жантөриннің шежіресі, Г. Н. Потанин жазып алған Мұса Шорманұлының шежіресі, Өтеу Бөжейұлының «Қазақ жұртының шежіресі», Қорғанбек Бірімжанұлының бастауымен жинақталған «Орта жүз және кіші жүздің шежіресі» (1894). Бұл шежірені көп білетін ғалым, ақын кісілердің (Ақмолда) Торғай қ-нда бір жыл отырып жасаған жинағы «Ғажайып шежіре», «Шыңғыснама», «Насаб Шыңғыс» («Шыңғыс шежіресі») өте сирек кездесетін араб тілінде жазылған «Тальфик әл-афкар» (Орта Азияда жасаған хандар шежіресі), Қазақты «Аққашадан» тарату үшін «Офиат әл-ислам», «Халифат тарихы», «Тафсир фи халиф», «Қарахан уа салжұқ» деген жазбаларды пайдаланған. Бұл жинаққа бірталай жазба мәліметтер, мәселен Әбілғазы шежіресі, Ибрагим Халфиннің «Ахуал Шыңғыстан вә Ақсақтемір», Маржанидың «Мустфад әл-ахбар» т. б. еңбектері пайдаланылған.

Шежірені топтаудағы дерегі мол еңбектер: Ш. Құдайбердіұлының «Қазақ шежіресі» (Орынбор, 1911), Халиди Құрбанғалидың «Қазақ шежіресі», Мәшһүр Жүсіп Көпейұлының «Қазақ шежіресі», «Бұл қазақ қай кезде „Үш жүз" аталған», Нұржан Наушабайұлының «Қазақ пен түрікмен шежіресі», Сыр бойында Торғай би жинаған «Үш жүздің шежіресі» (Н. И. Гродеков жазбасында) Диханбай батырдың «Ұлы жүз шежіресі» (Н. А. Аристов жазбасында).

«Насапнама Қазаққа» ескі шежіре жазбаларындағы деректер толық емес. Мұнда тарихи оқиғалар 13 ғ-дан басталып, 18 ғ-дың 1-ширегіне дейін баяндалады. «Көшен—Қарауыл» шежіресін білетін кісілердің қолынан шыққан жазбада Абылай заманы негізгі ескі жазудан көшірілген.

Қазақ шежіресінде тайпа, ру, аталардың таралуымен қатар, оларға байланысты тарихи уақиғалар, елдің қоныс аударуы, бір ел мен екінші елдің қарым-қатысы, ол елдерден үздік шыққан шешендер, батырлар жайындағы ел арасына жыр болып таралған әңгімелер қоса жазылады. Қазақ шежіресі жинақталып бір ізге түскен жоқ.

Әдеб.: Материалы по истории Казахской ССР (1785—1825)., т. 4, М.—Л., 1940; Аристов Н. А., Заметки об этническом составе тюркских племен и народностей и сведения об их численности, СПБ, 1897; его же, Опыт выяснения этнического состава киргиз-казахов Большой Орды..., «Живая старина», в. 3—4, 1894; Валиханов Ч. Ч., Соч., т. 1, А.-А., 1961; Рашид ад-Дин, Джами ат-таварах, т. 3, (пер. текст и рус. пер.), Баку, 1957; Маргуланов А., Найман, в сб.: Казахи, Л., 1930; Наушабаев Н., «Манзуман казахия», Казан, 1903; Құдайбергенұлы Ш., Түрік —қазақ раш ханлар шежіресі, Қазан, 1911; Березин И. Н., Библиотека восточных историков, т. 2, ч. 1, Казань, 1854; Бичурин Н. Я., Собрание сведений о народах, обитавших в Средней Азии в древние времена, т. 1—2, М.—Л., 1950; Абулгази Бахадур хан, Родословное древо тюрков, Казань, 1906; Востров В. В., Муканов М. С., Родоплеменной состав и расселение казахов, А.-А., 1968.

ШЕЖІРЕШІ — түркі тілдес халықтардың өткендегі тұрмыс-тіршілігін ауызша таратып, ұрпақтан-ұрпаққа жеткізуші. Солардың бірі — қазақ халқы 200-ден аса рудан құралса, әр рудың өз шежірешісі болған. Ш-лер жүз, тайпа, ру, ата тарихын терең талдай білген. Сайхали, Әбілғазы Баһадурхан, Асан ата, Өзбек, Мәшһүр—Жүсіп, Нұржан Наушабаев, Саурық, Батырбек, Қылышбай, Күзембай, Торғай би т. б. сияқты Ш-лердің аты ел ішінде кең тараған. Шежіре деректері ғылымға да пайдаланылады.

ШЕЙДЕМАН (Scheidemann) Филипп (26. 7. 1865—29. 11. 1939) — герман социал-демократиясы оң қанатының қайраткері. 1883 жылдан Германия с.-д. партиясының, 1911 жылдан оның басқармасының мүшесі. 1903—18, 1920—33 ж. рейхстаг депутаты. 1918 ж. октябрьде, Германиядағы революцияға жол бермеу мақсатымен, Макс Баденский бастаған бурж. үкімет құрамына кірді. Монархияның құлайтынына көзі жеткен Ш. 1918 ж. 9 ноябрьде Германияны республика деп жариялады. Халық өкілдерінің советі деп аталған үкімет құрамына кірді. 1919 ж. февраль — июнь айларында Веймар республикасының алғашқы үкіметін басқарды. Ш. еңбекшілердің рев. авангардының қас дұшпаны болды.

ШЕЙС КӨТЕРІЛІСІ (1786—87) — АҚШ-та Д. Шейстің басшылығымен болған кедей фермерлердің көтерілісі. *Солтүстік Америкадағы тәуелсіздік жолындағы соғыстан* (1775—83) кейін тап күресі шиеленіскен кезде өтті. Көтерілісшілердің айқын программасы болмады. Олар ұсақ фермерлерден, қолөнершілерден, бұрынғы солдаттардан тұратын отрядтарға (барлығы 8—10 мың адамдай) бірікті. 1787 ж. февральда үкімет әскерлері көтерілісшілерді мейірімсіз қаталдықпен басты.

Әдеб.: Шпотов Б. М., Восстание американских фермеров под руководством Д. Шейса (1786—1787 гг.), «Новая и новейшая история», 1975, № 4.

ШЕЙХ, шайқы (араб. شيخ — қарт, қария) — араб, мұсылман елдерінде ру басы, ақсақал, басшы, рухани көсем, ғұлама, ғалым, тәрбиеші ұстаздың, жетекшінің лауазымы, құрметті атағы; шейхтар палатасының мүшесі, сенатор деген мағынада да қолданылады. Ш. атағы мұсылман діндарларының ең жоғарғы діни оқу орындарын бітіргендерінің ішіндегі ғұламаларына, дәруіштер қауымының басшысына, исламның тағы басқа діни ұйымдарының басшыларына беріледі.

ШЕЙХ-УЛЬ-ИСЛАМ (араб. شيخ الاسلام — шәйх-уль-ислам, шейхислам—дін заңына, шариғатқа түсінік берушілердің басшысы). Кейбір *ислам* діні тараған елдердегі діни қауымның, дін басыларының ең жоғарғы лауазымы. Түрік сұлтандығында мемлекеттік заңдарды бекіту міндетін атқарды. 1924 ж. Түрік республикасының үкіметі Ш.-у.-и. лауазымын жойды, Азербайжанның шииттік мүфтиі де Ш.-у.-и. лауазымына ие.

ШЕЙХ-ХАЙДАР БЕН ӘБІЛХАЙЫР (т.-ө. ж. белгісіз)—Дешті Қыпшақ ханы. Әбілхайырдың баласы. Шайбани хан кезіндегі деректерге қарағанда, Ш.-Х. б. Ә. хан тағына тікелей мұрагерлік жолмен отырған. Шадидің *«Фатхнама»* атты еңбегінде Әбілхайыр қайтыс болған соң хан тағына Иадгар ие болған. Сөйтіп әр түрлі деректерге сүйенсек, Ш.-Х. б. Ә. өкімет билігін Өзбек ұлысында алған. Бірақ ол елде берік тәртіп орната алмады. Ақыры әскер басылары да Ш.-Х. б. Ә-ды тастап кетуге мәжбүр болды. Өз ішіндегі осындай тартысты пайдаланған Айбақ хан мен Ахмет ханның әскерлері Ш.-Х. б. Ә-ға шабуыл жасады. Шағын қолмен соғысқан Ш.-Х. б. Ә. жағы жеңіліп, хан да қаза табады.

Әдеб.: Материалы по истории казахских ханств XV—XVIII вв., А.-А., 1969, с. 19, 98—100, 361—62.

ШЕЙІТ (араб. شيعة — шәһид, шейіт, шиға — топ, партия, дін жолында құрбан болған, азап шеккен)—исламның негізгі екі ағымының бірі—шиизмнің жолын қуушылар. Ш. алғашқы төрт халифтің ішінде тек Әліні ғана мойындайды. Ш-тердің ұғымында Әліні Мұхаммедтен жоғары санайды, өйткені алланың расулы (уәкілі) Мұхаммед емес, Әлі болу керек еді дейді.

ШЕК Георг Христианович (14. 8. 1907 ж. т., қазіргі Азерб. ССР-і, Ханлар қ.)—қазақстандық ғалым-агроном. А. ш. ғыл. докторы (1973). Азербайжан а. ш. ин-тын бітірген (1932). Азербайжан жүзім шаруашылығы тәжірибе ст-нда қызметкер (1932—35), Бүкіл одақтық өсімдік қорғау ин-тында (Ленинград) аспирант (1936—39), Азербайжан жүзім шаруашылығы тәжірибе ст-нда бөлім бастығы (1939—42), Рязань обл., Скопин ауд., «Горняк» с-зында аға агроном (1943—53), осы ауданда мемл. сорт сынау бөлімшесінің меңгерушісі (1953—57). 1958 жылдан Қазақтың өсімдік қорғау ғыл.-зерт. ин-тында бөлім бастығы. Ш. 85 ғылыми еңбек жариялады.

Шығ.: Зерновая совка, А.-А., 1969; Совки—вредители полей, А.-А., 1975.

ШЕК — математиканың негізгі ұғымдарының бірі. Егер алдын ала берілген кез келген $\varepsilon>0$ саны үшін x айнымалы шамасының белгілі бір мәнінен бастап келесі барлық мәндері $|x-a|<\varepsilon$ теңсіздігін қанағаттандырса, онда a саны x айнымалы шамасының шегі (ол $\lim x=a$ немесе $x\to a$ деп белгіленеді) деп аталады. Егер кез келген $\varepsilon>0$ аз саны үшін әрқашанда N нөмірі табылып және $n>N$ теңсіздігін қанағаттандыратын n-нің барлық мәндері үшін $|x_n-a|<\varepsilon$ теңсіздігі орындалса, онда a саны айнымалы x_n тізбегінің шегі (ол $\lim\limits_{n\to\infty} x_n=a$ не $n\to\infty$ болғанда $x_n\to a$ деп белгіленеді) деп аталады. Егер кез келген $\varepsilon>0$ аз саны үшін $\delta>0$ саны табылып, x айнымалы шамасының $|x-x_0|<\delta$ теңсіздігін қанағаттандыратын барлық мәндері үшін $|f(x)-A|<\varepsilon$ теңсіздігі орындалса, онда A тұрақты саны $f(x)$ функциясының $x=x_0$ нүктесіндегі шегі (ол $\lim\limits_{x\to x_0} f(x)=A$ деп белгіленеді) делінеді. Ш-тердің қазіргі теориясы 19 ғ-дың басында қалыптаса бастады. Ш. ұғымы алғаш рет О. *Коши* еңбектерінде қолданылды. Тізбек пен функция Ш-терінің теориясы Б. *Больцано* мен *К. Вейерштрасстың* еңбектерінің негізінде қалыптасты.

Әдеб.: Жәутіков О. А., Математикалық анализ курсы, А., 1958; Есмұханов М. Е., Функцияның нүктедегі шегі, А., 1971; Никольский С. М., Курс математического анализа, т. 1—2, М., 1973; Смирнов В. И., Курс высшей математики, т. 1, М., 1974.

ШЕКАРА ӘСКЕРЛЕРІ (кейбір мемлекеттерде шекаралық күзет, шекаралық сақшы) — теңіз шекараларында және құрғақта, мемлекеттің саяси, әскери және экономик. мүдделерін қарулы қорғауға арналған әскер. СССР-де Ш. ә. Қарулы Күштердің құрамдас бөлігі; СССР Мин. Советі жанындағы Мемл. қауіпсіздік комитетіне бағынады. Ш. ә. ұйымдық жағынан шекара округтарынан тұрады, оның құрамына отрядтар, заставалар, бақылау-пропуск пункттері, теңіз және авиация бөлімдері, инженерлік, байланыс т. б. арнаулы бөлімдер мен құрамалар кіреді. Россияда Ш. ә. 14 ғ-дың 2-жартысында ұйымдастырылды. Советтік Ш. ә. СССР Қарулы Күштерімен қатар құрылып, дамыды. РСФСР шекарасын күзету жөніндегі Халкомсовтың 1918 жылғы 28 майдағы Декретіне В. И. Ленин қол қойды. Сол декретпен шекара күзетінің Бас басқармасы құрылды. Азамат соғысы және 20—30 жылдары шекара полктері ақ гвардияшыларға, бандыларға, жау агенттеріне қарсы ерлікпен күресті. Ұлы Отан соғысының (1941—45) алғашқы күндерінде Ш. ә. ерліктің тамаша үлгісін көрсетті. 150 жауынгер-шекарашыға Совет Одағының Батыры атағы берілді, 13 мың адам орден және медальдармен, 50 шекара бөлімдері Совет Одағының ордендерімен наградталды, 32 бөлімге құрметті атақ берілді.

ШЕКАРАЛЫҚ ЕСЕПТЕР — берілген облыста анықталған функциялар класынан осы облыс шекарасында қойылған шарттарды қанағаттандыратын функцияны табу есептері. Табиғаттағы физ., хим. т. б. нақты құбылыстарды сипаттайтын функциялар матем. физика теңдеулерінің шешімдері болып келеді. Егер мұндай теңдеулердің бірнеше шешімі болса, онда олардың ішінен өзімізге керекті біреуін ғана бөліп алу үшін оларға қосымша шекаралық шарттар қойылады. Ш. е-де $(x_1, ..., x_n)=x$ тәуелсіз айнымалы шамалар кеңістігінің берілген G облысында

$$Bu\,(y)=0,\quad y\in S \qquad (1)$$

шекаралық шартын қанағаттандыратын

$$Du(x)=0,\quad x\in G \qquad (2)$$

теңдеуінің $u(x)=u(x_1, ..., x_n)$ түріндегі шешімі табылады, мұндағы B мен D—берілген операторлар, S—G облысының шекарасы. S шекаралық мәліметтерді тасымалдаушы деп те аталады. Егер B мен D сызықтық операторлар болса, онда (1), (2) Ш. е. сызықтық есептер деп аталады. D эллипстік оператор болған жағдайда шекаралық мәліметтерді тасымалдаушы облыс шекарасын түгел қамтиды. Ал, егер D дифференциалдық операторы эллипстік оператор болмаса, онда (1), (2) Ш. е-дің мағынасы болмауы да мүмкін. Ш. е-ді зерттеуге интегралдық теңдеулер (потенциал), шектеулі айырым тәсілдері кеңінен қолданылады.

Әдеб.: Бицадзе А. В., Краевые задачи для эллиптических уравнений второго порядка, М., 1966; Мусхелишвили Н. И., Сингулярные интегральные уравнения, 3 изд., М., 1968; Тихонов А. Н., Уравнение математической физики, 3 изд., М., 1966.

ШЕКАРАЛЫҚ ҚАБАТ — тұтқыр сұйық (газ) ішінде қозғалған қатты дене бетінде немесе темп-расы, хим. құрамы және жылдамдығы әр түрлі екі сұйықтың шекарасында пайда болатын өте жұқа сұйық (газ) қабаты. Ш. қ. көлденең бағытта жылдамдықтың (динамикалық Ш. қ.), темп-раның (жылулық не темп-ралық Ш. қ.) немесе жеке хим. құраушылар (компоненттер) концентрациясының (диффузиялық не концентрациялық Ш. қ.) күрт өзгеруімен сипатталады. Бұл қабаттағы ағыстың пайда болуына негізінен сұйықтың (газдың) тұтқырлық, жылу өткізгіштік, диффузиялық қасиеттері әсер етеді. Динамикалық Ш. қ. жылдамдығының мәні осы қабаттан тыс жатқан сұйық (газ) ағыны жылдамдығының мәнінен біртіндеп кеми отырып қабырға маңында нөлге дейін азаяды. Ш. қ-тағы ағыс режимі *Рейнольдс санына* тәуелді болады. Осыған байланысты ондағы ағыс *турбуленттік ағыс* не *ламинарлық ағыс* болып ажыратылады. Динамикалық Ш. қ-тың қалыңдығы да (δ) Рейнольдс санымен анықталады. Жылулық Ш. қ. Рейнольдс санымен бірге Прандтль санына да тәуелді болады. Бұл сан динамикалық Ш. қ. пен жылулық Ш. қ. қалыңдықтары арасындағы қатысты сипаттайды. Ал диффузиялық Ш. қ. жоғарыда айтылған сандармен қатар Прандтльдің диффузиялық санына немесе Шмидт санына да тәуелді болады.

Әдеб.: Лойцянский Л. Г., Механика жидкости и газа, 4 изд., М., 1973; Шлихтинг Г., Теория пограничного слоя, пер. с нем., М., 1974.



Г. Х. Шек.



У. Шекспир.

ШЕКЛТОН (Shackleton) Эрнст Генри [15. 2. 1874, Килкил,—5. 1. 1922, Оңт. Георгий аралы]—ағылшынның Антарктиданы зерттеушісі. 1901—03 ж. Р. Скоттың Антарктида материгіне жасаған экспедициясына қатысты. 1902—03 ж. Антарктида материгіне шанамен жасалған сапарда Скоттың көмекшісі, әрі серігі болды. «Нимрод» кемесінің экспедициясына (1907—09) жетекшілік етті, мұнда шанамен оңт. ендіктің 88°23′-на дейін барды. 1914—16 жылдардағы Антарктида арқылы өтетін экспедиция сапары сәтсіз аяқталды. Ш. атымен Антарктидадағы мұздық аталады.

ШЕКЛТОН ШЕЛЬФ МҰЗДЫҒЫ (Shackleton Jce Shelt) — Антарктикадағы мұздық. 95°20′—105°15′ шығ. бойлық аралығында. Ұз. 420 *км*, ені 180 *км*. Ауд. 42 мың *км²*. Қалыңд. 180—200 *м*. Бат. жиегінде советтік «Мирный» обсерваториясы орналасқан. Мұздықты 1840 ж. Ч. Уилкс басқарған амер. экспедициясы ашып, ағылшын Антарктида зерттеушісі Э. Шеклтонның есімін берген.

ШЕКПЕН — қазақтың ұлттық сырт киімінің бір түрі. Ш. түйенің немесе қойдың жүнінен тоқылады да, көбіне *шапанға* ұқсас үлгімен тігіледі. Ш-нің

астарлап тігілгені сулық орнына, ал арасына жүн немесе мақта салып тігілген түрі жеңіл пальто немесе қаптал шапан орнына киіледі. Ш-нің қызғылт сары түйе жүні мен шымқай ақ қой жүнінен «оңқай-солақай» пірілген жіптерді қазтәңдайлап тоқылған түрі айрықша әсем болады. Мұндай Ш-ге қара масатыдан үлкен қайырма жаға салынады. Бұл сияқты жұқа, әсем тоқылған түрінен қыз-келіншектер жаға-жеңіне қызыл масаты салып, қымалы шапан киген.



Шекпен жамылып тұрған қазақ жігіті.

ШЕКСНА — РСФСР-дің Вологда облындағы өзен. Ақ көлден басталып Рыбинск бөгеніне құяды. Ұз. 164 *км*. Волга-Балтық су жолы құрамына кіреді. Өзен бойы түгелдей шлюзделген. Ноябрьде қатып, апрельде мұзы кетеді. Жағасында Череповец қ. салынған.

ШЕКСПИР (Shakespeare) Уильям (23. 4. 1564, Стратфорд-он-Эйвон,—23. 4. 1616, сонда) — ағылшын драматургы, ақын. Сауда кәсіпкойының семьясында туған. Стратфорд грамматикалық мектебінде оқыды (1671—78), латын және көне грек тілдерін үйренді. 1585—1612 жылдары Лондонда тұрды. 1590 ж. Лондонның «Глобус» театрының актері болды. Драматургтық қызметін 1590 ж. бастады. Ш. пьесаларымен қатар көптеген сонеттер, «Венера мен Адонис» (1593), «Лукреций» (1594) т. б. поэмаларын жазды. 1590—1600 ж. аралығындағы пьесалары оптимистік сарынға толып келеді. Комедияларында адамдардың бақытқа ұмтылу жолындағы кездесетін қиындықтармен күресі суреттеледі, жаңа деңдеп келе жатқан бурж. қатынастар әшкереленеді («Қателіктер комедиясы», қойылуы 1594, басылуы 1623; «Асауға тұсау», қойылуы және басылуы 1594 т. б.).

Ш-дің саяси көзқарасы пьеса-хроникаларында айқын көрінеді. «Генрих VI» (3-бөл., бас. 1594—1623), «Ричард III» (1592, қойылуы 1593, басылуы 1597) т. б. пьеса-хроникаларының негізгі идеясы — мемл. бірлікті қажеттігі, феод. анархияны жою. Ш. пьесаларында дүние жүзінде алғаш рет драматургия саяси күресті мифтік емес, реалистік әдіспен бейнеледі. Ол шығармаларына феод. қоғамның барлық өкілдерін, сондай-ақ демокр. пікірдегілерді де қатыстырды. Алайда Ш. өз дәуіріндегі гуманистердің күмәншылдығынан асып кете алмай, халықтың өз тағдырын және мемл. мәселесін өзі басқара алатындығына сенішкіремей қарады.

Ш. творчествосының екінші кезеңі (1601—08) Англия өміріндегі қоғамдық-саяси өзгерістермен тұстас келді. Бұл кезде корольдық үкімет реакциялық күштердің тірегіне айналды да, капиталдың әуелгі шоғырлану процесі халықтың жағдайын әлсірете түсті. Осы жағдайлар Ш. шығармаларында трагедиялық сарынның молаюына себепкер болды. Бұл жылдары ол әлеуметтік-филос. бірқатар пьесалар жазды: «Гамлет» (1602), «Отелло» (1604), «Король Лир» (1606), «Макбет» (1606), «Антоний мен Клеопатра» (1607), «Афиналық Тимон» (1608), «Кориолан» (1608) т. б. Ш. творчествосының желісі — қоғамның жаңаруын көрсету, қоғамдық зұлматтықтар мен адамды аздырар, өмірді сүреңсіз көрсетер діни сенімдерді ажуалау. Ш. тұындылары шындыққа қалтқысыз сенуді, өмірді сүюді уағыздайды.

Ш. творчествосының үшінші кезеңінде (1609—12) бұрынғысынша зұлымдық пен адамгершіліктің күресін арқау ете отырып, тартысты көбіне ұнамды қасиеттің несіне моральдық және реалдық жеңіліс арқылы шешеді («Перикл», 1609; «Цимбелин», 1609—10; «Қысқы ертегі», 1611 т. б.).

Россияда Ш. 18 ғ-да кеңінен таныла бастады. Ол туралы Н. М. Карамзин, К. Ф. Рылеев, В. К. Кюхельбекер, А. С. Пушкин т. б. жақсы лебіз білдірді. В. Г. Белинский «Гамлет» атты арнайы мақала жазды (1838).

Ш. пьесалары қазақ тіліне аударылып, республиканың көптеген театрларында қойылып келеді. «Отелло», «Асауға тұсау» т. б. тұындылары М. Әуезовтің аударуымен күні бүгінге дейін сахнадан түскен емес. Пьесалары қазақ тілінде талай рет кітап болып басылды. «Сонеттері» жеке жинақ болып (1970) шықты. Ш. кейіпкерлерін сахнада шебер бейнелеуде Ш. Айманов, Х. Бөкеева т. б. жемісті еңбек етті. Портреті 233-б.

Шығ.: Гамлет, Қызылорда, 1931; Отелло, А., 1939; Ромео мен Джульетта, А., 1947; Ричард III, А., 1969; Сонеттер, А., 1970; Сонеты Шекспира. Пер. С. Маршака, М., 1955; Полн. собр. соч., т. 1—8, М., 1957—60.

Әдеб.: Морозов М., Шекспир, 2 изд., М., 1956; Аникст А., Творчество Шекспира, М., 1963; его же, Шекспир. Ремесло драматурга, М., 1974.

ШЕКСІЗ АЗ ШАМА — математикада шегі нөлге ұмтылатын айнымалы шама. Дәлірек айтқанда: егер кез келген $\varepsilon>0$ саны үшін α айнымалы шамасының белгілі бір мәнінен бастап $|\alpha|<\varepsilon$ теңсіздігі орындалса, онда α айнымалы шамасы Ш. а. ш. деп аталады. Нөлден басқа кез келген тұрақты сан өзінің абс. шамасы жағынан қанша аз болса да Ш. а. ш. бола алмайды. Ш. а. ш-лар матем. анализде (қ. *Дифференциалдық есептеу, Интегралдық есептеу*) маңызды роль атқарады.

ШЕКСІЗДІК — математикадағы ұғымдардың бірі. «Математикалық шексіз, санасыз түрде болса да, шындықтан алынған, сондықтан да ол, өзінен-өзі шыққан болып не математикалық абстракциядан шыққан болып емес, тек шындықтан шыққан болып түсіндірілуге тиіс» (Энгельс Ф., Анти-Дюринг, А., 1957, 396-б.). Ш. шектеулімен диалект. бірлікте қарастырылған жағдайда ғана матем. Ш-тің материалдық негізін түсіндіруге болады. Әрбір матем. теорияға қойылатын міндетті талап — оның ішкі формалды қайшылықсыздығы. *Жектер мен жиындар теориясында* қарастырылатын Ш-тердің қайшылықтарға келтірмейтін себебі: олар ақиқат дүниедегі Ш-тің әр түрлі жақтарының матем. тілдегі схемалық немесе өте қарапайым бейнелері болуынан.

ШЕКСІЗДІК — материяның кеңістіктегі шетсіздігін уақыт ішінде мәңгі өмір сүріп, дамуын және оны таным білудің сарқылмастығын бейнелейтін филос. категория. Ш. ұғымының мәні материя, қозғалыс, кеңістік және уақыт категорияларының мазмұны арқылы айқындалады. Ш. материяның сапалық және сандық сипаттарын көрсетеді. Сандық сипатында материялық дүние кеңістік пен уақыт бойында шексіз өзгеріске түседі. Егер кеңістік пен уақыт әлемнің тұтастығын білдірсе, ал материяның алуан түрлі формалары мен қасиеттері оның бірлігін және жеке объектілерін сипаттайды. Дүниенің Ш. болуы логикалық тұрғыдан материяның субстанциялық сипатын білдіреді, өйткені материя субстанция ретінде өздігінен қозғалып (cause sui) дамиды, сондықтан онда ешбір шектің болуы мүмкін емес. Ш. антик философиясында космогония және ойлаудың табиғаты жөніндегі мәселелерге байланысты соз болды. Жаңа заман философиясында жаратылыс тану ғылымдарының өріс алуына байланысты Ш. мәселесіне ерекше мән беріледі (Р. Декарт, Дж. Локк, Г. Лейбниц). Ш. мәселесін терең талдаған Г. Гегель нақтылы сапалық Ш. пен мазмұнсыз «жөнсіз Ш-ті» айырып, Ш. ұғымын даму процесінің сипаттамасы ретінде түсіндірді. Диалект. материализм Гегель идеяларын негізге алып, Ш. пен шектіліктің диалект. байланысын және Ш-тің өзіне тән қайшылықтарының мәнін атап көрсетті. Ф. Энгельс: «Шексіздік дегеніміз қайшылық және ол қайшылықтарға толы ...Шексіздіктің қайшылық болғандығынан да оның өзі қиырсыз өрістей беретін процесс болып табылады», — дейді (Анти-Дюринг, А., 1957, 53—54-б.). Осы заманғы физика Ш-ті элементар бөлшектерді зерттеуге байланысты «ішкі» құрылымның шексіздігінің синаты мағынасында да қолданады.

Әдеб.: Энгельс Ф., Анти-Дюринг, А., 1957; Мелюхин С. Т., Проблема конечного и бесконечного, М., 1958; Наан Г. П., Понятие бесконечности в математике, физике и астрономии, М., 1965.

ШЕКСІЗ ИНДУКЦИЯ — жалпы пікірдің жеке мәндерін түгелдей қамтитын алғы шарттардың шексіз жиынынан туатын ой қорытындысы (салдар) ретінде осы жалпы пікір тұжырымдалады. Ш. и-ны қолдануда алғы шарттардың шексіз жиынын санап шығу іс жүзінде мүмкін емес, сондықтан оны әрқашан идеализациялап, кез келген шексіз жиынтықты «Тағысын тағылар» сияқты сөз тіркесімен алмастырады. Ал мұндай алмастыру эффективтілік мәнде емес, метафоралық сипатта ғана болады. Ш. и-ның эффективтілік мәнінің болмауы оны математика мен логиканың дедуктивтік теорияларында немесе жаратылыс тану ғылымдарының жартылай теорияларына қолдануға мүмкіндік бермейді. Бірақ Ш. и. теориялық, методол. верттеулердің құралы ретінде математикалық логикада кең түрде қолданыс тапты. Егер Ш. и-ның алғы шарттарының жиынтығы белгі алгоритммен берілсе, онда оны арнайы қорытынды ережесі ретінде пайдалануға болады.

ШЕКСІЗ ҮЛКЕН ШАМА — математикада абс. шамасы белгілі бір мәннен бастап алдын ала берілген кез келген үлкен оң саннан артық бола алатын айнымалы шама. y Ш. ү. ш-сының кері шамасы $z=1/y$ шексіз аз шама болады. Мұндай жағдайда Ш. ү. ш-ларды зерттеу *шексіз аз шамаларды* зерттеуге келтіріледі. y-тің Ш. ү. ш. болатындығы $\lim y=\infty$ символы арқылы жазылады, мұндағы ∞ («шексіздік») белгісі — y-тің Ш. ү. ш. екенін көрсететін шартты белгі. Кез келген тұрақты санды, ол қанша үлкен болса да, Ш. ү. ш. деуге болмайды.

ШЕКТЕУ ЖӘНЕ ҚОНДЫРУ — машина жасауда қандай да бір параметрдің сандық сипаттамасының өзінің номинал (есептелген) мәнінен ауытқу аралығы және машина детальдары қосылысының бір-бірімен салыстырғандағы орын ауыстыруын (аз не көп) анықтайтын сипаттама. Шектеу машина мен механизм детальдарының геом. параметрлерінде (сызықтық және бұрыштық өлшемдері, пішіні), сондай-ақ мех., физ., хим. т. б. параметрлерде (мыс., электрлік кедергі, қаттылық, заттағы хим. элементтің %-тік үлесі т. б.) көрсетіледі. Шектеу стандартта, тех. шарттарда не бұйым чертежінде екі шекті өлшем (ең үлкен және ең кіші) түрінде көрсетіліп, осы екі шекті өлшемнің аралығында бұйымның нақты өлшемі жатады. Әдетте тех. документтерде шекті өлшемдердің орнына бұйымның номинал өлшемі (бұйымның қолданылатын жерін ескере отырып, оның төзімділігін, қатаңдығын т. б. қасиеттерін сынау кезінде тағайындалған) мен оның жоғарғы және төменгі ауытқуы (бұйымның шекті өлшемдері мен номинал өлшемінің алгебралық айырмасына тең) алынады. Осыған орай тар мағынада шектеуді ең жоғарғы және ең төменгі өлшемдердің (не жоғарғы және төменгі ауытқулардың) айырымы түрінде де қарастыруға болады. Ауытқулардың таңбалары оң да, теріс те болуы мүмкін. Машина жасауда шектеу бұйым сапасы мен детальдардың (не тораптардың) *өзара алмастырымдылығын* қамтамасыз етеді. Іс жүзінде бұйымды өңдеу тәсілі, өңдеуге қажет құрал жабдықтарды таңдап алу, бақылау әдісі т. б. шектеуге байланысты болады.

Машина детальдары бір-бірімен қозғалмалы не қозғалмайтын етіп бекітіледі. Екі детальдың қосылысында қамтушы (қапсырушы) бет (тесік деп аталады) пен қамтылушы (қапсырылушы) бет (білік деп аталады) қарастырылады. Қондыру осы екі беттің айырымы бойынша анықталады. Тесік мөлшері біліктің жуандығынан артып кетсе, онда бұл айырым сақылау деп, ал керісінше, біліктің жуандығы тесік мөлшерінен үлкен болса, онда бұл айырым керілу деп аталады. Қондырудың қозғалмайтын, қозғалмалы және ауыспалы 3 түрі бар. Қозғалмайтын қондыру ыстықтай престі, престі, жеңіл престі болып ажыратылады. Престі қондыру күш шамасына қарай есептеледі. Қозғалмалы қондыру сырғымалы, қозғалыстық, жүрісті, жеңіл және кең жүрісті болады. Ауыспалы қондырудың түйық, қатайтылған, кернелген, нығыздалған түрлері бар. Чертежерде, тех. документтерде т. б. Ш. ж. қ. цифр және әріптермен белгіленеді. Тесік пен біліктің дәлдік класы: 1, 2, 2а, 3, 3а, 4, 5, 6, 7, 8, 9 болып бөлінеді.

Әдеб.: Серікбаев Д., Тәжібаев С., Машина детальдары, А., 1973; Жолдасбеков Ө., Машиналар механизмдерінің теориясы, А., 1972; Якушев А. И., Взаимозаменяемость, стандартизация и технические измерения, М., 1975.

ШЕКТЕУЛІ АЙЫРЫМ ЕСЕПТЕУІ — функцияның аргументі үздіксіз өзгереді деп ұйғарылатын *дифференциалдық есептеу* мен *интегралдық есептеуден* өзгеше — аргументі дискретті болып өзгеретін функцияларды зерттейтін математика саласы. Ш. а. е-нің *жуық есептеулер* (интерполяция, сандық дифференциалдау мен интегралдау, дифференциалдық теңдеулерді жуықтап шешу) үшін маңызы зор. Шектеулі айырымдар деп төмендегі қатыстарды айтады:

$$\Delta f(x_n)=f(x_n+1-f(x_n)$$
(1-реттік айырым),
$$\Delta f(x_n)=\Delta f(x_{n+1})-\Delta f(x_n)$$
(2-реттік айырым),
. . . . . .
$$\Delta^k f(x_n)=\Delta^{k-1}f(x_{n+1})-\Delta^{k-1}f(x_n)$$
(k-реттік айырым),

мұндағы $x_n=x_0+nh$, h — тұрақты шама, n — бүтін сан. $\Delta^k f(x)$ шектеулі айырымы мен оған сәйкес келетін $d^k f(x)$ дифференциалының арасында белгілі ұқсастық бар; шектеулі айырымнан туындыға көшу

$$\lim_{h\to 0}\frac{\Delta^n f(x)}{f^n}=f^n(x)$$

формуласы арқылы орындалады, мұндағы h—аргументтің кәрші екі мәнінің айырымы. Ш. а. е-нің маңызды саласы

$$F[x, \Delta f(x), ..., \Delta^k f(x)]=0 \quad (*)$$

түріндегі шектеулі айырымдар теңдеулерін шешуге арналған. Бұл теңдеулерін шешу *дифференциалдық теңдеулерді* шешуге ұқсас болып келеді. Әдетте (*) теңдеуіндегі айырымдар функцияның сәйкес мәндерімен ауыстырылып

$$\Phi[x, f(x), f(x_1), ..., f(x_k)]=0$$

түрінде, яғни қалыпты *рекуррентік формула* түріне келтіріліп жазылады. Ш. а. е-нде функциялардың қосындысын, яғни k-ның үлкен мәнінде $f(a)+f(a+h)+...+f(a+kh)$ қосындысын табу (дәл не жуық) есебінің де үлкен маңызы бар. Ол

$$\sum_{m=0}^{k-1} f(a+mh)=F(a+kh)-F(a)$$

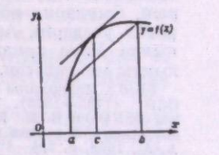
формуласының көмегімен шешіледі, мұндағы $F(x)-\Delta F(x)=f(x)$ айырымдық теңдеуінің шешімі.

Әдеб.: Березин И. С., Жидков Н. П., Методы вычислений, 3 изд., т. 1—2, М., 1966; Гельфонд А. О., Исчисление конечных разностей, 3 изд., М., 1967.

ШЕКТЕУЛІ ӨСІМШЕ ФОРМУЛАСЫ, Лагранж формуласы — $f(x)$ функциясының өсімшесі мен оның туындысының мәні арасындағы байланысты көрсететін дифференциалдық есептеудің негізгі формулаларының бірі; ол мына түрде жазылады:

$$f(b)-f(a)=(b-a)f'(c), \quad (*)$$

мұндағы $c-a<c<b$ теңсіздігін қанағаттандыратын сан. $f(x)$ функциясы $[a, b]$ кесіндісінде үздіксіз әрі оның (a, b) интервалының әрбір нүктесінде туындысы болған жағдайда ғана (*) формуласын алуға болады. Геом. тұрғыдан (*) формуласы $y=f(x)$ қисық сызығының бойынан $[c, f(c)]$ нүктесі табылатынын өрнектейді, сонда осы нүкте арқылы $y=f(x)$ қисық сызығына жүргізілген жанама $[a, f(a)]$ және $[b, f(b)]$ нүктелерінен өтетін хордаға параллель болады (қ. сурет). Ш. ө. ф-п 1797 ж. Ж. *Лагранж* тапқан.



ШЕКТЕУСІЗ КӨБЕЙТІНДІ — саны шексіз көп $u_1, u_2, ..., u_n...$ көбейткіштердің көбейтіндісі, яғни:

$$u_1u_2 \dots u_n \dots = \prod_{n=1}^{\infty} u_n$$

түріндегі өрнек. Бүтін функцияларды Ш. к-ге жіктеуге болады. Мыс:

$$\sin z=z\prod_{n=1}^{\infty}(1-z^2/n^2\pi^2).$$

ШЕКТЕУСІЗ ОНДЫҚ БӨЛШЕК—санды әрқашан келесі таңбасы болғанымен ең соңғы таңбасы көрсетілмейтін *ондық бөлшек* түрінде жазу. Мыс., $^1/_{11}=0{,}090909...$; $\sqrt{3}=1{,}732...$

ШЕКТІ — Кіші жүздің *Әлімұлы* бірлестігіндегі ру. Ш. атауының қай кезден белгілі бола бастағаны жайында тарихшы-этнограф зерттеушілердің пікірлері әр түрлі. «Құтадғу білігпен» (1069) бір мезгілде жазылған «Диуани лұғат-ат-түрк» шығармасында Чу о-нің бойында Чекл тайпасы аталады. Ал Әлімұлы бірлестігіндегі *Шөмекей*, Қаракесек, *Кетелерде Батыс Түрік қағандығының* құрамында болғаны белгілі. Алтайдағы Чу, Чуя о-дерінің бойында Чу даласы атауы осы күнге дейін сақталған. Ш. атауы орыс жазбаларында 18 ғ-дан белгілі болды. П. И. Рычковтың, А. Левшиннің деректерінде Ш. руы 8 атаға бөлінеді. Олар: Айт, Бұжыр, Орманбай, Жақайым, Ожырбай, Байкобек, Жанқылыш, Орыс. Ал М. Тынышбаевтың шығармасында Ш. 3 ата: Арас, Баубек, Жақайым. «Қазақ ССР тарихы жөніндегі материалдар» атты кітапта Ш-нің 12 таңбасы бар. ч, ч, ү, к, ∠, ∠, ҭ, ғ, һ, ?, ҭ, ү. Таңбаның молдығына қарағанда Ш-ні рулар бірлестігі десе де болады. С. Аманжолов, М. Тынышбаевтардың зерттеулеріне қарағанда, Ш. құрамына Найманның, Қаракесектің (Арғындағы) руларынан да аталар қосылғаны байқалады. «Қазақ ССР тарихы жөніндегі материалдары» жинақтай келіп үш таңбаға тоқтайды: ♀, ≤, ү; Ал, архив деректерінде төрт таңба ғ, ү, ұ, ү. М. Тынышбаев дерегі де осыған сәйкес. Алғашқы таңбасы(♀) *Албан, Дулат* таңбасына ұқсас. Мұның себебін этнографтар, Ш-де Албанның Айт, Алашта Албанның *Қоңырбөрік* тармағының болуынан деп дәлелдейді. Таңбасына қарағанда Ш. қазақ халқының негізін құрайтын бірнеше тайпалардың тармақтарынан құралған. 19 ғ-дың аяғы мен 20 ғ-дың басында Ш. руы Орал, Торғай обл-тарын, Сырдария обл-ның Қазалы, Перовск уездерін, Арал теңізінің батысында Хиуа хандығына дейінгі аралықты мекендеген.

Әдеб.: Материалы по истории Казахской ССР (1785—1828), т. 4. М—Л., 1940; Востpоров В. В., Муканов М. С., Родоплеменной состав и расселение казахов, А.-А., 1968, с. 104—107.

ШЕКТІЛІК — не нәрсенің болса да шегінің, шетінің, соңының болуы. Философияда Ш. объектінің белгілі шамасын, мөлшерін, оның анықтамасын сипаттайтын категория ретінде қолданылады. Шындықтағы бар объектілер шектелген, оқшауланған түрде қабылданады. Олардың уақыт пен кеңістіктегі шегі, сандық шегі, сапалық шегі болады. Ш. объектілерді бір-бірінен бөліп қана қоймайды, оларды өзара ұштастырып байланыстырады. Сондықтан Ш-тің бір жағынан өзіндік дербестігінің болуымен бірге ол сол өзі шектейтін объектіге тәуелді және содан туынды болып табылады. Ш-тің өзіне тән қайшылығының мәні осында. Не нәрсенің шегінің, шамасының болуы оның сол шектен не шамадан тыс кетсе, өзін-өзі теріске шығарып, басқаға айналатынын көрсетеді. Сондықтан Ш. объектінің өзін сақтауын немесе өз болмысын өзі жоюын сипаттайтын диалект. процестің кезеңдері. Ш. пен шексіздіктің ара қатысы екі жақты. Біріншіден, әрбір шекті объект алуан түрлі ұшы-қиыры жоқ объектілермен байланыста болады. Екіншіден, шектінің өзі шексіздіктің бөлігі, оның көрінісі. Ф. Энгельс: «Танымның мәнында, біз шектіден шексіздікті тауып анықтаймыз да, мәңгіліктi — өтпеліден аңғарып білеміз»,— дейді (Маркс К., Энгельс Ф., Соч., 2 изд., т. 20, с. 548).

ШЕКТІ РУЫНЫҢ ОТАРШЫЛДЫҚҚА ҚАРСЫ БАС КӨТЕРУІ (1855—1858) — Арал теңізінің батысы мен Хиуа хандығы аралығын мекендеген Шекті руы қазақтарының отаршылдық саясатқа қарсы бағытталған көтерілісі. Сырдарияның төменгі саласындағы жерлер Россияға қосылғаннан кейін, қазақтар патша үкіметіне жылына түтін басы күміс есебімен 1 сом 50 тиын салық төлейтін болды. Қазақстанның өзге жеріндегі сияқты Кіші жүздің бұл бөлігінде де салық теңгерме салық болды. Осындай ауыр міндеттерден құтылу мақсатымен Шектілер Жемнің жоғарғы сағасына қарай көшіп, патша үкіметіне наразылық білдірді. Патша үкіметінің көтеріліске қатысушыларға қарсы адам айтқысыз айуандығы жөнінде А. М. Герцен шығаратын «Колокол» журналы кезінде ашулы ызамен жазып, патшаның бұл әрекетін барынша әшкереледі (қ. *Есет Көтібаров басқарған Кіші жүз қазақтарының көтерілісі*).

Әдеб.: Қазақ ССР тарихы, 1-т., А., 1957; Якупин А., Шахматов В., Восстания в Казахстане 50 гг. XIX в., «Изв. Казахстанского филиала АН СССР, серия историческая», в. 1, 1940.

ШЕКШЕК АТА, Сексек ата — діни наным бойынша, ешкі тұқымының пірі. Адамдардың ой өрісі төмен сатыда тұрған кезінде әр түлік малдың бір иесі, пірі бар деп сенгені туралы халық ауызында аңыз-әңгіме, өлең-жыр бар (мыс., «Қазықұрт тауы» т. б.). Халық ұғымында Ш. а. ешкі малының әулиесі деп есептелген. Шаруа мал амандығын тілегенде Ш. а-ны ауызға алып, сиынады екен.

ШЕКШЕК ТҰҚЫМДАСЫ (Tettigonioidae) — тік қанатты насекомдар отрядының бір тобы. Артқы аяқтары секіруге бейімделген. Қанат үсті қанаты (дамыған болса) денесін жауып тұрады. Дауыс шығаратын органы тек еркектерінде (Tettigoniidae) не еркектерінде де, ұрғашыларында да (Bradyporidae) болады. Жылы және қоңыржай аймақтарда таралған 7 мыңнан астам түрі, бұдан СССР-де 200-ден астам түрі бар. Ш. т-ның кейбір түрлері өсімдік қоректі, кейбір түрі өсімдікпен де жәндіктермен де қоректенеді, жыртқыш түрлері де бар. Орман шетін, бұта арасын т. б. жерлерді, кейбір түрі ін, үңгір тас астын мекендейді. Жұмыртқасы қыстап шығады, личинкасы көктемде шығады, 1—2 ай дамып (бұл кезде 5—8 рет түлейді), жазда жұмыртқа салады. Тіршілік циклі бір жылда аяқталады не эмбрионалдық диапауза арқылы 2 жылға (не бірнеше жылға) созылады. Ш. т. әсіресе таулы жерлерде (Қырым, Кавказ, Орта Азия т. б.), қуаң жылдары (табиғи шөп қурағанда) егістікке түсіп дәнді дақылдарды, темекі, жүзімді зақымдайды. СССР-де кәдімгі жасыл шекшек және сұр шекшек кездеседі. Бұларға қарсы улы жем, инсектицидтер қолданылады.



1 — жасыл шекшек (еркегі); *2* — сұр шекшек (ұрғашысы).

ШЕКІЛДЕУІКТІ ЖЕМІСТЕР — жемісті ағаш, бұталардың шаруашылық және ботаникалық тобы. Бұл топқа алма, алмұрт, айва, шетен, долана т. б. түрлері мен түр тармағының көптеген сорттары жатады. Жемісі гүл тұғырынан дамиды, сырты ет-жеңді, іші жұқа қабықты. Сүйекті және жидек жемісті өсімдіктермен салыстырғанда Ш. ж-дің жемісі жас күйінде сақтауға төзімді. Ш. ж. Европада, Азияда, Солт. Америкада, СССР-де Украина, Белоруссия, Молдавияда, Курск, Воронеж обл-тарында, Қырым, Кавказда, Орта Азияда таралған. Қазақстанда оңт. және шығ. обл-тардың таулы аймақтарында алманың жаздық (Пеструшка, Мельба, Раннее колхозное, Кальвиль), күздік (Қазақстандық ренет, Мельтон, Бурхард ренеті т. б.), қысқы сорттары (Апорт, Железняк, Алматылық румянка, Моисеев ренеті т. б.) және алмұрттың (Бергамот, Лесная Красавица, Юрьевка, Зеферена, Ароматты т. б.) күздік, жаздық, қыстық сорттары өсіріледі, бау-бақшаларда, тұрғын үй маңында долана, ирга т. б. жеміс ағаштары егіледі.

ШЕЛ — терінің ішкі бетінің ең үстіңгі қабаты. Ш. теріні илеу алдында қырып алынады. Ш. салмағы тері салмағының 20—30%-не тең. Ш. бұзылмау үшін оны кептіріп, қатырып, әк суспензиясымен не құрғақ әкпен өңдеп сақтайды. Ш. құрамында 75%-тей су, белок (негізінде коллаген) және майлы заттар болады. Ш. ағаш желімін және тех. желатина дайындауға пайдаланылады.

ШЕЛГУНОВ Василий Андреевич (8. 8. 1867, Псков губ., Славковичи дер., — 2. 4. 1939) — Россиядағы с.-д. қозғалысқа қатысушылардың бірі. 1898 жылдан Компартия мүшесі. Шаруа семьясында туған. 1876 жылдан Петербург з-дтарында жұмысшы. 1886 жылдан рев. қозғалысқа қатысты, алдымен П. В. *Точисский* с.-д. тобының, кейін М. И. Бруснев тобының мүшесі. 1893 ж. В. И. Ленинмен танысты; Петербургтегі *«Жұмысшы табын азат ету жолындағы күрес одағының»* мүшесі. 1900 жылдан РСДЖП Екатеринослав комитетінің, 1902—04 ж. РСДЖП Баку комитетінің мүшесі. 1904 ж. күзде көз ауруының асқынуына байланысты Петербургке келді. 1905 ж. РСДЖП Петербург комитетінің тапсырмасымен үгіт-насихат жұмысын жүргізді, декабрьде тұтқынға алынды. Түрмеде жатып, көзінен айрылды. 1908—10 ж. реакция жылдарында партия жұмысын жалғастыра берді. 1911 ж. большевиктік «Звезда» газетінің редакторы, 1912 ж. «Правда» газетінің ресми шығарушысы болды. Ш. 1917 ж. РСДЖ(б)П Петербург, 1918 ж. Москва комитеттерінің мүшесі, 1918—20 ж. Кубаньда астыртын жұмыста болды. 1920 жылдан Москвада жұмыс істеді. 1924 жылдан дербес пенсионер. Ш. Бүкіл одақтық қарт большевиктер қоғамы президиумының мүшесі, Коминтерннің 2-конгресі (1920) жұмысына қатысқан.

ШЕЛГУНОВ Николай Васильевич (4. 12. 1824, Петербург,—24, 4. 1891, сонда) — орыс қоғам қайраткері, демократ, публицист. Дворян семьясынан. 1841 ж. Орман шаруашылығы ин-тын бітіріп, мемл. мүлік министрлігінің орман департаментінде қызмет етті, 1850 жылдан Орман шаруашылығы ин-тының профессоры. Ш-тың қоғамдық көзқарасының қалыптасуына А. И. *Герцен*, Н. П. *Огарев*, Н. Г. *Чернышевскийлердің* әсері болды. 1859—62 ж. әдеби журналдарда («Русское слово», «Современник», «Век») жұмыс істеді. 1862 ж. орман корпусының полковнигі дәрежесімен отставкаға шығып, сот үкімімен Нерчинский өлкесінде жүрген М. Л. Михайловқа барған жерінде қамауға алынды. 1864—77 ж. Вологда губ-нда, Новгородта, Выборгте айдауда болды. 1880 ж. «Дело» журналының редакторы болды. 1884 ж. июньде революционер-эмигранттармен байланыс жасағаны үшін қамауға алынды. 1885 ж. Смоленск губ-на 5 жылға жер аударылды. «Русская мысль» журналында жарияланған «Орыс өмірінің очерктері» деген мақалалар циклі оның есімін көпке танытты. Ш-ты жерлеу жұмысшылардың үкіметке қарсы демонстрациясына айналды.

Әдеб.: Ленин В. И., Бірінші сабақтар, Шығ., 8-т., 135-б.; Цамутали А. Н., Очерки демократического направления в русской историографии 60—70-х годов XIX в., Л., 1971.

ШЕЛДЕУ — тері және былғары өндірісінде терінің ішкі қабатындағы *шелін* алу. Әдетте ол *шелдеу машинасы* арқылы іске асырылады.

ШЕЛДЕУ МАШИНАСЫ — терінің шелін алу үшін былғары және тері өндірісінде қолданылатын машина. Оның негізгі жұмыстық тетігі — винт пышақты болат білік. Ш. м-ның жұмыс әрекеті терінің ортаңғы қабаты (дерма) мен шел қабаттың жұмсақ-қаттылығына негізделген.

Әдеб.: Майзель М. М., Квяткевич И. К. и Пин Л. Г., Машины и аппараты кожевенного и мехового производства, М., 1950.

ШЕЛЕК — Алматы обл-ндағы Шелек ауд-ның орталығы, село. Алматы қ-ның солт.-шығысында 125 *км*, Алматы—Шелек—Нарынқол автомоб. трассасы бойында орналасқан. Іргесі 1871 ж. қаланды. Алғашқыда «Зайцевское» с-сы аталды. Халқы 20,4 мың (1976). Ш-те құрылыс материалдар з-ды, 2 механикаландырылған колонна, жол құрылыс мекемесі, асфальт з-ды, ауд. «Казсельхозтехника» бірлестігі, нан-тамақ комбинаты, сыра з-ды, тұрмыстық қызмет көрсететін орындары, ауд. баспахана, автобаза т. б. мекемелер шоғырланған. Селода 2 сегіз жылдық, 4 орта мектеп, балалар спорт мектебі, пионерлер үйі, ауд. мәдениет үйі, 3 кинотеатр, 2 клуб, 3 кітапхана, аурухана, тубдиспансер, тері ауруларының диспансері бар.

ШЕЛЕК АУДАНЫ — Алматы обл-ндағы әкімш. аудан. Жері 6,3 мың $км^2$. Халқы 68,9 мың (1976). 1927 ж. құрылған. Құрамында 8 ауылдық және селолық Совет, 8 темекі, 4 мал с-зы, 2 жүзім с-зы, 1 тәжірибе шаруашылығы бар. Орталығы — Шелек с.

Ауданның оңтүстігі таулы, солтүстікке қарай көлбеу жазық. Пайдалы қазындылардан кірпіштік шикізат, әк тас кездеседі. Климаты тым континенттік. Январьдың орташа темп-расы —9° С, июльде 24° С. Жауын-шашынның жылдық мөлш. 200—400 *мм*. Ауданның солтүстігінде Қапшағай бөгені бар. Ең басты өзені — Шелек. Таулы өңірінде шырша, альпілік шалғын, жазық бөлігінде тал, жусан, эфемер шөп т. б. өседі. Елік, түлкі, қасқыр, қоян, ондатра, саршұнақ, қосаяқ; құстан қырғауыл, көзқұйрық, бозторғай, үйрек т. б. кездеседі.

Негізгі халқы—қазақтар мен ұйғырлар; сонымен бірге басқа ұлттардың өкілдері де бар. Орташа тығызд. 1 $км^2$-ге 19,9 адамнан. Ауданда құрылыс материалдар з-ды, нан-тамақ комбинаты, май, шарап, сыра, асфальт з-дтары, 3 механикаландырылған колонна, жол-құрылыс, автотранспорт мекемелері, ауд. «Казсельхозтехника» бірлестігі, ауд. баспахана, тұрмыстық қызмет көрсететін орындар бар. А. ш-на пайдаланатын жері 455,2 мың *га* (1975), оның ішінде егістігі 40,3 мың, жайылымдық жері 398,1 мың *га*, басқасы тыңайған жер мен шабындық. Егісі 39,2 мың *га* (1975). Дәнді дақылдар, темекі, картоп, бақша, мал азық дақылдары егіледі. 1976 жылдың басында 25,6 мың мүйізді ірі қара, 263,5 мың қой-ешкі, 0,5 мың шошқа, 7,1 мың жылқы, 76 түйе болды. Негізінен автомобиль транспортымен қатынасады. Шелек с. арқылы Алматы—Нарынқол автомоб. жолы өтеді.

Ауданда 5 бастауыш, 13 сегіз жылдық, 16 орта мектеп, 28 мектепке дейінгі балалар мекемесі, 35 кітапхана, 42 клуб, 44 кино қондырғы, 7 аурухана бар (1976). 1922 жылдан қазақ, ұйғыр тілдерінде ауд. «Еңбек туы» газеті шығады.

Әдеб.: Аубакиров Ж. А., Алма-Атинская область, А.-А., 1959.

ШЕЛЕК ЖЕЛІ — Іле арнасы бойымен соғатын күшті жел. Жылд. 20 *м/сек*-тан 60 *м/сек*-қа дейін жетеді. Тау мұздықтары үстіндегі салқын ауа массасының үнемі Іле аңғарымен шығыстан батысқа қарай ойысуына байланысты қалыптасады. Сібір антициклоны Іле өңірі үстінен өткен кезде Ш. ж. өзінің ең күшті межесіне жетеді.



П. Б. Шелли.

ШЕЛИФ, Уэд-Шелифф — Алжирдегі ең ірі өзен. Джебель-Амур тауынан (Сахара Атласы) басталатын Уэд-Туиль бастауынан ұз. 700 *км*-дей. Алабының ауд. 35 мың $км^2$. Жылдың көп мезгілінде Уэд-Туиль арнасында тұрақты беткі ағын болмайтындығына байланысты, кей уақытта Ш-тің бастауы ретінде Тиарет тауының оңт. беткейінен басталатын Уэд-Нахр-Ус-саль өзені (ұз. 100 *км*-ден астам) қабылданады. Ш. жоғ. ағысында тау аңғарларымен, орта және төм. ағыстарында жазықпен өтіп Жерорта теңізіне құяды. Өзеннің су режимі тұрақсыз. Орташа су шығыны жаздың аяғында 1 $м^3/сек$-қа дейін төмендеп, күзгі және қысқы жаңбыр маусымдарынан кейін 1000 $м^3/сек$-тан да артып кетуі мүмкін. Орташа жылдық ағын мөлш. 120 млн. $м^3$. Ш-те және оның алабында бөгендер (Гриб—280 млн. $м^3$, Фодда — 225 млн. $м^3$) және СЭС-тер салынған. Жер суаруға пайдаланылады, жаңбырлы маусымда жекеленген бөліктерінде кеме жүзеді.

ШЕЛИХОВ ШЫҒАНАҒЫ, Шелехов шығанағы—Охота теңізінің солт.-шығ. бөлігі. Құрлыққа 670 *км* сұғына енген, ені 300 *км*. Солт. бөлігіндегі Тайгонос түбегі Ш. ш-н Гижига және Пенжина кірмелеріне бөледі. Жағалауы негізінен құзды, жар тасты, тек оңт.-шығ. бөлігі жазық келеді. Пенжина ө. құяды. Тереңд. 100—150 *м*, ең терең жері 495 *м* (оңтүстігінде). Декабрьден майға дейін қатады.

ШЕЛЛЕФТЕ-ЭЛЬВ (Skellefte älv) — Скандинавия түбегіндегі өзен, Швеция жерінде. Ұз 410 *км*, алабының ауд. 11,6 мың $км^2$. Стурфьелль тауындағы (Скандинавия тау жүйесінде) Иксесьяуре көлінен басталып жоғ. және төм. ағыстарында бірқатар көлдерді (Ребнесъяуре, Хурнаван, Уддъяур, Стураван) басып ағып, Балтық теңізінің Ботния шығанағына құяды. Су тасу маусымы июнь—август аралығына келеді. Ағаш ағызылады, шағын СЭС-тер салынған. Шеллефтео қ-нан кеме жүзеді.

ШЕЛЛИ (Shelley) Перси Биши (4. 8. 1792, Филд-Плейс, Суссекс, — 8. 7. 1822, Специя шығанағы, Италия) — ағылшын ақыны. Ақсүйек семьясында туған. Ш. бүркеншік атпен «Застроцци» (1810), «Сент-Ирвин» (1811) атты готикалық роман манерінде жазылған алғашқы романдарын жариялады. 1810 ж. Оксфорд ун-тіне түскен Ш. «Атеизм қажеттілігі» трактатын (1811)

жазғаны үшін қудаланып оқудан шығарылды. 1812 ж. Ирландияға кетіп, ирландықтардың ұлт-азаттық қозғалысына қатысты. Онда «Ирланд халқына үндеу», «Право декларациясы» атты публицистикалық еңбектерін жариялады. Англияға қайтып оралған соң «Королева Маб» поэмасы (1813) жарық көрді. Монархия мен шіркеуге ашық қарсы шыққан Ш-ді ағылшын билеуші топтары қуғынға ұшыратып, Италияға біржола кетуіне мәжбүр етті. Ш. өмірінің соңғы кезеңін сонда өткізіп, көптеген шығармаларын жазды. «Аластор, немесе жалғыздық рухы» (1815), «Юлиан мен Маддало» (1818, жариялануы 1824), «Адонаис» (1821), «Атлас сықыры» (1820) т. б. поэмаларын жариялады. «Азат Прометей» драмасын (1820), «Ченчи» (1819), «Эллада» (1821) т. б. трагедияларын жарыққа шығарды. Көптеген лирикалық өлеңдерін, «Поэзияны қорғау» атты трактатын (1822, жариялануы 1840) жазды. Ш. шығармалары дүние жүзінің көптеген тілдеріне аударылған.

Шығ.: Лирика, М., 1957; Избранное, М., 1962; Письма. Статьи. Фрагменты, М., 1972.

ШЕЛЛИНГ (Shelling) Фридрих Вильгельм Иозеф (27. 1. 1775—20. 8. 1854) — классикалық неміс философиясының өкілі. Діни семинарияны және Тюбингттегі теол. ин-тты бітірді. Лейпциг-те математика мен жаратылыс тану ғылымдарын зерттейді. 1798 ж. Гётенің ұсынысымен Иена ун-тіне шақырылып, онда 1803 жылға дейін филос. кафедрасын меңгерді. Иенадағы кезінде Ш. натурфилос. жөнінде өзінің аса маңызды шығармаларын жазды, И. Фихте, Ф. Шиллер, ағайынды Шлегельдермен және неміс романтиктерінің Иена үйірмесімен тығыз байланыста болады. 1806—20 және 1827 жылдан Ш. Мюнхенде тұрып, Мюнхен ҒА-ның мүшесі, соңынан оның секретары болды. Ол 1820—26 ж. Эрланген, 1827 жылдан Мюнхен, 1841 жылдан Берлин ун-ттерінің профессоры. Ш-тің филос. көзқарасындағы эволюцияның төрт кезеңін атап өтуге болады: «табиғат философиясы» (18 ғ-дың 90 жылдары), «трансцендентальдық идеализм» (1800), «барабарлық философиясы» (19 ғ-дың алғашқы 10 жылдары), «аян философиясы» (19 ғ-дың алғашқы 10 жылдары ортасынан өмірінің ақырына дейін). Ш-тің табиғат философиясы жөніндегі көзқарасының қалыптасуына сол кездегі жаратылыс тану ғылымдарының аса маңызды жаңалықтары негіз болды. Осы жаңалықтарға сүйене отырып, Ш. табиғат рухани бастаманың қалыптасу кезеңі, табиғатта қарама-қарсы күштердің үйлесімді бірлігі арқылы «әлемдік рухтың» гармониясы көрініс табады дейді. 18 ғ-дың 90 жылдарының соңында Ш. «табиғат философиясы» арқылы тек объективті заңдылықты ғана бейнелеуге болатынына көзі жетіп, енді осы объективтіліктен субъективтіге, яғни сананың қалай пайда болатынына назар аударады. Бұл мәселені ол өзінің «Трансцендентальды идеализм жүйесі» деген еңбегінде сана әуелде «мен» субъект формасында айналадағы дүниені таным біледі, сонан кейін интеллектуалды, парасаттылық дәрежесіне көтеріліп субъектінің өзінөзі сезінін білу кезеңі басталып, бұл кезеңде оның дедукциялық ойлау қабілеті жетіліп, сыртқы дүние мен ішкі дүниенің бірлігін өзінің ерікті әрекетінен көріп біледі деп тұжырымдады. Ш. рух пен табиғаттың бірлігін өзінің «барабарлық философиясына» негіз етіп алады да, объективтілік пен субъективтіліктің бірлігі жөніндегі «абсолютік ақыл» идеясын бұл іліміне арқау етеді. Ш. өзінің ақырғы кезеңі мифология және «аян философиясында» ақылға, парасатқа негізделген философияға қарсы мистиканы, діни сезімді, интуицияны дәріптеуге көшеді. Ш-тің «мифология және аян философиясының» «мән-мазмұнының кертартпалығын» Ф. Энгельс өзінің бірқатар памфлеттерінде асқан шеберлікпен сынап түсіндірді.

Әдеб.: История новой философии, т. 7, СПБ, 1905; Асмус В., Очерки истории диалектики в новой философии, 2 изд., М.—Л., 1930; Сендеровнч С. Я., Об эстетическом созерцании у Шеллинга, «Вопросы философии», 1967, № 5.

ШЕЛЛЬ МӘДЕНИЕТІ (көне ашель) немесе аббевиль мәдениеті) — төменгі палеолит кезіндегі археол. мәдениет (600—400 мың жыл бұрын). Париж маңындағы Шель (Chelles) қ-ның атымен аталған. Ш. м. Африка, Еуропа, Оңт.-бат. және Оңт. Азия жерлеріне; СССР-дің: Грузия (Яштух), Армения *(Сатани-Дар)*, Украина (Лука-Врублевец), Қазақстан *(Аңқол, Бөріқазған)* т. б. жерлеріне тараған. Бұл мәдениет кезінде өте қарапайым тас құралдар: қол шапқылар, чопперлер, чоппингтер, үшкір кесек тастар, сондай-ақ ағаш шоқпарлар т. б. құралдар қолданылған. Тұрғындар ашылықпен және терімшілікпен айналысқан. Ш. м-нің адамдары *(питекантроп, синантроп, атлантроп, гейдельберг адамы)* алғашқы қауымдық адамдар тобында өмір сүрген.

Әдеб.: Ефименко П. П., Первобытное общество, 3 изд., К., 1953; Алпысбаев Х. А., Открытие памятников древнего и позднего палеолита в Южном Казахстане, «Советская археология», 1961, № 1, с. 154—89.

ШЕЛОНЬ — РСФСР-дің Псков және Новгород обл-тары жеріндегі өзен. Уда қыратынан басталады. Ұз. 251 *км*. Жоғарғы бөлігінде жазықпен, одан кейін Ильмен маңы ойпатымен ағып Ильмен көліне құйды. Көбіне қар суымен аралас қоректенеді. Ноябрьде қатып (кейде декабрьде), апрельдің 1-жартысында мұзы түседі. Сольцы қ-сынан (42 *км*) кеме жүзеді. Ш. бойында Порхов, Сольцы қ-лары орналасқан.

ШЕЛЬДА, Эско—Франция, Бельгия, Нидерланды территорияларындағы өзен. Ұз. 430 *км*, алабы 35 500 *км*². Франциядағы Сен-Кантен тауынан басталып, Солтүстік теңізге құйды. Антверпен қ-на дейін теңіздік, Гент қ-на дейін өзендік кемелер келеді. Канал арқылы Франция, Бельгия, Нидерланды су жүйелерімен жалғастырылған. Ірі порттары: Антверпен, Гент.

ШЕЛЬДЖИ—орта ғасырдағы қала. Ол Тараз қ-нан (қазіргі Жамбыл) оңтүстікке қарай 35 *км* жерде орналасқан. 10 ғ-да Ш. және оның маңайы күміс өндірісінің орталығы ретінде танылған. Ш-да түріктерден басқа исфаһандықтар тұрған, қалада мешіт болған. *Қарахан әулеті* тұсында (11—12 ғ.) қала өркендеген. *Монғол шапқыншылығы* кезінде қиратқан. *Темір әулеті* кезеңіндегі (14 ғ.) жазба деректерде Ш. қайтадан аталады.

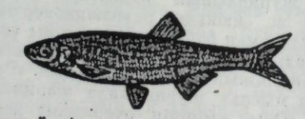
Әдеб.: Бериштам А. Н., Труды Семиреченской археологической экспедиции «Чуйская долина», 1950 (МИА, № 14); Волин С., Сведения арабских источников IX—XVI вв. о долине реки Талас и смежных районах. Новые материалы по древней и средневековой истории Казахстана, А.-А., 1960.

ШЕЛЬФ, қ. *Материктік қайраң.*

ШЕЛЬФТІК МҰЗДЫҚ — материктік мұз қалқанының жалғасы. Аумақты келеді, қалың. 200—1300 *м*-ге жетеді. Негізінен Антарктидаға тән. Мұндағы Ш. м-тарының ауд. 1460 мың *км*²-ге жетеді (бұлардың ішіндегі ірісі Росса мұздығы — 522 мың *км*²). Ш. м-тың сынып жарылуынан айсбергтер пайда болады. Ш. м. теңіз кеме қатынасына тосқауыл болып, кедергі келтіреді.

Әдеб.: Буйницкий В. Х., Морские воды и льды Антарктики, Л., 1958.

ШЕМАЯ, шамая (Chalcalburnus, chalcoides) — тұқы тұқымдасына жататын балық. Денесі ұзынша, тұқы 40 *см*, салм. 360 *г*-ға дейін, қабырғалары ақшыл, жылтыр. Төменгі жақ сүйегі алға қарай шығыңқы. Арал,



Каспий, Азов және Қара теңізде таралған. Жыныстық жағынан 3—4 жылда жетіледі, апр.— майда (9,8—50 мың) уылдырық шашады. Уылдырығы жабысқақ. Ш. су организмдері, олардың личинкасы, ұсақ шаян тәрізділер, су өсімдіктерімен қоректенеді. Ш-ның көсіптік маңызы бар, еті майлы, дәмді, тағамға сүрленген, кептірілген және консерв күйінде пайдаланылады. Кубаньда Ш. су тоғандарында қолдан өсіріледі.

ШЕМЕН — қан мен лимфа сұйығының қалыптан тыс көп бөлініп, организм тканіне қайта сіңуінің нашарлауынан тері астына, тканьдерге, буынға, органдарға сұйық жиналуы. Ш. көбіне жүрек қан тамыр аурулары кезінде, бүйрек зақымданғанда, ісік пайда болғанда, ашыққанда, уланудың кейбір түрлерінде пайда болады. Ш-ның жергілікті, жалпы және жалған түрі болады. Жергілікті Ш. кезінде вена қан тамырының бітеліп немесе қысылуы салдарынан қан айналысы бұзылады. Әр түрлі органдарда пайда болуына байланысты, мыс., іш қуысында пайда болса — асцит; көкірек қуысында — гидроторакс, жүрек қабында — гидроперикард, буында — гидрартроз, ми қабында — гидроцефалия т. б. деп аталады. Жалпы Ш. көбіне жүрек, бүйрек ауруы және ашыққанда болады. Ісік пайда болған жердің терісі бозарады, жылтыр, құрғақ, саусақпен басқанда шұңқырайып қалады. Жалған Ш. бездердің өзегі бітелуден олардың қуысында сұйық жиналудан болады. Жиналған Ш. сарысуы мөлдір, сарғыш түсті, құрамында тұз, белок аз болады. Емі: Ш-ге себеп болған кеселді емдеу. Несеп жүргізетін, терлететін дәрі пайдалану. Кейде жиналған сұйықты *пункция* жасау арқылы сорып алу. Асқынған түріне операция жасау.

ШЕМОНАИХА — Шығ. Қазақстан обл-ндағы Шемонаиха ауд-ның орталығы, қала т. ж. ст-сы. Облыс орталығы Өскемен қ-нан солт.-батысқа қарай 120 *км*, Уба өзінің жағасына орналасқан. Іргесі 1652—66 ж. қаланды. 1936 жылдан қ. т. поселке, 1961 жылдан қала. Ш-да құрылыс материалдар з-ды, жол пайдалану мекемелері, геол. барлау партиясы, май з-ды, колхоз аралық құрылыс мекемесі, элеватор, ауд. баспахана, ауд. тұрмыстық қызмет көрсететін орындар, 4 орта мектеп, 2 жұмысшы жастар мектебі, 2 кәсіптік-тех. уч-ще, 6 кітапхана, кинотеатр, 2 клуб, мәдениет үйі, музей т. б. кәсіпорындар және мәдени-ағарту мекемелері бар.

ШЕМОНАИХА АУДАНЫ — Шығ. Қазақстан обл-ның солтүстігінде орналасқан әкімш. бөлік. Солтүстігінде РСФСР-дің Алтай өлкесімен шектеседі. Жері 4,0 мың *км*². Халқы 64,3 мың (1976). Құрамында 11 селолық, 1-қалалық, 2 поселкелік Совет, 6 совхоз, 7 колхоз бар. Орталығы — Шемонаиха қ.

Ауданның солт.-шығ. және шығ. бөліктерін тік беткейлі, биіктігі орташа таулар, оңтүстігі мен бат. жақтарын жонды төбелі жазық алып жатыр. Пайдалы қазындылардан мыс, қорғасын, мырыш, құрылысқа жарамды тас, гранит, құм, минералды бояу кездеседі. Ауданның қысы суық әрі ұзақ, жазы қоңыржай. Январьдың орташа темп-расы —18° С, июльде 19° С. Жауын-шашынның жылдық мөлш. 400—800 *мм* шамасында. Ірі өзені — Уба. Жерінде таулық-ормандық сұр, күлгін қара топырақ тараған. Майқарағай, қайың, терек, мойыл, қарақат, итмұрын, селеу, бетеге, еркек шөп, бидайық т. б. өседі. Қасқыр, түлкі, қоян, саршұнақ, ақ, марал, елік, күдір, сілеусін, құндыз, тиін, күзен, суыр; құстан ұлар, тоқылдақ, шіл, кекілік, жапалақ, үкі, саусқан, қарға т. б. мекендейді.

Негізгі тұрғындары — қазақтар мен орыстар. Орташа тығыз. 1 *км*²-ге 16 адамнан. Ауданда химия-металлургия з-ды, мыс-химия комбинаты, құрылыс материалдар з-ды, мырышталған ыдыс з-ды, тігін ф-касы, май з-ды, локомотив депосы, колхоз аралық құрылыс мекемесі, орман шаруашылығы, жол пайдалану-құрылыс учаскесі, мұнай базасы, тұрмыстық қызмет көрсететін коммуналдық мекемелер комбинаттары т. б. бар. А. ш-на пайдаланатын жері 263,5 мың *га* (1974), бұның ішінде егістігі 138,1 мың, тыңайған жері 0,4 мың, шабындығы 27,4 мың, жайылымы 97,6 мың *га*. Егісі 144,1 мың *га* (1975), бұның 102,5 мыңы дәнді дақылдар, басқасы мал азық, тех. дақылдар, картоп, овощ. 1976 жылдың басында ауданда 52,3 мың мүйізді ірі қара, 76,4 мың тоқпа, 79,4 мың қойешкі, 3,1 мың жылқы, 18,3 мың құс болды. Ауданда автомобиль және темір жол транспорттарының маңызы күшті.

Ауданда 15 сегіз жылдық, 16 орта мектеп, 4 кәсіптік-тех. уч-ще, 48 клуб, 76 кітапхана, 53 кино қондырғы, 1 ауд. аурухана, 9 мед. пункт бар (1976). 1932 жылдан ауд. «Ленинское знамя» газеті шығады.

Әдеб.: Ахмедова К. Б., Двоскин В. Я., Семенова М. И., Производительные силы Восточного Казахстана, А.-А., 1976.

ШЕМОНАИХА-ЖОҒАРҒЫ УБА РУДАЛЫ АУДАНЫ — Шығ. Қазақстан, Семей обл-тарының жерін қамтыған, жіңішке танап түрінде солт.-батысқа созылған кенді өңір. Алей антиклинорийінің ядр. бөлігі мен Секисов-Шемонаиха терең жарылыстар зонасын алып жатыр. Солт.-батыс және меридиандық бағыттардағы көптеген қысқа кіші жарылыстардың ірі, терең жарылыстар зоналарымен ұштасуы рудалы ауданның геол. құрылысына каркасты-блокты кейіп беріп, жарылыстарды бойлай жасы әр түрлі гранитоид интрузияларының енуіне себепші болған. Ш.-Ж. У. р. а-нда төменгі палеозойдың метаморфтық тақта тастары, ортаңғы девонның березов (әйфель), талов (живет) свиталарының вулканогендік-шөгінді жыныстары, қышқыл лавалары, туфтары, туффиттері, туфтық құм тастары, алевролиттері тараған 80-нен астам кен мен руда денелері орналасқан бұл аудан солт.-батыстан оңт.-шығысқа қарай төрт рудалы алаңға (Орловка, Шемонаиха-Ефимов, Опенышев, Жоғарғы Уба) бөлінеді (қ. *Орловка мыс-колчедан-полиметалл кені*). Ауданның біртама ірі кендері жарықшалы-метасоматикалық зоналарының құрылымдық-генетикалық типіне жатады.

ШЕМОНАИХА КӨТЕРІЛІСІ (1918 ж. авг. 2-жартысы —1918 ж. 16 сент.) — Сібірдің уақытша ақ гвардияшыл-әскерлер үкіметіне қарсы бағытталған шаруалардың қарулы көтерілісі. Көтеріліс орталығы бұрынғы Зменогорск уезінің Шемонаиха с. (қазір Шығ. Қазақстан обл-ндағы аудан орталығы) болды. Ш. к-н отан жақын орналасқан Шығ. қазақстандық 45 селоның тұрғындары қолдады. Көтеріліс стихиялы түрде басталды. Оның басталуына Сібірдің Уақытша үкіметінің 1897 және 1898 ж. туған жастарды ақтар армиясының қатарына шақыру туралы бұйрығы себепші болды. Жастардың ақтар армиясының қатарына алынуына М. Г. Борисов бастаған большевиктер мен оларды жақтаушы майдангерлер қарсы шықты. Оларды Шемонаиха тұрғындарының көпшілігі қолдады.

1918 ж. 31 августа ақтардың жазалаушы отряды Шемонаихаға баса-көктеп кіріп, үкіметке қарсылық үйымдастырушыларды тұтқындады. Көптеген адамдар жазалаушылардың соққысына жығылды. Бұл жағдай Шемонаиха шаруаларының қолдарына қару алып, ашық көтеріліске шығуына себепші болды. Көтерілісшілер уақытша ревком сайлады. Ревком өз ішінен М. Г. Борисов басқарған соғыс штабын құрды. Штаб көтерілісшілер қатарына еңбекші шаруалар өкілдерін тартып, оларды мүмкіндігінше қаруландырды. Көршілес Вавилонка, Красный Яр, Орловка т. б. селолардың еңбекшілері де Шемонаиха партизандарының үлгісімен земство мекемелерін таратып, Совет өкіметін қайтадан орнату үшін күрес жүргізе бастады.

Шамамен 1918 ж. 10 сентябрьде Шемонаихада көтеріліске шыққан селолар өкілдерінің 250 адам қатынасқан съезі болды. Съезде көтерілісшілердің соғыс-рев. штабы құрылып, 38 партизандық отрядтардың командирлері қайтадан сайланды. Көтерілісшілердің жалпы саны 1000-нан асты. Алайда 46 селоға шабырай орналасқан партизандар арасында тұрақты байланыс болмады және оларға қажетті қару-жарақ пен оқ-дәрі жетіспеді. Жазалаушы отрядтармен болған бірнеше табанды күрестерден кейін, көтеріліс аса қаталдықпен басып-жаншылды. 16 сент. күні жазалаушылар көтеріліс орталығы Шемонаиха с-на басып кірді. Екі күннің ішінде 40-тан астам көтерілісші азапталып өлтірілді. Олардың қатарында К. О. Борисов, В. И. Василенко, И. С. Исаев, В. В. Цыкунов, П. С. Емельянов т. б. болды.

ШЕМСЕТТИН САМИ (1. 6. 1850, Фрашери қ., Албания,—1. 7. 1904, Стамбул) — түрік жазушысы, лексикограф. Гимназияны бітірді (1871). 1872 ж. Стамбулға келіп, мемлекеттік қызметте болды, мерзімді баспасөз жұмысына қатысты. «Sabah» («Таң») журналын, «Aile» («Семья») газетін шығарды. 1880—90 жылдары сарай маңында қызмет етті, кейіннен қуғынға ұшырап, өмірінің ақырына дейін өз үйіндегі Эренкейде тұрды. Ш. С. «Талат пен Фитнаттың махаббаты» романын (1872), «Әзәзілдер немесе антқа адалдық» пьесасын жазды (1875), онда бақтаны шаруалардың өмірін көрсетті. Ол — сонымен бірге көрнекті лексикограф. Түрікше-французша және французша-түрікше сөздіктерін (1—2-т., 1880), тарихи-географиялық энциклопедиясын (1—6-т., 1889—98), түрік тілінің түсіндірме сөздігін (1—2-т., 1900) құрастырды.

ШЕМІРШЕК — адам мен жануарлардың кейбір органдарын біріктіріп тұратын тірек және мех. қозғалыс қызметіне қатысатын пілгіш серпімді

ткань. Ш. кейбір омыртқасыздарда да (басалқты моллюскілер) болады. Дөңгелек ауыздылар мен *шеміршекті балықтардың* қаңқасы Ш-тен тұрады. Басқа омыртқалы жануарлардың қаңқасы тек ұрық сатысында Ш-тен дамиды да, туғаннан кейін өсу процесінде сүйектеніп кетеді. Сүт қоректі жануарлар мен адамда Ш. тек буын сыртында, қабырғаның тоссүйекке жалғасқан жерінде, бронх, трахея және құлақ қалқанында болады. Ш-тің гиалин, майысқақ және талшықты түрлері болады. Гиалин Ш. қысымға төзімді, бірақ сынғыш. Майысқақ (не торлы) Ш-тің клеткасы сыртқы орта әсерінен зақымданған жағдайда өзінің бұрынғы қалпын сақтап қалуға бейімделген. Талшықты немесе дәнекер Ш. қысымға (жырылуға) да, сынуға да төзімді. Бұл Ш. омыртқа, жамбас-мықын буын аралықтарын жалғастырады. Ш-тің барлық түрі мезенхимадан түзіледі. Ш. зақымданған жағдайда шеміршек сырты тканінің өсуі арқылы бұрынғы қалпына келеді.

ШЕМІРШЕКТІ БАЛЫҚТАР (Chondrichthyes) — қаңқасы шеміршектен тұратын балықтар тобы. 2 класс тармағына — тақта желбезектілерге (Elasmobranchii не Selachii) және тұтастастыларға (Holocephali) бөлінеді. Ш. б-дың қабыршақтары плакоидты. Ішегінде спираль тәріздей қақпақша, жүрегінде артериялық конус, көпшілігінде клоака болады. Тақта желбезектілердің бас сүйегі мен жақ сүйегі 1 не 2 бунақты шеміршек өсіндімен жалғасқан, ал тұтасбастылардың жақ сүйегі бас сүйегімен тұтаса біткен, Ш. б-дың барлығы дерлік іштей ұрықтанатын болу керек, тірідей туады не жұмыртқа салады. Негізінен теңізде тіршілік етеді, тұщы суларда да кездеседі. Ш. б-дың барлығы да жыртқыштар. Алғашқы қазба қалдықтары девон дәуірінен белгілі.

ШЕМІРШЕКТІ ГАНОИДТАР, *шеміршек сүйекті балықтар* (Chondrostei) — сүйекті балықтардың бір тобы. Денесі қабыршақсыз немесе денесінің ұзына бойында 5 қатар ірі сүйек қабыршақтары болады, құйрық қанатының үстіңгі қалағы қабыршақты. Аузы тұмсығының астыңғы жағында, қаңқасының көбі шеміршек. Бас сүйегінің жабын сүйектері жақсы жетілген. Ш. г. бір отрядқа — бекіре тәрізділерге (Acipenseriformes) — жататын 3 тұқымдасқа бөлінеді, олар: қазба балықтар (Chondrosteidae), бекіре және ескек тұмсықтылар не көптістілер.

ШЕНГЕЛАЯ Николай Михайлович (7. 8. 1903, Мингрелия, Обудки с.,—4. 1. 1943, Тбилиси)—совет кинорежиссёрі, кинодраматург, РСФСР-дің еңбек сіңірген өнер қайраткері (1935). Тбилиси университетінің физ.-матем. ф-тінде оқыды. Творчестволық ақын, сценарист ретінде бастады. 1927 ж. сценарийін А. Ф. Пушпен бірлесіп жазған өзінің алғашқы «Гюлли» фильмін қойды. Бұдан кейін қойған фильмдері: «Элисо» (1928), «Жиырма алты комиссар» (1933), «Алтын өлке» (1937), «Отан» (1939), «Ол әлі-ақ оралар» (1943) т. б. Ұлы Отан соғысы жылдарындағы совет адамдарының ерлігін көрсетуге арналған соңғы фильмін қою кезінде қаза тапты. СССР Мемл. сыйлығының лауреаты (1941). Еңбек Қызыл Ту орденімен наградталған.

Әдеб.: Вельтман С., Н. Шенгелая, М., 1939; Церетели К., Николай Шенгелая, М., 1968.

ШЕНФЕР Клавдий Ипполитович [26. 5 (7. 6.). 1885,—18. 5. 1946] — совет электротехнигі, СССР РА-ның академигі (1932; 1931 жылдан корр. мүшесі). Москва жоғары тех. уч-щесін бітіріп (1910) сонда жұмыс істеді (1917 жылдан профессор). 1930 жылдан Москва энергетика ин-тының профессоры. Негізгі еңбектері электр машиналарының жаңа түрі мен схемасын құрастыруға және олардағы электромагниттік процестерді зерттеуге арналған. Тұрақты және айнымалы токтың коллекторлық машиналарын коммутациялаумен айналысты. Кемелдендірілген іске қосу (жүргізіп жіберу) тетігі бар асинхронды двигательдердің, сыңар якорлы түрлендіргіштердің, электр машиналарының жаңа түрлерін ойлап тапты. СССР Мемл. сыйлығының лауреаты (1943). Ленин орденімен, Еңбек Қызыл Ту орденімен және медальдармен наградталған.

ШЕНЬЕ (Chenier) Андре Мари (29. 10. 1762, Константинополь,—25. 7. 1794, Париж)—француз ақыны, публицист. Дипломат семьясында туған. Париждегі Наварра колледжін бітірді (1781). Ш.— француз романтикалық поэзиясының көрнекті өкілі. Өленді жас кезінен жазады. Бірақ Ш-нің көзі тірі кезінде шығармаларының аз бөлегі ғана жарық көрді. Олардың көбі ағымдағы саяси-әлеуметтік оқиғаларға арналған («Доп ойнайтын залда айтылған ант», 1791 т. б.). 1791—92 ж. «Moniteur» («Ұстаз») және «Lournal de Paris» («Париж газеті») газеттерінде бірқатар публицистикалық мақалаларын жариялады. «Жас тұтқын» одасын (1794, басылуы 1795), «Ямбылар» өлеңдер циклін (1794, жариялануы 1891) т. б. жазды. Ш. 1793 ж. Якобин диктатурасының құдалауына ұшырап, 1794 ж. Сен-Лазар түрмесінде дарға асылды. Ш. творчествосы кейіннен бүкіл әлемге тарады. Россияда оның лирикаларын А. С. Пушкин, М. Ю. Лермонтов, А. А. Фет, В. Я. Брюсов т. б. жоғары бағалады, шығармаларын орыс тіліне аударды.

Әдеб.: Шор В., Андре Шенье, в кн.: Писатели Франции, М., 1964.

ШЕНЬЕ (Chenier) Мари Жозеф (11. 2. немесе 28. 4. 1764, Константинополь,—10. 1. 1811, Париж) — француз драматургы, ақын және публицист. А. М. *Шеньенің* інісі. Париждегі Наварра колледжін бітірді. Ш. алғашқы трагедиялық шығармаларын Вольтер, Ж. Ж. Руссоға еліктеп жазды. 1788 ж. «Карл IX немесе корольға сабақ» трагедиялық комедиясын (қойылуы 1789, жариялануы 1790) жазды. Бұдан кейінгі жылдарда жазған «Жан Калас» (1791, жариялануы 1793), «Генрих VIII» (1791, жариялануы 1793), «Гай Гракх» (қойылуы 1792, жариялануы 1793), «Тимолеон» (жариялануы 1794, қойылуы 1795) т. б. трагедиялары Ш. есімін кеңінен танымал етті. Ұлы француз революциясы жылдары «Теңдікке», «Бостандыққа» гимндерінің, «14 июль», «Жорық кезіндегі сөз» олендерінің тексін жазды, көптеген сатиралық шығармаларын, саяси мақалаларын жариялады.

Әдеб.: Шор В., М. Ж. Шенье, в кн.: Писатели Франции, М., 1964.

ШЕҢБЕР — барлық нүктесі берілген нүктеден (Ш. *центрінен*) бірдей қашықтықта жататын түйық қисық сызық. Ш. центрін оның кез келген нүктесімен қосатын *R* кесіндісі (немесе осы кесіндінің ұз.) Ш. *радиусы* деп аталады. Ш. ұзындығының оның диаметріне қатынасы тұрақты сан (барлық Ш. үшін бірдей) болады. Бұл қатынас гректің $\pi=3{,}14159...$ (қ. *Пи саны*) әрпімен белгіленеді. π саны *трансцендент санға* жатады. Ш. ұз. $l=2\pi R$ формуласымен анықталады. Жазықтықтың шеңбермен шектелген және центрі бар бөлігі *дөңгелек* деп аталады; дөңгелектің ауданы πR^2-қа тең.

ШЕҢГЕЛ (Halimodendron halodendron) — бұршақ тұқымдасына жататын жапырақ тастайтын бұта. Биікт. 2—3 *м*, тікенінің ұз. 2—6 *см*. Жапырақтары жұп қауырсынды, ұз. 3—4 *см*. Гүлі қызғылт не күлгін түсті. Жемісі сарғылт қоңыр, ұз. 1—3,1 *см*, ені 0,7—1,2 *см* бұршақ, тұқымы қызыл қоңыр, жылтыр түсті. Европа мен Азияда, Монголияның солт.-батысында, Иранда таралған. СССР-де Орта Азия, Бат. Сібірде, Кавказдың тағайлы, сортаң, құмды беткейлерінде, кей жерлерде қалың шілік түрінде өседі. Ш. елді мекендерді, шөл және шөлейт жерлерді көгалдандыру үшін арық бойына егіледі. Тамырында жүнді сары түске бояйтын бояу заты болады.



1— гүлді бұтағы; *2*— жемісті бұтағы.

ШЕҢГЕЛДІ —11—12 ғ-лардағы керуен сарай. Қазіргі Шеңгелді пос-нің (Алматы обл.) қасында. 19 ғ-дың аяғында Н. А. Абрамов пен Н. Н. Пантусов, 1939 ж. А. Н. Бернштам, 1969 ж. К. М. Байпақов зерттеген. Ол Жетісудың ірі қалаларын Эквиус пен Қойлықтан қатынайтын сауда жолы бойына орналасқан. Аум. 70×70 *м*². Бекініс іргелерінің сақталған биікт. 1,5—2 *м*. Ортаңғы алаң ашық, ешқандай құрылыс орындарының қалдықтары байқалмайды. Табылған қыш ыдыстар қарапайым және көрнекті емес. Олар — негізінен аяқ-табақтар мен көзе-құмыралар. К. М. Байпақов басқарған экспедиция Ш-нің керуен сарайы болғанын анықтады.

ШЕҢГЕЛДІ — Талдықорған обл-ның Гвардия, Алматы обл-ның Талғар ауданы жеріндегі өзен. Ұз. 58 *км*, су жин. алқабы 494 *км*². Алтынемел жотасының бат. сілеміндегі бұлақтардан басталып, Қапшағай бөгеніне құяды. Аңғары 250—300 *м*, оң беткейі тік (6—7 *м*), сол жақ беткейі көлбеу. Жауын-шашын суымен қоректенеді. Жайылмасы сол жағалауында 9—10 *м*. Жағасы тік жарлы. Жылдық орташа су шығыны 0,17 *м*³/*сек*. Мал суарылады.

ШЕҢГЕЛДІ — Шымкент обл-ның Сарыағаш ауд-ндағы т. ж. ст. Халқы 1,1 мың (1976). Локомотив депосы, бастауыш, сегіз жылдық мектептер, емхана, медпункт бар.

ШЕП — қарсыласты өткізбеу үшін жасалған бөгет, кедергі, қорғаныс, қамал. Әр түрлі жергілікті зат және табиғи кедергілер (төбешіктер, сайлар, тау жоталары, өзендер, тұрғын мекендер, тоғайлар т. б.) Ш. болуға лайық. Ш-тің бірнеше түрлері болады, олар: 1) *Шабуыл шебі* — бөлім (бөлімше) командирінің жауға қарсы шабуылды бастайтын аймағы. 2) *Ұрысқа енгізу шебі* — екінші эшелонның немесе резервтің бөлімдерінің қойылған жауынгерлік тапсырманы орындау үшін ұрысқа енгізілетін аймақ.

Жаю шебі, реттеу шебі, ұстап алу шебі, оқ ату шебі, радиолокациялық іздеу шебі, қауіпсіз жерге алыстату шебі сияқты Ш. түрлері болады.

Әдеб.: Қазақ тілінің түсіндірме сөздігі, 2-т., А., 1961, 484-б.; Толковый словарь военных терминов, М., 1966, с. 400—401.

ШЕПАРД (Schepard) Алан (18. 11. 1923 ж. т., Ист-Дерри қ., Нью-Хэмпшир штаты)— АҚШ-тың ұшқыш-космонавты, Әскери-теңіз флотының контр-адмиралы. 1944 ж. АҚШ Әскери академиясын, 1958 ж. Әскери-теңіз колледжін бітірген. 1950—53 және 1955—57 ж. Әскери-теңіз флотының сынаушы-ұшқыштар мектебінде қызмет етті. 1959 ж. АҚШ-тың Аэронавтика және космос кеңістігін зерттеу жөніндегі ұлттық басқармасының космонавтар тобына қабылданды. 1961 ж. 5 майда «Меркурий» космос кораблімен космосқа ұшты. Ұшу ұзақтығы 15 *мин*-қа созылды.

ШЕПЕТОВКА — УССР-дің Хмельницкий обл-ндағы қала, т. ж. торабы. Қант, ет, ағаш өңдеу комбинаттары, металл бұйымдары з-ды, құс комбинаты т. б. өнеркәсіп орындары, Н. А. Островскийдің музейі бар.

ШЕПТІ БҰЗЫП ӨТУ — жаудың алдын ала даярлаған қорғанысын бұзып, оның негізгі тобын майданның сол бөлігінде қиратуға және шабуылды одан әрі жалғастыру. Бұл үшін веңбірек, авиация, танк т. б. пайдаланылады. Бұл — шабуылға шығудың басты кезеңі. Шабуылға қойылған мақсат пен оның масштабына, қатыстырылатын күш пен құралдарына қарай Ш. б. ө. тактикалық немесе оперативтік болып бөлінеді. Ш. б. ө. 1914—18 жж. 1-дүн. жүз. соғыс кезінде қолданыла бастады.

30 жылдары Совет Қарулы Күштерінде жаудың алдын ала бекінген шебін бұзып өтіп, шабуылға шығу теориясы жасалды. Ұлы Отан соғысы кезінде Совет әскерлері жаудың шебін бір немесе бірнеше тұстан бұзып өтіп, жау әскерлерінің үлкен топтарын қоршап қиратты (мыс., *Белоруссия операциясы, Берлин операциясы* т. б.).

Соғыстан кейінгі кезде Ш. б. ө. тәсілдері ядролық қаруды қолдану мүмкіншілігіне қарай және әдеттегі қарулардың одан әрі жетілдірілуін есепке ала отырып әзірленуде.

ШЕР (Cher) — Францияның орт. бөлігіндегі өзен, Луараның сол саласы. Ұз. 366 *км*, алабының ауд. 13,4 мың *км*². Орт. Француз тау массивінің солт. бөлігіндегі 654 *м* биіктіктен басталып, жог. ағысында үстіртті өңір үстімен терең аңғар жасап ағады, төм. ағысы өркайсысының ені 50—70 *м*-лік тармақталған арна жасап жазық үстімен өтеді. Ірі салалары — Арнон, Тард (сол), Оманс, Орон, Содр (оң). Дөңгелінің жоғарғы кезі нояб.—май аралығына келеді. Орташа су шығыны сағасында 90 *м*³/*сек*. Өзен жағасында Монлюсон, Сент-Аман-Мон-Рон қ-лары орналасқан.

ШЕРВУД Леонид Владимирович (28. 4. 1871, Москва,—23. 8. 1954, Ленинград) — совет мүсіншісі, РСФСР-дің еңбек сіңірген өнер қайраткері (1946). Арх. В. О. Шервудтың баласы. Москваның кескіндеме, мүсін және сәулет өнері уч-щесінде (1886—91), Петербург Көркемсурет академиясында (1893—98), Париждегі Жюлиан академиясында (О. Роденнің студиясында) оқыды. Ленинградта тұрды. Петербург Көркемсурет академиясында (1918 жылдан), Киев (1937—39) пен Москва (1939—41) Көркемсурет институтында сабақ берді. Портрет жанрының шебері, монументші. «Монументті насихат» саласындағы негізгі еңбектері: А. Н. Радищев пен А. И. Герценнің мүсін-сыралғылары (1918, екеуі де Москва және Ленинград қ-ларына қойылған). Оның «Сақшы» (1933, 1960; Москва, Третьяков гал.; Ленинград, Орыс музейі) мүсіні таңдаулы еңбегінен саналады. Еңбек Қызыл Ту ордені және медальдармен наградталған.



Л. В. Шервуд. «Сақшы». Гипс. 1933. Москва. Третьяков галереясы.

Шығ.: Путь скульптора, М.—Л., 1937.

Әдеб.: Рогачевский В., Л. В. Шервуд, М., 1955.

ШЕРҒАЗИЕВ Жангазы [Маменбай, Макенбай-Жангазы (т.-ө. ж. белгісіз)] — Кіші жүз сұлтаны (19 ғ-дың 1-жартысы). Хиуа хандығында қызметте болған. 1818 ж. Хиуа ханы Мұхаммед-Рахим Ш-ты Сырдарияның сол жағалауын, Қуандария мен Жаңадария маңын мекендеген 1000 түтін Кіші жүз руларының ханы деп жариялады. Оның қарамағындағы қаузымдардың көпшілігі балық аулаумен айналысқан. Хиуа ханы Ш-қа өзі билеген аймақ арқылы өтетін сауда керуендерінен алым-салық жинауға рұқсат берген. Оның үштен бірі Хиуа ханының қазынасына түсіп, қалғаны Ш-тың үлесіне тиетін болып белгіленді. 1847 ж. Ш. Хиуа бекінісі Жаңақаланың бастығы болып тағайындалды. Хиуа хандығының *Арығазымен* күресінде Ш. Хиуа ханының қолшоқпары болды. Оның өзі билеген ел арасында да ықпалы әлсіз еді.

Әдеб.: Қазақ ССР тарихы, 1-т., А., 1957; Материалы по истории Казахской ССР, т. 4, М.—Л., 1940.

ШЕРҒАЗЫ Айшуақ ұлы (т-ө. ж. белгісіз) — Кіші жүздің соңғы ханы (1812—24). Орынбор губернаторы князь Г. С. Волконскийдің ұсынысы бойынша хан болып сайланған Ш-ның Кіші жүздегі беделі шамалы еді. *Әбілғайыр* хан әулеті сұлтандарының көпшілігі оған қарсы шығып, Қаратай Нұралиев пен *Арығазы* Әбілғазиевтың төңірегіне топтасқан. Ш-ның билігі патша үкіметі салған бекініс қамалдардың төңірегіндегі тұрғындарға ғана жүрген. Сыртқы істер мин-лігі жанындағы Азия комитетінің барынша қолдауына қарамастан, Ш. Кіші жүз ішіндегі уақығаларға белсенді түрде қатыса алмады, ал Кіші жүздің шын мәніндегі билеушілері Қаратай мен Арығазы сұлтандар болды. Кіші жүз территориясында хандық өкімет билігі жойылғаннан кейін (1824), Ш. хандықтан түсірілді де ендігі жерде оның тұрақты мекені Орынбор қ. болып белгіленді. Кіші жүзге ол қысқа мерзімге ғана (1 ай) шығып тұруға праволы еді. Қырға шыққан осындай бір сапарында (1825) Ш. Хиуа ханын паналап қашып кеткен. Ол Хиуа ханының көмегімен Кіші жүз қазақтарын Россияға қарсы айдан салуға қаншама әрекеттенгенімен, одан ешқандай нәтиже шықпады. Ақырында Ш. патша үкіметі қамқорлығын сұрауға мәжбүр болды, ал патша үкіметі оған бұрын берілген тұрған жалақысын қайта төлеуге келісіп, Кіші жүзде көшіп-қонуға рұқсат етті. Бұдан былай ол Кіші жүздің саяси өмірінде айтарлықтай роль атқарған жоқ.

Әдеб.: Материалы по истории Казахской ССР, т. 4, М.—Л., 1940.

ШЕР-ДАР МЕДРЕСЕСІ — Самарқандағы Регистан ансамблі құрамындағы архит. ескерткіш (1619—36). Емарат *Ұлықбек медресесіне* қарама-қарсы орналасқан. Ш.-д. м-ніқ қасбеті, көлемі

мен жалпы тұрқы Ұлықбек медресесі іспеттес. Төрт *айуанды* ішкі ауланы жиектей екі хұжыра орналасқан. Хұжраның жалпы саны — 54. Құрылыстың он бойы жалатпалы жылтыр қыш тақтайшаларымен, түрлі түсті мозаикалық плиткалармен әсемделген. Қасбеттің төменгі оң жақ мандайшасына киікке атылғалы тұрған жолбарыс, одан жоғарырақ адам кейпіндегі арайлы күн бейнеленген. Сондықтан ғимарат «Жолбарыс таңбалы» (Шер-дар) аталып кеткен. Ғимарат тұсарасында парсы тілінде сәулетшінің (Абдул Жаббар), өрнекші-суретшінің (Мұхаммед Аббас) есімдері және осы құрылысты салдырған қазақтың Кіші жүз Төртқара руынан шыққан *Жалаңтөс Баһадүр* жайлы мадақтау өлең жазылған. Ш. -д. м. ою-өрнектері өзімен қарайлас сәулет өнері үлгілеріне қарағанда өте бай әрі тартымдылығымен ерекшеленеді. Өңдеу жұмыстары кезінде медресенің сыртқы *қабырға өрнектеріне* көптеген өзгерістер енгізілді. Қазақтың сәулет өнерін зерттеуші Лапин Серәлі көптеген ғимараттармен қатар Ш-д. м-нің де тарихын зерттеді.

Әдеб.: Массон М. Е., Регистан и его медресе, Таш., 1926; Крюков К. С., Регистан. [Памятник архитектуры], 4 изд., Таш., 1970.

ШЕРЕМЕ́ТЕВ Борис Петрович (25. 4. 1652—17. 2. 1719) — орыстың әскери қайраткері және дипломаты, ген.-фельдмаршал (1701). 1685—87 ж. Полшамен «Мәңгілік бейбітшілік» келісімін және Австриямен одақтық шартын жасасуға қатысты. София тақтан құлатылысымен Петр I-нің жағына шықты. 1695—96 ж. Петр I-нің Азов жорығы кезінде Днепрде қырым татарларына қарсы күреске қатысты, 1697—99 ж. дипломатиялық тапсырмамен Польша, Австрия, Италияға барды. 1700—21 жылдардағы Солтүстік соғысқа қатысты, 1700 жылғы Нарва шайқасында дворяндар атты әскеріне, одан кейін Прибалтикадағы әскерлерге басшылық жасады. 1705—06 жылғы Астрахань көтерілісін басып жанышты. Полтава шайқасында (1709) орыс армиясының барлық жаяу әскерлеріне басшылық етті. 1710 ж. Риганы алды. Прут жорығында (1711) орыс армиясының басты күшіне, 1712—13 ж. Түркияға қарсы бақылаушы армияға, ал 1715—17 ж. Померания мен Мекленбургтегі корпусқа басшылық жасады.

ШЕРЕМЕТЕВТЕР — ежелгі орыс боярларының тұқымы. Ш. ата-бабалары Андрей Кобыла жайлы 1347 жылғы Москва князьдарының шежіресінде кездеседі. А. Кобыланың баласы **Федор Кошка** — ұлы князь *Дмитрий Иванович Донскойдің* бояры болды. Ф. Кошканың ұрпақтары — Беззубцевтер өздеріне Ш. фамилиясын қабылдады. Ш. әулеті әскери және мемл. көрнекті қызметтерде болып, орыс мемлекетінің саяси өміріне қызу араласты. Үлкен Иван Васильевич (1577 ж. ө.) Иван IV Васильевичтің тұсында ірі бояр болған. Оның інісі Кіші **Иван Васильевич** (1577 ж. ө.) ливон жорығында жауынгерлік ерлік көрсетіп сонда өлді. Оның баласы **Федор Иванович** (1650 ж. ө.) Б. Годуновпен бірге Михаил Романовты патша етіп сайлауға қатысты. Ш. үрім-бұтағы **Борис Петрович** (1650 ж. ө.) 1613 ж. Земство соборына қатысып, патшаны сайлаған грамотаға қол қойған. Оның баласы **Василий Борисович** (1682 ж. ө.) орыс-поляк соғысына (1654—67) қатысты. Россиядағы алғашқы граф және *Петр I*-ден ген.-фельдмаршал дәрежесін алған Б. П. **Шереметев** (1652—1719) ірі жер иеленуші болды. Оның баласы **Петр Борисович** (1713—88) — обер-камергер, ген.-адъютант. **Николай Петрович** Ш. (1752—1809) — обергофмаршал. **Дмитрий Николаевич** (1803—1871) — граф, шаруа реформасы (1861) алдында ғана 800 мың десятина жер, 300 мындай крепостной иеленді. **Сергей Дмитриевич** (1844—1918) — граф, мемл. советтің мүшесі, РА-ның құрметті мүшесі. Оның інісі **Александр Дмитриевич** (1859—1919) — сарай әншілер капелласының бастығы, композитор, тарихи-музыка қоғамының негізін салушы, 1917 ж. Окт. революциясынан кейін олардың жері, мүлкі, бағалы бұйымдары национализацияланды.

ШЕРИФ Азиз (1904 ж. т.) — Ирактың қоғам және саяси қайраткері. 1946 ж. «Халық партиясы» («Хизб аштааб») деп аталатын прогрессил саяси ұйым құрды, бұл ұйым өз алдына ұлттық тәуелсіздікке жету және Ирактың саяси өмірін демократияландыру мақсатын көздеді. Ш. 1949 ж. бейбітшілікті жақтаушылар ұйымын, 1950 ж. Бейбітшілікті жақтаушылардың ұлттық советін құруға белсене қатысты. 1959 жылдан Бүкіл дүн. жұз. Бейбітшілік Советі Бюросының мүшесі, «Халықтар арасында бейбітшілікті нығайтқаны үшін» Халықар. Лениндік сыйлықтың лауреаты (1959). Ш.— Халықтар достығы орденімен наградталған (1974).

ШЕРКЕШ, Серкеш, Черкес — Кіші жүз *Байұлы* құрамындағы тайпа. Шежіре бойынша 8 атаға бөлінеді: Құлақасқа, Қояс, Шумақ, Жауқашты, Қылыш, Кескен, Жетей, Қосым. Ш-ке еншілес ру бірлестіктері: Есентемір, Ысық. Бұлардың қыстауы мен жайлауы жапсарлас болған. Оңтүстікті мекендеген Ш-тер Қоңырат, Ұлы жүз тайпаларымен көршілес мекендеген. 20 г-дың бастапқы кезіндегі санақ бойынша Шымкент уезінде Ш-тен 158 түтін Жағалбайлы мекендеген. Қалың Ш. Каспий жағалауын, Жайық пен Еділ аралығын, Мыңтеке, Нарын құмын жайлады. Таңбасы —Y.

Әдеб.: Ханыков Я., Очерк состояния Внутренней Киргизской орды в 1841 году, «Зап. Русского географического общества», 1847, кн. 2, с. 28; Материалы по киргизскому землепользованию района Чу и низовьев реки Талас, Чернявский и Аулиеатинский уезд Сыр-Дарьинской области, Таш., 1915, с. 38.

ШЕРКӨЗ (Salsola Richteri) — сораң туысына жататын биік бұта не аласа ағаш. Сабақ (дің) қабығы ашық сұр, түксіз, кейде жас бұтақтары, жапырақтары, гүл жапырағы, гүл серігі қатты, қысқа түкті. Жапырақтары кезекті орналасқан, ұз. 4—8 *см*, июнь — сентябрьде гүлдейді. Ш. топырақ сортаңдығына төзімді, Қызылқұм, Қарақұмда, Үстіртттің солтүстігі мен оңтүстігінде, Маңғышлақта құмды және өсетін галофит, эндемик өсімдік. Сусымалы құм бекітуге, медицинада дәрі дайындауға пайдаланылады. Жемісі, гүлі, жапырағы жиналады.

ШЕ́РМАН (Sherman) Уильям Текумсе (8. 2. 1820—14. 2. 1891)—АҚШ-тың әскери қайраткері. АҚШ-тағы Азамат соғысы кезінде (1861—65) Солтүстіктің аса көрнекті әскер басшыларының бірі болды. 1840 ж. Уэст-Пойнт әскери академиясын бітірді. Азамат соғысы кезінде генерал Грант армиясында тұрақты әскер бригадасына және корпусына басшылық жасады (1862 ж. ген.-майор шенін алды). 1864 ж. көктемде Ш-ның 60 мың адамдық армиясы Атлант жағалауына жорық бастап (Джорджия арқылы «теңізге жорық»), декабрьдің аяқ шенінде теңізге шығып, бүлікшілердің маңызды стратегиялық пункті — Савинна қ-сын басып алды. Бұл жорық азамат соғысының ең маңызды операцияларының бірі еді. 1869—84 ж. Ш. АҚШ армиясының қолбасшысы болды.

ШЕ́РМАН ЗАҢЫ (1890)—1890 ж. АҚШ-та қабылданған, соз жүзінде трестерге қарсы бағытталған заң. Заң жобасының авторы сенатор Дж. Шерман (Sherman) есімімен аталған. Бұл заң жұмысшылар мен фермерлердің монополистерге қарсы жаппай қозғалысының қысымымен қабылданды. Ш. а-ның 1-статьясы қандай да болсын трест формасындағы бірлестікті, сондай-ақ сауданы тежеуге бағытталған келісімдерді заңсыз деп жариялады. Дегенмен, Ш. а. іс жүзінде ескі трестердің әрекеттеріне немесе жаңа трестердің құрылуына ешқандай кедергі жасай алмады. Сонымен қатар Ш. з-н буржуазия кәсіподақтарды құдалау және ереуіл қозғалысына қарсы күресу үшін пайдаланды.

Әдеб.: Фонер Ф., История рабочего движения в США, пер. с англ., т. 2, М., 1958.

ШЕ́РМАРК (Shermarke) Абдирашид Али (16. 11. 1919—15. 10. 1969)—Сомали Республикасының мемл. және саяси қайраткері. 1956—60 ж. Сомалидің Италия қамқорлығындағы территориясының Заң шығару жиналысының депутаты. 1960—64 ж. Сомали Республикасының алғашқы ұлттық үкіметінің басшысы, 1967 ж. 30 июньнен өмірінің ақырына дейін президент.

ШЕРМЕНГҮЛ (Gentiana) — өзі аттас тұқымдасқа жататын көп жылдық, кейде бір жылдық және шала бұта өсімдік туысы. Жер жүзінде, әсіресе Солт. жарты шардың қоңыржай аймағына кең тараған 400-ге жуық, бұдан СССР-де 90-нан астам, оның ішінде Қазақстанда 31 түрі өседі. Ш-дің көптеген түрі таудың субальпілік белдеуінде де кездеседі. Ш-дің кейбір түрінің дәрілік маңызы бар. Мыс., СССР-де Карпат тауының субальпілік шабындықтарында өсетін сары Ш. қазір қолдан өсіріледі. Ш. ли-



1 — сары шермеңгүл; *2* — көк шермеңгүл.

кер-арақ өндірісінде пайдаланылады. Әсемдік үшін де өсіріледі. Қазақстанда жабайы түрінде кездесетін үлкен жапырақты Ш., Оливье және Тянь-Шань Ш-і — дәрілік өсімдіктер.

ШЕРНИЯЗ ЖАРЫЛҒАСҰЛЫ (1817 ж. ш., қазіргі Ойыл ауд., Ақтөбе обл.,— 1881, сонда) — қазақ ақыны. Ш. Ж. Исатай мен Махамбет бастаған шаруалар көтерілісіне (1836—38) белсене қатысып, соның жалынды жыршысы болды. Көтеріліс жеңіліс тапқаннан кейін, Ш. Ж. қуғынға ұшырап, Байғамбет сұлтанды паналады. Қалған өмірі сұлтан сарайының төңірегінде өтті. Оның мұралары бізге толық жетпеген. Бірсыпыра жырлары («Ай, Қазы би, Қазы би» т. б.) әділеттік, адамгершілікті аңсаған арнау үлгісінде келсе, енді бір топ өлеңдерінде («Соз сөйлеймін бөлмелеп», «Тостағанды қолға алып» т. б.) өмірлік, филос. мәлі бар мәселелерді қозғады, адам ғұмырының мән-мақсатын талдап түсіндірді. «Шернияздың Баймағамбет сұлтанға айтқаны» атты жыр стильдік, мазмұндық сипаттарымен қатар, көркемдік бейнелеу нақыштарымен де ерекшеленеді. Баймағамбет сұлтанды Ш. Ж. мақтаған сыңай танытса да («Байеке, сіз бір аққан бұлағымыз», «Арғы атаң ту ұстаған Арыстанбек, Туған жоқ ол да сіздей данышпан боп» т. б.), ащы шындықты тайсалмай бетке басады («Қазақтың қара жұртын быт-шыт қылған, Төре емессің төбетсің дым білмеген» т. б.).

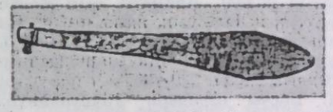
Ол Исатайдың өрлі де асқақ әдеби тұлғасын бейнелейтін жырлар шығарды («Па, шіркін, Исатайдай сабаз тумас», «Ақ алмас алтын сапты қылышым-ай», «Исатай ел еркесі, ел серкесі» т. б.). Ш. Ж. шығармалары орта мектептерге арналған хрестоматияларда, «XVIII—XIX ғасырлардағы қазақ ақындарының шығармалары» (1962) және «Айтыс» (1-т., 1965) жинақтарында басылды.

Әдеб.: Жұмалиев К., Қазақ әпосы мен әдебиет тарихының мәселелері, А., 1958; Жармұхамедов М., Айтыстың даму жолдары, А., 1976.

ШЕРПА — халық; Шығыс Непалда (20 мыңнан астам, 1970), Жомолунгма тауы аймақтарында, сондай-ақ Үндістанда (15 мыңнан астам адам, 1970) және Сиккимде (5 мыңдай адам, 1970) тұрады. Ш. тілі тибет-бирма тіл тобына жатады. Діні — буддизм. Непалдағы Ш-лар егіншілікпен, мал өсірумен (қодас) айналысады. Үндістан мен Сиккимдегілер сауда және тауға жүк тасуды кәсіп еткен. Ш. руларға бөлінеді. Сәлолық қауым болып тұрады. Ш-ның көпшілігі *моногамиялық* семья құрған, аздап *полиандриялық* және *полигамиялық* некелер кездеседі.

Әдеб.: Народы Южной Азии, М., 1963 (библ.).

ШЕРТЕР — қазақтың көне музыкалық аспабы. Шертіп ойнау тәсіліне байланысты Ш. деп аталған. Ол екі немесе үш ішекті болып келеді. Ертедегі Ш-лер ағаштан ойылып, шанағы көнмен қапталып жасалатын болған. Пернесі болмайды, ішектің орнына атқы қылы тағылады. Жалпы тұрқы 650—700 *мм*. Ойнау тәсілі домбыраға жақын болғанымен, жасалуы жағынан қылқобызға көбірек ұқсайды. Бұл аспаптың өткен ғасырларда негізінен малшылар арасында кең тарағандығы жайлы халық аңыздарында кезігеді. Ш-дің суреті Б. *Залесскийдің* (бұл аспапты ол Маңқыстау қазақтары арасынан кездестірген) 1865 ж. Парижде басылып шыққан альбомынан табылды. Муз. аспаптарын жасаушы шебер О. Бейсембаев осы альбомдағы сурет бойынша Ш-ді



жасап шығарды. Ш-дің бір үлгісі Ленинградтағы СССР халықтарының мемл. этногр. музейінде сақтаулы. Ш-дің құлақ күйі кварта не квинта бұрауында болады. Дыбыс көлемі үш октаваға жуық. Ш-ді оркестр мен ансамбльде, сондай-ақ жеке пайдалануға да болады. Торғай обл-нда «Шертер» атты қазақтың көне муз. аспаптарынан құралған эстрадалық ансамбль (1974) ұйымдастырылды. Қазіргі Ш. «Айгүл», «Гасырлар перне» т. б. ансамбльдерде пайдаланылып жүр.

ШЕРУ — жорық, әскер, салтанат. 1) Түркі халықтарының тарихында сап түзеген, қалың қолды, әскерді, лекті немесе жорықты атаған. Мыс., «...неше мың шеру әскер алып аттанды» «Ер Тарғын»; 2) жортуыл, аттаныс, салтанатты көш. «...көшу сапарын жортуылға, шеру мен аттанысқа ұқсатады» (М. Әуезов). Көшпелі елде, қазақта «шерулі көш» деген де ұғым бар. Мұндай көш сырнай, қобыз тартылып, ән шырқалып, думанмен өтеді. Қазірде бұл соз жаңа мән алып, «жеңіс салтанатымен шеру тартты» деп еңбек жорығын білдіреді.

ШЕРУБАЙҢҰРА — Жезқазған облының Шет ауд. және Қарағанды облының Мичурин, Тельман ауд-дарының жері арқылы ағатын өзен. Ұз. 281 *км*, су жин. алқабы 15 600 *км*². Сарыарқаның орта бөлігіндегі Қызылтас тауының батысындағы бұлақтардан басталып, Волковское с-нан 8 *км*-дей жер. Нұра өз-не құяды. Аңғары кең, арнасы көбіне тік жарды. Жауын-шашын, жер асты суымен қоректенеді. Үлкенді-кішілі 56 саласы бар. Көп жылдық орташа су шығыны Қарамұрын разъезі тұсында 5,69 $м^3/сек$. Өзен бойында *Шерубайнұра бөгені* салынған. Облыс шаруашылықтары Ш-ны толықтай пайдаланады.

ШЕРУБАЙҢҰРА — Қарағанды облының Мичурин ауд-ндағы 4 класты т. ж. ст. Аудан орталығы Топар қ. т. поселкесінен 9 *км*, Шерубайнұра ө-нің жағасына орналасқан. Станция 1934 ж. Қарағанды — Балқаш т. ж. құрылысы кезінде пайда болды. Сегіз жылдық мектеп, клуб, кітапхана, медпункт бар.

ШЕРУБАЙҢҰРА БӨГЕНІ — Қарағанды обл-ның Мичурин ауд-ндағы бөген. Қарағанды өнеркәсіп орындарын сумен қамтамасыз ету үшін 1960 ж. салынған. Ауд. 38,8 $км^2$. Оңт.-шығыстан солт.-батысқа қарай 11 *км*-ге созылып жатыр, ені 4,2 *км*-ге жетеді; терең жері 24 *м* (орташа тереңд. 7,5 *м*). Плотинаның ұз. 890 *м*, биікт. 15 *м*, Су сыйымд. 274 млн. $м^3$ (пайдалы сыйымд. 232 млн. $м^3$). Жағалауы жайпақ; тал, құрақ, қоға, өлең шөп т. б. өседі. Суы тұщы. Балықтан таутан, моңке балық, оңғақ, алабұға, торта, шортан, аққайран мекендейді.

ШЕРУШІ — *Абақ Керей* тайпасының құрамындағы ру. Ш-ден Бақат, Ұзымылтық, Құрман аталары тараған. Окт. революциясына дейін Ш. ұрпағы Өскемен (Нарын, Үркер бөктерін), Зайсан (Оңт.-Шығысында) аймағын мекендеген. Олардың жалпы саны 850 түтінге жеткен. Ш-лер қыста Қара Ертіс, Ұрынға, Кран, Кемерші, Күртіні (қазіргі Моңғолия территориясында) мекенден, жазда Абақ Керейдің басқа тайпаларымен бірге Оңт. Алтайдың биік тау алқабындағы қоғалдарда көшіп-қонып жүрген. Олардың негізгі кәсібі мал өсіру, суармалы егіншілікпен де айналысқан. Ш-нің негізгі бөлігі осы күнгі Моңғолия мен Қытайда тұрады. Ұраны — Байтайпақ.

Әдеб.: Аристов Н. А., Заметки об этническом составе тюркских племён и народностей и сведения об их численности, СПБ, 1897; Грум-Гржимайло Г. Е., Западная Монголия и Урянхайский край, т. 2, СПБ, 1926.

ШЕРФ (Scharf) Адольф (20. 4. 1890—28. 2. 1965) — Австрия мемлекет қайраткері. Вена ун-тінің заң ф-тін бітірді. 1912 ж. Австрия с.-д. партиясына кірді. С.-д. қозғалысқа қатысқаны үшін 1934 ж. февральда түрмеге жабылды. Түрмеден босағаннан кейін Венада жеке адвокаттық жұмыспен шұғылданды. Австрия азат етілген соң (1945 ж., апрель) Австрия уақытша үкіметінің секретары болды (1945 ж. апрель — декабрь). 1945 жылдың декабрь айынан 1957 жылдың май айына дейін федералдық үкіметтің вице-канцлері және Австрия соц. партия-

сының председателі. 1957 ж. майда Австрия республикасының президенті болып сайланып, бұл қызметте өмірінің ақырына дейін болды. 1955 және 1959 жылдары СССР-ге ресми сапармен келіп қайтты.

ШЕР-ШАҺ (1472—1545) — Үндістанның билеушісі (дек. 1539—45). 1533 ж. Шер-хан деген атпен Бихардың билеушісі болды. Чаус маңында (1539) және Канаудж түбінде (1540) *Құмайын* әскерін жеңіп, Ұлы Моғолдар иелігін басып алды. Малваны бағындырды.

ШЕРШЕНЕВИЧ Габриэль Феликсович (1863—1912)—орыс бурж. юрисі, азаматтық және сауда правосының маманы. 1888 ж. «Сауда жүйесінің іс-әрекеттері. Сауда правосы ұғымдарына сын» деген тақырыпта магистрлік, 1891 ж. «Әдебиет шығармаларына авторлық право» деген тақырыпта докторлық диссертация қорғады. Азаматтық право мен сауда правосынан Қазан (1888—1906), Москва (1906—11) ун-ттерінде, Москва коммерция институтында және А. Л. Шанявский атынд. Халық ун-тінде оқытушы қызметін атқарды. Халық ағарту министрі Кассоның реакциялық әрекеттеріне қарсы наразылық білдіріп, 1911 ж. Ш. отставкаға шықты. Ш. кадет партиясының мүшесі және сол партия программасының авторы болды. Ш. мемлекет пен право мәселелерін идеалистік тұрғыдан түсінді. Ол — көптеген моногр. жұмыстардың авторы. Негізгі шығ.: «Курс торгового права» (1888), «Конкурсное право» (1899), «Учебник русского гражданского права» (1894), «Вексельное право» (1909), «Общая теория права» (в 4 тт., 1910—12) т. б.

ШЕСТАКОВ Андрей Васильевич (24. 10. 1877, Архангельск обл., Соломбала с.,—26. 6. 1941, Москва)—совет тарихшысы, СССР ҒА-ның корр. мүшесі (1929). 1903 жылдан Компартия мүшесі. Жұмысшы семьясынан. Рев. жұмысшы қозғалысына 1898 жылдан қатысты. РСДЖП МК-нің мүшесі (1905), Москва—Қазан т. ж. қарулы көтерілісін басқарушылардың бірі (дек. 1905). 1918—21 ж. Москва, Воронеж, Рязань-да партия, совет қызметінде болды. 1924 ж. Қызыл профессура ин-тын бітірген соң, Москваның жоғары оқу орындарында СССР тарихы кафедрасын басқарды. Ш. — тарихшы-марксистер қоғамын ұйымдастырушы және басқарушыларының бірі. Негізгі еңбектері капитализм мен соц. революция кезеңіндегі Россияның агр. тарихына арналған. «Шаруа депутаттарының Советтері және шаруалардың басқа да ұйымдары» (1-т., 1—2-бол., 1929), Кедейлер комитеттері туралы документтер жинағын бастырды. «СССР тарихы қысқаша курсының» 1937 жылғы басылымының (орта мектептің 3—4-класына арналған оқу құралы) авторлар коллективін басқарды.

Әдеб.: Лудкий Е. А., Андрей Васильевич Шестаков, «История СССР», 1967, № 3.

ШЕСТАЛОВ Юван Николаевич (2. 6. 1937 ж. т., Тюмень обл., Березовск ауд., Камратка дер.)—манси совет жазушысы. 1967 жылдан КПСС мүшесі. Колхозшы семьясында туған. Шығармаларын манси және орыс тілдерінде жазады. Ленинградтың А. И. Герцен атынд. пед. ин-тының солтүстік халықтары бөлімшесінде оқыды, Тюмень пед. ин-тын бітірді (1965). Ш.—көптеген өлеңдер жинақтарының, повестердің, балаларға арналған кітаптардың авторы. Шығармаларында жасампаз еңбек, бейбітшілік, халықтар достығы басты тақырып болып суреттеледі, қиыр солтүстік халықтарының жаңа өмірі бейнеленеді. Ш. жазған «Пұтқа табынғандар поэмасы» (1971), «Жұпарлы самал жел» повесі (1964) т. б. туындылары советтік баспасөзде жоғары бағаланды. Ш. шығармалары СССР халықтарының көптеген тілдерінде және ағылшын, неміс, француз, фин тілдеріне аударылып басылды.

Әдеб.: Полонский Л., Литературы, рожденные Октябрем, Тюмень, 1967.

ШЕТ АУДАНЫ — Жезқазған обл-ның солт.-шығ. аймағындағы әкімш. бөлік. Жері 14,7 мың км². Халқы 25,9 мың (1976). Құрамында 11 ауылдық, селолық, 2 поселкелік Совет, 10 совхоз, 2 асыл тұқымдық мал ә-ды бар. Орталығы — Ақсу-Аюлы с.

Жері ұсақ шоқылы, аласа таулы, жазық келеді. Климаты тым континенттік, қысы суық, жазы қуаң. Январьдың орташа темп-расы —17° С, июльде 19—20° С. Жауын-шашынның жылдық мөлш. 220—260 мм шамасында. Басты өзендері: Шерубайнұра, Жақсы, Сарысу, Есең. Жерінде қара қызыл қоңыр, ашық қызыл қоңыр, сортаң топырық тараған. Бетеге, көде, селеу, жусан, кермек, көкпек, тобылғы, қараған, өзен бойында тал, шілік өседі. Қасқыр, арқар, бөкен, түлкі, қоян; құстан құр, бодене, бозторғай, қаз, үйрек, тырна т. б. мекендейді.

Халқының басым көпшілігі қазақтар. Орташа тығыз. 1 км²-ге 1 адамнан аса. Ауданда 2 астық қабылдау пункті, жылжымалы механикаландырылған колонна, 2 жол мекемесі, ауд. тұрмыстық қызмет көрсететін комбинат, баспахана бар. А. ш-на пайдаланатын жері 1315,7 мың га (1975), бұның ішінде егістігі 184,5 мың, шабындығы 75,0 мың, жайылымы 1056,2 мың га. Орман 1,7 мың га. Егісі 169, 3 мың га (1975), бұның 125,8 мыңы дәнді, 43,2 мыңы мал азық дақылдар, басқасы овощ, бақша. 1976 жылдың басында 47,4 мың мүйізді ірі қара, 0,6 мың шошқа, 63,5 мың қой-ешкі, 8,2 мың жылқы болды. Аудан жері арқылы Петропавл — Алматы, Жарық — Жезқазған т. ж., Қарағанды — Балқаш автомобиль жолы өтеді.

Ауданда жалпы білім беретін 35 мектеп, 1 а. ш. кәсіптік-тех. уч-ще, 31 мәдениет үйі мен клуб, 51 кітапхана, 40 кино қондырғы, 6 аурухана, 32 фельдшерлік-акушерлік пункт, 1 емхана бар (1976). 1937 жылдан ауд. «Ильич туы» газеті шығады.

Әдеб.: Индустриальное сердце Казахстана, А.-А., 1968; Атлас Карагандинской области, М., 1969; Казахстан, М., 1969; Казахстан, М., 1970 (серия «Советский Союз»).

ШЕТБАҚАНАС — Алматы обл-ның Балқаш ауд-ндағы құрғақ арна. Ұз. 283 км. Бақанас құрғақ арнасынан тармақ болып бөлініп шығып, Қарабас елді мекенінен оңт.-шығыста 16 км жерде Балқаш көліне құяды.

ШЕТЕЛДЕР ӘДЕБИЕТІНІҢ БҮКІЛОДАҚТЫҚ МЕМЛЕКЕТТІК КІТАПХАНАСЫ—шетел (батыс және шығыс) тілдеріндегі әдебиеттердің арнаулы қоры. Москвада орналасқан. 1921 жылдың соңында гуманитарлық салада құрылып, 1948 ж. бүкіл одақтық кітапханаға айналды және гуманитарлық пен қатар ғылми жаратылыс тану әдебиеттері де жинақтала бастады. Ол 1967 жылдан кітапхана ісінің қазіргі талабына сай құрылған жаңа ғимаратта жұмыс істейді. 8 қабатты кітап қоймасындағы кітап қоры 4 млн. данаға жуық, 128 тілде (1970). Арнаулы оқу залы — 14, оның ішінде оқу-консультациялық зал, үлкен конференц-зал (350 орын, кино қондырғы бар), кіші залы (70 орын) бар. Жылына 50 мың оқырманға қызмет етеді. Кітапхана аралық абонемент бойынша елдегі 2500 кітапханаға кітап жібереді. 75 елмен кітап алмасады. Монография, бюллетень, анықтамалар, жинақтау каталогын, рефераттық журналдар т. б. шығарып тұрады. Шетел тілдеріндегі кітап қоры бар кітапханаларға методикалық көмек көрсетеді, халықар. кітапханалық ұйымдардың жұмысына қатынасады.

ШЕТЕЛДЕРМЕН ДОСТЫҚ ЖӘНЕ МӘДЕНИ БАЙЛАНЫС ЖАСАЙТЫН СОВЕТ ҚОҒАМДАРЫНЫҢ ОДАҒЫ — Совет Одағы халықтары мен шет мемлекеттер арасында достық және мәдени қатынастарды нығайтып дамыту мақсатында құрылған советтік қоғамдық ұйымдардың ерікті бірлестігі. Совет достық қоғамдарының одағы 1958 ж. ұйымдасты, оның тарихы 1925 ж. құрылған Шетелдермен мәдени байланыс жасайтын Бүкіл одақтық қоғамнан басталады. Жоғары органы — Бүкіл одақтық конференция (1-конференция 1958, 2- 1967, 3- 1974 ж. өтті). Конференция аралығындағы басқарушы органы — Совет, атқарушы органы—Президиум. 1975 ж. одақтық құрамына жеке елдермен достық байланыс жасайтын 63 қоғам кірді; оның 12-сі соц. елдермен достық байланыс қоғамдары; «СССР — Франция», «СССР—Ұлыбритания», «СССР—Финляндия», «СССР—Италия» қоғамдары; Совет — Үнді мәдени байланыс қоғамы; СССР—ЕАР достық қоғамы; Африка мен Лат. Америкасы елдерімен достық және мәдени байланыс жасайтын 3 ассоциация, ғылым мен мәдениет қайраткерлерінің 11 ассоциациясы мен секциялар; 14 респ. қоғамдар және одақтың РСФСР қалаларындағы 6 бөлімі (Ленинградта, Волгоградта, Иркутскіде, Сочи, Тольяттыда мен Хабаровскіде). Одақтың құрамына совет және шетел қалаларының байланыс жасау Ассоциациясы да кіреді. Совет қоғамдарының одағы 25 мың мекемелерді, колхоз, совхоздарды, оқу орындары мен ғылми және мәдени мекемелерді біріктіреді. Оның жұмысына 50 млн-нан аса адам қатысады. Шетелдерге, олардың тарихы, ғылымы, мәдениеті мен арнаулы мерекелік күндеріне және Үндіқытай, Таяу Шығыс пен Африка, Чили халықтарымен бірлестікке арналған (тек респ. қоғамдар арқылы) жылына 25 мыңға жуық әр түрлі ұйымдастыру-көпшілік шаралары өткізіледі. Москва Достық үйінде жылына 2000-ға жуық шаралар жүзеге асырылады. Совет қоғамдарының одағы 1975 ж. 134 елдің 7,5 мың мекеме, қоғам қайраткерлерімен, ғылми және мәдени салалардағы өкілдерімен достық байланыс жасады. Дүние жүзінде 108 қоғамдық ассоциациялар мен ин-ттар СССР-мен достық байланыс жасайды. Болгария, Венгрия, ГДР, МХР, Польша, Румыния, Чехословакия, Австрия, Финляндия, Франция, ВСР және КХДР-дің СССР-мен достық қоғамдары Халықтар достығы орденімен наградталды. 1975 ж. Совет достық қоғамы соц. елдердің: Болгарияның (Георгий Димитров орденімен), Венгрияның (Бейбітшілік пен достық орденімен), ГДР-дің (Халықтар достығының үлкен жұлдызы орденімен), Монғолияның (Сухэ Батор орденімен), Румынияның (1-ші дәрежелі Тудора Владимиреску орденімен), Чехословакияның (Жеңімпаз Февраль) ордендерімен наградталды. Совет достық қоғамдары одағының басылымы «Московские новости» газеті ағылшын, француз, араб, испан тілінде 600 мың дана, ай сайын «Культура и жизнь» журналы ағылшын, неміс, испан тілінде 90 мың данамен шығарылады. Шетелдермен достық одағы Халықтар достығы орденімен (1974) наградталды.

ШЕТЕЛДІК БОЛЬШЕВИКТІК ТОПТАР КЕҢЕСІ — 1911 ж. 14—17 (27—30) декабрьде Прагада болды. Мақсаты — шетелдегі большевиктердің күшін топтастыру және 6-жалпы партиялық конференцияны шақырушы Россиялық ұйымдық комиссияға қолдау көрсету. Кеңестің жұмысына шешуші дауыспен 11, кеңесші дауыспен 10 делегат қатысты. Кеңесші дауыспен қатысқандардың ішінде кеңесті шақыру жөніндегі ұйымдастыру бюросының мүшелері (5 адам), «Рабочая газета» редакциясының мүшелері В. И. Ленин, Г. Е. Зиновьев, Л. Б. Каменев, редакция секретары Н. К. Крупская және Н. А. Семашко болды. Күн тәртібі: Кеңесті шақыру жөніндегі ұйымдастыру бюросының есебі және жергілікті жерлерден баяндамалар; партиядағы істің жағдайы туралы (баяндамашы Ленин); шетелдегі істің жағдайы туралы (Семашко); әр түрлі ағымдардағы көзқарас; большевиктердің ұйымдық міндеттері; большевиктерді топтастыру және бүкіл партиялық элементтерді біріктіру туралы т. б. Кеңестің жұмысына Ленин жетекшілік етті. Кеңес РСДЖП шетелдік ұйымының комитетін жаңадан сайлады. Бұл ұйым Россияда партия жұмысын өрістетуге, *РСДЖП алтыншы конференциясын* (Бүкіл россиялық, 1912) шақыруға практикалық көмек көрсетті.

ШЕТЕЛ ЛЕГИОНЫ — Франция мен Испаниядағы (19 г.—20 ғ-дың ортасы) жалдама әскери құраманың атауы. Ш. л-на қабылдар кезде адамның жеке басын куәландыратын документтер талап етілмеді, сондықтан Ш. л-ндағы адамдардың көбі таптан тыс, қылмыскер адамдардан құралды. Францияда Ш. л. 1831 ж. Африка және Азия елдеріндегі отаршылдық соғысқа пайдалану мақсатымен құрылды. 1871 ж. Ш. л-н версальдықтар Париж Коммунасын тұншықтыру үшін пайдаланды. Легион 1-және 2-дүн. жүз. соғыстарға қатысты. 20—30 жылдары Франция Ш. л-н Солт. Африка және Үндіқытай халықтарының ұлт-азаттық қозғалысын басуға пайдаланды. Оның бөлімдері француз империалистерінің Вьетнамдағы (1946—54) және Алжирдегі (1954—62) соғыстарына қатысты. Испанияда Ш. л. 1920 ж. құрылды. 20 жылдары ол Марокколағы азаттық қозғалысын жаныштауға ат салысты. 1936—39 ж. Испан республикасына қарсы бүлікшілер жағында қимыл жасады.

ШЕТЕН (Fraxinus) — май шетен тұқымдасының бір туысы. Жер шарының қоңыржай аймағында 60-тан астам түрі, бұдан СССР-де 11 (кейбір деректерше 15), Қазақстанда 4 түрі бар. Жапырақтары қысқа сағақты, қарамақарсы орналасқан, шеті ара тісті. Апр.—майда жапырақ салмай тұрып



1— аналық гүл шоғы; *2*— аталық гүл шоғырлы бұтағы; *3*— жапырақтары; *4*— қанатты жемісі.

гүлдейді. Гүл шоғыры шашақ немесе сыпыртқыға топтанған. Қос не дара жынысты, тостағаншасы кішкене қоңыраубас, күлтесі 4 (кейде 6), қос желекті. Аталығы 2, аналығы 2 ұялы, жемісі — бір тұқымды сопақша дәнек. СССР-де көбірек тараған кәдімгі Ш-нің (F. excelsior) биікт. 40 м-ге дейін, діңі мықты, мебель жасауға, авиация, а. ш. машиналары өндірісінде кеңінен пайдаланылады. Маньчжурия Ш-інің (F. manschuria) биікт. 28 м, Қиыр Шығыста Амурдан Приморье оңтүстігіне дейінгі өзендер алқаптарында, түкті және жасыл Ш. көбіне Солт. Америкада, СССР-дің Европ. бөлігінде өседі.

ШЕТЕН ҚОРА — құрылыс материалдары таппы жерлерде талдан тоқылып жасалған шаруашылық құрылысы. Шетен соре ұз. 3,0—3,5 м, биікт. 1,5—2,0 м етіп жас талдан тоқылады. Бұл үшін ұз. 2,0—2,2 м, диаметрі 3,0—3,5 см ұшталған қадаларды бір-бірінен 30 см жерге қадайды да, жіңішке жас шыбықтарды бірін астынан, бірін үстінен алып, қадалардан алма кезек айналдыра, төменнен жоғары қарай оріп тоқиды. Осылай даярланған шетен сөрелерді біріне-бірін жалғастырып, түйістіріп, төбесін жаушып мал қоралар, тел қамайтын орын, ықтасын, құрал-сайман, жабдықтар сақтайтын қоймалар т. б. жасайды. Ш. қ-ны 5 жылға дейін пайдалануға болады. Ш. қ. қазір өте сирек салынады.

ШЕТКІ НЕРВ ЖҮЙЕСІ — адам мен жануарлар организмінде орталық нерв жүйесінен тыс орналасқан нервтер жиынтығы. Ш. н. ж. миды, жұлынды дене органдары, тканьдерімен байланыстырады. Адам мен омыртқалы жануарлардың (бауырымен жорғалаушылар, құстар, сүт қоректілер) миынан 12 жұп нерв шығады. Бұлар: I иіс сезу, II көру, III көз қозғағыш, IV блокты, V үш тармақты, VI ортадан тепкіш, VII бет, VIII есіту, IX тіл-жұтқыншақ, X кезеген, XI қосымша, XII тіл асты нервтер. Балықтар мен қос мекенділерде тек алғашқы 10 жұп қана нервтер болады. Адам жұлынынан 31 жұп нерв шығады. Бұлардың әр жұбы дененің белгілі бір бөліміндегі эффекторлар мен рецепторларға барады, сондықтан олардың 8 жұбы мойын, 12-сі кеуде, бесеуі бел, бесеуі сегізкөз, біреуі құйымшақ нервтері деп аталады. Бұл нервтер жұлыннан екі түбір түрінде (артқы сезгіш және алдыңғы—қозғағыш түбірлер) шығады. Бұдан кейін бұл екі түбір бірігіп, жалпы, аралас баған құрады. Жақын орналасқан бірнеше нервтер нерв талшықтары арқылы озара байланысып нерв шумағын (торын) түзеді. Мұндай торлардың басты 3 түрі бар. Олар — мойын, иық және бел-сегізкөз торлары.

ШЕТЛЕНД АРАЛДАРЫ, Шетланд аралдары (Shetland Islands)—Атлант мұхитының солт.-шығ. бөлігіндегі архипелаг, Ұлыбритания құрамында. Кристалдық және шөгінді жыныстардан түзілген. Биікт. 450 м. Климаты қоңыржай теңіздік. Жылдық жауын-шашын мөлш. 1000 мм. Балық аулау, мал шаруашылығы дамыған.

ШЕТӨЗЕК — Талдықорған. обл-ның Киров ауд. жеріндегі құрғақ арна. Ұз. 57 км, су жин. алқабы 394 км². Жоңғар Алатауының оңт.-бат. сілемі Малайсары тауының солт. беткейінен басталып, Қожамқұл құдығынан шығыста 8 км жерде тартылып қалады. Ақтары таулық сипатта. Қар суымен қо-

ректеледі. Жылдық орташа су шығыны 0,015 $м^3/сек$. Мал суарылады.

ШЕТПЕ—Маңғыстау обл-ндағы Маңқыстау ауд-ның орталығы, қ. т. поселке, ірі т. ж. ст. Облыс орталығы Шевченко қ-ның солт.-шығысында 96 *км* жерде орналасқан. Ш. 1929—30 жылдар арасында алғаш рет ұйымдастырылған «Ұшқын» серіктігінің, 1933 ж. «Жаңа жол» к-зының орталығы болды, 1965 жылдан Маңқыстау ауд-ның орталығы; 1967 ж. қ. т. поселке. Поселкеде құрылыс материалдар в-ды, жылжымалы механикаландырылған колонна, тұрмыстық қызмет көрсететін комбинат, сегіз жылдық, 2 орта мектеп, ауд. мәдениет үйі, 4 кітапхана, 2 клуб, халық театры, қонақ үйі, ауд. аурухана, 2 фельдшерлік пункт, 1 аптек бар.

ШЕТТЕНТЕК—Талдықорған обл-ның Алакөл ауд-ндағы өзен. Алакөл алабында. Ұз. 49 *км*. Су жин. алқабы 415 $км^2$. Ш. Жоңғар Алатауының солт.-шығ. сілеміндегі Күнгей тауының солт. беткейінен басталып, Изенді елді мекені тұсында Тентек өне құяды. Ағары тар шатқалды, арнасы кең жерінде жақпар тасты тік құлама келеді. Ағыны қатты. Суы мол. Көп жылдық орташа су шығыны сағасы тұсында 2,76 $м^3/сек$. Суын Дзержинское с-ның тұрғындары пайдаланады.

ШЕТЫРҒЫЗ — Ақтөбе обл-ның Шалқар және Ырғыз ауд-дары жеріндегі өзен. Шалқар алабында. Ұз. 195 *км*, су жин. алқабы 4740 $км^2$. Мұғалжардың шығысындағы Айрық тауынан басталып, Аққысық тауы тұсында Ырғыз өне құяды. Ағары кең, арнасы көбіне тік жарлы. Жауын-шашын, аздан жер асты суымен қоректенеді. Басты салалары — Сырлыбай, Қарасай. Қар суымен ағын болып, жазда нірімдерге бөлініп қалады. Көп жылдық су шығыны сағасы тұсында 1,0 $м^3/сек$. Алабы — жайылым, шабындық, суы мал суаруға пайдаланылады.

ШЕФЕР Лев Базильевич (17. 5. 1927 ж. т., Киев қ.)—қазақстандық фтизиатр, биохимик, мед. ғыл. докторы (1972), профессор (1974). Киев мед. ин-тын бітірді (1951). Ленинogор балалар туберкулез санаторийінде бас дәрігер (1951—56). 1956 жылдан Қазақтың туберкулез ғыл.-зерт. ин-тында алғашқыда ординатор, 1957 жылдан биохим. лабораториясының және 1963 жылдан ұйымдастыру-методикалық бөлімінің меңгерушісі. Оның туберкулез ауруы жөнінде және биохимия саласынан 40-тай ғылми еңбектері, көлемді екі монографиясы бар. Портреті 250-б.

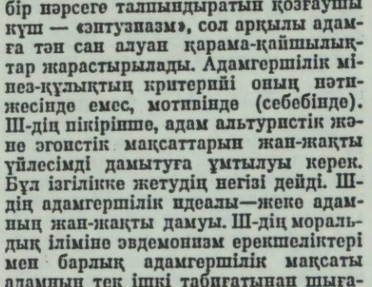
Шығ.: Методика определения 17 нетостероидов в моче, А.-А., 1963; Экономическая эффективность противотуберкулезных мероприятий, А.-А., 1977.

ШЕФТСБЕРИ (Shaftesbury) Антони Эшли Купер (26. 2. 1671 — 15. 2. 1713)—граф; ағылшын философы, эстет, моралист, деизм өкілі. Ш-дің негізгі идеясы — моральдың дербестігі оның әлеуметтік жағдайдан тәуелсіздігі жөніндегі ілім. Оның пікірінше, моральдық бастама діни сенімнен байланысты емес, ол адамға тумысынан-

ақ тән нәрсе және оны өз алдына жоғары моральдық мақсат қоюға мәжбүр етеді. Ізгілік деп адамды барынша рахаттандырып, оған саналы түрде ләззат беретіннің бәрін айтамыз. Адамды бір нәрсеге талпындыратын қозғаушы күш — «энтузиазм», сол арқылы адамға тән сан алуан қарама-қайшылықтар жарастырылады. Адамгершілік мінез-құлықтың критерийі оның нәтижесінде емес, мотивінде (себебінде). Ш-дің пікірінше, адам альтруистік және эгоистік мақсаттарын жан-жақты үйлесімді дамытуға ұмтылуы керек. Бұл ізгілікке жетудің негізі дейді. Ш-дің адамгершілік идеалы—жеке адамның жан-жақты дамуы. Ш-дің моральдық іліміне эвдемонизм ерекшеліктері мен барлық адамгершілік мақсаты адамның тек ішкі табиғатынан шығару тән. Бұл оның этикасының идеалистік сипатта екенін көрсетеді.

ШЕФФИЛД (Sheffield) — Ұлыбританиядағы қала (графтық), т. ж. торабы. Дон ө. бойында. Халқы 525.2 мың (1970). Ауыр өнеркәсібінің ірі орталығы. Мұнда сапалы болат, прокат, әр түрлі машина жасау, жеңіл және тамақ өнеркәсіп орындары, университет (1905), музей (1875) т. б. мәдени ағарту орындары бар.

ШЕХТЕЛЬ Федор (Франц) Осипович (7. 8. 1859, Петербург, — 7. 7. 1926, Москва)— орыс совет архитекторы, Петербург Көркемсурет академиясының архит. академигі (1902). Москва архит. қоғамының председателі (1906—22). Москвадағы С. Г. Строганов атынд. көркем-өнеркәсіп уч-шесінде сабақ берді (1896—1926). 1900 жылдары «модерн» ағымының көрнекті өкілдерінің бірі болды (Москвадағы Ярославль вокзалы, қазіргі Чкалов көшесіндегі Рябушинскийдің дербес үйі, МХАТ интерьері т. б.). Оның бұдан былайғы еңбектері ұтқыр әрі форма жинақылығымен ерекшеленеді.



Ф. О. Шехтель. Москвадағы Ярославль вокзалы. 1903—04.

Әдеб.: Кириченко Е. И. Федор Шехтель, М., 1973.

ШЕХУ (Schehu) Мехмет (10. 1. 1913 ж. т., Чоруши дер., Оңт. Албания)—Албанияның мемлекет және саяси қайраткері. 1937—39 ж. Испанияда Интернационалдық бригадалар қатарында соғысты. 1942 ж. Албанияға қайта оралып, фаш. басқыншыларға қарсы күреске қатысты. Албания Компартиясының (1948 жылдан Албан еңбек партиясы, АЕП) жұмысына белсене қатысты. 1943 ж. августан 1944 ж. авгуска дейін 1-екпінді партизан бригадасының командирі, кейін (1944 ж. нояб.) Ұлт-азаттық армиясының дивизия командирі. 1944—45 ж. Антифаш. ұлт-азаттық советтің мүшесі. 1946—47 ж. Халық армиясы Бас штабының бастығы. 1948 жылдан АЕП ОК және ОК Саяси бюросының мүшесі. 1948—53 ж. АЕП ОК секретары. 1954 жылдан Мин. Советінің председателі, сонымен қатар 1974 жылдан халық қорғанысы министрі. Ш. 1947 жылдан Халық жиналысының депутаты.

ШЕШЕ — баланың туған анасы. Әдетте баласы туған анасын Ш. деп атамаса да, «бөленнің шешесі», «шешесі кім?», «шешем бар» дегенде Ш. атауы сол мағынаны білдіреді. Кейде орта жастан асқан басқа әйелдерді де «шешей» деу де жиі кездеседі. Бұл жастар тарапынан ізеттілікті, әдептілікті, ілтипаттылықты ақтартады.

ШЕШЕК — вирус арқылы таралатын өте жұқпалы ауру. Ш. кезінде денеге күлдіреген, тыртық қалдыратын бөртпелер шығады. Ш.—халыққа өте ертеден белгілі ауру. Ш. жөнінде ертедегі Египет, Қытай, Ертедегі Греция, Рим қолжазбаларында мәліметтер бар, ал орыс дәрігерлерінің шығармаларында 15 ғ-да жазылған. Бұл ауру 13 ғ-да крест жорығы кезінде Азиядан Европаға, 16 ғ-да Европадан Америкаға таралған. Европада Ш-тен жүздеген мың адам өлген. 18 ғ-да Ш-ке қарсы карантин қойылғанымен, онша нәтижелі болмады. 1796 ж. ағылшын дәрігері Э. Дженнердің шешек егу әдісін ұсынуы Ш-ке қарсы күрестің үлкен табысы болды. Бұл әдіс ол кезде кең қолданылмады. 1891—1912 ж. Россияда жыл сайын 100 мыңға жуық адам ауырған. 1919 ж. шешекке қарсы міндетті түрде егу жүргізілуінің (декреттке В. И. Ленин қол қойған) нәтижесінде 1937 ж. Ш. мүлдем жойылды. Ауру қоздырғышы—микроскоп арқылы ғана көрінетін сүзілгіш вирус. Бұл вирустар кептіруге, ыстық және суық темп-раға төзімді. Ш. сау адамға науқас адамнан жұғады. Ауру қоздырғышы шаң-тозаң, түкірік және науқас мүліктері арқылы жұғады. Аурудың жасырын кезеңі 5—17 күн. Ш. жұққанда дене қызуы 40° С-қа дейін көтеріледі, науқастың басы, белі қатты ауырып, жүрегі айниды. 3 күннен кейін денесінде қызыл бөртпелер пайда болады. Бірте-бірте бөртпелер тұтасып, күлдіреп, іріңді жараға айналады. Ауру 35—45 күнге созылады. Ш. бөртпелері бір-бірімен тұтасып, бүкіл денеге жайылса тұтасқан Ш., түрлі тканьдерге, органдарға қан құйылса геморрагиялық Ш. («қара Ш.») деп атайды. Бұл түрі адам өміріне қауіпті. Өте жеңіл өтетіні вариолоидті Ш. деп аталады. Ш-тің қай түрімен ауырса да адамда күшті иммунитет пайда болады.

Ш-тің алдын алу үшін жаппай шешек егіледі (қ. *Шешек егу*). Ем і: Шешке қарсы гамма-глобулин қолданылады. Карантин жарияланады. Науқас болек болмеде күтіледі. Ш. жануарлар мен өсімдіктерде күл деп аталады. Жануарлардан ешкі, қой, тошқа, маймыл т. б., өсімдіктерден сүйекті жемістілер жиі шалдығады.

ШЕШЕК ЕГУ — адамға шешек вакцинасының вирусын егу арқылы шешектің алдын алу әдісі, активті *иммунитеттің* бір түрі. Ертеде Қытайда, Үндістанда, Африкада вариоляция (сау адамға шешек сұйығын егу не мұрын кілегей қабығына жағу) әдісі қолданылған. Бұдан адам шешекпен жеңіл түрде науқастанып, организмде иммунитет пайда болған. 18 ғ-да бұл әдісті Европа елдері, Россияда да қолданған. Бірақ, мұндай әдістен адам кейде шешекпен қатты науқастанатын жағдайлар кездесін, ол асқынып басқа инфекциялы ауруларға шалдықтыратын болған. Тұңғыш рет сиыр шешегін егуді ғылми тәжірибе жүзінде 1796 ж. ағылшын дәрігері Э. Дженнер ұсынды. Революциядан бұрынғы Россияда Ш. е. эпидемия кезінде ғана жүргізілген. Осы кезде шешекке қарсы вакцинаны шешек егілген бұзаудан алады. Осындай препаратты сау адам қолының қарын спиртпен тазалап сүртіп, арнайы пинцетпен 2—3 жерінен сызып, оған препаратты жағады. 3—4 күннен кейін ол жер қызарып, күлбіреп іседі, кейде дене қызуы көтеріледі. 5—6 күннен кейін қабыршақтанып жазылады да, орнында тыртық қалады. Егер тыртық пайда болмаса, онда қайта егеді. Бұдан кейін адам 5—6 жыл шешекпен ауырмайды. Шешек балаға 10—12 айлығында егіледі, кейін 8—16 жасында қайта егіліп, 5 жылда қайталанады.

ШЕШЕНДІК СӨЗДЕР — қазақ ауыз әдебиетіндегі шағын дидактикалық жанр. Сөйлеу тілінде қалыптасқан көркем де әсерлі Ш. с. этнографтардың зерттеулеріне қарағанда, өте ертеде, рулық құрылыс кезінде пайда болған. Шешендік өнері ерекше дамыған Қытай, Таяу Шығыс, Греция, Рим т. б. елдерде Ш. с-дің авторлары (Демосфен, М. Т. Цицерон т. б.) белгілі. Қазақ әдебиетіндегі Ш. с. Жиренше шешен, Асан қайғы, Майқы би, Төле би. Сырым батыр секілді жеке адамдар атымен айтылғанмен, оларды автор ретінде тану қиын. Ауыздан-ауызға көшіп келе жатқан Ш. с. әр түрлі айтушының еркімен өңделіп, өзгеріп бүкіл халықтық ортақ мұраға айналған. Кейбір Ш. с. жалпылама түрде кедейдің немесе байдың сөзі деп те таралған. Мыс., Ағайыны аз, баласы жоқ бір кедейді бай: «Сойле, сойле құлағы жоқ шұнақ бием, құйрығы жоқ шолақ бием»,—деп кемсітеді. Сонда жарлы шешен: «...Сен мал мен басқа мақтандың. Байлық түбі — бақыл, қазына түбі — ақыл. Атадан алтау тусақ да бір жалғыздық бар. Асқа тойған кекірер, басқа тойған көтілер. Ешкі егіз тауып, қойдан көп болмас, ит егіз тауып, малдан көп болмас. Құлағым шұнақ болса, сұңқар шығармын, құйрығым шолақ болса, тұлпар шығармын»,—деп жауап береді. Қазақ ауыз әдебиетіндегі Ш. с-ді мазмұнына қарай шешендік арнау (әзіл, сықақ, сын, бата, алғыс, естірту, көңіл айту), шешендік толғау (өсиет, насихат), шешендік дау (жер дауы, жесір дауы, ар дауы) деп үшке бөлуге болады. Ал өлең-жыр үлгісіне құрылған Ш. с-ді термелі, қара сөзбен айтылғандарын пернелі Ш. с. деп атайды. Ш. с. өлең-жыр үлгісінде болсын, қара сөзбен айтылғаны болсын, әдетте түсінік сөзден кейін немесе түсінік сөз арасында айтылады. Түсінік сөздердің көркемдік бояуы болмауы да мүмкін. Алайда олардың негізгі мән-жайды тыңдаушыға ашып ұқтыруда үлкен маңызы бар. Термелі Ш. с-дің ғалым Қ. Өмірәлиев мақал-мәтелдердің ұлғайған түрі десе, проф. М. Балақаев пернелі Ш. с-дің публицистиканың сөйлеу ретіндегі түрі деп қарайды. Мағынасы терең, тілі тартымды, дәстүрлі стильде қалыптасқан Ш. с. — таңқырлық пен шешендікке үйрететін көркем сөз үлгісі ғана емес, халықтың көне тарихымен бірге жасап келе жатқан дүние танымдық-тәрбиелік ролі зор халық даналығы. Бұндай көркем сөз үлгілері бірсыпыра түркі текtес халықтарда да (қарақалпақ, башқұрт, қырғыз т. б.) кездеседі.

Әдеб.: Сейфуллин С., Шығ., 6-т., А., 1964, 263—96-б.; Қазақ әдебиетінің тарихы, 1-т., 1-кіт., А., 1960, 143—74-б.; Адамбаев Б., Шешендік өнер, А., 1969; сонікі, Халық даналығы, А., 1976; Өмірәлиев Қ., XV—XIX ғасырлардағы қазақ поэзиясының тілі, А., 1976.

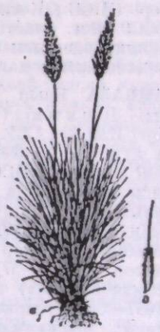
ШЕШУПЕ, Шешупа — Литв. ССР-і мен РСФСР-дің Калининград обл. территориясындағы өзен. Неманның сол саласы. Ұз. 300 *км*-дей. Балтық қыркасының Сувалки қ-нан солтүстікке таяу жерінен басталады. Аралас қоректенеді. Декабрьде қатып, мартта мұзы кетеді. Алабы ұсақ көлдерге бай, Жағасында Калвария, Капсукас, Кудиркос-Науместис т. б. қ-лар орналасқан.

ШЕНХЕРЦ (Schönherz) Зольтан (25. 7. 1905, Касса қ., қазіргі Кошице,—9. 10. 1942)— чехословак, венгр және халықар. жұмысшы қозғалысының қайраткері. 1934 ж. Словакия жастары одағы венгрлік тобының секретары. 1936—38 ж. словак және венгр жастары ұйымдарының антифаш. одағын ұйымдастырды, Чехословакия Компартиясы құрған венгр жастары одағы басшыларының бірі. 1938 ж. қарашадан Словакия мен Закарпат Украинасының хортистік Венгрия жаулап алған аудандарында астыртын коммунистік қозғалыс ұйымдастырды. 1940 ж. декабрьде Венгрия Коммунистік партиясы (ВКП) Секретариатының мүшесі, 1941 ж. январьдан ВКП ОК-нің мүшесі. Венгриядағы Қарсылас қозғалысына белсене қатысты. 1942 ж. 6 июльде тұтқындалып, әскери трибуналдың 30 сентябрьдегі үкімімен өлтірілді.

ШЕСТРЕМ (Sjostrom) Виктор (20. 9. 1879, Силбодал,—3. 1. 1960, Стокгольм) — швед кинорежиссері, актер. Творчеств. жолын театр актері ретінде 1896 ж. бастады. 1912 ж. «Вампир» фильмінде ойнады. Сол жылы өзінің алғашқы «Қорықшы» фильмін қойды. Алғашқы фильмдерінде әлеуметтік мәселелерге ден қойып, негізінен қала кедейлерінің өмір-тұрмысын бейнеледі. 1916 ж. Г. Ибсеннің поэмасы негізінде қойған «Терье Виген» фильмі швед кино өнері тарихында аса елеулі оқиғаға айналды. Бұл фильм «шведтік классикалық кино мектебі» деп аталатын ағымның идеялық-эстетикалық принциптерін айқындады. Осы мектептің негізін салушы Ш. өз творчестволарымен скандинав мәуралар демократиясының гуманистік негіздері мен идеясын тұжырымдады. 1923—29 ж. АҚШ-та қызмет етті. 1930 ж. туған еліне оралды. Ол И. Сигурйонсон («Таулық Эйвинн және оның әйелі», 1917), С. Лагерлеф («Ингмарлы балалары», «Көшір», 1918—20), Я. Бергман («Шебер», 1920) т. б. жазушылардың шығармаларын экрандан, өзі көптеген фильмдерде ойнады. Оның творчествосы дүн. жүз. кино өнерінің дамуына елеулі ықпал етті.

Әдеб.: Мусинак Л., Рождение кино, пер. с франц., Л., 1926; Садуль Ж., Всеобщая история кино, т. 3, пер. с франц., М., 1961; Шувалов Г., Виктор Шёстрём, в кн.: Актеры зарубежного кино, в. 10, Л., 1976, с. 171—85.

ШІҢ (Lasiagrostis splendens) — астық тұқымдасына жататын шөптесін өсімдік. Биікт. 50—250 *см*, сабағы көп, тік



а—жалпы түрі; *ә*—жемісі.

өседі, түсі көгілдір, беті тегіс, мықты, түп жағы көптеген ескі жапырақты, шым түзеді. Жапырақтары ұзын, жіңішке (ені 3—5 *мм*), өте қатты. Сыпыртқысы жіңішке, ұз. 15—50 *см*, масағының ұз. 5—6 *мм*, ақ не күлгін түсті. Июнь—июльде гүлдейді. Иран, Қытай, Моңголия, Тибетте, СССР-дің Европ. бөлігінің оңт.-шығысында, Орта Азия, Батыс және Шығ. Сібірдің оңтүстігінде, Қазақстанда дала, төлейт аймақтарда, тау беткейлерінде әдетте ыза суы жақын жерлерде өседі. Ш.— қыста жақсы мал жайылымы, сабағынан шы тоқылады, гүл шоғыры мен қысқа сабағынан сыпыртқы жасайды.

ШІҢ — ұлттық үй жиһазы. Оның аң шы, ораулы шы (шым шы) деп атала-

тын түрі бар. Ақ ши арпаулы Ш. өсімдігінен қабығы аршылып тоқылады. Ораулы шиді ақ шидің сыртына түрлі түсті боялған жүн орап, өрнектеп тоқиды. Ш-ді ораудың арнаулы өрнегі (үлгілері) бар. Ораулы Ш. де, ақ Ш. де керегенің сыртынан, туырлықтың ішінен ұсталады. Ас-су сақтауға арналып тоқылған ораулы «өреше» ши *адалбақанды* қоршай, үйдің ішінен ұсталады. Ораулы Ш-ді тоқу үшін алдымен ақ, қызыл, жасыл т. б. түсті боялған жүнді түтіп, жіңішкелеп созып алады да, әрбір шиді сопымен, әр түстің жобаланған өрнекке сай келуін көздей, белгілі бір есеппен жекелеп орайды. Ораулы Ш. кезінде бағалы жиһаздардың бірі болған.

ШИБАЕВ Алексей Иванович [8(21). 2. 1915 ж. т., қазіргі Горький обл., Спасское ауд., Масловка с.] — совет партия және кәсіподақ қайраткері. Соц. Еңбек Ері (1973). 1940 жылдан КПСС мүшесі. Еңбек жолын фабрика-завод уч-щесінде оқудан бастады. Горький ун-тін бітіргеннен кейін (1940—43) Новосибирскідегі В. П. Чкалов атындағы з-дта инженер-конструктор, цех бастығы, 1943—47 ж. сонда БК(б)П ОК-нің партия ұйымдастырушысы. 1947—55 жылдар Ростов және Саратов облыстарында з-д директоры. Ш. 1955 ж. Саратов обл. партия комитетінің 2-секретары болып сайланды. 1959—76 ж. осы обкомның 1-секретары. 1976 жылғы ноябрьден Кәсіподақтардың Бүкіл одақтық Орталық Советінің (ВЦСПС) председателі. Ш.— партияның 22-съезінен бері КПСС ОК-нің мүшесі, 6—9-сайл. СССР Жоғ. Советінің депутаты. 4 рет Ленин орденімен және басқа орден, медальдармен наградталған.

ШИВАЗА Ясыр Жумазович (лақап аты—Ш я н м а) (18. 5. 1906 ж. т., қазіргі Қырғыз ССР, Фрунзе обл., Москва ауд.) — дүнген совет жазушысы. 1940 жылдан КПСС мүшесі. Темір ұстасы семьясында туған. Ташкенттегі халық ағарту ин-тының физ.-матем. ф-тін бітірді (1930). Қырғыз мемл. баспасында редактор (1930—38), бас редактор (1954—57), «Шыйуэди Чи» («Октябрь туы») газетінің редакторы (1957—64), Қырғызстан Жазушылар одағы басқармасының секретары (1938—42, 1946—54) болып қызмет атқарды. Шығармалары 1929 жылдан бастап жарияланды. Оның «Таң жұлдызы» (1931), «Революция толқындары» (1932), «Таңдамалы өлеңдері» (1958) атты жинақтары, «Мейянзының әдебиеті» (1933), «Біз өткен жолдап» (1938), «Менің жаңа үйім» (1956), «Шын достар» (1958), «Сәлем көктем» (1962), «Өз үйімде» (1970), «Менің көктемім» (1974) т. б. кітаптары, «Салир» (1936) пьесасы бар. Қырғызстан КП ОК мүшелігіне кандидат (1958—65). Еңбек Қызыл Ту, «Құрмет Белгісі» ордендерімен наградталған.

Әдеб.: М а к е е в а Ф., Певец весны. (Заметки о лирике Ясыра Шивазы), Фр., 1967.

ШИВЕЛУЧ ВУЛКАНЫ — Камчатка түбегінің қиыр солтүстігіндегі әрекетті вулкан. Биікт. 3283 *м*. Соңғы вулкан атқылау 1950 жылы байқалды. Беткейлерінің 700—800 *м* биіктікке дейінгі аралығында самырсын орманы, бұта, жоғарырақ бөлігінде шалғын өседі.

ШИДЕМ КҮПІ — қойдың жабағы жүнін салып, матамен тыстап, сырып тігілетін жеңі бар сырт киім, қ. *Күпі*.

ШИЕ (Cerasus) — раушан гүл тұқымдасының бір туысы. Гүлі ақ, кейде қызғылт. Гүл шоғыры шатырша. Жемісі сүйекті, ет-жеңді, шырынды. Жер жүзінде Ш-нің 150 түрі, СССР-де 21 түрі, оның ішінде Қазақстанда 7 түрі таралған. СССР-де Ш. өсіру алмадан



1—гүлді бұтағы; *2*—жемісті бұтағы.

кейін 2-орын алады. Ш-нің жемісінде 7,3—17,5% қант, 0,8—2,4% түрлі органик. қышқылдар, 0,15—0,88% илік заттар және витаминдер болады. Жемісінен варенье, компот жасайды, шарап, кондитер тағамдарына қосады. К ә д і м г і Ш. (C. vulgaris)—тәтті шиені далалық шиемен будандастыру арқылы шығарылған, өте ертеден өсіріліп келе жатқан сорт. Бұл — бұта және ағаш түрінде өседі. Жемісінің түсі қара күрең. Владимирская, Любская сорттары бұта түрінде өседі, Кент, Скляика, Қызғылт Аморель сорттары — ағаш. Д а л а л ы қ ж ә н е о р м а н д ы д а л а л ы қ Ш. (C. fruticosa) биікт. 0,5—1,5 *м*, суыққа, құрғақшылыққа төзімді және тез пісетін сорт. Қ ұ м д ы қ Ш. (C. pumila) биікт. 1,5 *м*, жапырағы ұсақ, гүлі ақ, жемісі күрең, суыққа төзімді, өнімді көп береді. СССР-де Ш. Украина, Молдавия, Солт. Кавказ және РСФСР-дің орт. аудандарында, Қазақстанның оңт.-шығыс, орталық және солт. аудандарында өсіріледі. Ш-нің Краса севера, Плодородная Мичурина, Владимировская және Любская сорттары көп өсіріледі. Қ ы т а й т ү к т і Ш-сі Солт. Қазақстан, Целиноград, Қостанай, Торғай, Қарағанды, Шығ. Қазақстан, Павлодар, Семей обл-тарында өсіріледі. Ш. көшет, екпе шыбықтарын телітушіге ұластыру арқылы көбейтіледі. Тұқымынан көбейту селекция саласында жаңа сорттар шығару үшін қолданылады. Ш. құнарлы, саздақ топырақта жақсы өседі. Ш-ні отырғызар алдында әр гектарға 40—60 *т* көң, 90—120 *кг* калий, фосфор тыңайтқыштары шашылады.

ШИЕБӨРІ, ш ү й е б ө р і (Canis aureus) — ит тұқымдасына жататын жыртқыш сүт қоректі. Дене тұрқы 71—82 *см*, биікт. 45—50 *см*, құйрығының ұз. 22—23 *см*, салм. 7—13 *кг*, пішіні қасқырға ұқсас, бірақ одан екі есе кіші, түсі жирен сұрғылт. Орт. Африкадан бастап Орта Шығыс, Европаның оңт. шығысында таралған. СССР-де Кавказ, кейде Молдавияда, Орта Азияда, Қазақстанда Сырдарияның орта тұсынан (Арыс ө. құятын сағадан) оңтүстікке қарай кездеседі. Ш. өзен, көл бойындағы тоғайлы, қамысты жерде мекендейді, кейде шөлде, тау бауырында, ел мекеніне жақын жерде де кездеседі. Жемін (қоян көжегі, тышқан, кесіртке, жылан, бақа, насекомдар, жануарлар өлексесі, әр түрлі жеміс, қарбыз, қауын т. б.) аулауға ымыртта шығады, кейде күндіз де қорек іздейді. Янв. ортасынан февр. аяғына дейін ұйығады, 60—62 күн көтеріп 4—6, кейде 8 күшік туады. Жыныс-



тық жағынан қаншығы бір жасында, қабыланы екі жасында жетіледі. Кәсіптік маңызы онша емес, аң, құс шаруашылығына зиян келтіретін жерде ауланады.

ШИЕЛЕНІС—көркем шығармада (поэма, повесть, роман, драма т. б.) оқиғалардың күрделі шиеленіске түсіп бейнеленетін шоғыры. Ш. шығармада суреттелетін кейіпкерлердің күресін, қақтығысын аша түседі. А. Дюманың «Үш мушкетёр» романындағы оқиғалар тізбегі соған айғақ. Бұған қазақ әдебиетінде М. Әуезовтың «Абай жолы» эпопеясындағы, С. Мұқановтың «Ботакөз» романындағы т. б. оқиғалар қақтығысын мысалға алуға болады.

ШИЕЛІ — Қызылорда обл-ның Жаңақорған, Шиелі ауд-дары жеріндегі өзен. Сырдарияның тармағы. Ұз. 110 *км*. Сырдариядан Төменарық т. ж. ст. тұсында бөлініп шығып, Жөлек елді мекені тұсында қайта құяды. Аңғары кең, көбіне батпақты жазық, арнасы құмайтты болғандықтан тез өзгеріп отырады. Қар суымен деңгейі көтеріледі. Алабы — шабындық, жайылым. Егін суарылады.

ШИЕЛІ — Қызылорда обл-ндағы Шиелі ауд-ның орталығы қ. т. поселке, т. ж. ст. Қызылорда қ-нан оңт.-шығысқа қарай 128 *км* жерде орналасқан. 1938 жылдан аудан орталығы, 1939 жылдан қ. т. поселке. Ш-де ауд. «Казсельхозтехника» бірлестігі, механикаландырылған орман шаруашылығы, құрылыс мекемелері, Қызылқұм орман-тәжірибе ст., 3 автобаза, 3 автоколонна, күріш ақтайтын з-д, № 46 темір жол дистанциясы, жөндеу шеберханасы, ағаш өңдеу з-дының цехы, ауд. баспахана, ауд. информациялық есептеу ст., май з-ды, аудан аралық газ тарату мекемесі, 6 орта мектеп, мәдениет үйі, 1 темір жол клубы, 8 кітапхана, 2 аурухана, 5 мед. пункт, аптек т. б. кәсіпорындар және мәдени-ағарту мекемелері бар.

ШИЕЛІ АУДАНЫ — Қызылорда обл-ның Сырдария ө-ні мен Қаратау жотасы аралығында орналасқан әкімш. бөлігі. Жері 18,2 мың $км^2$. Халқы 47,6 мың (1976). Құрамында 7 ауылдық, 1 поселкелік Совет, 7 совхоз, 5 колхоз, 1 а. ш. тәжірибе ст. бар. Орталығы — Шиелі қ. т. поселкесі.

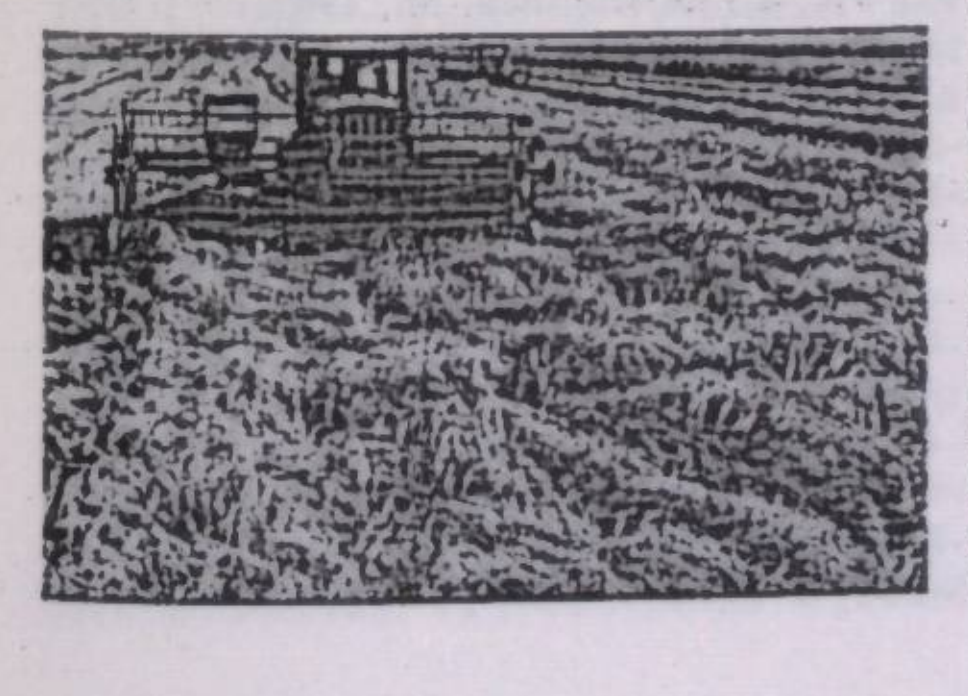
Аудан жерінің солт.-шығысы таулы, басқа жағы жазық келеді. Пайдалы қазындылардан құрылысқа жарамды құм, саз кездеседі. Климаты континенттік, қысы салқын, жазы ыстық, құрғақ. Январьдың орташа темп-расы —7° С, июльде 26° С. Жауын-шашынның жылдық мөлш. 100—200 *мм*. Ауданның оңт.-шығысынан солт.-батысына қарай Сырдария ө. ағып өтеді. Бірнеше көл бар, көлдерінің басым көпшілігі ащы. Жерінде қоңыр, сортаң, батпақты топырақ тараған. Шеңгел, жиде, торағғы, жантақ, мия, жусан, қамыс т. б. өседі. Жабайы шошқа, түлкі, қоян, бөкен т. б. мекендейді.

Халқы көп ұлтты; қазақ, орыс, украин, неміс, корей, татар, белорус т. б. ұлттардың өкілдері тұрады. Халқының орташа тығызд. 1 $км^2$-ге 2,5 адамнан. Ауданда әк, қамыс, кірпіш з-дтары, ауд. «Казсельхозтехника» бірлестігі, жол-құрылыс, жол пайдалану, жол жөндеу мекемелері, күріш ақтайтын з-д, механикаландырылған орман шаруашылығы, жол жөндеу шеберханасы, ағаш өңдеу цехы, аудан аралық газ тарату мекемесі, ауд. баспахана, ауд. тұрмыстық қызмет көрсету, коммунальдық мекемелер комбинаттары бар. А. ш-на пайдаланатын жері 1363,0 мың *га* (1975), бұның ішінде егістігі 28 мың, тыңайған жері 10 мың, шабындығы 24 мың, жайылымы 1 301,0 мың *га*. Егісі 30,1 мың *га* (1976), бұның 13,6 мыңы дәнді (көпшілігі күріш), 16,1 мыңы мал азық дақылдар, қалғаны картоп, овощ-бақша. 1976 жылдың басында ауданда 22,7 мың мүйізді ірі қара, 0,2 мың шошқа, 222,2 мың қой-ешкі, 4,7 мың жылқы, 1,3 мың түйе болды.

Жол қатынасының негізгі түрі — автомоб. транспорты. Аудан жері арқылы Алматы—Москва т. ж. өтеді.

Ауданда 1 бастауыш, 5 сегізжылдық, 21 орта мектеп, 1 кәсіптік-тех. уч-ще, 1 музыка және балалар спорт мектебі, пионерлер үйі, жас натуралистер мен техниктер станциялары, 20 клуб, 2 мәдениет үйі, 57 кітапхана, 26 киноқондырғы, 3 аурухана, 42 фельдшерлік-акушерлік пункт, 7 аптек бар (1976). 1939 жылдан ауд. «Өскен өңір» газеті шығады. Ш. а.—атақты күрішші Соц. Еңбек Ері атағын екі рет алған Ыбырай Жақаевтың туған жері.

Шиелі ауданында күріш ору.



Әдеб.: Казахстан, М., 1970 (серия «Советский Союз»).

ШИЕЛІ-ТЕЛІКӨЛ КАНАЛЫ — Қызылорда обл-ның Сырдария және Шиелі ауд-дары жеріндегі канал. Жалпы ұз. 90 *км*-ден артық, ені 6—10 *м*. Тереңд. 3—4 *м*. Ш.-Т. к-ның орташа су шығыны 12 $м^3/сек$; ең көбі 14,5 $м^3/сек$. Сырдария, Шиелі ауд-дарының шаруашылықтары 54 мың *га*-дан астам жайылым, шабындықтарын суландырады.

ШИЕЛІ-ШІРКЕЙЛІ КАНАЛЫ — Қызылорда обл-ның Сырдария ауд-ндағы канал. Шіркейлі ө. арнасына салынған. Басын Сырдария ө-нен алады; плотинасы бар. Каналдың жалпы ұз. 139 *км*, ені 13—18 *м*. Тереңд. 4—6 *м*. Орташа су шығыны 51,5 $м^3/сек$. Қызылорда обл. шаруашылықтарының 19,2 мың *га* жері суарылады және суландырылады.

ШИЕН — Алматы обл-ның Жамбыл ауд-дағы село. Аудан орталығы Ұзынағаш с-ның бат. жағында 45 *км*, Іле Алатауының баурайында орналасқан. Россия мен Украинадан қоныс аударған шаруалар «Шиенкөк» дейтін жайылымдық жерде іргесін қалады. алғашқыда Подгорное с. аталып, 1910 ж. Ш. болды. Халқы 2,5 мың (1976). 1950 ж. ұйымдасқан 18-партсъезд к-зы мен ауылдық Советтің орталығы. Жөндеу шеберханасы, тұрмыстық қызмет көрсететін комбинат, орта мектеп, кітапхана, аурухана бар.

ШИЗОФРЕНИЯ (грек. schizo — бөлемін және phren—парасат. ес)—созылмалы психикалық ауру. Ш-ның пайда болу себебі әлі толық зерттелмеген, дегенмен Ш. әр түрлі жағдайдың, түрлі аурулардың адам психикасына әсер етуіне байланысты пайда болады деген ұғым бар. Ш. негізінде жоғары нерв жүйесі қызметінің бұзылуынан болады. Ш. кезінде *сандырақ, галлюцинация*, еліру, мелшиіп қозғалмай қатып қалу сияқты психикалық өзгерістер аурудың үдеуіне қарай күшейе түседі. Алғашқы кезде ауру белгілері айтарлықтай байқалмай өтеді, кейінірек мұндай психикалық өзгерістер тұрақтанып күшейе түседі. Ауру күшейгенде науқас сөйлеспейді, оның ой-сезімі, түсінігі өзгереді, сөйлеген сөзі, айтқан пікірі басқаларға түсініксіз болады. Ш-ның белгілері кейде өте тез айқын білінсе, кейде өте баяу бірнеше жылдан кейін байқалуы мүмкін. Ш-ның кататоникалық, параноидты, қарапайым және басқа түрлері бар. К а т а т о н и к а л ы қ Ш-де науқас қозғалмай, қимылсыз, мелшиіп қалады. Ал, кейде керісінше кенет күйзеліп жылап, не қатты күліп мағынасыз сөйлейді. П а р а н о и д т ы Ш. кезінде науқас мезгіл-мезгіл сандырақтайды. Әр түрлі елес пайда болып, соған еліктеп бет-әлпетін өзгертіп сөйлейді, күледі. Қ а р а п а й ы м Ш. көбіне балиғатқа толу кезінде жас өспірімдерде жиі байқалады, ешқандай себепсіз сабақтан үлгіруі нашарлайды, мінез-құлқы өзгереді, бұрын байқалмайтын қиял, арман пайда болады. Кейде керісінше ерекше көңілденіп, ретсіз сөйлеп, бет пішінін өзгертеді. Ауру кейде ұзақ, кейде ұстамалы түрде тез өтеді. Ш-мен 15—25 жастағы жастар, 40—60 жас аралығындағы адамдар жиі ауырады. Е м і: инсулин қолданып ұзақ уақыт ұйықтату, дәрі-дәрмек және еңбекпен емдеу. Психиатр-дәрігерлердің бақылауында болу.

ШИИЗМ (араб. шиә—партия, топ, жақтаушылар) — исламдағы әлеуметтік саяси маңызы және сан жағынан суннизмнен кейінгі екінші бағыт. Ш. саяси ағым есебінде, өзара феод. алауыздық кезінде халиф Әлиді қолдаушы Ирак, араб тайпаларының ішінде 7 ғ-дың 2-жартысында пайда болды. Мұсылман «аңызы» —суннада—шииттер тек қана Әлиді, оны жақтаушыларды мадақтайтын хадистерді мойындайды. Бұған қосымша олардың өздерінің ерекше «қаспетті аңызы»—хабар немесе ахбарлары бар. Ш-ге «азап шегушілер» ғибадаты тән. Бұлай деп барлық имамдарды және «ұлы азап шегуші» деп Хүсейнді таниды. Шииттер қажылыққа Ирак қалалары — Әлидің зираты бар деп жобаланатын Неджебке, Хүсейн зираты бар деп жобаланатын Кербелге, сол сияқты Ирандағы имам Резаның мазары тұрған Мешхед қаласына барады. Азап шегушілер ғибадатына байланысты шииттердің қаралы күндері бар, олардың бастысы шииттердің шахсей-уахсей ғұрпы орындалатын — ашур. Қазіргі кезде шииттердің ішінде дін басылардың жоғарғы тобы — моджтехидтердің беделі зор. Шииттер Иракта, Иранда, Йеменде таралған, аздап Ауғанстан, Пакистан, Үндістаннан да табылады. Ш-нің кейбір қалдықтарын қолдаушылар Азербайжан және Тәж. ССР-лерінде кездеседі.

ШИКОТАН АРАЛЫ, С и к о т а н а р а л ы—Кіші Куриль аралдар тізбегіндегі (РСФСР-дің Сахалин обл.) ең ірі арал. Ауд. 182 $км^2$, биікт. 412 *м*. Негізінен вулкандық жыныстардан түзілген. Ірі елді мекені — Малокурильское.

ШИКІЗАТ — өндіруге немесе жасауға еңбек жұмсалған зат (мыс., өндірілген руда, дайындалған ағаш). Өнеркәсіпте ол өңдеу процесінде материал қызметін атқарады. Ш. өзінің тегі жағынан а. ш. және өнеркәсіптік Ш. болып бөлінеді. Ауыл шаруашылық — өсімдік Ш-ы (астық, мақта, қызылша т. б.), мал Ш-ы (жүн, шикі тері т. б.), ал өнеркәсіптік Ш. — табиғи-минералдық Ш. (руда, көмір, мұнай т. б.) және жасанды Ш. (пластикалық масса, синтет. каучук т. б.). Жасанды (синтетикалық) Ш-тың минералдық Ш-тан



Л. Б. Шефер.



И. Ф. Шиллер.

айырмашылығы, ол — еркін қалпына келтіріледі және қазіргі тех. жағдайында дамудың шексіз ресурсы болып табылады. Хим. өнеркәсібінде органик. синтездер табиғи материалда болмайтын жаңа қасиетті жаңа материалдар жасайды. Өнеркәсіпте пайдаланылатын Ш. мақсатына қарай негізгі және көмекші, сондай-ақ бастапқы (минералдық) және қайта өңделетін Ш-қа бөлінеді.

ШИКІЗАТТЫ КОМПЛЕКСТІ ПАЙДАЛАНУ — шикізатты, сондай-ақ өндіріс қалдықтарында болатын пайдалы компоненттердің барлығын негұрлым толық, экономик. тиімді пайдалану. Органик. яки минералдық шикізаттың барлық түрінде дерлік бірқатар бағалы компонент болады. Оларды толығынан айырып алу сол компоненттің қажеттігіне және техниканың даму дәрежесіне байланысты. Ш. к. п. өндірістің тиімділігін арттырады, өнімнің түр-түрін және көлемін молайтуды, оның өзіндік құнын арзандатуды, шикізат базасын жасау үшін жұмсалатын шығынды кемітуді қамтамасыз етеді, өндіріс қалдықтарымен айналадағы табиғатты бүлдірмеуге мүмкіндік береді.

Ш. к. п-ды экономик. тиімді етудің негізгі жолдары: жаңа технол. жасау үшін ғыл.-зерт. жұмысын одан әрі дамыту, ғылымның соңғы жетістіктерін тездетіп өндіріске енгізу, жоспарлаудың рөлін барынша арттыру.

ШИҚАН—түк қалтасының және оның айналасындағы дәнекер тканьнің іріңдеп қабынуы. Ш. қоздырғышы стафилококк микробы. Инфекция түк қалтасына терінің зақымдалған жері арқылы өтеді. Кейде зат алмасуы бұзылуынан (диабет), организмге витамин жетіспеуінен де Ш. шығуы мүмкін. Алғашында Ш. өте кішкентай қатты қызыл түсті сыздауық түрінде шығады, бара-бара бұл сыздауықтар ұлғайып қатты ауырады, дене темп-расы көтеріледі. Ш-ға жақын жатқан лимфа түйіндері қабынады, мыс., бетке Ш. шықса жақ асты безі, жамбастан шықса шап безі ісінеді. Ш. қатайып қызыл күрең тартып іседі. 4—5 күннен кейін жұмсап, жарылады. Ішінен ірің ағып, өзегі шығады. Ортасы үңірейіп шұңқыр жара пайда болады да, жазылғанда тыртық қалады. Ш. организмнің кез келген жерінен (табан мен алақаннан басқа) шығады. Әсіресе бетке шыққан Ш. қауіпті, өйткені вена тамырлары қабынып, ол біртіндеп миға шабуы мүмкін. Ш. бірінен соң бірі, кейде ұсақ-ұсақ бірнешеу болып шығуы мүмкін. Мұны ф у р у н к у л ё з деп атайды. Мұндай жағдай инфекциялы аурудан кейін, қан аздықтан, қантты диабет ауруы кезінде, аса семіргенде, созылмалы ішек-қарын аурулары барларда кездеседі. Е м і: диета сақтау, витамині мол тағам, антибиотиктер ішу, ультракүлгін сәулемен емдеу.

ШИЛЕЙКО Вольдемар Казимирович (2. 2. 1891—5. 10. 1930)—совет ассирологы және ақын. 1922—30 ж. Ленинград мемл. ун-тінің профессоры. Көптеген шумер, ассирия-вавилон, хетт т. б. жазба ескерткіштерін ғылымға енгізді. Вавилон әдебиеті ескерткіштерінің жинағын баспаға дайындады.

Әдеб.: Р и ф т и н А. П., В. К. Шилейко. [Некролог], в кн.: Сборник египтологического кружка при ЛГУ, Л., 1930, в. 6, с. 1—4 (имеется список трудов Ш.).

ШИЛЕН (Ziziphus) — жестерлік тұқымдасына жататын өсімдік туысы. Азия, Африка, Солт. Америка, Австралияның тропик, субтропик аймақтарында ірі ағаш, бұта түрінде өсетін 40-қа жуық, бұдан СССР-де Кавказ сырты, Орта Азия және Қазақстанда (Бат. Тянь-Шань) таудың құрғақ тастақты беткейлерінде 1500 *м*-ге дейін өсетін бір түрі — Z. jujuba бар. Қазақстанда кездесетін бұл түрі — биікт. 2—5 *м* бұта. Бұтақтары қызыл қоңыр, тікенді, жапырағының ұз. 2—3 *см*, гүлі қос жынысты, июнь—июльде гүлдейді, айқас тозаңданады, жемісі шырынды, дәмді, қантты, авг.—сентябрьде піседі, жеуге жарамды, дәрі-дәрмекке пайдаланылады, дің қабығы илік затты, ағашы мықты. Екпе түрлері бар, әсемдік үшін де өсіріледі.

ШИЛКА — Байкал сырты өңіріндегі өзен. РСФСР-дің Чита обл. жерінде. Амур ө-нің негізгі бастауларының бірі. Ұз. 555 *км*, алабының ауд. 201 мың *км*². Ингода және Онон ө-дерінің қосылысынан құралады. Солтүстігінде Шилка және Амазар, оңтүстігінде Борщовочный жоталары аралығындағы терең аңғармен ағады. Аралас қоректенеді, басымы жаңбыр (80%-тей) суы. Ноябрьдің басында қатып, апрельдің аягында мұзы кетеді. Негізгі салалары: Нерча, Куэнга, Чёрная. Ағаш ағызылады. Сретенск қ-нан төмен кеме жүзеді. Аңғарында Шилка қ. орналасқан. Алабында түсті металл және алтын кен орындары бар.

ШИЛКА ЖОТАСЫ — Байкал сырты өңіріндегі тау жотасы. Шилка ө-нің сол жағалауымен созыла орналасқан. Ұз. 200 *км*, биікт. 1326 *м*. Гранит, кристалдық тақта тас, құм тастан түзілген. Беткейлерінде бал қарағайлы тайга, қарағай ормашы өседі.

ШИЛЛЕР (Schiller) Иоганн Кристоф Фридрих (10. 11. 1759, Некардағы Марбах,—9. 5. 1805, Веймар) — неміс ақыны, драматург, көркем өнер теоретигі. Г. Э. Лессинг, И. В. Гетемен бірге неміс классикалық әдебиетінің негізін салды. Әскери фельдшер семьясында туған. Людвигсбургтегі латын мектебін бітірді (1772), одан кейін біраз уақыт әскери мектепте білім алды. Ш. мектепте жүргенде-ақ өлеңдер жазды. Алғашқы драмасы — «Қарақшыларды» 1781 ж. бастырып шығарды. Бұдан кейін «Фиэсконың қастандығы» пьесасын (1783) жазды. 1784 ж. басылған «Зұлымдық пен махаббат» трагедиясын Ф. Энгельс «немістің бірінші саяси бір беткей драмасы» деп бағалады. 1787 ж. жарияланған «Дон Карлос» драмасында дәйексіз гуманизмді уағыздаудың орнына бүлікшіл рух күшін суреттеді. Ш-дің өршіл идеялық көзқарасы филос. лирикаларында («Грецияның құдайлары», 1788; «Қуаныш жыры», 1785, «Суреткерлер», 1789 т. б.) айқын танылды. 18 ғ-дың аягында француздың бурж. революциясының басталуын Ш. қуанышпен қарсы алды. Сонысы үшін конвент оған «Француз республикасының құрметті азаматы» атағын берді. Бірақ революцияның одан әрі даму барысы Ш-ді шошытты. Оның осы орайдағы көзқарасы эстетика мәселелері жөніндегі еңбектерінде («Адамның эстетикалық тәрбиесі туралы хаттар», 1795 т. б.) бой көрсетті. Ол И. В. Гетемен бірлесіп Веймарда «Муза альманахы» журналын шығарды (1794). Осы кезде Ш. көптеген атақты балладаларын («Кубок», «Қолғап», «Кепілдік», бәрі де — 1797 ж. жазылған т. б.) жариялады. 1799 ж. «Қоңырау туралы жыр» атты туындысы жарық көрді. «Валленштейн» тарихи трилогиясында (1—2-бөл., 1798—99) мемл. мүддесіне опасыздық еткен әскери адам әрекеттерін суреттеді. «Мария Стюарт» трагедиясында (1801) қарама-қарсы екі таптың тартысын, «Орлеандық қыз» шығармасында (1801) француз халқының қаһарман батырын бейнелейді. «Мессиналық қалыңдық» (1803), «Вильгельм Телль» (1804), «Димитрий» (1804) т. б. драмаларында тарихи тақырыпты көрсетті, ұлт-азаттық күрескерлерінің бейнелерін жасады.

Ш.—бостандық пен гуманизмнің жалынды жаршысы. Оның шығармалары дүние жүзінің көптеген тіліне аударылып, кеңінен таралған. Ш. туындылары қазақ тілінде де жеке кітап болып басылды.

Ш ы ғ.: Зұлымдық пен махаббат. Трагедия, А., 1948; Балладалары мен өлеңдері, А., 1966; Собр., соч., т. 1—7, М., 1955—57.

Әдеб.: М а р к с К. и Э н г е л ь с Ф., Об искусстве, т. 1—2, М., 1967; Л о з и н с к а я Л., Ф. Шиллер, М., 1960.

ШИЛЛЕР (Schiller; шын фам. — д е Ш и л ь д е н ф е л ь д, de Schildenfeld) Леон (14. 3. 1887, Краков,— 25. 3. 1954, Варшава) — поляк режиссері және театр қайраткері. Режиссерлік қызметін 1917 ж. Варшавадағы «Театр Польскиден» бастады. 1922 ж. «Редута» театрында ойнады. 1924—26 ж. Варшавадағы озық демокр. В. Богуславский атынд. театрға жетекшілік етті. Бұдан кейін Варшава, Львов, Лодзь театрларында қызмет етіп, Ю. Словацкийдің «Кордиан», С. Жеромскийдің «Роза», А. Мицкевичтің «Дзяды», В. Богуславскийдің «Краковтықтар мен таулықтар», С. Выспянскийдің «Азаттық», У. Шекспирдің «Юлий Цезарь», И. Гей мен Б. Брехттің «Үш тиындық опера», М. Горькийдің «Шыңырау түбінде», Вс. Ивановтың «Бронепоезд 14—69» т. б. пьесаларын қойды. Әлеуметтік әділетсіздікке қарсы күрес пен рев. романтикаға толы, монументті, қаһармандық-поэтикалық спектакльдер жасауға ұмтылды. 2-дүн. жүз. соғыс жылдары (1941 жылдан) Освенцим концлагерінде қамауда болды. Польша азат етілгеннен кейін Лодзь, Варшава театрларында қызмет етті. 1933 жылдан пед. қызметпен шұғылданды. 1951—54 ж. «Театр күнделігі» журналының редакторы болып, театр мен кино өнері мәселелері жайында көптеген мақалалар жазды. 1947—59 ж. Сейм депутаты, ал 1950—54 ж. Поляк театры мен кино артистері одағының президенті болды. ПХР Мемл. сыйлығының лауреаты (1948).

Әдеб.: Р о с т о ц к и й Б. И., На пути к социалистическому театру. О театральной деятельности Леона Шиллера в 1917—1939 гг., в кн.: Искусство революцией призванное, М., 1969, с. 336—80; е г о ж е, Революционные традиции режиссуры, «Театр», 1977, № 11, с. 125—28.

ШИЛЛИНГ Павел Львович [5. (16). 4. 1786, Ревель, қазіргі Таллин,—25. 7(6. 8). 1837, Петербург]—көрнекті орыс ғалымы, физик және Шығыс зерттеушісі. 1829 ж. Россияда қытай жазуын көшіруге арналған литогр. тәсілді ойлап тапты. Азия халықтарының тілі мен тарихын зерттеумен айналысты. 1830—32 ж. Н. Я. Бичуринмен бірге Қытайға ғылми экспедиция ұйымдастырды. Электротехника саласы бойынша да маңызды жұмыстар жүргізген. 1812 ж. ол өзі жасаған электрлік минаны сынады. Электромагниттік телеграфты құрастырып, 1832 ж. көпшілікті оның жұмыс істеу әрекетімен таныстырды. Электрлік мина мен телеграф аппараттарының сымдарын жер астымен, су астымен жүргізуге болатындығын дәлелдеді. Сонымен бірге өткізгіш сымды аспалы етіп жүргізуге болатындығы жөнінде де пікір айтты.

Әдеб.: Я р о ц к и й А. В., Павел Львович Шиллинг, М., 1964.

ШИЛЛИНГ (shilling) — Австрияның 100 грошқа тең ақшасы, Аденнің, Танзанияның, Кенияның, Угандаyның ақшасы, Англияның ұсақ тиыны.

ШИЛЛОНГ — Үндістан түбегіндегі тау массиві, Үндістанның Ассам штаты жерінде. Ұз. 300 *км*, ені 100 *км*-ге жуық, биікт. 1961 *м*. Кристалдық жыныстардан түзілген. Өзен аңғарларымен терең тілімделген. Оңт. беткейі—дүн. жүзіндегі жаңбырдың ең көп жауатын ауданы (Черрапунджиде жылдық жауын-шашын мөлш. 11 674 *мм*-ге дейін барады). Жауын-шашын эрозиясының шамадан тыс артық болуынан беткі топырақ жамылғысы түгелдей шайылған. Беткейлерінде бұталы өсімдіктер өседі. Жазық бөлігінде халық жиі қоныстанған. Шай және күріш өсіріледі. Тас көмір кені бар.

ШИЛІ — Қарағанды обл-ның Ульянов ауд-ндағы өзен. Нұра алабында. Ұз. 47 *км*; 13 саласы бар. Корнеевка с-ның шығысындағы бұлақтардан басталып, Жуантөбе тауы тұсында Нұра ө-не құяды. Аңғары ұсақ шоқылық аралығымен өтеді. Су жин. алқабының жер беті қатты тілімделген. Арнасы жарлы. Көбіне қар суымен, аздап жер асты суымен қоректенеді. Мал суарылады. Жайылмасы — шабындық.

ШИЛІ — Орал обл-ның Шыңғырлау, Қаратөбе ауд-дары жеріндегі өзен. Жайық алабында. Ұз. 68 *км*, су жин. алқабы 1090 *км*². Ақши с-нан солтүстікте 1,0 *км* жерде басталып, Бұлдырты ө-не құяды. Су жин, алқабы жоғ. бөлігінде белесті жазықпен, төменде тегіс жазықпен ағады. Қар, жер асты суымен қоректенеді. Жылдық орташа су шығыны 1,06 $м^3$/*сек*.

ШИЛІ — Торғай обл-ның Жанкелдин ауд-ндағы село. Аудан орталығы Торғай с-ның солт.-батысына қарай 120 *км* жерде. Халқы 1,1 мың (1976). «Шилі» с-зы мен селолық Советтің орталығы. Орта мектеп, клуб, кітапхана, аурухана бар.

ШИЛІ — Торғай обл-ның Арқалық ауд-ндағы село. Аудан орталығы Родина с-нан оңт.-батыста 75 *км* жерде. Іргесі 1846—50 ж. қаланды. Халқы 3,8 мың (1976). 1957 ж. ұйымдасқан «Қайыңды» с-зы мен селолық Советтің орталығы. Машина-трактор жөндейтін шеберхана, орта мектеп, учаскелік аурухана бар. Ш-ден 5 *км* жерде «Бақсы» аталатын ерте заманның ескерткіші сақталған.

ШИЛІБАСТАУ — Алматы обл-ның Жамбыл ауд-ндағы т. ж. ст. Алматы қ-нан батыста 133 *км*, Алматы — Жамбыл т. ж. бойында. Түрксіб т. ж. құрылысының салынуына байланысты пайда болды. Тас ұсату з-ды, бастауыш мектеп бар.

ШИМ Павел Семенович (26. 1. 1925 ж. т., Ханидо деревнясы., Приморье өлкесі)— Қазақстандық экономист. Экономика ғылымының докторы (1977). 1954 жылдан КПСС мүшесі. 1954 ж. Москва финанс ин-тын бітірді. Ол 1957 жылға дейін сол ин-ттың аспирантурасында оқыды. 1958 жылдан Қазақ ССР ҒА-ның Экономика ғыл.-зерт. ин-тында кіші ғылми қызметкер, ғылми секретарь, кейін аға ғылми қызметкер, 1977 жылдан өнеркәсіп өндірісінің тиімділігі секторының меңгерушісі болып істейді. Ш. Қазақстанда өнеркәсіп өндірісінің тиімділігін арттыру проблемасымен шұғылданып, отызға тарта ғылми еңбек жариялады. Портреті 252-б.

Ш ы ғ.: Резервы увеличения производства основных продуктов животноводства на юге Казахстана, А.-А., 1959 (соавт.); Неделимые фонды и роль кредита в их расширении, А.-А., 1964; Проблемы концентрации промышленного производства, А.-А., 1972.

ШИМАЙ СУРЕТТЕР — суреттің көне үлгілері. Бұлар құрылыс орындарының іргелерінде, әр түрлі металл бұйымдар мен ыдыс-аяқ беттерінде кездеседі. Ш. с. археол. қазба кезінде көптеп табылады және бұлар жер шарының түкпір-түкпірлеріне жаппай тараған. Қазақстанда мұндай мұралар орта ғасырлық қалалардан (Отырар, Талғар, Тараз т. б.) табылған. Жалпы Ш. с. — ежелгі дүниенің тірлігінен, мәдениетінен, тілінен және жазу үлгілерінен мағлұмат беретін тарихи құнды деректер.

ШИМОЙЫН — *Ашамайлы Керейден* тараған ру. Ш-ды шежірешілер кейде *Абақ Керейден*, кейде (В. В. Востров, М. С. Мұқанов) Ашамайлы Керейден таратады. Соңғы дерек бойынша Ш-нан Танаш, одан Сибан, Балта, Көшебе және Тарышы. 19 ғ-дың бас кезіндегі жазба деректерде Ш. Сибанға жатады деп көрсетеді. Сондай-ақ халық арасындағы шежіре деректерде Ашамайлы Керейден Сибан, одан Ш., одан Байназар, Қайназар, Есназар, Ерназар, Жаназар, Маназар, Алданазар, Жолдыбай, Жылыбай, Қосай, Досай деген он бір ата тараған. Жоңғар шапқыншылығы кездерінде Ш-дар *Керейдің* басқа руларымен бірге Орт. және Солт. Қазақстан жерлеріне ығысқан. 18 ғ-дың 2-жартысынан кейін Ш-дар Абақ Керейлермен бірге Шығыс және Солт.-Шығ. Қазақстан жерлеріне жылжыды. 20 ғ-дың алғашқы кезінде Ш-ның негізгі бөлігі Петропавл және Көкшетау у-деріне, аздаған бөлігі Семей, Павлодар және Омбы у-деріне қоныстанған. Ш-дар негізінен мал өсіріп, егін еккен.

Әдеб.: В о с т р о в В. В., М у к а н о в М. С., Родоплеменной состав и расселение казахов, А.-А., 1968; М у к а н о в М. С., Этнический состав и расселение казахов Среднего жуза, А.-А., 1974.

ШИМПАНЗЕ (Anthropopithecus не Troglodytes) — адам тәрізді маймыл-



дардың бір туысы. Еркегінің бойы 1,5 *м*, салм. 50—70 *кг*, ұрғашысы кішірек (бойы 1,4 *м*, салм. 45—65 *кг*) келеді. Дене түгі қатты қылшықты, түсі


П. С. Шим.


К. Ф. Шинкель.

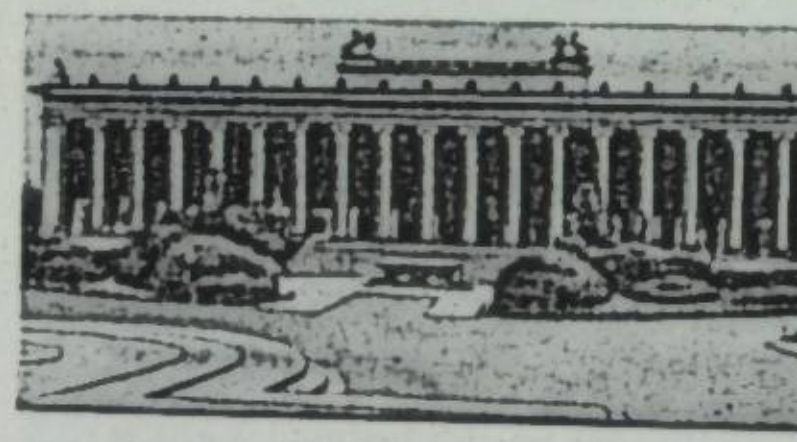
көбіне қара, кейде қызғылт қоңыр, беті, табаны мен алақаны түксіз. Қабақ сүйегі шығыңқы, мұрны кішкене, жалпақ. Үстіңгі ерні салбыраңқы, құлақ қалқаны адам құлағына ұқсас, бірақ үлкендеу, тістері де адам тістеріне ұқсас. Қолы ұзын, аяғы қысқа. Осы кезде Ш-нің 2 түрі — кәдімгі Ш. (A. troglodytes) және қасқабас Ш. (A. calvus) Батыс, Шығыс және Орт. Африканың тропик ормандарында таралған. Ш. ағаштан ағашқа жақсы секіреді, күндіз көбіне жерде жүреді, топтанып (5—15-тен) тіршілік етеді. Өсімдікпен (жеміс-жидек, жаңғақ, жас өркен, тамыр жеміс) қоректенеді, ұсақ жануарларды жейді. Жыныстық жағынан 10—12 (еркегі 8—10) жылда жетіледі, 210—252 күн көтеріп бір бала туады, анасы баласын бір жасқа дейін сүтімен асырайды. Ш. 60 жылға дейін өмір сүреді. Ш. қолға тез үйренеді, күрделі шартты рефлекс тез қалыптасады.

ШИНАСИ (Sinasi) Ибраһим (1826, Стамбул,—13. 9. 1871, сонда) — түрік жазушысы, публицист. Жаңа түрік әдебиетінің негізін салушы. Танзимат дәуірі (ауыспалы кезең 19 ғ.) мәдениетінің көрнекті өкілі (қ. *Түркия. Әдебиеті*). Францияда білім алып, сонда 1848 жылғы революцияға қатысты. 1853 ж. Стамбулға оралды. 1860—62 ж. «Tercumanị ahval» («Оқиғалар түсіндірмешісі»), 1862—65 ж. «Tasviri efxar» («Ойларды бейнелеу») газеттерін шығарды. Ш. жазған мақалаларында саяси тәуелсіздікті насихаттады, түрік әдебиетіне жаңа жанрлар мен түрлерді енгізуге, түрік тілін тазартуға және халықтың сөйлеу тілін мол пайдалануға шақырды. 1860 ж. жазылған «Ақынның үйленуі» бір актілі комедиясы түрік әдебиетіндегі ең алғашқы драматургиялық шығарма болды. Аудармамен шұғылданып, Ж. Расин, А. Ламартин, Ж. Лафонтен т. б. шығармаларын тәржімалап, «Аудармалар» деген атпен бастырып шығарды (1859). Ол сонымен бірге тұңғыш рет түрік мақалдары мен мәтелдерін (1863), қасидалар мен ғазелдерін (1862) жариялады.

Әдеб.: Гордлевский В. А., Избр. соч., т. 2, М., 1961; Кямилев Х., У истоков собраний турецкой литературы, М., 1967.

ШИНГУ (Xingu) — Оңт. Америкадағы өзен, Бразилия жерінде. Амазонканың ірі оң саласы. Ұз. 1980 *км*, алабы 450 мың *км²*. Серра-ду-Ронкадор қыратынан басталады. Табалдырықты, су құламалар көп кездеседі. Жаңбыр суымен қоректенеді. 190 *км* бойы кеме жүзе алады.

ШИНКЕЛЬ (Schinkel) Карл Фридрих (13. 3. 1781, Нейруппин, Бранденбург,—9. 10. 1841, Берлин) — неміс архитекторы, неміс *классицизмінің* ірі өкілі. Берлиндегі Архитектура академиясында (Ф. Жиллиден) оқыды (1800). Ш. өз еңбектерінде ежелгі грек сәулет өнері жетістіктерін творчестволықпен пайдалана отырып, құрылыс ісіндегі тиімділік пен техникалық және экономикалық проблемаларға (Берлиндегі Жаңа гауптвахта, 1816—18, Драма театры, 1818—21, Көне музей, 1824—28; Потсдамдағы Шарлоттенхоф сарайы, 1826—27, Николайкирхе шіркеуі, 1830—37) баса назар аударды. Бірқатар жобалары *жалған готика* сарынында жасалған. Архит. теориясы жайындағы бірнеше еңбектің авторы. Сәулет өнері ескерткіштерін қорғау және реставрациялау жұмыстарына жетекшілік жасады. Кескіндеме, графика және архит. теориясы мәселелерімен де шұғылданған.


К. Ф. Шинкель. Берлиндегі Көне музей. 1824—28.

ШИНФЕЙНЕРЛЕР (ирландша Sinn Fein, сөзбе-сөз — біз өзіміз)—20 ғ. бас кезінде құрылған ирланд саяси ұйымының мүшелері. Ол өз қатарына ирланд ұлттық буржуазиясы мен радикалдық интеллигенцияның патриоттық топтарын біріктірді. Ш. Ирландияны ағылшын отарлық үстемдігінен азат ету мақсатын қойды. 1-дүн. жүз. соғыстың (1914—18 ж.) аяқ шенінде Шинфейн жаппай саяси ұйымға айналып, ирланд халқының ұлт-азаттық күресінде басшы роль атқарды. 1918 ж. олар Дублинде өздерін 1-ирланд парламентіміз деп жариялады. 1921 ж. Ш-дің оңшыл басшылары тәуелсіздік мәселесінде ағылшын үкіметімен ымыралық шарт жасады. Бұл келісім ирланд ұлт-азаттық қозғалысының жікке бөлінуіне және Ирландияда азамат соғысының (1922—23) басталуына әкеліп соқты. Соғыста Ш. жеңіліске ұшырап, астыртын жағдайға көшті. 1957 ж. Ш. өзінің жария саяси партиясын қайта құрды. 1970 жылдардың бас кезінде Ш. екі қанатқа бөлінді. Олардың бірі («ресми») Ирландияны саяси жолмен біріктіру үшін күрес жүргізді, екіншісі («уақытша») террорлық күрес әдісін ұстады.

Әдеб.: Колпаков А. Д., Ирландия—остров мятежный, М., 1965.

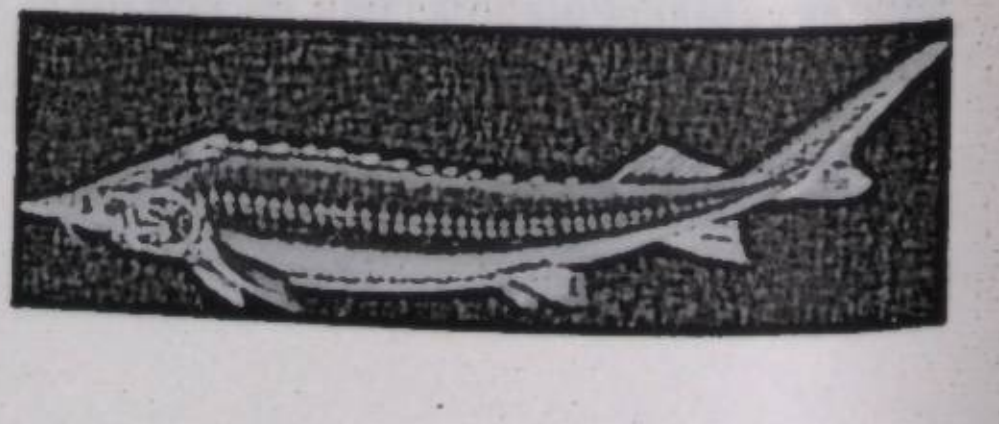
ШИНШИЛЛА (Chinchilla)—кеміргіштер отрядының бір туысы. Бір-біріне ұқсас 2 түрі бар. Қысқа құйрықты не үлкен Ш-ның (Ch. chinchilla) дене тұрқы 35—40 *см*. Қатты, ұзын қылшықты құйрығының ұзындығы тұрқының ⅓ бөлігіндей, салм. 700 *г*. Ұзын құйрықты не кіші Ш-ның тұрқы 24—30 *см*, құйрығы тұрқының ½ бөлігіндей, салм. 500 *г*. Ш-ның түгі қалың, жұмсақ, арқасы, бүйірі көгілдір сұр, бауыры мен аяқтары ақ. Алдыңғы аяқтары 5, артқы аяқтары 4 саусақты және артқы аяғы алдыңғысына қарағанда ұзындау, ірілеу. Ш. Перу, Чили, Боливия, Аргентинада, Анд тауында 2—4 мың *м* биіктікке дейін тас арасында, тастақты беткейлерінде ін қазып, колония құрып тіршілік етеді. Күндіз ұйықтайды, ымыртта, түнде, кейде таң сәріде қоректенеді. Өсімдік коректі. Жыныстық жағынан 6—7 айда жетіледі, жылына әр дайым 1—5-тен 2—3 рет ұрпақ береді, буаздық мерзімі 125 күн, 10—12 жыл көбейе алады. Ш.—терісі бағалы, кәсіптік аң. 1923 жылдан АҚШ, Канадада, кейін Европаның барлық елдерінде дерлік, сондай-ақ Оңт. Америка, Африка мен Австралияда қолдан өсіріледі. СССР-ге 1960 ж. АҚШ-тан әкеліпіп Киров обл-ндағы Бүкіл Одақтық аңшылық және аң өсіру ғыл.-зерт. ин-тының тәжірибелік лабораториясында Ш-ның биологиясы, экологиясы зерттелуде. СССР-дің оңт. тауларына жерсіндірілу мүмкіндігі анықталуда.



ШИО (Sio) — Орта Дунай ойпатындағы өзен, Дунайдың сол саласы, Венгрия территориясында. Балатон көлінің солт.-шығ. бөлігінен ағып шығып, Дунай ө-не құяды. Ұз. 75 *км*. Ірі салалары — Бозот, Шарвиз. Шлюзделген каналдары бар. Кеме жүзеді. Ш. жүйесіне Капош каналы да кіреді.

ШИӨЗЕК — Жезқазған обл-ның Жаңаарқа ауд-ндағы өзен. Сарысу алабында. Ұз. 67 *км*, су жин. алқабы 711 *км²*. Айғыржал тауының бат. бөлігіндегі бұлақтардан басталып, Сүртісуға (сағасынан 34 *км* жоғары) құяды. Төбелер аралығымен аңғар жасап ағады. Қар суымен қоректенеді. Кіші-гірім 10 шақты саласы бар. Жылдық орташа су шығыны 0,20 *м³/сек*. Алабы—жайылым.

ШИП, пілмай (Acipenser nudiventris) — бекіре тұқымдасына жататын өрістегіш балық. Каспий, Арал, Қара, Азов теңіздерінде және осы теңіздерге құятын өзендерде кездеседі. Ш. Каспий теңізінің оңтүстігін мекендейді, уылдырық шашуға (280 мың —1290 мың, орташа алғанда 593 мың) Кура ө-не, аздап Еділ, Жайыққа өрістейді. Курада ауланатын Ш-тің 6—23 жасында салм. 20 *кг* болды. Жемі — балық, моллюскілер. Арал теңізінде Ш. қыстайды, Амудария, Сырдарияға өрістейді. Жыныстық жағынан 12—14 жасында жетіледі, 216—388 мың уылдырық шашады. 12—21 жасында салм. 12—16 *кг*. Негізгі жемі — моллюск. Балқаш Ш-і — жыртқыш балық, ол мұнда қыстап, Іле ө-не өрістейді, 11 жастағы балықтың ұз. 130 *см*, салм. 9—9,5 *кг*. Ш. 30 жылға дейін тіршілік етеді, ұз. 214 *см*-ге, салм. 30 *кг*-ға жетеді, кәсіптік маңызы бар. Ш. табиғи жағдайда қорытпа, бекіре, шоқырмен будандасады.



ШИПАЛЫ МИНЕРАЛДЫ СУЛАР — физ.-хим. қасиеттерінің ерекшеліктеріне қарай адам организмін әр түрлі дерттен емдеуге жарамды табиғи сулар. Қ. *Минералды сулар*.

ШИПИН Омар (1879, қазіргі Қостанай обл., Обаған ауд.,—12. 6. 1963, Алматы) — халық ақыны. 1944 жылдан КПСС мүшесі. СССР Жазушылар одағының мүшесі (1944). 1916 ж. ұлт-азаттық қозғалысына белсене қатысып, көтеріліс жаршысы болды. Алғашқы өлеңдері осы тұста ел аузына ілікті. «Арман», «1916 жыл», «Аманкелдінің айбаты», «Торғай соғысы» толғауларын халықтың патша өкіметіне қарсы күресіне арнады. «Патша тақтан түскенде», «Октябрь нұры», «Ақан үні» т. б. жырларымен жаңа заманды шаттана қарсы алды. Советтік дәуірдің шындығын шабытпен жырлады. 1943 ж. Ленинград майданына қостанайлықтардың сәлемдемесін апарып қайтқан делегация құрамында болды. Отан қорғау, бейбітшілік, тың игеру тақырыбына үн қосты. «Аманкелді батыр», «Масаты қыз», «Қойшы Күлен», «Жеткіншек», «Сыбызғы үні» дастандарында қазақ халқының өткендегі тағдырын суреттеді. Шығармаларының 10 жинағы басылды. 80 жасқа толуына байланысты юбилейі өтті (1959). 2—3-сайл. Қаз. ССР Жоғ. Советінің депутаты. Ленин ордені, «Құрмет Белгісі» орденімен және медальдармен наградталған.

Шығ.: Аманкелді, А., 1943; Таңд. шығ., А., 1961; Стихи и песни, А.-А., 1954.

Әдеб.: Қазақ әдебиетінің тарихы, 1-т., 2-кіт., А., 1964, 485—512-б.

ШИПКА АСУЫ — Болгарияның орт. бөлігіндегі Стара-Планина тау жүйесі құрамындағы Шипченска-Тревенска жотасының 1185 *м* биіктіктегі асуы. Транспорттық және стратегиялық маңызы өте зор. Ш. а. үстімен Казанлык және Габрово қ-ларын жалғастыратын автомоб. жолы өтеді. Ш. а-на таяу Свети-Никола тауының беткейінде 1877—78 ж. түрік әскерлеріне қарсы Болгарияның азаттығы үшін күресте қаза тапқан орыс және болгар жауынгерлеріне арналған ескерткіш-музей орналасқан.

ШИПКО Лайош (т.-ө. ж. белгісіз) — Азамат соғысы жылдарында Қазақстанда интернационалдық әскер бөлімдерін құруға еңбек сіңірген венгр коммунисі. 1-дүн. жүз. соғыс кезінде Россияда тұтқынға түскен шетел солдаттарының Орынборда (1918 ж. мартта) құрылған легионының командирі. Кейіннен бұл легион отряд, ал 1918 ж. күзде 3-интернационалдық Орынбор атқыштар полкі болып қайта құрылды. Полк Орынбор, Ақтөбе майдандарында ерлікпен соғысты. Оның құрамында мұсылман батольоны болды. Ш. 1919 жылдан бастап Азамат соғысы біткенше Түркістан армиясы командашысының көмекшісі болып істеді.

Әдеб.: Покровский С. Н., Разгром иностранной военной интервенции и внутренней контрреволюции в Казахстане, (1918—1920), А.-А., 1967.

ШИПОВО — Орал обл-ның Каменка ауд-ндағы, Саратов — Орал т. ж. бойына орналасқан 4-класты станция. Іргесі 1893 ж. қаланған. Халқы 7,3 мың (1976). Станцияда шарап, май, нан з-дтары, элеватор, автобаза, мектеп, механикаландыру уч-щесі, мәдениет үйі, 2 кітапхана, пионерлер үйі, балалар мен жастар спорт мектебі, ауд. ауруханa, кинотеатр, аптек бар.

ШИРА́ — РСФСР-дің Красноярск өлкесіндегі Хакас АО-ның солтүстігіндегі көл. Батеневский бұйратының солт.-батысында 352 *м* биіктікте орналасқан. Ауд. 34,7 *км²*; орташа тереңд. 11,2 *м*, ең терең бөлігі 21,6 *м*. Жағалары жайдақ, жиекжайлы келген. Көл суы сульфатты-хлорлы-натрийлі-магнийлі. Көлдің оңт.-шығ. бөлігіне Сон ө. құяды. Көлдің оңт. жағасында Шира бальнеологиялық курорты орналасқан.

ШИРАБА́Д, Шерабад — Өзб. ССР-інің Сурхандария обл. территориясындағы өзен. Ұз. 165 *км*. Байсунтау жотасынан басталады. Ширабад қышлағының түбінен тарамдалған каналдар арқылы жер суғаруға таратылады. Ш-тың төменгі ирригациялық жүйесі Сурхандария ө. суымен қоректенеді.

ШИРА́З — Ирандағы қала. Фарс провның әкімш. орталығы. Маңызды жол торабы. Тоқыма, қант, шарап өнеркәсіптері шоғырланған; сондай-ақ кілем тоқылады, күміс бұйымдар т. б. заттар жасалады. *Сасани әулеті* тұсында Ш-дың орнында елді мекен болды. 7 ғ-дың аяғында мұнда арабтар қала салды. 18 ғ-дың 2-жартысында (Зендалар тұсында) Ш.— Иранның астанасы. Ш. — *Саади* мен *Хафиз* отаны.

ШИРАҚ ДАЛАСЫ — Груз. ССР-індегі Алазани және Иори ө. (Кура алабы) аралығының шығ. бөлігі. Рельефі негізінен жазық. Биікт. 865 *м*-ге дейін. Климаты қоңыржай континенттік, жылдық жауын-шашын мөлш. 400—600 *мм*. Қара және таудың қызыл қоңыр топырақ типтерінен тұратын аймақта дала өсімдік түрлері өседі. Халық жиі қоныстанған аудан. Мұнай кен орындары бар.

ШИРАЛИЕВ Мамедага Ширали ұлы (13. 9. 1909 ж. т., қазіргі Азерб. ССР, Шемаха қ.) — азербайжан совет тіл білімінің маманы, түрколог, азербайжан диалектол. ғылымының негізін салушы. Азерб. ССР ҒА-ның академигі (1962), филол. ғыл. докторы (1941), профессор (1943), Түрік лингвистика қоғамының құрметті мүшесі (1947), «Советская тюркология» журналының бас редакторы (1969 жылдан) Азерб. ССР-нің еңбек сің. ғылым қайраткері (1960), 1944 жылдан КПСС мүшесі. 1931 ж. Азерб. мемл. ун-тінің шығыс тану ф-тін бітірді. Ш. Азерб. пед. ин-тының оқытушысы (1933—42), Азерб. ун-тінің кафедра меңгерушісі (1942—46) және оның проректоры (1946—49) қызметтерін атқарды. 1949 ж. Азерб. ССР ҒА Тіл білімі ин-тына қызметке ауысты. 1960 жылдан оның директоры. Ш-тің ғыл.-зерт. еңбектерінің дені азербайжан диалектологиясын зерттеуге арналған. Ол — грамматика, тіл тарихы, әдеби тілдің дамуы т. б. мәселелер жайлы зерттеулердің және мектептер мен жоғары оқу орындарына арналған оқулықтардың да авторы. Ш-ке «Азербайжан диалектологиясының негіздері» деген еңбегі үшін Азерб. ССР мемл. сыйлығы берілді (1972). Еңбек Қызыл Ту, «Құрмет Белгісі» ордендерімен және медальдармен наградталған.


О. Шипин.


М. Ш. Ширалиев.

Шығ.: Азәрбајҹан диалектолоҝијасынын әсәрлары, Бакы, 1962; Бакы диалекты, Бакы, 1957; Сложноподчиненное предложение в азербайджанском языке, «Вопросы языкознания», 1956, № 1; О диалектной основе азербайджанского национального литературного языка, там же, 1958; № 1; Носовые гласные, в сб.: Turcologica, Л., 1976.

Әдеб.: Вопросы тюркологии. К 60-летию акад. АН Азербайджанской ССР М. Ш. Ширалиева, (сб. статей), Баку, 1971.

ШИРАТҚЫ ӨСІМДІКТЕР — құрамында илік заттар не таниидтер болатын өсімдіктер. Өнеркәсіпте илік экстракт және таза танин алынады. Бұл заттардың тері илеуде маңызы зор. Олар өсімдіктің барлық органдарында, әсіресе қабығында, тамыр және тамыр сабақтарында, жапырақтарында, жеміс қабығында болады. Таниидтер көбіне қарақұмық, тал, шамшат, сумах гүлділер, томарбояу және раушан гүлділер тұқымдастарында т. б. көп болады. Тропик және субтропикте эвкалипт және әр түрлі қарағаннан илік заттар алынады. СССР-де өсетін скумпия жапырағында 15—25%, сумах жапырағында 13—25,5%, ешкі тал қабығында 10,8%, кәдімгі емен қабығында 10—15%, қарағай қабығында 10%, сібір бал қарағайы қабығында 9—12% таниид болады. Жабайы шөптесін өсімдік-



Г. Р. Ширма.

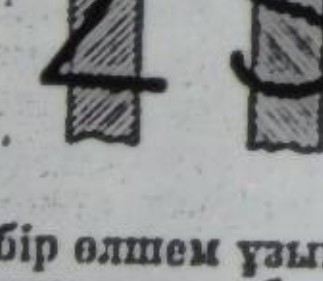


И. И. Шишкин.

терден ширатқы таран тамырында 25%, байқал таранында 22%, пирамидалы қымыздықта 18%, қалың жапырақты бадапда 22,8% таннид бар. Қазақстанда өсетін тау қымыздығында 15—25%, тянь-шань қымыздығында 18—25%, тау таранда, татар рауғашында 14,5%, Гмелин кермегінде 17%-ке жуық илік заттар болады. Бұл пайдалы өсімдіктер Қазақстанның тау алқаптарында және шөлді жерлерде жабайы өседі. Қазір Қазақстанда, Өзбекстанда ширатқы таран өсіретін арнайы совхоздар ұйымдастырылды. Қазақстанда егілетін ширатқы таран тұқымын кең қатарлы әдіспен ерте көктемде егеді. Тұқым себу нормасы гектарына 7—14 *кг.* Бірінші жылы өсімдік өте баяу өседі, сондықтан оны арам шөптерден сақтау және жақсы күтіп, топырақты қопсытып, тыңайтқыш шашу керек. Таннид мөлшері төртінші жылдан бастап көбейе бастайды. Суармалы жерде 1 *га*-дан 20 *т* таран тамыры, не 3—4 *т* таннид алынады.

ШИРАТҚЫШ МАШИНА — тоқыма өндірісінде жіпті, кордты, шпагатты, арқанды т. б. *ширату* үшін қолданылатын машина. Мұның негізгі жұмыстық тетігі — *ұршық.* Ол айналу арқылы жіпті әрі ширатып, әрі орап отырады. Ширатылған жіптерді дайындайтын машиналардың ішінде иіріп шырататын машиналар тиімді болып келеді. Мұнда 4 операция (иіру, созу, ширату және бобинаға орау) бірден жүргізіледі.

ШИРАТУ — талшықтар мен жіптерді бұрау (есу) арқылы олардың беріктігін арттыру үшін жүргізілетін технол. процесс. Бұйымның ширатылуы оның



Ширату бағыттары.

бір өлшем ұзындықтағы бұралу (орам) санымен, бұралу коэффициентімен (сыртқы талшықтың өнімнің бойлық осіне көлбеулік бұрышының тангенсі) және ширату бағытымен сипатталады. Ширатылу бағытына қарай Ш.: Z ширату (ширатылатын бөлік солдан жоғары және оңға қарай бұрылады) және S ширату (ширатылатын бөлік оңнан жоғары және солға қарай бұралады) болып бөлінеді. Суретте штрихтармен талшықтың (жіптің) ширатылу бағыты, ал Z, S таңбаларымен осы бағыттардың шартты белгісі көрсетілген. Ш. арқылы тоқыма талшықтардан берік жіп және ширатпа бұйымдар дайындалып, жіңішке жіптерден жуан жіп есіледі. Ш. *ширатқыш машиналар* мен *иіру машиналарында* жүргізіледі.

ШИРЕНДЫБ Базарын (15. 5. 1912 ж. т., Хубсугул аймағы) — монғол тарихшысы, Монғол Халық Республикасының (МХР) қоғам және мемл. қайраткері, академик (1961). 1942 жылдан Монғол халық-рев. партиясының (МХРП) мүшесі. 1961 ж. МХР ҒА-ның президенті болып сайланды. 1944—48 ж. МХРП ОК секретары, 1953—57 ж. МХРП ОК Саяси бюросының мүшесі. Ұлы халық хуралының депутаты (1951 жылдан). 1954—57 ж. МХР Мин. Советі председателінің 1-орынбасары. 1966 жылдан Ұлы халық хуралы председателінің орынбасары. Бүкіл дүн. жүз. Бейбітшілік Советінің мүшесі. Негізгі еңбектерінің ішінде: «Монғолиядағы халық революциясы және МХР-дің құрылуы. 1921—24» (1956); «1921 жылғы Монғол халық революциясының тарихы» (1971) т. б. бар. СССР ҒА-ның шетелдік мүшесі (1966).

Шығ.: Избр. произв., М., 1973.

ШИРЕС (Sheares) Бенджамин Генри (1907 ж. т.) — Сингапур мемлекет қайраткері. 1970 жылғы 30 декабрьден Сингапур президенті. Сингапурде дәрігерлік білім алды, сонда ағылшын және американ емханаларында жұмыс істеді. 1950—60 ж. Сингапур ун-тінің акушерлік және гинекол. кафедрасының профессоры болды. 1960—70 ж. өз бетінше практикалық жұмыспен шұғылданды. Президент болып сайланғанға дейін саяси жұмыспен шұғылданбады.

ШИРМА Григорий Романович (20. 1. 1892 ж. т., қазіргі Брест обл., Пружанск ауд., Шакуны с.) — белорус совет хор дирижері, фольклорист, қоғам қайраткері, СССР халық артисі (1955), Соц. Еңбек Ері (1977). 1959 жылдан КПСС мүшесі. 1918 ж. Седлецк мұғалімдер ин-тын бітірді. 1912 жылдан ұстаздық етті. I-дүн. жүз. соғысқа қатысты. 1940 ж. Белорус ССР-інің Мемл. хор капелласын ұйымдастырды әрі 1970 жылға дейін оның көркемдік жағын басқарды. Белорус халқының муз. фольклорын зерттеп, 2000-нан аса ән жинады. «Белорус халық әндері» (1929, Вильнюс), «Белорус халық әндері, жұмбақтары, шағын әңгімелері» (1947, Минск) т. б. еңбектері жарық көрді. 1966 ж. БССР Композиторлар одағы басқармасының председателі және СССР Композиторлар одағы басқармасының секретары. 4—9-сайл. БССР Жоғ. Советінің депутаты. БССР Мемл. сыйлығының лауреаты (1966, 1974). Ленин орденімен, Октябрь Революциясы орденімен, Болгар Халық Республикасы орденімен және басқа 2 орденмен наградталған.

Әдеб.: Нисневич И. Г., Григорий Романович Ширма, 2 изд., [Л., 1971].

ШИР-МҰХАММЕД (т. ж. белгісіз — 1425 ж. ш. ө.) — моғол ханы. Шағатай әулетінен. *Мұхаммед Хайдардың* деректерінде ол моғол ханы Мұхаммедтің баласы делінсе, ал *«Му'ииз әл-ансаб фи шаджарат салатин моғол»* атты еңбекте Мұхаммедтің немересі деп баяндалады. Ш.-М. 15 ғ-дың 20 жылдары *Уәйіс ханның* қолынан жеңіліп, Самарқандағы Ұлықбекке қашады. 1420 ж. Моғолстанға оралған Ш.-М. 1421 ж. Уәйіс ханның жақтаушыларын жеңеді. Дербес билік қолына тиген ол енді Ұлықбекке тәуелді болудан бас тартады. Ақыры 1425 ж. Ұлықбек Моғолстанға шабуылға шықты. Бұл жорық жайында *«Раузат ас-Сафа»* атты еңбекте айтылады. Ш.-М. өлгеннен кейін Моғолстандағы негізгі билік Уәйіс ханның қолына көшті.

Әдеб.: Бартольд В. В., Соч., т. 2, ч. 1, М., 1963, с. 85, ч. 2, с. 103.

ШИРРА (Shirra) Уолтер (12. 3. 1923 ж. т., Хэкенсек, Нью-Йорк штаты) — АҚШ-тың ұшқыш-космонавы, Әскери-теңіз флотының капитаны. 1945 ж. Әскери-теңіз академиясын, 1957 ж. Онт. Калифорниядағы Әскери-теңіз офицерлік мектебін, содан кейін Әскери-теңіз авиац. орталығындағы сынаушы-ұшқыштар курсын бітірген. Әр түрлі әскери бөлімдерде қызмет етті. 1959 ж. АҚШ-тың Аэронавтика және космос кеңістігін зерттеу жөніндегі ұлттық басқармасының космонавтар тобына қабылданды. 1962 ж. 3 октябрьде «Меркурий» («Сигма-7») космос кораблімен космосқа ұшты. 1965 ж. 15 декабрьде корабль командирі ретінде «Джемини-6» кораблімен (Т. *Стаффордпен* бірге) космосқа ұшты. Сөйтіп «Джемини-6» кораблі 4 декабрьде ұшырылған «Джемини-7» кораблімен жақындастырылды.

ШИРУАН — Солт. Азербайжандағы тарихи облыс. «Ш.» атауы *Сасани әулеті* дәуірінен (226—651) «Шаруан» деген атпен белгілі. 654 ж. Ш-ды арабтар жаулап алды да, әуелі Шируаншаһ әулетінің негізін қалаушы Йазилер (861—1027), сонан соң Кесранилер (1027—1382) және Дербенилер әулеттерінің (1382—1538) мұрагерлер иелігі болды. 12—13 ғ-да Ш. Груизимен жақындасып, 1465—66 ж. Россиямен байланыс орнатты. Ш. ірі мәдени орталыққа айналды, Низами, Хагани, Фелеки осында тұрып, шығармаларын жазды. Сефеви әулеті мемлекетінің күшеюіне байланысты Ш. оған тәуелді болды. 1748 ж. Ш. территориясында дербес Шируан хандығы құрылды.

ШИРУАН ДАЛАСЫ, Ширван даласы — Кура-Аракс. ойпатының орталық және шығ. бөлігіндегі жазық өңір, Азерб. ССР-інің территориясында. Солтүстігі мен шығысында Лянгибиз жотасымен, оңтүстігі мен батысында Кура және Турианчай өзен аңғарларымен қоршалған. Биікт. 200 *м.* Климаты қоңыржай континенттік; жауын-шашын мөлш. 200—350 *мм.* Шөлейт өсімдігі өседі.

ШИРУАНИ Гаджи Зейнал-Абдин (1780, Шемахы, — 1838) — азербайжанның көрнекті географы әрі этнографы. Бағдадта білім алды. Таяу Шығыс, Орта, Орталық және Онт. Азия мен Балқан түбегіне, Греция аралдарына 40 жылға таяу уақытқа созылған саяхат жасады. Бұл аймақтардан жинаған географиялық және этнографиялық бай материалдары негізінде 3 томдық көлемді еңбек жазды.

ШИРУАНШАҺТАР САРАЙЫ (Бакудегі) — Шируан шаһтарының сарайы, орта ғасырдағы азербайжан сәулет өнерінің тамаша ескерткіші. Шируан 9 ғ-дың орта кезінде Солт. Азербайжан территориясының бірқатар жерін алып жатқан феод. мемлекет қаласы болған. Осыған орай мемл. билеушісінің лауазымы «шируан шаһы» деп аталған. Шируан мемлекетінің астана-



И. И. Шишкин. «Ну орман». 1893. Ленинград. Орыс музейі.

сы Шемаха, аз уақыт Баку болды. Ш. с. осы тұста салынды. Ш. с. комплексі бірнеше құрылыстан: сарайдың өзі (ең көне құрылыс болуы ықтимал); аркалар галереясымен көмкеріліп, төбесі күмбезден жабылған, әсем порталды Диуанхана; нақышты порталы бар, шаршы үлгімен салынған гөрхана (14,5×10,25 *м*); мешіт (1442); Шығыс қақпа порталы (1585) т. б. тұрады.

Әдеб.: Дадашев С. А., Усейнов М. А., Ансамбль дворца Ширваншахов в Баку, М., 1956.

ШИРШОВ Петр Петрович (25. 12. 1905, Днепропетровск, — 17. 2. 1953) — совет океанографы әрі гидробиологы, поляр зерттеушi. Академик (1939), Совет Одағының Батыры (1938), 1938 жылдан КПСС мүшесі. «Сибиряковте» (1932), «Челюскинде» (1933—34), советтің тұңғыш ықпа «Северный полюс» ст-да (1937—38) жүзді. Солтүстік жолына жасалған ғылми жүзу сапарларына қатысты. Мұнда негізінен полярлық теңіздің планктонын зерттеді. 1942—48 ж. СССР Халық комиссары, соңынан СССР Теңіз флоты министрі болды. 3 рет Ленин ордені және басқа 4 орден, медальдармен наградталған.

ШИТАРЫ (Eragrostis arundinacea) — астық тұқымдасына жататын көп жылдық өсімдік. Биікт. 30—100 *см,* сабағы көгілдір, мықты, түксіз, беті тегіс. Сабақ жапырақтары жалпақ не бүрілген, ені 4—7 *мм,* сәл бүдырлы, түксіз, сұр жасыл. Сыпыртқысы бытыраңқы, ұз. 30 *см*-ге, ені 12 *см*-ге дейін. Масағы жалпақ не бүрілген, ұз. 30 *см*-ге, ені 12 *см*-ге дейін. Масағы күңгірт қызыл қоңыр, ұсақ, ұз. 2 *мм*-дей, 2—5 гүлді, июнь—июльде гүлдейді. Иран, Үндістан, СССР-дің Европ. бөлігі, Кавказ, Орта Азия, Бат. Сібір, Қазақстанда Каспий, Арал теңізі маңы. Ақтөбе обл-нда, Мойынқұмда, Шу-Іле тауында, Қаратауда сортаңды жерлерде, сортаңды құмды далада өседі. Барлық мал түлігінің жайылымы.

ШИФЕР (нем. Schiefer), асбест-шифер — табиғи сланецті, кейде құм тасты қыздыру арқылы алынатын шағын плита түріндегі жабындық материал. Жасанды Ш. деп көбінесе асбесті цементтен престеліп дайындалған жабындық плиталарды атайды.

ШИФР (французша chiffre, дәлме-дәл айтқанда цифр, арабша сифр — ягни нөл деген сөз) — дипломатиялық өкілдердің (елші, атташе т. б.) өз үкіметтерімен құпия хат жазысқанда, ал қарулы күштерде соғыс қимылының, барлаудың қорытындысы туралы бұйрықтарды, жарлықтарды, хабарларды беру үшін қолданылатын шартты белгілердің жиынтығы. Шифрлау үшін сөйлемдер, сөздер, буындар немесе әрбір әріп әр түрлі амалда қисындалып цифрмен не әріптермен ауыстырылады. Ш-ді шешу, оқу үшін әдейі таблица және тиісті кілт қолданылады. Кейде қос Ш. де пайдаланылады. Ол кезде Ш. екі таблица немесе екі кілтпен екі рет шешуді керек етеді. Ш. хат құпиясының әр уақытта сөзсіз сақталуына кепіл бола алмайды. Кейбір таңбалардың қайталануын есептеп шығару және басқа да әдістермен таблица жасап, Ш-дің кілтін тауып алуы мүмкін.

ШИФРАТОР (франц. chiffe — шартты белгі) — сигналды кодтауға арналған құрылғы. Ш-дің бір және көп импульсты сигналдық түрлері бар. Бір импульсты Ш-да сигналдар генерацияланатын импульстардың тегін, жиілігін, амплитудасын, ұзақтығы мен формасын өзгерту нәтижесінде кодталады. Көп импульсты Ш-да сигнал импульс саны, оның берілу реті не бірнеше белгілерінің жиынтығы бойынша сипатталады. Есептеу техникасында көбінесе көп импульсты Ш. пайдаланылады. Мұндай Ш. қолданылуына қарай 2 топқа бөлінеді. 1-топтың көп импульсты Ш-ы программаны информация тасығышқа қолмен жазу кезінде символдарды кодтау үшін қажет. Ал 2-топтың Ш-ы кез келген физ. шама ретінде өрнектелген мәліметтерді автоматты түрде кодтайды (қ. *Дешифратор).*

Әдеб.: Ричардс Р. К., Элементы и схемы цифровых вычислительных машин, пер. с англ., М., 1961.

ШИФРИН Ниссон Абрамович (28. 6. 1892, Киев, — 3. 4. 1961, Москва) — совет театр суретшісі, РСФСР халық суретшісі (1958). 1944 жылдан КПСС мүшесі. 1912—15 ж. Киевтегі сурет және кескіндеме мектебінде А. А. Мурашкодан, 1918—19 ж. А. А. Экстер студиясында, 1920—21 ж. Украин Көркемсурет академиясында оқыды. 1934—61 ж. Совет Армиясының Орталық театрының бас суретшісі болды. Ол А. Е. Корнейчуктың «Эскадраның күйреуі» (1934, 1954), У. Шекспирдің «Асауға тұсауы» (1937), Ю. П. Чепуриннің «Сталинградтықтары» (1944), А. П. Штейннің «Адмирал туы» (1950), М. А. Шолоховтың «Көтерілген тыңы» (1957) т. б. спектакльдердің декорация эскизін жасады. Басқа театрларда қойылған А. В. Софроновтың «Москва салты» (1948, Кіші театр), А. П. Чеховтың «Шағала» (1960, МХАТ) және басқа көптеген спектакльдерді жасаулады. СССР Мемл. сыйлығының лауреаты (1949, 1951). Пед. қызметпен шұғылданды.

Шығ.: Художник в театре, Л., 1964; Моя работа в театре, [М., 1966].

Әдеб.: Пожарская М. Н., Мудрый художник, «Театр», 1962, № 5.

ШИФР ШЕШКІШ МАШИНА — перфокартада (перфорациялы картада) жазылған информацияны шешуге және оны басқа перфокартаға алфавиттіцифрлы кодпен өрнектеп жазуға арналған машина. Ол перфорациялы санауыш және цифрлы есептеуіш машинаның құрамына кіреді. Ш. ш. м. қажетті мәліметтерді (картотека, каталог т. б.) визуальды пайдалануға әрі автоматты түрде өңдеуге ыңғайлы күйде сақтайды. Сонымен бірге ол перфокартада анықтама мәліметтерді жинақтай алады.

Әдеб.: Королёва Е. П., Счетно-перфорационные машины, М., 1965.

ШИХТА (нем. Schicht) — металлургиялық, хим. т. б. агрегаттарда өңделетін шикізат (кейбір жағдайда отынның) қоспасы. Ш. құрамына кен, кен концентраты, агломерат шлак, металл сынықтары, *флюс* т. б. енеді. Ш. агрегатқа біртекті қоспа (ұнтақ, кесек) түрінде (агрегаттан тыс) немесе оның құрамдас бөліктерінен тұратын порция не қабат түрінде дайындалып беріледі.

ШИШАЛҚАР — Целиноград обл-ның Қорғалжын ауд-ндағы ағынсыз көл. Нұра ө. алабында. Ұялышалқар көлінің солтүстігінде. Теңіз деңгейінен 328,2 *м* биіктікте. Ауд. 15,8 *км*^{2}, су жин. алқабы 171 *км*^{2}. Ұз. 5,8 *км,* енді жері 3,8 *км.* Көл қазан шұңқыры түйетайлы. Жер асты, жауын-шашын суымен қоректенеді. Кіші-гірім 2 өзен құяды. Көл ноябрьдің басында қатып, апрельдің алғашқы жартысында мұзы түседі. Жағалауын қуалай қамыс, қоға өседі. Суы тұщы. Шаруашылық қажетіне пайдаланады. Балық бар.

ШИШИГИН Фирс Ефимович (30. 8. 1908 ж. т., Борок-Городок дер., қазіргі Архангельск обл.) — орыс совет режиссері, СССР халық артисі (1964). 1940 жылдан КПСС мүшесі. 1929—33 ж. Ленинградтың сахна өнері техникумында оқыды. Творчеств. қызметін оқып жүрген кезінен бастады. 1933—45 ж. Қиыр Шығыс театрларының (Уссурийск, Спасск, Владивосток) көркемдік жағын басқарды. Бұдан кейін Ставрополь драма театрында бас режиссер (1945—47), Москваның драма және комедия театрында режис-

сер (1947—50), Волгоград драма театры (1950—56) мен Воронеж драма театрында (1956—60) бас режиссер болып қызмет етті. 1960 жылдан Ярославльдің Ф. И. Волков атынд. драма театрының директоры әрі бас режиссері. Қойған спектакльдері: А. А. Фадеевтің «Тас-талқаны» (1933), Ю. П. Чепуриннің «Ары» (1950), А. Н. Степанов пен И. Ф. Поповтың «Порт-Артуры» (1952), В. А. Соловьевтің «Ұлы патшасы» (1953), Л. Н. Сейфуллина мен В. П. Правдухиннің «Виринеясы» (1957), Кораблиновтың «Алексей Кольцовы» (1958), А. П. Чеховтың «Шағаласы» (1960), М. Горькийдің «Күннен туғандары» (1962), Н. М. Севердің «Федор Волковы» (1963), И. Назаровтың «Панфиловшылары» (1965) т. б. Кең тынысты қаһармандық-романтикалық тақырыптағы спектакльдерге ден қою оның творчествосына тән қасиет. Ол қойған спектакльдерінде көбіне көпшілік қатысатын көріністерге ерекше көңіл бөлді. СССР Мемл. сыйлығы (1951) мен РСФСР Мемл. сыйлығының (1971) лауреаты. Ленин орденімен және Еңбек Қызыл Ту орденімен наградталған.

Әдеб.: Кормушина Г., Беспокойный художник, «Театральная жизнь», 1958, № 10; Зубков Ю., Вот они, вечно живые!, там же, 1965, № 14; Ваншова М., Мастера Волковской сцены, Ярославль, 1975.

ШИШИЧ (Sisic) Фердо (9. 3. 1869—21. 1. 1940) — Югославия тарихшысы, Оңтүстік славян ғылым және өнер академиясының толық мүшесі (1910 жылдан). Ұлты — хорват. 1900 жылдан философия докторы. 1908—09 ж. Загреб ун-тінің ұлттық тарих кафедрасында штаттағы негізгі, ал 1910—39 ж. штаттағы профессоры, Хорват-серб коалициясының (1905 жылдың аяғында құрылған) белсенді мүшесі. 1908 ж. Ш. хорват сеймінде депутат, ал 1910 ж. венгр-хорват соборына делегат болып сайланды. Зерттеуші ретінде Ш. қоғамның дамуы оның заңдарымен емес, қайта адамдардың ерікті еркімен және кездейсоқ жағдаймен анықталады деп санайтын методологияны басшылыққа алды. Ш. Хорватияның тарихы жөнінен, жеке мәселелер жайында еңбектер жазды, бірсыпыра деректемелер жариялады.

ШИШКИН Иван Иванович (25. 1. 1832, Елабуга, қазіргі Тат. АССР,—20. 3. 1898, Петербург) — орыс кескіндемешісі, 19 ғ-дың 2-жартысындағы орыс реалистік пейзажының негізін салушы, Петербург Көркемсурет академиясының академигі (1865) әрі профессоры (1873). Көпес семьясында туған. Москваның кескіндеме, мүсін және сәулет өнері уч-щесінде (1852—56), Көркемсурет академиясында оқыды (1856—65). *Передвижниктер* бірлестігінің ұйымдастырушы-мүшесі. Петербургте тұрған. Өз творчествосы демокр. эстетикамен тығыз байланысты Ш. орыс пейзажы жайлы эстетикалық ой-пікірді ұлғайтты әрі орыс кескіндемесінде орман көрінісін бейнелеуді қалыптастырды. Ш. орыс табиғаты-



И. И. Шишкин. «Ну орман». 1898. Ленинград. Орыс музейі.

ның сұлулығы мен кеңдігін көрсететін «Қара бидай» (1878), «Көз жеткісіз орман» (1884), «Қарағайлы ормандағы таң» (1889), «Граф әйел Мордвинова орманы» (1891, бәрі Третьяков гал.), «Ну орман» (1898, Ленинград, Орыс музейі) атты кең тынысты картиналардың авторы. Ол шебер суретші әрі литография және гравюрамен де шұғылданған. *Передвижниктер* мақаласының иллюстрациясына қараңыз. Портреті 254-б.

Әдеб.: Шестьдесят офортов Ив. Ив. Шишкина, 1870—1892, СПБ, 1893; Мальцева Ф. С., Мастера русского реалистического пейзажа, в. 1, М., 1952; Никулев И., Иван Иванович Шишкин, М., 1955; Рисунки И. И. Шишкина. [Альбом. Текст А. Н. Савинова], М., 1960.

ШИШКОВ Вячеслав Яковлевич (3. 10. 1873, Тверь губ., қазіргі Калинин обл., Бежецк қ.,—6. 3. 1945, Москва) — орыс совет жазушысы. Көпес семьясында туған. Вишневолоцк тех. уч-щесін бітірді (1891). Алғашқы шығармасы 1908 ж. жарық көрді. 1912 ж. жарияланған «Жалбарыну» атты туындысына халық тұрмысының тарихи-әлеуметтік мәселелерін арқау етті. «Тайга» повесінде (1916), «Шуда болған оқиғалар» новеллалар циклінде (1918) алпауыттар мен көпестердің шаруаларды аяусыз қанауын ашкереледі. Окт. революциясы Ш. творчествосында үлкен өрлеу туғызды. Ол «Ватага» повесінде (1923) Сібірдегі партизандар қозғалысын, «Пейпус-көл» повесінде (1924) Юденич бүліншілігін суреттеді. 2 бөлімді «Угрюм-өзен» романында (1918—32, жарияланууы 1933) Сібірдің өткен тарихын, халық өмірінің қиын кезеңін бейнеледі. Ш. творчествосының биік шыңы — «Емельян Пугачев» атты тарихи роман (3 кіт., 1938—45, СССР Мемл. сыйлығын алған, 1946). Жазушы бұл шығармасында 1773—75 ж. болған көтерілісті үлкен суреткерлікпен жарқын бейнелеп көрсетті. Ш. Ұлы Отан соғысы кезінде әңгімелер, очерктер («Асқақ есім», «Дауыл», «Сібірлік мейман» т. б.) жазды. Ленин орденімен наградталған.

Шығ.: Собр. соч., т. 1—8, М., 1960—62.
Әдеб.: Чалмаев В. А., Вячеслав Шишков. Критико-биографический очерк, М., 1969.

ШИШХИД-ГОЛ (том. ағысында — Қызыл-Хем) — МХР және РСФСР-дің Тува АССР-і территориясындағы өзен. Ка-Хем ө-нің (Енисей алабы) ірі бастауы. Ұз. 435 *км*, алабының ауд. 27700 *км*². Хубсугул көлінің маңындағы таулардан басталатын ұсақ өзендердің қосылуынан түзіледі. Жог. ағыстарында кең көлемдегі Дархат қазан шұңқырымен (Дод-Нур көлін басып) ағады, орта және төменгі ағыстарында тар аңғар жасайды. Табалдырықты. Қар және жаңбыр суымен қоректенеді.

ШКВАЛ (ағыл. squall) — өте қысқа уақытқа ғана байқалатын күшті жел. Жылд. 20—30 *м/сек*-тан астам. Ауа массалары арқылы Ш. ыстық жазда құрлық үстінде қалыптасатын қалың бұлттарға немесе жылы төселме қабат үстінен өтетін суық, тұрақсыз ауа массаларына байланысты болады. Шепті Ш. атмосф. шебіне жуық құралатын будақ жаңбыр бұлтына байланысты қалыптасады. Негізінен Ш. бастамасы — бұлт арасындағы және бұлттан төменгі ауа қабаттарындағы ауаның құйынды ағысы болып табылады. Найзағай кезінде де көп байқалады.

ШКЕТАН М. (лақап аты; шын аты-жөні — Яков Павлович Майоров; 29. 10. 1898, қазіргі М. Шкетан атынд. к-з, Оршан ауд., Мари АССР-і,—16. 5. 1937, сонда) — мари совет жазушысы. Кедей шаруа семьясында туған. 1922—29 ж. «Ошкар кече» («Қызыл түн») атты газетте қызмет істеді. Ш. драматург, актер және режиссер ретінде мари ұлттық театрын құруға көп күш жұмсады. 1929 ж. туған ауылына келіп, колхоз құрылысына қатысты. Тұңғыш пьесасы «Қажетсіз» 1919 ж., алғашқы әңгімесі «Құдай кінәсі» 1923 ж. жарық көрді. Ш-ның пьесаларында жаңа өмірге жол іздеген мари еңбекшілерінің талабы суреттеледі. «Бей, ата-аналар» (1928), «Лай тұнбасы» (1932) т. б. драмалары респ. театрларда үнемі қойылып келеді. Ш. көптеген әңгімелер, очерктер және публицистикалық мақалалар жазды. Оның «Эрешгер» (1923; орыс тілінде 1953) атты романы — мари әдебиетіндегі тұңғыш күрделі шығармалардың бірі. Романда мари халқының өміріндегі өзгерістер, соц. құрылыс бейнеленген.

Әдеб.: Черных С., Творческий путь М. Шкетана, Йошкар-Ола, 1969.

ШКИВ (голл. schijf) — сыртына тұйықталған белдік (не канат) кигізілетін құрсаулы доңғалақ түріндегі қайысты беріліс (не канатты беріліс) деталы. Оның диаметрі әр түрлі Ш-терден құралатын (әдетте саны 3-еу болып келетін) сатылы түрі де бар.

ШКИРЯТОВ Матвей Федорович [3(15). 8. 1883, Тула губ., Вишняково дер.,—18. 1. 1954, Москва] — совет, партия қайраткері. 1906 жылдан КПСС мүшесі. Шаруа семьясында туған. Москва, Донбасы Ростов, Тулада партиялық жұмыс атқарды. Бірнеше рет тұтқындалып айдауда болды. 1915 ж. армияға алынып, онда солдаттар арасында рев. үгіт жүргізді. 1917 жылғы Февр. революциясынан кейін солдат депутаттары Москва Советі аткомының және РСДЖ(б)П Москва комитеті жанындағы әскери бюросының мүшесі, Тула Советі аткомының және әскери-рев. комитетінің мүшесі. 1918—20 ж. тігіншілер кәсіподағы ОК секретары, одақтық Москва губ. бөлімінің председателі, партияның Москва қалалық комитетінің және Москва комитетінің мүшесі. 1921 жылдан РК(б)П ОК аппаратында істеді, партия қатарын тексеру және тазалау жөніндегі Орт. комиссияның председателі. 1923—34 ж. Орт. Бақылау комиссиясы Президиумының мүшесі, 1923—27 ж. Орт. Бақылау комиссиясының секретары, 1923—24 және 1930—34 ж. БК(б)П Орт. Бақылау комиссиясы партия коллегиясының секретары. 1934 жылдан БК(б)П ОК жанындағы Партиялық бақылау комиссиясына мүше, председательдің орынбасары, 1952 жылдан КПСС ОК жанындағы Партиялық бақылау комитетінің председателі. Партияның 8—19-съездерінің делегаты, 11—16-съездерде Орт. Бақылау комиссиясының, 18—19-съездерде ОК мүшесі болып сайланды. 1952—53 ж. КПСС ОК Президиумының мүшесі. БОАК және СССР ОАК мүшесі болды. 1—3-сайл. СССР Жог. Советінің депутаты. 3 рет Ленин орденімен және медальдармен наградталған. Қызыл аланда жерленген.

ШКӨДЕР, Скадар көлі, Скутари көлі (албанша Ziqeni i Shkodrës, серб-хорваттарша Skadarsko jezero, итал. Scutari) — Балқан түбегіндегі ең ірі көл; көп бөлігі Югославия, біраз бөлігі Албания территорияларында орналасқан. Ауд. 356—370 *км*² (деңгейінің маусымдық ауытқуларына байланысты); тереңд. 44 *м*. Динар тау жүйесінің оңт. бөлігіндегі Ловчен, Румия, Проклетие т. б. сілемдері аралығындағы спиклиндік ойпаңды алып жатыр. Шығ. және солт. жағалары аласа, біраз бөлігі батпақты, бат. және оңт.-батысы таулы келеді. Көл айдыны теңіз деңгейінен 5 *м* биіктікте жатыр. Шіден Адрия теңізінің Дрин шығанағына құятын Буну ө. ағып шығады. Жаңбырлы маусымда (күз-қыс) Ш-ге Дрин ө. суының көп мөлшері құйып, көл деңгейін біраз көтереді. Кеме жүзеді; балыққа бай. Көлдің оңт.-шығ. жағасында Шкодер қ. орналасқан.

ШЛАГБАУМ (нем. Schlagbaum, Schlag — соққы жабылып қалу және Baum — ағаш, ағаш бөрене) — темір жол өтпесі арқылы өтетін жаяу адамдар мен автомоб. транспортының жүрісіне поезд өтер алдында тыйым салатын бөрене түріндегі құрылғы. Ол кейде елді мекендерге кірер жерлердегі тексеру пункттерінде де пайдаланылады. Ш-ның көбінесе жолдың жүрістік бөлігінің тек жартысын ғана жабатын түрі қолданылады. Темір жол өтпесінде Ш. сигналдық жүйемен (светоформен) үйлестіріледі. Оның қолмен басқарылатын, мех. жетекті және автоматты түрлері бар. Ш. шеткі рельстен 8,5 *м* қашықтықта орнатылады.

ШЛАК (нем. Schlake) — 1) металлургиялық Ш.— балқыту процесі кезінде сұйық металдың бетін жабатын балқыма. Қатаю кезінде ол тас не шыны тектес затқа айналады. Ш. флюстен, бос жыныстан, отын күлінен құралады. Металлургиялық процестер кезінде Ш.: металды пештегі газдық ағында әсерінен қорғайды, түзілген қоспаларды біріктіреді, сонымен бірге әр түрлі физикалық, хим. функцияларды атқарады. 2) Отындық Ш.— бу қазандарының оттығында қатты отынды жағу кезінде түзілетін қалдық; балқып біріккен *күл* кесегі. 3) Құрылыстық Ш.— әр түрлі құрылыс материалдарын (мыс., шлакты портландцемент, шлакты пемза, шлак бетон т. б.) дайындау үшін пайдаланылатын шикізат (өнім).

ШЛАК БЕТОН — телтұрғыш отын пе домна шлагы болатын жеңіл *бетонның* бір түрі. Ол қабырғалық панельдер мен блоктарды, сондай-ақ аз қабатты үйлердің тұтас қабырғаларын дайындау үшін де қолданылады.

ШЛЕГЕЛЬ (Cchlegel) Фридрих (10. 3. 1772—12. 1. 1829) — неміс философы, сыншы, жазушы, тіл зерттеушісі. Геттинген және Лейпцигте оқыды. Романтиктердің Иена үйірмесінің жетекші теоретигі. 1808 ж. католицизмге ауысады. 1802 ж. Парижде, 1827—29 ж. Венада философиядан лекция оқиды. «Үнділердің тілі мен даналығы жайында» деген еңбектің авторы. Ш-дің филос. мұрасы жеткілікті зерттелмеген, оның филос. эволюциясын ашуға түрткі болатындай көптеген қолжазбалары тек 1955 ж. табылды. Ш. творчеств. қызметінің бірінші кезеңінде (1798 жылға дейін) И. Винкельман идеясының ықпалында болды. Екінші кезеңі (1798—1800) романтикалық идеялар мен ой-өрістің «шарықтау» шағы; үшінші кезеңі (1808 жылға дейін) романтикалық идеяларды дін рухта қайта ойластыру. Ш. романтизмнің негізгі ұғымдарының бірі — ирония (мысқыл) ағымын енгізді, бұл ұғым Ш-де онтологиялық, сонымен бірге гносеол. принцип еді.

ШЛЕЗВИГ-ГОЛЬШТЕЙН (Schleswig-Holstein) — Германия Федерациялық Республикасындағы (ГФР) жер, негізінен Ютланд түбегінің оңт. бөлігіне орналасқан; оның құрамына Солтүстік және Балтық теңіздеріндегі бірнеше арал да кіреді. Ш.-Г. территориясын Киль каналы басып өтеді. Жер көл. 15,7 мың *км*². Халқы 2543 мың адам (1972). Әкімш. орталығы — Киль қ. Алғашқыда Ш.-Г. территориясы Шлезвиг және Гольштейн деген дербес екі бөлікке бөлінді, 1386 ж. оны Гольштейн графтары біріктірді. 1460 ж. Ш.-Г. дат королінің басқаруына көшті. Вена бітімі (1864) бойынша Гольштейн Австрияға, Шлезвиг Пруссияға бағынды. Прага бітімі (1866) бойынша Ш.-Г. Пруссияға берілін, оның провинциясына айналдырылды. 1920 ж. жүргізілген плебисцит қорытындылары бойынша Солт. Шлезвиг (3993 *км*²). Данияға өтті.

ШЛЕЙДЕН (Schleiden) Маттиас Якоб (5. 4. 1804—26. 6. 1881) — неміс бота-



В. Я. Шишков.



Е. Д. Шлыгин.

нигі. Гейдельберг ун-тін бітірген (1827). 1839—62 ж. Иен ун-тінің ботаника профессоры, осы ун-ттің ботан. бағының директоры (1850). 1863—64 ж. Россияда Дерпт ун-тінің антропол. кафедрасының меңгерушісі. Оның «Основы научной ботаники» (1842—43) т. б. ғылми еңбектері ботан. ғылымын одан әрі дамытуға, жануарлар мен өсімдік клеткалары құрылысын, өсімдік морфологиясын зерттеуге арналған. Ш. идеалистік натурфилософия ілімін сынады. Ш-нің бірқатар ғылми еңбегі орыс тіліне аударылды.

ШЛЕПЯНОВ Илья Ильич (9. 11. 1900, Чернигов,—21. 12. 1951, Москва) — совет режиссері, театр суретшісі, РСФСР-дің еңбек сің. артісі (1933). 1925 ж. Москвадағы Мемл. жоғары режиссерлер шеберханасын бітірді. Оқып жүрген кезінде *Мейерхольд атындағы театр* спектакльдерін (Подгаецкийдің «Д. Е.», Файконың «Мұғалім Бубус» және Эрдманның «Мандаты») көркемдеді; бұл спектакльдерді безендіруде түрлі сахналық тәсілдер (жылжымалы қалқан-тақталар, доңғелек айналмалы сахна т. б.) қолданды. 1926—28 ж. Баку жұмысшы театрының бас суретшісі болды. Бұдан кейін Москвадағы Революция театрында (1937 жылға дейін) режиссер әрі бас суретші болып, Н. Ф. Погодиннің «Балта туралы жыр», «Менің досым», «Той таққар» және У. Шекспирдің «Ромео мен Джульетта» спектакльдерінің декорациясын жазды. Фотомонтажды пайдалану, әсіресе сахналық көркемдеуде конструктивті-архитектуралық принципті қолдану — оның осы жылдардағы декорациялық еңбектеріне тән қасиет. 30 жылдардың аяғынан бастап негізінен режиссурамен шұғылданды. 1938—39 ж. Ленинградтың Кіші опера және балет театрында, 1940—44 ж. осындағы Ленсовет театры мен Москвадағы Сатира театрында қызмет етті. 1944 жылдан Ленинградтың С. М. Киров атынд. опера және балет театрының бас режиссері болып, Дж. Вердидің «Травиата», П. И. Чайковскийдің «Евгений Онегин» мен «Орлеан қызы», М. П. Мусоргскийдің «Борис Годунов», Д. Б. Кабалевскийдің «Тарастың семьясы» атты операларын қойды. Спектакльдерді қоюда монументті түрге, ал мизансценаларды құруда композициялық айқындыққа ұмтылушылық Ш-тың режиссерлік өнерінің ерекшелігі болып табылады. СССР Мемл.

сыйлығының лауреаты (1946, 1951). Еңбек Қызыл Ту орденімен наградталған.

Әдеб.: Гвоздев А., Театр имени Вс. Мейерхольда (1920—1926), Л., 1927; Марголин С., Художник театра за XV лет, М., 1933; Илья Шлепянов. Сб., М., 1969; Пименов В., Илья Юльевич Шлепянов, в его кн.: Жизнь и сцена, М., 1975, с 307—09.

ШЛИК (Schlick) Мориц (14. 4. 1882—22. 6. 1936) — австриялық философ, физик, логикалық позитивизм ерте кезеңінің өкілі, Вена үйірмесін ұйымдастырушы. Росток (1917—20), Киль (1921—22), Вена (1922—36), Калифорния ун-ттерінде философия мен физиканың профессоры. Ш. өзінің филос. концепциясын «бір ізді эмпиризм» деп атауына қарамастан барынша қайшылықты. Логикалық позитивизмнің жалпы концепциясын қорғаумен бірге философияның арнайы мәселелерін (кеңістік пен уақыт, себептілік, ықтималдық) және этиканы (моральдық пікірлердің мәні, ерік бостандығы) позитивтік тұрғыдан талдауға тырысты. Ш. «мазмұнды толық айтып жеткізуге болмайды» деген теория ұсынды. Бұл теория бойынша біздің біліміміздің мазмұны болып табылатын «тікелей тәжірибені» басқа адамға жеткізіп болмайды. Ш-ше тек «тәжірибенің құрылымдық схемасын» ғана тіл арқылы бейнелеп жеткізуге болады.

ШЛИФ (нем. schliefen — қайрау, тегістеу) — тау жыныстарының, минералдардың, қазба көмірлердің микроскоп арқылы зерттеуге арналған аса жұқа пластинкасы. Жарық пластинка арқылы өткенде, оны құраушы минералдарды, тау жыныстарының құрамы мен құрылымы анықталады. Зерттелуге тиіс жыныстың кішкене кесегінің бетін қайрап тегістейді де, қалыңдығы терезе шынысындай мөлдір шыныға канада бальзамы арқылы жабыстырып бекітеді. Жыныс кесегінің екінші бетін жылдам айналатын, түйірлерінің ірілігі 0,105—0.003 *мм* абразивтік дискімен (қайрақ) қайрап жұқа пластинка күйіне жеткізеді. Тау жыныстары мен минералдар үшін бұл пластинканың қалыңд. 0,025—0,030 *мм*, ал қазба көмірлер үшін 0,005—0,035 *мм* болуы керек. Қазба көмірдің Ш-терін әуелі шұға, кейін алюминий тотығының эмульсиясы жағылған табиғи каучук арқылы тегістеп жылтыратады. Тау жыныстары мен минералдардың Ш-терін өте жұқа шынымен жабады. Поляризациялық микроскоп арқылы Ш-терді зерттеу—петрогр. зерттеулердің негізгі тәсілі.

ШЛИХ (нем. Schlich) — табиғи борпылдақ тау жыныстарын (құм, құмдақ, малта тас т. б.) және қатты күйдегі тау жыныстары мен минералдардың арнайы дайындалған ұнтағын ағын суда шайқап жуудан алынатын ауыр минералдар фракциясы (концентраты). Бұл фракцияның жыныс құрамындағы үлесі оның жалпы салмағының бірнеше процентіндей ғана болады. Ш-те әдетте құрамында физикалық, хим. үгілулерге берік, тығызд. 3000 *кг/м³*-ден жоғары минералдар қалады. Бұлардың ішінде осмийлі иридий, платина, алтын, киноварь, касситерит, вольфрамит, колумбит-танталит, монацит, циркон, ильменит, топаз т. б. пайдалы қазындылардың минералдары болады. Сондықтан пайдалы қазындыларды іздеу мен карта жасауда Ш. сынамаларын зерттеудің мәні зор.

ШЛИХТЕР Александр Григорьевич [20. 8(1. 9). 1868. Полтава губ., Лубны с.,—2. 12. 1940] — совет мемлекет және партия қайраткері. 1891 жылдан Компартия мүшесі. СССР ОАК жанындағы Комакадемияның толық мүшесі (1930), УССР ҒА-ның (1928), БССР ҒА-ның (1933) академигі; экономика ғыл. докторы (1936). 1887 жылдан рев. қозғалысқа қатысқан, 1889—91 ж. Харьков, одан кейін Берн ун-ттерінде оқыған. 1901—02 ж. РСДЖП Тула, 1902—04 ж. Киев, 1907—08 ж. Москва комитеттерінің мүшесі, 1905—07 ж. Киев, Петербург, Финляндиядағы рев. күрес жетекшілерінің бірі, *РСДЖП 5-съезінің* (1907) делегаты. 1909 ж. Шығ. Сібірге жер аударылды. 1917 жылғы Февр. революциясынан кейін Красноярск губ. партия комитеті мен губ. атқару комитетінің мүшесі, *РСДЖ(б)П 6-съезінің* делегаты. 1917 жылғы окт. күндерінде Москва партия комитеті мен Әскери-рев. комитеттің мүшесі. 1917—19 ж. РСФСР Жер халкомы, Азық-түлік халкомы және Украинаның Азық-түлік халкомы болды. 1931—38 ж. УССР ҒА-ның вице-президенті, сонымен бірге Украина марксизм-ленинизм ин-тының директоры (1930—33) қызметін атқарды. БК(б)П 14—17-съездерінің делегаты. 1923 жылдан УК(б)П ОК-нің мүшесі, 1926—37 ж. УК(б)П ОК Саяси Бюросы мүшелігіне кандидат, Коминтерн 5-Конгресінің (1924) делегаты, БОАК, СССР ОАК-нің мүшесі; 1923 жылдан УССР ОАК Президиумының мүшесі.

ШЛЫГИН Евгений Дмитриевич (2. 2. 1899 ж. т., Пермь қ.) — қазақстандық геолог. Қаз. ССР ҒА-ның академигі (1972; 1954 жылдан корр. мүшесі), геол.-минералогия ғыл. докторы (1947), Қаз. ССР-інің ғылым мен техникаға еңбек сіңірген қайраткері (1947). Ленин атынд. Қазақ политех. ин-тының тарихи және СССР геологиясы кафедрасының меңгерушісі (1936), профессоры (1938), Қаз. ССР ҒА-ның Геол. ғылымдар ин-тының аға ғылми қызметкері (1938). Орал мемл. ун-тін бітіргеннен бері (1927) Қазақстан геологиясын, кен байлықтарын үздіксіз зерттеп келеді. Ғылми еңбектері Солт. Қазақстанның докембрий кат-қабаттарын стратигр. жіктеу, Сарыарқаның тектоник. құрылымын доға пішіндес каледон және герцин зоналарына бөлу, жоғ. палеозойдың вулкантекті жыныстарын анықтауға арналған. Ш. Халықар. геол. конгрестің 17-және 21-сессияларына қатысты. Еңбек Қызыл Ту, Қызыл Жұлдыз ордендері және медальдармен наградталған. Портреті 257-б.

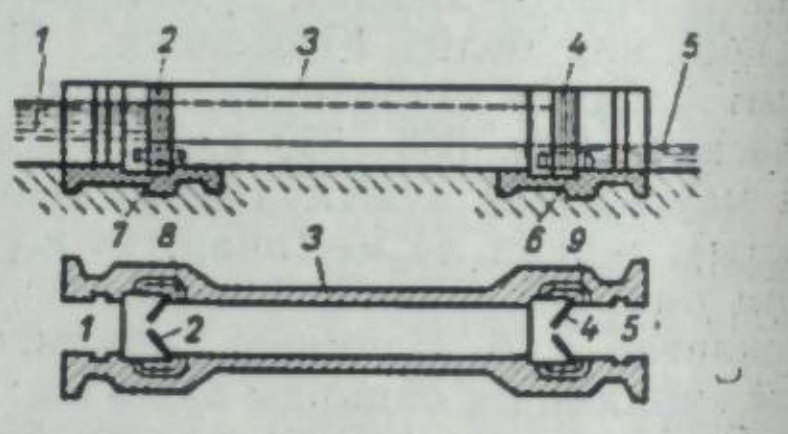
Шығ.: Краткий курс геологии СССР, 2 изд., М., 1964.

ШЛЮЗ (нем. Schleuse, голл. sluis, лат. excludo — шығарып тастау, ұстап қалу, бөлектеу) — 1) өзендегі, каналдағы не порттағы кемені суының деңгейі одан өзгеше (жоғары не төмен)



Бұқтырма бөгенінің шлюзі.

болып келетін келесі бір каналға, өзенге не портқа ауыстыруға арналған гидротех. құрылыс. Ол бойлық қабырғалар мен қақпалардан құралған камера түрінде болады. СССР-дің ішкі су жолдарында көп пайдаланылатын Ш. камерасының ұз. 150 *м* және 270 *м*, ені 18 *м*, тереңд. 3,65 *м*, ал ірі Ш. камерасының ұз. 290 *м*, ені 30 *м*, тереңд. 5,5 *м* болады. Камера санына байла-



Кеме жүзетін шлюздің схемасы: *1*— жоғарғы бьеф; *2*— жоғарғы қақпа; *3*— камера қабырғалары; *4*— төменгі қақпа; *5*— төменгі бьеф; *6—7*—қақпа табалдырығы; *8*— жоғарғы галерея; *9*— төменгі галерея.

нысты Ш. бір камералы және көп камералы болып ажыратылады. 2) Кен байыту ісіндегі Ш.— түп жағы кедір-бұдырлы етіп жасалған көлбеу науа түріндегі аппарат. Ол арқылы сумен араласқан кен ағызылады. Сонда Ш-дің кедір-бұдырлы түбіне ұсақ кен түйіршіктері бірігіп шөгіп қалады. Қазіргі кезде көп сатылы автоматтық Ш. пайдаланылады.

ШЛЯХТА (полякша szlachta — тұқым, тек) — Орт. Европаның бірсыпыра елдерінде (оның ішінде Польшада, Литвада т. б.) үстемдік етуші феод. таптың негізгі бөлігінің атауы; дворяндар қауымымен бара-бар. Ш. алғашқыда рыцарьлар қауымынан, ақсүйек феодалдардың төменгі тобынан құралды. Сословие ретінде 14—16 ғ-ларда қалыптасты. Кейіннен Ш. құрамына ақсүйек феодалдардың жоғары тобы — магнаттар қосылды. 16—18 ғ-ларда Поляк-литва мемлекетінде шляхта республикасының мемл. құрылысы қалыптасты. 18 ғ-да *Речь Посполита* бөлінгеннен кейін Ш. үстемдік етуші ұлттық дворяндар қауымымен теңесті. Кейде «Ш.» термині чех жерлеріндегі ақсүйек феодалдардың сословиесіне де қолданылды (жоғарғы Ш.— пандар, төменгі Ш.— земандар).

ШМАЛЬГАУЗЕН Иван Иванович (23. 4. 1884—7. 10. 1963) — совет зоологы, салыстырмалы анатомия маманы. СССР ҒА-ның (1935) және УССР ҒА-ның академигі (1922), УССР-дің еңбек сің. ғылым қайраткері. 1907 ж. Киев ун-тін бітірген. Воронеж (1918), Киев (1921) және Москва ун-ттерінің (1938—48) профессоры. УССР ҒА-ның зоология және биология ин-тының директоры, СССР ҒА-ның эволюциялық морфология (қазір А. Н. Северцев атынд. жануарлар морфологиясы) ин-тының директоры (1938—48). 1948 жылдан СССР ҒА-ның Зоол. ин-тында қызмет істеген. Ш. ғылми еңбектері эволюциялық морфология, жануарлардың өсу және эволюциялық процесс заңдылықтарына, балықтың сыңар жүзу қанаттарының даму тарихына, салыстырмалы анатомиясына, құрлық омыртқалылары мен олардың аяқтарының даму тектеріне арналған. Еңбек Қызыл Ту орденімен және медальдармен наградталған.

«ШМЕЛЬ» — Қазақстан КП ОК-нің көпшілікке арналған саяси-сатиралық журналы, қ. *«Ара»*.

ШМЕРАЛЬ (Šmeral) Богумир (25. 10. 1880, Тршебич қ.,—8. 5. 1941) — чехословак, халықар. жұмысшы және коммунистік қозғалыс қайраткері, Чехословакия Коммунистік партиясының (ЧКП) негізін қалаушылардың бірі. Прагадағы Карл ун-тінің заң ф-тін бітіріп, онда 1904 ж. право докторы дәрежесін алды. 1897 ж. Чехославян с.-д. жұмысшы партиясына (1918 ж. декабрьден Чехословак с.-д. жұмысшы партиясы) кірді. 1899 жылдан оның орталық органы («Právo lidu» газетінің қызметкері, ал 1906—18 ж. редакторы. 1909 ж. с.-д. партияның Орталық Атқару комитетіне (ОАК) мүше болды. 1911—17 ж. ОАК Президиумының құрамына сайланды, 1914—17 ж. оның председателі. 1911—18 ж. с.-д. партиядан австрия рейхсратына депутат. Россиядағы Ұлы Окт. соц. революциясын қолдады. Ш.—1918 жылғы 14 октябрьдегі жалпыға бірдей саяси ереуілді ұйымдастырушылардың бірі. Чехословакия құрылғаннан кейін, с.-д. жұмысшы партиясының (1919 жылдың аяғынан марксистік солшыл партия) сол қанатын басқарды. 1920 ж. Советтік Россияға келді, В. И. Ленинмен бірнеше рет кездесті. «Советтік Россия туралы шындық» (чехословак тілінде, 1920) атты кітап жазды. ЧКП-нің Құрылтай съезінде (1921 жылғы май) негізгі баяндама жасады. Ш. 1921—29 және 1936 жылдан ЧКП ОК-нің мүшесі. ЧКП-нан Чехословакия Халық жиналысына депутат (1920—29), Ұлттық жиналысқа сенатор (1935—38) болды. 1922—35 ж. Коммунистік Интернационал Атқару комитетінің (КИАК) және КИАК Президиумының мүшесі. 1935 жылдан Коминтерннің Интернационалдық бақылау комиссиясының мүшесі.

ШМИДТ Александр Эдуардович (12. 3. 1871, Астрахань қ.,—9 немесе 15. 8. 1939) — араб және исламды зерттеген совет ғалымы, СССР ҒА корреспондент-мүшесі (1925 жылдан). 1894 ж. Петербург ун-тінің шығыс тілдері ф-тін бітірді, 20 жылдан астам уақыт бойы осы ун-тте араб сөз өнерінен сабақ берді (1917 жылдан профессор). 1920 жылдан Ташкентте жұмыс істеді, онда Ташкент ун-тін ұйымдастыруға ат салысты. 1920—24 ж. Ташкенттегі Түркістан шығыс ин-тының ректоры. Ш.— ислам тарихына арналған көптеген еңбектің авторы.

Әдеб.: Записки об ученых трудах проф. А. Э. Шмидта, «Изв. Российской АН», 1925, сер. 6, т. 19; Смирнов Н. А., Очерки истории изучения ислама в СССР, М., 1954.

ШМИДТ (Schmidt) Вильгельм (16. 2. 1868—10. 2. 1954) — Австрия этнографы, лингвист. Венаның этногр. мәдениет-тарихы мектебінің негізін салушы, католик попы. 1895—1938 ж. Австрияда, кейіннен Швейцарияда тұрды. Вена (1921—38), Фрейбург (1939 жылдан) ун-ттерінің профессоры. Ол Орт.-Шығ. Азия, Мұхит аралдары және Австралия тілдеріне салыстырмалы зерттеулер мен жіктеу жұмыстарын жүргізген маман. Ш. этногр. жөніндегі білімін «ең алғаш адамды құдай жаратқан» деген теориясын ғылми ақиқат деп дәлелдеуге арнаған. Ш-тің бұл идеясын католиктік топтар қолдады, ал ғылыммен шұғылданушы топтар оған сенімсіздікпен қарады. Ш-тің теріс көзқарасына қарамастан оның жинаған мол деректері «алғашқы» діншілдікті түсіндіру жөнінде ғылымда бағалы еңбек болып есептеледі.

Әдеб.: Левин М. Г., Токарев С. А., «Культурно-историческая школа» на новом этапе, «Советская этнография», 1953, № 4.

ШМИДТ Отто Юльевич [18 (30). 9. 1891, Могилёв,—7. 9. 1956, Москва]— совет ғалымы, математика және геофизика саласының көрнекті маманы, Арктиканы зерттеуші. СССР ҒА-ның академигі (1935), УССР ҒА-ның академигі (1934), Совет Одағының Батыры (1937). 1918 жылдан КПСС мүшесі. Москва мемл. ун-тінің профессоры (1923—56), СССР ҒА-ның вице-президенті (1939—42). Оның тікелей қолдауымен СССР ҒА-ның теориялық геофиз. ин-ты (1937) құрылды. 1949 жылға дейін осы ин-ттың, Арктика ин-тының (1930—32) директоры, Бас солтүстік теңіз жолы бастығы (1932—39). Үлкен Совет Энциклопедиясын ұйымдастырушы, әрі бас редакторы (1924—41). Памир, Франц-Иосиф Жері, Карь теңізі, Солтүстік Жерге жасалған ғыл.-зерт. экспедицияларының (1928—38) жетекшісі. Жердің пайда болуы жөніндегі космогониялық теорияны ілгері дамытты. Бұл теория бойынша Жер және басқа планеталар айналмалы газ-тозаң бұлтының құрамына енетін



И. И. Шмальгаузен.



Б. Шмераль.

қатты бөлшектерден пайда болған (қ. *Шмидт гипотезасы*). СССР ОАК мүшесі, 1-сайл. СССР Жоғ. Советінің депутаты. 3 рет Ленин ордені және басқа ордендермен наградталған. Советтік және шетел ғылми қоғамдарының мүшесі. Ш. атымен СССР ҒА-ның Жер физикасы ин-ты және бірнеше геогр. объектілер (түбек, шың арал, мүйіс, жазық) аталады. Геофизика саласындағы үздік жетістіктерге Ш. атынд. сыйлық белгіленген. Портреті 260-б.

ШМИДТ (Schmidt) Хельмут (23. 12. 1918 ж. т.) — Германия Федерациялық Республикасының мемл. қайраткері. 1949 ж. Гамбург ун-тінің эконмик. ф-тін бітірді. 1946 жылдан Германия с.-д. партиясының (ГСДП) мүшесі. 1953—62 ж. және 1965 жылдан бундестаг депутаты. 1967—69 ж. бундестагта с.-д. фракциясының председателі. 1968 жылдан ГСДП председателінің орынбасары. ГСДП және Еркті демокр. партиясының үкімет коалициясы құрылғаннан кейін қорғаныс министрі (1969—72), экономика және финанс министрі (1972), финанс министрі (1972—74). 1974 ж. майдан ГФР-дің федералдық канцлері. СССР-ге бірнеше рет ресми сапармен келіп кетті.

ШМИДТ Юлий Александрович (т.-ө. ж. белгісіз) — орыс этнографы, географы, астрономы. Орыс геогр. қоғамының толық мүшесі (1901), 1897—1900 ж. Омбыда, кейіннен Сібірде әскери-топографтарды басқарған, 1903 жылдан осы бөлімнің құрметті мүшесі. 1907 жылдан Маньчжурияда, Харбинде орыс топографтарының басшысы қызметін атқарды. Ш. Қазақстанның географиясы мен топографиясын және этнографиясын зерттеуге зор үлес қосқан.

Шығ.: Результаты степной нивелировки от Омска до Верного, исполненной в 1893, 1894, 1895 гг., «Зап. Западно-Сибирского отдела Русского Географического общества», 1902, кн. 29, с. 1—39.

Әдеб.: Семенов В. Ф., Очерки пятидесятилетней деятельности Западно-Сибирского отдела государственного Русского Географического общества, Омск, 1927.

ШМИДТ ГИПОТЕЗАСЫ — планеталар Күннің Галактика жазықтығын қиып өткен кезінде қармап қалған диффузиялық (негізінен тозаңдық-метеориттік) бұлттан пайда болған деген О. Ю. *Шмидт* ұсынған болжам. О. Ю. Шмидттің есебі бойынша планеталардың түзілуі мен олардың Күнді айнала қозғалуында бөлшектердің өзара тарты-



О. Ю. Шмидт.



В. П. Шмонина.

лысы және соқтығысуы басты роль атқарады. Бұлт тұтасымен айналып тұрғандықтан оны құрайтын бөлшектер өзара тартылып, біріге келіп, планеталар түзілген де, планеталар Күнді бірбеткей айналатын болған. Ш. г. бойынша планеталардың тура бағытпен қозғалуы жақсы түсіндіріледі. Бірақ Ш. г. планеталардың Күннен қашықтық бойынша орналасу заңдылығын т. б. жайттарды түсіндіре алмайды.

ШМИДТ МҰЗ АСТЫ ЖАЗЫҒЫ — Шығ. Антарктидадағы советтік континент аралық «Комсомол» және «Восток» ст-ларының ауданындағы түпкі жыныстық беттің бөлігі. Оңт.-батыстан Гамбурцев, солт.-батыстан Голицын мұз асты тау жоталарымен қоршалған. Кейбір бөліктерінің теренд. 4500 *м*-ден асатын қалың материктік мұзбен жабылған. Советтік антарктикалық экспедиция мұз жабынын сейсмозондтау, сонымен қатар гравиметрлік және геомагниттік бақылаулар жүргізу нәтижесінде 1957—60 ж. ашқан. Бұл зерттеулер нәтижесінде біршама терең деп есептелген мұз шарасы теңіз деңгейіне жақын биіктікте жатқандығы анықталды. Австралияның антарктикалық экспедициясының 1962 жылғы жүргізілген зерттеу жұмыстары бұл облыстың солт. бөлігінің түпкі жыныстық беті теңіз деңгейінен 1500 *м* төмен екендігін анықтады. Советтік ғалым О. Ю. Шмидтің құрметіне осылай аталған.

ШМИДТ ТЕЛЕСКОПЫ —сфералық айнасы бар айналы-линзалы *телескоп*. Бұл телескоп неміс оптигі Б. Шмидттің (B. Schmidt, 1879—1935) есімімен аталған. Бас айнаның сфералық аберрациясы (қ. *Оптикалық жүйе аберрациялары*) күрделі профильді түзеткіш (коррекциялық) пластинкалардың көмегімен жойылады. Ш. т-ның *көру өрісі* қарапайым *рефлектормен* салыстырғанда үлкен болып келеді.

ШМИДТ ТҮБЕГІ — Сахалин аралының Оха мойнағынан солтүстікке қарайғы бөлігі. Ұз. 50 *км*, ендірек жері 30 *км*. Рельефінде тау (Шығ. және Бат. жота) басымырақ келеді; биікт. 604 *м* (Үш Бауыр тауы). Солт. бөлігімен оңтүстігі жазық; көп бөлігі батпақты. Ш. т-н тұтасымен балқарағайлы және шыршалы орман жамқан. Орыстың геологы, палеонтологы және ботанигі Ф. Б. Шмидттің құрметіне осылай аталған.

ШМОНИНА Вера Павловна (13. 5. 1924, Пенза обл., Моршан ауд., Моршан с.,—7. 2. 1973, Алматы) — қазақстандық химик-органик, хим. ғыл. докторы (1966), профессор (1968). 1946 ж. Қазақтың С. М. Киров атынд. мемл. ун-тінің хим. ф-тін бітірген, 1946—49 ж. сонда катализ және тех. химия кафедрасының аспиранты, аға оқытушысы (1949—52), доцент (1952—67) және профессоры (1968—73). Ш-ның негізгі ғылми жұмыстары ароматты нитроқосылыстардың катализдік тотықсыздандыру реакциясының механизмін зерттеуге арналған. Оның 100-ге жуық ғылми жұмыстары бар және 10 жұмысына авторлық куәлік алған.

ШНИТНИКОВ Владимир Николаевич (20. 7. 1873, Петербург,—25. 1. 1957, Москва) — совет зоологы, биол. ғыл. докторы (1934), Қаз. ССР-інің еңбек сіңірген ғылым қайраткері (1946). Ново-Александрия (қазіргі Пулаво қ., ПХР) а. ш. және орман шаруашылығы ин-тын бітірген (1897). 1906 жылға дейін Белорус Полесьесінде агроном. Қазақстанда Жетісу жерге қоныстандыру басқармасында агроном, Егіншілік мин-лігінің жер жақсарту бөлімінің топырақ-ботан. экспедицияларын басқарған (1907—22). 1922—41 ж. Ленинградта СССР ҒА-ның Зоол. ин-тында қызмет істеп, жыл сайын Қазақстанда экспедицияда болған, 1941 жылдан өмірінің аяғына дейін дерлік Қазақстанда (Алматы) қызмет істеген. 1928 жылдан дербес пенсионер. Ш.— 60-тан астам ғылми еңбектің, оның ішінде 30 монографияның авторы. Ш-тің барлық дерлік ғылми зерттеулері Қазақстан жануарлары мен өсімдіктері туралы, мыс., «Поездка по Семиречью» (1916, 1923, 1930), «Растительность Джетысу» и «Животный мир Джетысу» (1925), «Жизнь в песках».

Шығ.: Млекопитающие Семиречья, М.—Л., 1936; Птицы Семиречья, М.—Л., 1949; Животный мир Казахстана, ч. 1, Южный Казахстан, ч. 2, Северный Казахстан, А.-А., 1934—35.

Әдеб.: Дзенс-Литовский А. И., Владимир Николаевич Шнитников, «Изв. Всесоюзного географического общества», 1958, № 5.

ШОВИНИЗМ (франц. chauvinisme — Наполеонның шапқыншылық саясатын жақтаушы француз солдаты Шовеннің атымен байланысты шыққан) — бір ұлттың артықшылығын, нәсілшілдікті насихаттайтын буржуазияшыл ұлтшылдық. Ш.— буржуазияның өзге халықтарды езгіде, қанауда ұстап отыруы үшін қолданатын реакцияшыл саясаты. Ш.— әсіресе монополистік-капитализмнің дамуында және соған орай империалистік елдердің дүниені қайта бөліске салу дәуірінде кеңінен тараған құбылыс. Империалистер өздерінің қанаушылық, жырткыштық саясатын шовинистік идеясымақтар арқылы буркемелейді. II Интернационал басшылары социал-шовинизм позициясында болды. Тек, В. И. Ленин бастаған большевиктер партиясы ғана Шовеннің қоғам дамуындағы реакциялық мәнін ашып берді. 1939—45 ж. гитлершіл Германияда Ш. фашизмнің идеологиясы болды. Қазіргі кезде Ш. маңызын ұсақ буржуазияшыл идеологиясында кеңінен орын алып отыр. Ш-ге қарсы жұмысшы табы және оның партиясы пролет. интернационализмді, халықтар достығын қарсы қояды.

Совет елінде лениндік ұлт саясатының салтанаты нәтижесінде Ш-нің әрекет етуіне әлеуметтік жағдайлар жоқ. Ұлттардың тең праволылығы және достығы нәтижесінде СССР-де совет қоғамының моральдық-саяси тұтастығы орнады.

ШОГЕНЦУКОВ Әли Асхадұлы (1900, Кучмазукино, қазіргі Старая крепость с-сы, Баксан ауд., Қаб.-Балқ. АССР-і,—29. 11. 1941, Бобруйск) — қабарда совет ақыны. Қабарда совет әдебиетінің негізін салушы. Қаб.-Балқар АССР-нің еңбек сіңірген өнер қайраткері (1939). 1940 жылдан КПСС мүшесі. Шаруа семьясында туған. Ұлы Отан соғысына қатысып, фашистер концлагерінде қаза тапты. 1917 жылдан жаза бастады. Бұл кезде ол Түркияда тұрды. Стамбул пед. уч-щесінде оқыды. Ш. 1919 ж. туған Отанына оралып, қоғамдық жұмысқа белсене араласты. Ш. творчествосы — қабарда халқының революцияға дейінгі және совет өкіметі тұсындағы өмірінің көркем шежіресі. «Мадина» поэмасында (1933) қабарда әйелдерінің ауыр тағдырын, «Темботтың кешегі күні» поэмасында (1935) 1913 ж. шаруалар көтерілісін суреттеді. Өлеңмен жазылған «Камбот және Ляца» романында (1938) қабарда феодалдарының кедейлерге көрсеткен зорлық-зомбылығын бейнеледі. Совет өкіметі тұсында жазған көптеген поэзиялық туындыларында советтік құрылыс өзгерістерін шабытпен жырлады. «Зіл азап», «Ескі алмұрт түбінде» т. б. әңгімелерін жазады.

Шығ.: Избранное, М., 1957.

Әдеб.: Хакуашев А., А. Шогенцуков. Жизнь и творчество, Нальчик, 1958.

ШОҒАН — *Албанның Сүйеркұлынан* тараған ру бірлестігі. Шежіре дерегі бойынша Ш-нан Тұрымжан, Дәулен, Алжан, Шажа. Ру болып қалыптасқаны Алжан мен *Шажа*. Шежіреде Алжанды Мәмбет, Шажаны Үмбет деп те атайды. Ш-нан тараған ұрпақтар Окт. революциясына дейін қазіргі Кеген, Үйғыр, Нарынқол, Шелек аудандарының және ҚХР-дің Шынжаң олкесінің Текес, Іле бойын мекендеген.

Әдеб.: Аристов Н. А., Опыт выяснения этнического состава киргиз-казаков Большой Орды..., «Живая старина», в. 3—4, 1894.

ШОҒЫР АҚМАМЫҚ (Puccinella diffusa)—ақмамық туысына жататын көп жылдық шөптесін өсімдік. Биікт. 30—60 *см*, түсі сұр жасыл, тамыры селдір, шым түзеді. Сабағы түксіз, беті тегіс, тік өседі, жіңішке түп жағы бадана тәрізді толықтау, солғын жапырақты. Сабақ жапырақтары қысқа, жіңішке, жалпақ не сәл ширақты, беті бұдырлы, ені 0,8—1,3 *мм*. Жылтыр, жасыл не күлгін түсті сыпыртқысы шашыраңқы, ұз. 10—20 *см*, 4—8 гүлді, ұз. 5—6 *мм* дара-дара масақты. май — июньде гүлдейді. СССР-де Орта Азияда, Қазақстанда Балқаш-Алакөл аты-рабында, Тұрқістан маңында, Іле Алатауында, Шу-Іле тауында, Қаратауда таралған.

ШОҒЫР ҚҰМ — теңіз, көл, өзен жағалауларындағы құмды толде және шағыл құмда өсетін бұталар түбіне үйілетін сусыма құм. Бұның биікт. 30—50 *см*, кейде 2 *м*-ге жетеді. Басқа құмдардан айырмашылығы жаңбырдан кейін, құрамындағы тұз ерітінділерімен цементтеледі.

ШОЙТОБЕ — орта ғасырдағы бекіністі мекен. Түркістан қ-ның (Шымкент обл.) оңтүстігінде 8 *км* жерде. Зерттеу жұмыстарын 1947 ж. Оңт. Қазақстан археол. экспедициясы (А. Н. Бернштам) жүргізді. Ш. тік төрт бұрышты, екі сатылы төбе. Үстіңгі ашық алаңы бекініс қабырғаларымен қоршалған. Оның қабырғаларының орта тұсы мен бұрыш-бұрыштарында бекініс мұнаралары болған. Ш. 6—9 ғ-ларда өмір сүрген, ал 12 ғ-дан бастап ол Ясы деген атпен белгілі бола бастады. Тұрғындары негізінен егіншілікпен, қолөнерімен айналысқан. Олар көрші мал осіруші тайпалармен сауда-саттық жұмыстарын қызу жүргізген.

ШОЙЫН — құрамында марганец (1,5%-ке дейін), кремний (4,5%-ке дейін), күкірт (0,08%-тен аспайтын), фосфор (1,8%-ке дейін) т. б. элементтер болатын темірдің көміртекті қорытпасы. Ш. құрамындағы көміртектің мөлш. 2%-тен астам (әдетте 3—4,5%) болады. Домна пешінде қорытылған руданың алғашқы өнімі болғандықтан, Ш. *қара металлургияда* ерекше орын алады (қ. *Домна өндірісі*). Пайдалану мақсатына қарай домналық Ш-дар: қайта өңделетін (яғни болатқа түрлендіру мақсатында қайта өңдеуге жіберілетін); мәнерлі құймалар өндірісі үшін пайдаланылатын *құйма шойын*; болатты қышқылдандыруға және легирлеуге арналған арнайы немесе домналық ферроқорытпалар (ферромарганец, ферросилиций, айналық Ш., силикомарганец т. б.) болып бөлінеді. Ш. құрамындағы көміртек екі түрлі құрылымдық жағдайда болады. Бұл Ш-ның көміртекті темір қорытпаларының басқа түрлерімен салыстырғандағы ерекшелігі болып саналады. Алғашқы жағдайда Ш. құрамындағы көміртек еркін күйдегі графит түрінде болады. Мұндай Ш. сұр Ш. немесе шыңдалғыш Ш. деп аталады. Екінші жағдайда Ш. құрамындағы көміртек байланысқан күйде яғни темір карбиді Fe_3C *(цементит)* түрінде болады. Мұндай Ш. ақ Ш. деп аталады. Ақ Ш. көбінесе цементит пен ферриттің эвтектикалық қоспасы түрінде кездеседі. Ол ледебурит деп аталады.

Сұр Ш-ның (кремнийі көп, ал оның осылайша аталуы металдың сынған жерінің түсі сұр болуына байланысты) құймалық қасиеттері жоғары болуы себепті ол шойындық құймаларды өндіру үшін негізгі материал болып табылады. Оның мех. қасиеттері едәуір дәрежеде құрылымына тәуелді (перлитті Ш., болатты Ш.) болады. Сондықтан хим. құрамын өзгерту (аз мөлшерде модификаторлар деп аталатын арнайы элементтерді қосу) арқылы Ш-да құрылымдық өзгерістер жасалады. Сөйтіп Ш-ның мех. қасиеттерін едәуір жоғарылатуға болады. Магниймен модификациялау нәтижесінде алынатын беріктілігі жоғары Ш-ның құрамындағы графит домалақ түйіршіктер (сфероидты) тәрізді орналасады. Машина жасау саласында сұр Ш-нан әр түрлі құймалар (шестерня, цилиндр, суппорт, станина т. б.) дайындалады. Легирленген (никельмен, хроммен, мыспен) сұр Ш-нан (термиялық өңдеу арқылы) арнайы қасиеттері бар (тозуға төзімділігі жоғары штампылар, тұтқырлығы жоғары поршень сақиналары, коррозияға төзімді тигель т. б.) құймалар алынады.

Ақ Ш-нан (кремнийі аз, металдың сынған жерінің түсі ақ болады) негізінен болат дайындалады. Құрамы белгілі кейбір ақ Ш-ды тотықтандырғыш немесе бейтарап ортада қыздыру арқылы шыңдалған құймалар (машина жасауға қажетті) алынады. Металдық негізінің құрамына қарай шыңдалған Ш.: ферритті Ш. және перлитті Ш. болып ажыратылады (қ. *Перлит, Феррит*). Ақ Ш-ға легирлеуіш элементтер (бор, хром, никель, кремний) қосу арқылы оның мех. қасиеттерін едәуір жоғарылатуға болады. Мыс., 12—20% хром қосылған ақ Ш. ыстыққа төзімді әрі тозбайтын материал ретінде, ал 22—28% хром қосылған ақ Ш. коррозияға төзімді материал ретінде пайдаланылады. Өнеркәсіпте табиғи легирленген Ш. да пайдаланылады.

Еліміздің х. шаруашылығын өркендетудің 1976—80 жылдарға арналған негізгі бағыттарының жобасына сәйкес қара металлургия саласында қара металдар прокатын өндіру 115—120 млн. *т*-ға, ал республика бойынша 5 млн. *т*-ға жеткізілмек. Қазақстан бойынша товарлы темір рудасын өндіру 26 млн. *т*-ға жетеді. Еліміз бойынша қара металлургия саласында еңбек өнімділігі 23—25%-ке артады. Қара металлургияның шикізат қоры нығайтылады. 10-бесжылдықта республикада Качар кен-байыту комбинатының бірінші кезегін іске қосу, Қарағанды металлургия комбинатын ұлғайту, Ақтөбе және Ермак ферроқорытпа з-дтарын қайта құру әрі қуатын арттыру т. б. көзделуде.

Әдеб.: КПСС XXV съезінің материалдары, А., 1976; Омаров Ә. Қ., Металдар мен конструкциялық материалдар технологиясы А., 1970; Гуляев А. П., Металловедение. М., 1966; Общая металлургия, под ред. Е. В. Челищева, М., 1971.

ШОЙЫНДЫКӨЛ — Торғай обл-ның Жаңадала ауд-ндағы село. Аудан орталығы Тастыталды с-нан солт.-шығысқа қарай 90 *км*, Шойындыкөлдің солт. жағасына орналасқан. Іргесі 1961 ж. тың және тыңайған жерді игеруге байланысты қаланды. Халқы 1,2 мың (1977). Г. С. Титов атынд. астық с-зы мен селолық Совет орталығы. Сегіз жылдық мектеп-интернат, кітапхана, клуб, фельдшерлік-акушерлік пункт бар.



В. Н. Шнитников.



Ә. А. Шогенцуков.

ШОКАЛЬСКИЙ Юлий Михайлович [5(17). 10. 1856, Петербург,—26. 3. 1940] — совет географы, океанографы және картографы. СССР ҒА-ның құрметті мүшесі (1939). Теңіз академиясын бітірген (1880). 1910—30 ж. әскери теңіз академиясының және Ленинград ун-тінің (1925) профессоры. СССР Геогр. қоғамының президенті (1917—31). 1923—27 ж. Қара теңіздің жан-жақты зерттеген океаногр. экспедициясын басқарды. Ш. гипсометриялық мәліметтерді қорытып, Россия рельефі картасын жасау жұмыстарын басқарды. Жалпы геогр. және арнайы карталар жасады, көптеген атластардың редакторы болды. Ш. есімімен Солт. Жер аралы жағалауындағы бұғаз, Қара теңізіндегі арал, Памир-Алай, Тянь-Шань және Жаңа Жердегі мұздықтар аталынған. Портреті 262-б.

Шығ.: Из истории географии, М.—Л., 1926; О приливах в Мировом океане и морях, М., 1931; Физическая океанография, Л., 1933; Океанография, 2 изд., Л., 1959.

Әдеб.: Памяти Ю. М. Шокальского, Сб. статей и материалов, ч. 1, М.—Л., 1946; Шокальская З. Ю., Жизненный путь Ю. М. Шокальского, М., 1960.

ШОКАЛЬСКИЙ АРАЛЫ — Қара теңізінің Обь кірмесіне кіре берістегі аралы, РСФСР-дің Тюмень обл. территориясында. Ұз. 30 *км*, ені 20 *км*, биікт. 27 *м*. Жазық, тундра өсімдіктері жамқан. Океанограф Ю. М. *Шокальскийдің* аты қойылған.

ШОКАЛЬСКИЙ МҰЗДЫҒЫ — Іле Алатауының солт. беткейіндегі Орта Талғар өңірінің бастауындағы қазан шұңқыр тәрізді мұздық. Мұздықты 1910 ж. өлке танушы С. Е. Дмитриев ашты және бұған географ, океанограф Ю. М. Шокальскийдің есімі берілді. Мұздық солт. бағытқа созылып жатыр. Ұз. 4,7 *км*, ауд. 10,8 *км*², оның ішінде фирн алаңы 5,7 *км*², ашық жатқан тілі — 5,1 *км*². 3 тармақты қазан шұңқырдағы ені 4 *км*, мұздық тілінің ені 1 *км*. Мұздық 4540 *м* биіктікте басталып, мұздық тілі төменде 3370 *м*-де бітеді. Мұздықтың орташа қалыңд. 89 *м*, ал көл. 0,96 *км*³. Жыл сайын мұздық бетінің, қардың еруінен Талғарға 10—12 млн. *м*³ су ағады.

ШОҚАЕВ Ғабдолла (1883, қазіргі Солт. Қазақстан обл., Ленин ауд., Өрнек с.,—1956, Солт. Қазақстан обл., Приишим ауд.,) — қазақ педагогтарының бірі. Ш. 1895—1912 ж. Петропавлда медреседе, Троицкідегі «Медресе Ға-



Ю. М. Шокальский.



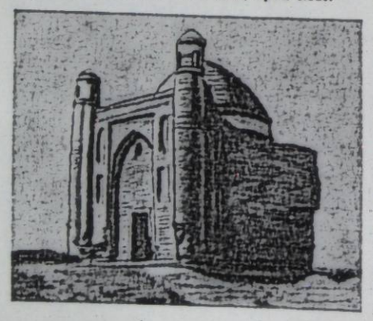
П. Ш. Шолақов.

лияда» және гимназияда оқыды. 1912 ж. жергілікті халықтан қаражат жинап, медресе ашты. Мұнда ауыл кедейлерінің 60 баласы оқыды. Медреседе Құраннан басқа дүниелік білім беретін пәндерді де оқытты. Совет өкіметі орнағаннан кейін, 1920—56 ж. Солт. Қазақстан обл-ның Қызылөскер, Ленин, Пришим ауд-дары мектептерінде мұғалім болды. Ш.—өмірінің соңына дейін жас ұрпаққа білім, тәрбие беру жолында жемісті еңбек еткен педагог. Ленин орденімен және медальдармен наградталған.

ШОҚАЙ — Қарағанды обл-ның Осакаровка ауд-ндағы т. ж. ст-сы. 1932 ж. іргесі қаланған. Халқы 1,8 мың (1976). Астық қабылдайтын пункт, мұнай базасы, «Иртышканалстрой» мекемелері бар. Жүк тиеп, түсіру және жолаушыларға билет сату жұмыстары атқарылады. Мектеп, кітапхана, клуб, мед. пункт, халыққа мәдени-тұрмыстық қызмет көрсететін орындар бар.

ШОҚАЙ МАЗАРЫ — 19 ғ-дың орта кезінде қабір басына портал-күмбезді үлгімен тұрғызылған архит. ескерткіш. Жамбыл обл., Сарысу ауд-ндағы Байқадам с-нда. 1946 ж. Орт. Қазақстан археол. экспедициясы (Ә. Х. Марғұлан) зерттеу жұмыстарын жүргізді. Мазар текше жобамен (9,4×8,4 *м*) қызыл кірпіштен тұрғызылған. Шеңберленіп келген барабан дулыға іспетті күмбезге ұласады. Барабанды айналдыра жылтыр плитадан фриз тартылған. Еңселі порталының қос босағасында мұнарага ұқсас минареттері бар. Жоғарылаған сайын сүйірлене түскен қос минареттің басында азаншыға арнап күмбезшелі қондырғы орнатқан. Порталындағы жебеге ұқсас

Шоқай мазары. 19 ғ-дың орта кезі.



тайыз қуыс ортасынан есік шығады. Ш. м-ның интерьері жебеге ұқсас тайыз қуыстармен, ішкі еңсенің қабырғамен ұласар жердегі дөдегесі геом. өрнекті фризбен әсемделген.

Әдеб.: Марғұлан Ә., Бөсенов Т., Мендіқұлов М., Қазақстан архитектурасы, А., 1959, 133-б.

ШОҚАННЫҢ СОТ РЕФОРМАЛАРЫ ТУРАЛЫ ЖАЗБАЛАРЫ — 19 ғ-дың 60 жылдары патшалық Россияның қазақтар үшін отарлық әкімш.-басқару органдары мен сот жүйесін қайта құру реформалары жөніндегі Шоқан Уәлихановтың жазған мақалалары мен хаттары. Бұл реформаның жалпы рухын қуаттаған Шоқан қазақ халқының саяси-экономик. праволары мен мүдделерін ғылми тұрғыдан дәлелдеп, қорғауға тырысты. Реформаның прогрестік заңдылыққа сүйеніп, халықтың әлеуметтік жағдайын жақсартуға, қазақ халқының орыс халқымен достығын нығайтуға бағытталуын қуаттады. Патша үкіметінің 1854 ж. 19 майдағы қазақтың билер сотын сайлау принципіне көшіру мен мемл. органы арқылы бекітілуі жөніндегі заңына Шоқан қарсы шығып, сот реформасының бұл түрі халық мүддесіне қайшы келетінін көрсетті. «Билерге чиновниктік атақ беріп, олардың лауазымын көтеруді көздеген бұл заң,—деді Шоқан,—... билікті халықтың әдет-ғұрыптары мен правосынан емтір хабары жоқ баққұмар байларға береді» (Уәлиханов Ш., Мақалалары мен хаттары, А., 1949, 60-б.). Бұл тәртіппен сайланған чиновник-билер жұрттың бәрінен пара алып, ал өздері ұлыққа пара беріп жүретін болыстар тәрізді болып кетеді деп қауіптенді. Шоқан, 1854 жылғы заң халықтың мүддесіне қайшы келеді және империяның отаршылық заңдары мен соттарының ролін арттырады деп, бұл соттық реформаға қарсы шықты. Шоқан қазақтың ертеден қалыптасқан әдет-ғұрыптары мен адамгершілік, демокр. принциптерін қорғап, бұқараның мүддесі мен тілегіне сай билер сотының ешбір өзгеріссіз, ежелгі түрінде сақталуын қолдады. 19 ғ-дың 60 жылдарындағы қазақ қауымы үшін билер сотының тиімділігін және оның бітім (мировой) соттарынан артықшылығын дәлелден көрсетті. Билердің сот процесі әдетте ауызша, халықтың ана тілінде, жұрт алдында ашық мәжіліс формасында өтеді. Сот процесіне міндетті түрде қорғаушы қатысып отырған. Билердің халық алдындағы беделінің жоғары болуы сондай оларға ешқандай шек қойылмаған және шек қоюды қажет етпейтінін Шоқан атап көрсетеді.

Билер өздерінің әділдігі мен дербестігі арқасында ғана беделге, лауазымға ие болды. Олар тек дауласушы жақтар өздерінің қалауымен келіп жүгінгенде ғана сот процесін жүргізуге кіріседі. Билер сотының бұл тәртібі қазақ әдет правосының демокр. принциптері негізінде қалыптасқан. Сот мәжілісі дәстүр бойынша коллегиялық формада өтеді және билердің шешіміне риза болмаған жағдайда арыздануының басқа биге жүгінуге ерікті болғанын Шоқан жоғары бағалады. Сот процесінде би айыптаушы немесе қорғаушы ролін атқаруға праволы болған. Би лауазымы сайлау, бекіту арқылы берілмей, тек сот ғұрыптарын жетік білетін, тілге шешен, беделді адамдардың ғана бұл құрметті атаққа қолы жеткен. Мұндай дарынды билер халық алдында, жиын, топтарда сан рет өзінің қабілетін көрсетумен ғана жұртқа танылған. Қазақ тарихында әдет-ғұрыпқа жетік, елдің ішкі-сыртқы жағдайын жан-жақты терең түсіне білетін саңлақ билер жұртқа әйгілі болған. Бірақ билер соты шын мәнінде таптық қоғамның мемл. органы болғандықтан, ол әрдайым үстем таптың яғни феодалдардың мүддесін жүзеге асырып отырды. Патша үкіметінің 1857 жылғы заңы бойынша Сібір қазақтарының: «опасыздық жасау, кісі өлтіру, ел тонау, барымта, үкіметке қарсы шығуы т. б.» қылмыстық істері үшін орыс соты мен империялық заң бойынша сотталуына Шоқан қарсы шықпады. Тек барымта мәселесінің қазақ ғұрпына сәйкес қайта қаралуын және оны билер сотының қарауына беруді жөн көрді (қ. *«Есім сардың ескі жолы», «Қасым ханның қасқа жолы», Жеті Жарғы, Билердің билігі, Тәуке хан заңдары).*

Әдеб.: Уәлиханов Ш., Мақалалары мен хаттары, А., 1949; Зиманов С. З., Атышев А., Политические взгляды Чокана Валиханова, А.-А., 1965; Булатов С. Я., К вопросу о государственных и правовых воззрениях Ч. Валиханова, «Вестник АН КазССР», 1956, № 3.

ШОҚЖҰЛДЫЗ — қазіргі астрономияда жұлдыздық аспанды бағдарлау қолайлы болу үшін аспан сферасындағы шартты түрде бөлінген учаскелер. Ерте кезде жарық жұлдыздан түзілген фигуралар Ш. деп аталған. Олардың бастылары мифологиядан (Геркулес, Персей т. б.) немесе күнделікті тұрмыстан (Мизам, Лира т. б.) алынған атаулармен аталады. Шынында жұлдыздарды Ш-га топтаудың ғылми мәні жоқ. Халықар. астрон. одақтың бекітуі бойынша (1970) бүкіл аспан 88 Ш-га бөлінген. Олардың қалай аталатындығы жөнінде *жұлдыздық аспан* мақаласындағы 2-кестені, ал жұлдыздық аспанның картасын ҚСЭ-нің 5-томынан қараңыз.

ШОҚПАР — қол қару. Түркі халықтарында коне заманнан қолданылып келген соғыс қаруы. Сойылдан қысқа, бас жағы жұмыр болады. Мұны ырғай, тобылғы, қайың сияқты қатты ағаштардан жасайды. Ырғай, тобылғыдан Ш. жасағанда, түбірін қоса қазып алады да, бас жағын жұмырлайды. Кейде Ш-дың басына темір немесе қорғасын құяды.

ШОҚПАР — Жамбыл обл-ның Шу ауд-ндағы т. ж. ст-сы. Түркісіб т. жның салынуына байланысты іргесі қаланды. Халқы 2,3 мың (1976). Орта мектеп, клуб, кітапхана, емхана т. б. тұрмыстық-ағарту орындар бар.

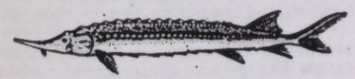
ШОҚПАР СОҒЫСЫ — фин шауаларының феодализмге қарсы көтерілісі (1596—97). Ол кезде Финляндия Швеция қол астында болатын. Орыс-швед соғысының (1590—93) негізгі ауыртпалығы фин шауаларына түсті (салық көбейді, рекруттылық күшейді т. б.). Шаруалар бұған шыдамай, швед басқыншыларына қарсы көтеріліске шықты. Олардың қолындағы негізгі қару шоқпар болғандықтан көтеріліс тарихта «Ш. с.» атанып кетті. Шведтер қозғалысты басып жаныштағанымен, Ш. с. фин халқының есінде қалып, фольклорда жырланды.

Әдеб.: Евсеев В. Я., Крестьянское восстание «Дубинная война» и финское народное творчество, в кн.: Скандинавский сборник, в. 3, Тал., 1958.

ШОҚТАУ — кең қатарлы отамалы дақылдар егістігіндегі, қатар бойындағы өсімдіктерді культиватормен сиретуШ. — агротех. әдістердің бірі. Ш. кезінде аралықтарын бірдей етіп өсімдік шоқтары қалдырылады. Бұл үшін культиватор қатарға көлденең жүргізіледі. Бұдан кейін шоқ тырмаланылады не қолмен жұлынып сиретіледі. Әр шоқта дақыл түріне байланысты 3 өсімдікке дейін қалдырылады. Ш. мезгілі дақыл түріне байланысты. Мыс., қант қызылшасын алғашқы нағыз қос жапырағы, жүгеріні 3—4, мақтаны 2—3 жапырағы пайда болған кезінде шоқтайды. Ш. жұмысы 6—8 күнде аяқталуы керек. Ш-дан кейін қатар аралықтары ұзына бойына және көлденең культиваторланады. Шаруашылық бағытына, топырақ-ауа райына қарай Ш. схемасы әр түрлі болады. Мыс., қант қызылшасын Ш-дағы культиватор кесетін жер 27 *см*, шоқ ені 18 *см*, бірбірінен аралығы 10—12 *см* болатын әр уяда екі жақсы өсімдік қалдырылады.

ШОҚЫ — аласа таулы өлке рельефінің пішіндері. Жазық жерлердегі дөң, оқшауланған биік төбелер де (Сарыарқадағы Ақшоқы, Қарашоқы, Құшоқы т. б.) кейде Ш. аталады. Кейбір геогр. еңбектерде Қырымдағы, Кавказдағы, Камчатка және Курил аралдарындағы биік вулкандар конусы Ш. қатарына жатқызылады.

ШОҚЫР (Acipenser stellatus) — бекіре тұқымдасына жататын балық. Ұз. 220 *см*-ге, салм. 68 *кг*-ға дейін болады. Бекіре тұқымдасының басқа түрлерінен тұмсығы ұзын, жалпақ, мұртшасы



қысқа. Қара теңізде, Каспий, Азов теңіздерінде таралған. Уылдырығын (20 мың —363 мың) апр.—сентябрьде су түбі тастақты ірі өзендермен 200—600 *км*-ге, кіші өзендермен 30—60 *км*-ге дейін өрістеп шамады. Еділде жетілген шабағы 2—3 айлығында, ал Кура өзіне өрістегендерінің шабағы бірден Каспийге қайтады. Ересек Ш. жазда теңіздің тайыз жерін мекендесе, қыста жемін іздеп 100 *м* терендікке дейін барады. Жемі — омыртқасыздар, балық. Тіршілік еткен жеріне байланысты жыныстық жағынан еркек балықтар 5—13, ұрғашы балық 10—17 жасында жетіледі. Кәсіптік маңызы үлкен, өті, уылдырығы — дәмді тағам, торсылдағынан желім дайындалады. Ш. қорын азайтпау үшін қолдан да өсіріледі. Бекіре, стерлядь, шиппен будандастырылған гибридтері бар.

ШОЛАҚАҢҚАТЫ — Орал обл-ның Чапаев және Жымпиты ауд-дары жеріндегі өзен. Жайық алабында. Ұз. 64 *км*, су жин. алқабы 1090 *км*². Ш. Трудовик с-зынан солт.-шығыста 4 *км* жерден басталып, Шалқар көліне құяды. Аңғары 0,3—2,0 *км*. Жайылмасы үзілмелі, ені 5 *м*-ден аспайды. Арнасы тік жарлы; сағасы қамысты. Аралас қоректенеді. Жылдық орташа су шығыны 1,26 *м*³/*сек*. Бөгендер бар. Суын шаруашылыққа пайдаланады.

ШОЛАҚБҰЛАҚСОР — Павлодар обл., Павлодар ауд-ндағы ағынсыз көл. Ертіс алабында. Теңіз деңгейінен 104,0 *м* биіктікте. Приозёрный с-зынан солтүстікте 5 *км*. Ауд. 10,6 *км*². Ұз. 9,5 *км*, ені 2,5 *км*-ге жетеді. Жағалауының ұз. 36,4 *км*. Көл қазан шұңқырының жағалауы жайпақ, сортаңды. Деңгейі қар өрігенде көтеріліп, жазда төмендеп сорға айналады. Ноябрьдің 2-жартысында қатып, апрельдің соңғы он күндігінде мұзы түседі. Алабы — жайылым.

ШОЛАҚҚАПРАҚТЫ — Ақтөбе обл-ның Қарабұтақ ауд-ндағы өзен. Шалқар алабында. Ұз. 75 *км*, су жин. алқабы 765 *км*². Мұғалжар тауының солт.-шығысындағы қыраттық бұлақтардан басталып, Ұлғайсын елді мекенінен 10 *км*-дей төменде Ырғыз өзеніне құяды. Аңғары кең, арнасы тік жарлы. Қар суымен, аздап жер асты суымен қоректенеді. Көктемде ағын болып, жазда пірімдерге бөлініп қалады. Әрқайсысының ұз. 10 *км* шамасында 14 саласы бар. Мал суарады. Алабы — жайылым.

ШОЛАҚҚОРҒАН — орта ғасырлық қала. Шымкент обл., Созақ ауд., Шолаққорған с-сының солт.-шығ. жағында. Қаланы 1946 ж. Орт. Қазақстан археол. экспедициясы (Ә. Х. Марғұлан), 1947 ж. Оңт. Қазақстан археол. экспедициясы (А. Н. Бернштам) зерттеген. Қазіргі көрінісі ұзынша келген тік төрт бұрышты төбе. Ұзындығы: үстінен есептегенде батыстан шығысқа қарай 160 *м*, ал солтүстіктен оңтүстікке 80 *м*. Биіктігі: бат. жағы 20 *м*, шығыс жағы 30 *м*. Қаланың оңт. және шығ. жағынан арықтар тартылған. Айналдыра қоршалған дуалдың қалдықтары сақталған. Тұрғындары суармалы егіншілікпен, мал өсірумен, аң аулумен айналысқан. Археол. зерттеуге қарағанда қала б. з. 13—15 ғ-да өмір сүрген.

Әдеб.: Марғулан А. Х., Оседлые поселения XII—XIII вв. н. э. на северных склонах Каратау, «Изв. АН КазССР, сер. археологии», 1948, в. 1, с. 109—13; Агеева Е. Н., Пацевич Г. П., Из истории оседлых поселений и городов Южного Казахстана «Тр. Ин-та истории, археологии и этнографии АН КазССР», 1958, т. 5, с. 112.

ШОЛАҚҚОРҒАН — Шымкент обл-ндағы Созақ ауд-ның орталығы, село. Шымкент қ-нан солтүстікке қарай 190 *км*, Қаратаудың солт. беткейіне орналасқан. Селоның шығ. жағында ескі қорғанның орны (шағын хан ордасының ізі бар) сақталған. Кезінде оның құрылысы толық аяқталмағаны байқалады, бір шеті шолақтанып қалған. Қазіргі селоның Ш. аталуы содан болар деген болжам бар. Ш. әуелгіде ауылдық Советтің орталығы болып, оған 6 шағын колхоз қараған. 1957 ж. бұлар ірілендіріліп М. И. Калинин атынд. қаракөл қой с-зына айналдырылды. 1934 ж. аудан орталығы Созақ с-нан осында көшірілді. Халқы 8,8 мың (1976). Аудан орталығымен қатар М. И. Калинин атынд. с-з бен Шолаққорған селолық Советінің де орталығы. Ш-да ауд. тұрмыстық комбинат, наубайхана, лимонад, кондитер цехтары, автотранспорт, құрылыс, 2 жол жөндеу және жол пайдалану, орман-тоғай, коммуналдық, суландыру мекемелері, метеостанция, аэропорт, автостанция, сегіз жылдық, 4 орта, спорт, музыка мектептері, мәдениет үйі, 2 кітапхана, кинотеатр, 2 халық театры, аурухана, тубдиспансер бар.

ШОЛАҚОВ Пангерей Шолақ ұлы (15. 1. 1927 ж. т., Орал обл., Жәнібек ауд., Күйгенқол ауылы) — тау-кен саласындағы қазақ совет ғалымы, тех. ғыл. докторы (1971), профессор (1971). 1960 жылдан КПСС мүшесі. Қазақ тау-кен металлургия ин-тын (қазіргі Қазақ политех. ин-ты) бітіріп (1953), аспирантурада оқыды (1953—56). 1956—57 ж. Қазақ политех. ин-тында ассистент, 1957 ж. кандидаттық диссертация қорғағаннан кейін, сонда аға оқытушы (1958—62), доцент (1962—71) болып қызмет атқарды. 1971 жылдан Қазақ политех. ин-тында пайдалы қазындыларды өндіру және комплексті механикаландыру кафедрасының профессоры.

Негізгі еңбектері кенді ашық әдіспен қазу технологиясына және карьер ауасын тазарту мәселесіне арналған. Елімізде термиялық скважинаны бұрғылау қондырғысын тұңғыш рет жасады және тау жынысын қазу (термиялық) арқылы бұзу әдісін ғылми түрде негіздеді. Ш-тың ғылми зерттеулерінің нәтижесінде елімізде бірінші рет карьер атмосферасын тазартудың тех. жобасы жасалынды. Ш.—155-тен астам ғылми еңбектің (2 монография) және 2 өнертабыстың авторы. Оның 1 монографиясы 1975 ж. Софияда болгар тілінде жарық көрді. Еңбек Қызыл Ту орденімен және медальдармен наградталған.

Шығ.: Термическое бурение горных пород, Куйбышев, 1958 (совавт.); Теория и практика обеспыливания атмосферы карьеров, М., 1973.

ШОЛАҚСОР — Павлодар обл-ның Краснокутск және Целиноград облның Ерейментау ауд-ндағы ағынсыз көл. Сілеті мен Шідерті өздері аралығында. Теңіз деңгейінен 65,6 *м* биіктікте. Ауд. 28,2 *км*². Ұз. 7,9 *км*, ені 4,6 *км*-



Ғ. Шоланов.



Шолом-Алейхем.

ге жетеді. Жағалауы түйетайлы, сор болып келеді. Көлдің оңт.-батысынан Тенеке өз. келіп құяды. Қар суымен қоректенеді. Суы тұзды. Ноябрьдің аяғында қатып, апрельдің соңғы айтасында мұзы түседі. Алабы — жайылым. Мал суарады.

ШОЛАҚТАУ — төменгі палеолит дәуірінің шелль-ашель кезеңіне жататын қоныс. Жамбыл обл., Қаратау (бұрынғы Шолақтау) қ-ның оңтүстігінде 5 *км* жерде. Ш-ды 1958 ж. Қаз. ССР ҒА-ның Ш. Уәлиханов атынд. тарих, археол. және этнография ин-тының палеолит экспедициясы (Қ. Алпысбаев) зерттеді. Ш-дан қара малта тастан жасалған пышақ т. б. тас құралдары табылған. Олардың сыртқы құрылысы, пайдаланған тасы және жасалу тәсілдері Ланътян, Кәхэ, Махадевналэ және Олдовайдан табылған тас құралдарға ұқсас.

Әдеб.: Алпысбаев Х., Находка памятников каменного века в хр. Каратау, «Тр. Ин-та истории, археологии и этнографии АН КазССР», 1962, т. 14, с. 17—18.

ШОЛАҚТАУ, Жамбыл обл-ндағы *Қаратау* қ-ның бұрынғы аты.

ШОЛАҚТЕРЕК — Семей обл-ның Абай ауд-ндағы ағынсыз көл. Қасқабұлақ елді мекенінен оңт.-шығыста 10 *км* жерде. Теңіз деңгейінен 405,3 *м* биіктікте. Ауд. 15,3 *км*². Су жин. алқабы 549 *км*². Ұз. 9,0 *км*, ені 2,6 *км*-ге жетеді. Жағалауының ұз. 30,5 *км*. Ең терең жері су деңгейі көтерілгенде 3,5 *м*. Су сыйымд. 24,9 млн. *м*³. Көлге батысы мен оңт.-шығысынан кіші-гірім өзендер құяды. Көбіне жауын-шашын суымен қоректенеді. Қуаңшылық жылдары көл суы тартылып сорға айналады. Алабы — жайылым.

ШОЛАҚШАЛҚАР — Целиноград облның Қорғалжын ауд-ндағы ағынды көл. Ауд. 58,1 *км*². Біртабан көлінің батысында. Арналық қазан шұңқырда. Алабы жазық, түйетайлы, батпақты, жағасы тік, кемерленген жарлауытты. Ш-ды Нұра өз. жарын ағады. Жауын-шашын, аздап жер асты суымен қоректенеді. Су мол жылдары көл шарасынан асып жайылып, маңайындағы көлдерге ұласады. Балыққа бай, моңке, шортан, шабақ, аққайран, сазан мекендейді.

ШОЛАНОВ Ғабдолла (1907, Орал обл-ның Фурманов ауд-ндағы № 1 ауыл,— 22. 10. 1966, Алматы) — қазақ совет экономисі. Экономика гыл. докторы (1957), профессор (1958). Қаз. ССР ҒА корр. мүшесі (1962). 1928 жылдан КПСС мүшесі. 1937 ж. Алматы маркс-изм-ленинизм ин-тын бітірді. Ш-тың еңбек жолы 1926 жылдан басталды. Бірсыпыра жылдар комсомол жұмысында, 1931—33 ж. Омбы пед. техникумының директоры болды. Ол 1937 ж. Балқаш қалалық партия комитетінің 2-секретары, 1938 ж. Қарағанды обл. партия комитетінің бөлім меңгерушісі, сол жылы обл. партия комитетінің 2-секретары болып сайланды. 1939 жылдан Қаз. ССР Мемл. жоспарлау комитеті председателінің 1-орынбасары, кейін председателі, 1942—45 ж. Қаз. ССР халкомсов председателінің орынбасары, 1945—48 ж. Қазақстан Компартиясы ОК кадрлар бөлімі меңгерушісінің 1-орынбасары болып істеді. Ш. 1948 ж. Қаз. ССР ҒА экономика секторының меңгерушісі қызметіне жіберілді, ин-т құрылғаннан кейін халық ш. тарихы бөлімінің меңгерушісі болып істеді. Ш. 1-сайл. СССР Жоғ. Советі мен Қаз. ССР Жоғ. Советінің депутаты. Еңбек Қызыл Ту орденімен және медальдармен наградталған.

Шығ.: Промышленность Казахстана за годы Советской власти, А.-А., 1951; Очерки истории промышленности дореволюционного Казахстана, А.-А., 1960; Роль Казахстана в создании материально-технической базы коммунизма, А-А., 1963.

ШОЛОМ-АЛЕЙХЕМ (лақап аты; шын аты-жөні — Шолом Нохумович Рабинович; 2. 3. 1859, Переяслав, Украина, — 3. 5. 1916, Нью-Йорк) — еврей жазушысы. 1873—76 ж. Переяслав уездік орыс уч-шесінде оқыды (1873—76). Алғашқы шығармалары 1879 жылдан бастап жарияланды. 1883 ж. «Екі тас» повесі мен «Таңдау» атты әңгімесі алғаш «Юдишес фолксблат» («Еврей халық листогі») газетінде басылғанда, Шолом-Алейхем («Саламат болыңыз») деп қол қойды. Еврей жазушыларын топтастырған «Дидише фолкс библиотек» («Еврей халық кітапханасы») атты жылнама (1888—89) ұйымдастырды. 1894 ж. «Тевье-сүтші» әңгімесінің тарауларын жариялады (сол жылдан бастап өмірінің ақырына дейін жазған әңгімелері циклінің бастамасы). «Бала Мотл» (1907) повесі мен «Жәрмеңкеден» (1915) романының әлеуметтік мәні зор. «Менахем Мендл» аты хаттар сериясында оп-оңай баюдың жолын іздеушілердің бейнесі суреттеледі. «Топан суы» романы мен «Шмулик», «Иосиф» т. б. әңгімелерінде революционердің бейнесін жасады. Ш.-А. патша тәртібіне қарсы памфлеттер, пьесалар, әңгімелер жазды. 1906 ж. Америкаға барған соң «американша өмір сүру салтын» сынап, «Сергелдең болған сабаздар» романын (1909—11), «Қазына» пьесасын т. б. шығармаларын жазды. Ш.-А.— демократ жазушы. Ол еврей әдебиетін әлемге танытты. Ш.-А. шығармалары көптеген тілдерге және қазақ тіліне де аударылды.

Шығ.: Сергелден болған сабаздар, А., 1965; Собр. соч. (Предисл. М. Бажана), т. 1—6, М., 1971—74.

Әдеб.: Ременик Г., Шолом-Алейхем, Критико-биографич. очерк, М., 1963.

ШОЛОХОВ Михаил Александрович (24. 5. 1905 ж. т., Вешенская станицасы, Кружилин хуторы, қазіргі Ростов обл., Вешенск ауд.) — орыс совет жазушысы. 1932 жылдан КПСС мүшесі. СССР ҒА-ның академигі (1939), Соц. Еңбек Ері (1967). Ш. ауқатты шаруа семьясында туған. Шіркеу-приход мектебінде және гимназияда (төрт класын бітірген) оқыды. Азамат соғысына қатысты. Азық-түлік мекемелерінде қызмет етті. 1922 ж. Москваға келді. Жүк тиеуші, қара жұмысшы, іс жүргізуші болды. «Молодая гвардия» әдеби тобының жұмысына қатысты. 1923—24 ж. «Юношеская правда» газетінде 2—3 фельетоны басылды. 1924 ж. «Молодой ленинец» газетінде «Мең» атты әңгімесі шықты. Алғашқы әңгімелері 1926 ж. шыққан «Дон әңгімелері», «Мұнарлы дала» деп аталатын жинақтарына енді. Ш. әңгімелерінің тақырыбы, мазмұны — Дондағы азамат соғысы, деревнядағы ұлы әлеуметтік өзгерістер, арпалысқан таптық күрес, адам санасының өзгеруі. Кейіпкерлері — рев. күресте, Азамат соғысында жаңа әділет дүниесі үшін күрескен жандар. Алайда оның алғашқы әңгімелерінде ала-құлалық кездесті. Сойтқенмен, «Дон әңгімелері» 20 жылдардың 1-жартысында орыс совет әдебиетінің елеулі құбылысы болды. Осы жинаққа жазған кіріспе мақаласында А. *Серафимович* жас жазушы талантының айрықша қасиетін тауып айтып, оның тілінің бейнелілігін ерекше атап көрсетті.

Ш. 1925 ж. Дон өңіріне қайта оралып, Вешенская станицасына орналасты, осы күнге дейін сонда тұрады. Ол «Тынық Дон» романын (1—2 кіт., 1928, 3 кіт., 1929—32; 4 кіт., 1937—40) сол жерде жазды. Бұл роман Ш. дақпырдың жұмысына қатысты. 1923—24 ж. «Юношеская правда» газетінде 2—3 фельетоны басылды. 1924 ж. «Молодой ленинец» газетінде «Мең» атты әңгімесі шықты. Алғашқы әңгімелері 1926 ж. шыққан «Дон әңгімелері», «Мұнарлы дала» деп аталатын жинақтарына енді. Ш. әңгімелерінің тақырыбы, мазмұны — Дондағы азамат соғысы, деревнядағы ұлы әлеуметтік өзгерістер, арпалысқан таптық күрес, адам санасының өзгеруі. Кейіпкерлері — рев. күресте, Азамат соғысында жаңа әділет дүниесі үшін күрескен жандар. Алайда оның алғашқы әңгімелерінде ала-құлалық кездесті. Сойтқенмен, «Дон әңгімелері» 20 жылдардың 1-жартысында орыс совет әдебиетінің елеулі құбылысы болды. Осы жинаққа жазған кіріспе мақаласында А. *Серафимович* жас жазушы талантының айрықша қасиетін тауып айтып, оның тілінің бейнелілігін ерекше атап көрсетті.

Ш. 1925 ж. Дон өңіріне қайта оралып, Вешенская станицасына орналасты, осы күнге дейін сонда тұрады. Ол «Тынық Дон» романын (1—2 кіт., 1928, 3 кіт., 1929—32; 4 кіт., 1937—40) сол жерде жазды. Бұл роман Ш. дақпырдың жұмысына қатысты. 1923—24 ж. «Юношеская правда» газетінде 2—3 фельетоны басылды. 1924 ж. «Молодой ленинец» газетінде «Мең» атты әңгімесі шықты. Алғашқы әңгімелері 1926 ж. шыққан «Дон әңгімелері», «Мұнарлы дала» деп аталатын жинақтарына енді. Ш. әңгімелерінің тақырыбы, мазмұны — Дондағы азамат соғысы, деревнядағы ұлы әлеуметтік өзгерістер, арпалысқан таптық күрес, адам санасының өзгеруі. Кейіпкерлері — рев. күресте, Азамат соғысында жаңа әділет дүниесі үшін күрескен жандар. Алайда оның алғашқы әңгімелерінде ала-құлалық кездесті. Сойтқенмен, «Дон әңгімелері» 20 жылдардың 1-жартысында орыс совет әдебиетінің елеулі құбылысы болды. Осы жинаққа жазған кіріспе мақаласында А. *Серафимович* жас жазушы талантының айрықша қасиетін тауып айтып, оның тілінің бейнелілігін ерекше атап көрсетті.

Ш. халық өмірін соғыс жағдайында да, бейбіттілік жағдайында да алып көрсетеді. Елеулі тарихи оқиғалар қоғамдық дамудың заңдылығын ашуға мүмкіншілік беріп, туындының сюжеттік-композициялық өзегін жасаған. Революциялық шайқастың сан алуан картиналары жеке бастың, семьялық тұрмыстағы шым-шытырық жайлармен, әрқилы махаббат шытырманымен, табиғат суреттерімен, басқа сан алуан көріністермен тығыз өрілін берілген.

Ш. қаһармандары негізінен қарапайым еңбеккер шаруалар болып келеді. Олардың еңбекпен шыныққан өміріне тән қасиеттер — характер өжеттігі, адамдық сезім мен рухтың сарқылмас көзі. Эпопеяның проблемасы үлкен қоғамдық мәні бар жаңкүйер мәселелерді көтеріп, жеке адам мен халықтың тарихи тағдырының байланысын анықтайды. Сондықтан Григорий Мелеховтың тарихы революция жасаған халық тарихының ажырамас бөлшегі болып енген.

Григорий Мелеховтың образы — дүние жүзі әдебиетіне үлкен жаңалық ашқан образ. Мұның характері әр жағынан толық, терең және ішті-тысты барлық қыр-сырымен ашылған. Күресте қажырлы, қаһарман, еңбекте тыныш, тыңғылықты, Аксиньяға деген махаббаты берік, түпкілікті өз әйелі Натальяға салқын болса да, оны балаларының шешесі ретінде сүюшілік, балаларын жақсы көрушілік — Григорий характерінің сан алуан қырлары. Осы қырларын талай жағдайға сай талдап ашқан Ш. психологизмінің күйдіреті дерлік. Адамдар жөніндегі Ш. психологизміне шындықты көрсететін айна — халықтың рев. күресі. Григорийдің трагедиялық тағдырының өзі осы күрестің мағынасын түсіпбей адасуында. Григорий өмірдің мәнін, тарихи шындықтың мағынасын ұғыну үшін көп толқиды, толғанады, ақыры дұрыс жолға түсе алмай, анархистік бұралқы халге душар болады. Григорийдің қиямет шырғаландары арқылы Ш. рев. заман шындығының күрделі қайшылықтарын ұлы реалистік тереңдікпен, психол. талдау шеберлігімен көркем бейнелеп берген.

Ш. қаһарман халықтың жеңісі оңай түспегенін, қырғын қиындықтармен, ірі азаппен түскенін зор оптимистік сеніммен суреттеген. Лихачевтың өлімі, матростар мен қызыл әскерлердің шабуылы, лирикалық шегіністер — соның дәлелі. Ірі тарихи оқиғалар, адамның тағдыры бір-бірімен астасып, эпостың композициясын құраса, қоғам, адам, табиғат дейтін үш ұғым жымдасып, шарқ ұра жөңкіген жасампаз өмірдің көркем шындығын көрсетеді. Сонымен «Тынық Дон» эпопеясы орыс классиктерінің реалистік дәстүрін дамыта келе М. Горький үлгісімен социалистік реализмнің заңғар туындысына айналды.

«Тынық Дон» рев. дәуірдің ұлы дүбір он жылын (1912—22) тұтас көрсетсе, «Көтерілген тың» романы (1-кіт., 1932, 2-кіт., 1960) деревня өміріне Ұлы өзгеріс жасаған 1930 жыл туралы көркем баяндап берді. Бұл романның сюжеті зор тарихи мәні бар уақиғаға құрылған. Оның 1-кітабы негізінен Гремячийде ұйымдасқан колхоз тарихын қамтиды. Романның мазмұнын жасаған сол колхоз құрылысы кезіндегі нақты тарихи фактілер. 1-кітаптың негізгі пафосы әлеуметтік өзгеріс, жеке меншіктің жойылып, жаңа қоғамдық құрылыстың қалыптасу қиындығы болса, 2-кітаптың жетекші сарыны — поэзиялық сезімнің лиризмі, этика мен ұждан мәселесі. Сондықтан мұнда айтқан ақыл, сыр шерткен кеңес әңгіме түріне, сүйіспендік сезімге басым орын берілген, автор сөзінде лирикалық әлемент күшейе түскен. Тұтас алғанда, «Көтерілген тың» дилогиясы адамгершілік туралы, гуманизм, прогресс, тарихи қажеттік туралы толғауға толы.

Ш. Ұлы Отан соғысы кезінде «Правданың» әскери тілшісі болды. Әңгімелер, очерктер жазды. «Өшпенділік ғылымы» (1942) әңгімесі кең тарады. «Олар Отан үшін шайқасты» романының тарауларын (1943—44) жариялады, бұл туындының біраз тараулары 1949—69 ж. басылды. Әлі толық бітпеген осы романның идеясы — халықтың Отан соғысындағы ерлігін көрсету. Ш-тың «Адам тағдыры» әңгімесі дүние жүзі өнерінің елеулі құбылысы болды. Әңгіменің арқауы — бір адам өмірінің трагедиялы тарихы. Ол — халықтың, мемлекеттің және жеке адамның өміріне сұрапыл сынақ болған соғыс оқиғаларына тәуелді байланыста алынған Андрей Соколовтың тарихы. Оның трагедиялы тағдыры соғыс кезінде ел басына түскен тарихи жағдайды баса көрсету мақсатын көздейді. Бұл мақсатын жүзеге асыра отырып, Адам және Соғыс дейтін проблеманың философиясын гажап тауып шешкен, социализм мен адамзатты сөгысқа ұшыратқан жауыз фашизмнің бір-бірімен бітіспес дүниелер екенін танытқан. Әңгіменің өміршең өзегі болған идея — соғыстың сұрапыл сұмдығынан бездірумен бірге, жақсылыққа, адамгершілікке, әлеуметтік прогреске сендіру, ерлікті, қаһармандықты паш ету.

Ш.— соц. реализм әдебиетінің ұлы шеберінің бірі болғандықтан, ылғи осы әдістің эстетикалық принциптерін қорғап келді. Ол әдебиеттің әр уақытта өмірмен байланысты болуын, ол үшін жазушының халық мүддесін көздеп, халық ортасында тұруын қалайды, еңбекші халыққа еркін қызмет етіп, тек ақиқат шындықты айта білуін талап етеді.

Ш. шығармалары Л. Н. *Толстой*, Н. В. *Гоголь*, А. П. *Чехов* дәстүрлерін жалғастырып дамыта түсті. Реализмнің мүмкіншіліктерін кеңейтіп, эпикалық параллелизм принципін өрістетті. Мұның бәрі рухани, психол. сезімталдық жайларды табиғат картиналарына түсіріп, нақты, күнделікті тұрмыс жайларын зор филос. эпикалық мәні бар адамзаттық мазмұнға айналуға мүмкіндік туғызады.



М. А. Шолохов.



М. Ы. Шолтыров.

Ш.— орыс тілін байытқан жазушы. Оның бірнеше қат-қабат саладан қосылып тұтасқан жүйелі тіл қазынасында Гоголь мен Толстой дәстүрі халықтың қарапайым поэзиялық сөз арнасымен біте қайнасып, Дон казактарының кейбір ұнамды сөйлеу элементтерін бойына сіңірген. Адамның қайғылы да көңілді, күлкілі де сүйкімді күйі Ш. творчествосында шебер бейнеленеді.

Ш. романдарының дүние жүзі өнеріне қосқан үлесі оның әлем әдебиеті тарихында бірінші рет еңбекші халықтан шыққан соншама бай, етуақытта өлмейтін сом типтер мен характерлер жасап көрсетуінде. Адам, қоғам, табиғат дейтін үш ұғымның ажырамас бірлік табуы — Ш. творчествосының соц. гуманизм бағытын айқындайтын керемет жаңалықты қасиеті.

Көп ұлтты совет әдебиетінде Ш. мектебі өріс алып келеді. Одан өнеге алушылар, үйренушілер бізде де, шетел жазушыларында да аз емес. СССР ұлт әдебиеттерінде эпикалық жанрлардың дамып қалыптасуы тікелей Ш. көркем тәжірибесінің ықпалына байланысты. Ш. шығармалары сахнаға, экранға көп шықты. Олар СССР және шетел халықтарының барлық негізгі тілдеріне аударылды. Қазақ тіліне бүкіл белгілі туындылары аударылды: «Дон әңгімелері», «Тынық Дон», «Көтерілген тың», «Өшпенділік ғылымы», «Адам тағдыры», «Олар Отан үшін шайқасты» т. б. Оның творчествосы жөнінде монографиялар жазылды, кітаптар шықты. Ш. қырық жыл бойы Қазақстанмен, қазақ жазушыларымен достық қатынас жасап келеді. Жамбыл, М. Әуезов творчествосын ол жоғары бағалады. С. Мұқановпен жақын дос болды. 1954 ж. Қазақстан жазушыларының 3-съезіне келіп сөз сөйлеп, қазақ халқына, қазақ әдебиетіне өзінің ыстық бауырмалдық көңілін білдірді.

Ш.— қоғам қайраткері. КПСС ОК-нің мүшесі (1961 жылдан). 1—9-сайл. СССР Жоғ. Советінің депутаты. 1934 жылдан СССР Жазушылар одағы басқармасының мүшесі. Дүн. жүз. Бейбітшілік Советінің мүшесі. Дондағы Рос-



Ш. М. Шолтыров.



М. М. Шомбалов.

тов пен Лейпциг ун-ттерінің филол. гылымы бойынша құрметті докторы, Сент-Андрус ун-тінің право бойынша докторы. 1941 ж. «Көтерілген тың» романы үшін СССР Мемл. сыйлығын, 1960 ж. «Тыныҡ Дон» эпопеясы үшін Лениндік сыйлық алды. Ол Нобель сыйлығының лауреаты (1965). 4 рет Ленин орденімен және басқа орден, медальдермен наградталған.

Шығ.: Собр. соч., т. 1—8, М., 1965—69; Они сражались за Родину. (Главы из романа), М., 1971; Тыныҡ Дон, 1—4-кіт., А., 1950; Көтерілген тың, 1—2-кіт., А., 1951, 1965; Отан үшін от кешкендер, А., 1975.

Әдеб.: Каратаев М., В семье единой, А.-А., 1976; Лежнев И., Путь Шолохова, Творч. биография, М., 1958; Сойфер М., Мастерство Шолохова, Таш., 1961; Лукин Ю., Михаил Шолохов. Критико-биографич. очерк, 2 изд., М., 1962; Дайреджиев Б., О «Тихом Доне», М., 1962; Шкерин М., Школа мужества. О «Поднятой целине» М. Шолохова, М., 1962; Якименко Л., Творчество М. А. Шолохова, 2 изд., М., 1970; его же, Михаил Шолохов. Лит. портрет, М., 1967; Петелин В., Гуманизм Шолохова, М., 1965; Хватов А., Художественный мир Шолохова, М., 1970.

ШОЛПАН — Күн жүйесінің Күннен ара қашықтығы бойынша екінші планетасы, Жердің Күн жақтағы жақын көршісі. Оның Күннен орташа ара қашықтығы 108 млн. *км* (0,723 *а. б.*). Спидерлік айналу периоды 224 *тәулік* 16 *сағ* 49 *мин* 8 *сек*. Жерден қарағанда бақылаушыға Ш-ның Күннен бұрыштық қашықтығы 48°-тан аспайды. Сондықтан ол Күн батқаннан кейін (кешкі жұлдыз) не Күн шығудың алдында (таңертеңгі жұлдыз) аз уақыт көрініп тұрады. Ш.— аспандағы ең жарық шырақ (Күн мен Айдан кейінгі). Жалтырауының максимумы 4,4-*жұлдыздық шамаға* дейін жетеді. Ш-ның фазаларын (1610 ж. Г. *Галилей* ашқан) көру қабілеті ерекше жақсы адамдар жай көзбен де байқай алады. Том. тоғысуы кезінде Ш-ның бұрыштық диаметрі 64″-қа жетеді. Жер бетінде жүргізілген радиолокациялық бақылаулардың нәтижесі бойынша Ш-ның орташа радиусы 6050±0,5 *км*, массасы $\frac{1}{408522\pm3}$ Күн массасындай не 0,9528 Жер массасындай.

Ш-ды қоршаған қою атмосфераның бар екендігін, Ш-ның Күн дискісін басып өту кезін бақылай отырып, алғаш рет М. В. *Ломоносов* ашқан (1761). Ш. атмосферасында көмір қышқыл газының (CO_2) болатындығы спектроскопиялық жолмен анықталған.

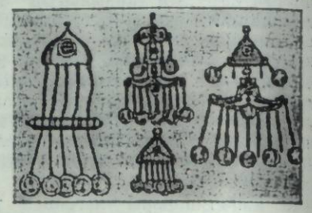
Ш-ның темп-расы оның бетіне жақындаған сайын арта түсетіндігін Ш-ның төм. атмосферасында алғаш рет советтік «Венера-4» (18 окт. 1967 ж.) автоматтық планета аралық ст-нда тікелей жүргізілген өлшеулер көрсетті. Мұны «Венера-5» (16 май 1969 ж.), «Венера-6» (17 май 1969 ж.), «Венера-7» (15 дек. 1970 ж.), «Венера-8» (22 март 1972 ж.), «Венера-9» (8 июнь 1975 ж.), «Венера-10» (14 июнь 1975 ж.) ст-ларында жүргізілген өлшеулер растады. *«Венера»* (СССР) және *«Маринер»* (АҚШ) автоматтық планета аралық ст-ларында жүргізілген зерттеулердің нәтижесінде Ш. планетасы атмосферасының құрамы 97,3% көмір қышқыл газынан, 2%-тен кем азоттан, 0,1%-тен кем оттектен және 1%-тен кем су буынан тұратындығы анықталды. Ш-ның бетіне жақын жатқан жердің темп-расы 468±7° С, ал қысымы 93±1,5 *атм* («Венера-8» автоматтық планета аралық станциясының деректері бойынша) болды. Өлшеулердің нәтижесі Ш. бетіндегі бұлт жамылғысының қалыңдығы 30—60 *км*-ге жететіндігін көрсетті. Әзірше бұлт жамылғысы жөніндегі деректер аз болып отыр. Зерттеулердің нәтижесіне қарағанда Ш. бетінің жарықтылығы шамамен 10 000 *люкс*-ке тең (яғни оның шамасы аспан бұлтпен тұтас жабылған кездегі орта ендіктегі Жер бетінің жарықтылығының шамасына парапар). Алынған мәліметтер 35—40 *км* биіктіктегі су буының мөлшері ондағы көмір қышқыл газының мөлшерінен≈1000 еседей кем екендігін көрсетті.

Ертеде Европа елдерінде Ш. «махаббат құдайы» деп мадақталған. Қазақ арасында да Күн мен Айдан кейінгі ең қадірлі шырақ—таң Ш-ы. Ел аузында Ай Күнмен үзеңгілес жүретін болса, Ш. Аймен тетелес келеді.

Әдеб.: Әбішев Х., Аспан сыры, А., 1962; сонікі, Халық астрономиясы, А., 1959; Шаронов В. В., Планета Венера, М., 1965; Кузьмина А. Д., Радиофизические исследования Венеры, М., 1967; Брандт Дж., Ходж П., Астрофизика солнечной системы, пер. с англ., М., 1967.

«ШОЛПАН» — Түркістан АССР ОАК-нің білім, әдебиет, шаруашылық, саяси журналы. Тұңғыш нөмірі 1922 ж. қазанда шыққан. Оның «Оқу бөлімі», «Түркістандағы халық ағарту ісі» деген бөлімдерінде оқу-ағарту, бала тәрбиесі мәселелері, алғашқы советтік еңбек мектебінің мазмұны, оқу программасы, сабақ жүргізу методикасы, орыс мектептерінің оқыту тәжірибелері таныстырылып, бұл жөніндегі маңызды пікір-ұсыныстар жарияланды. Журналда көптеген ғылми маңызды мақалалар жарияланды. Бірақ оның жеке мақалаларында бұрж.-ұлтшылдық қате тенденцияларға жол берілді. Осындай қате-кемшіліктеріне байланысты журнал 1923 жылдың орта шенінде (8 нөмірі шықты) жабылды.

ШОЛПЫ — қыздар бұрымына тағатын әшекей. Ш-ны екі үзбелі етіп күмістен үш бұрышты немесе сопақша пішінді етіп жасалады да, ортасына асыл тас орнатылады. Төменгі үлкен тұмаршасының етегіне шынжырлап немесе үзбелеп соғып, сөлкебай тіркелген бірнеше салпыншақ тағылады. Үзбелеп жалғастырылған жоғарғы тұмаршасында екі салпыншағы болады. Ш-ның жо-



ғарғы шығыршығынан жібектен немесе жіңішке оқадан бау тағып, сол бауы бұрымға қоса өріледі.

ШОЛТЫРОВ Махмұт Ысмайыл ұлы (1884, Астрахань губ., Краснояр у., Бақа аулы,—5. 6. 1965, Алматы)—алғашқы қазақ дәрігерлерінің бірі. Қазан ун-тінің мед. ф-тін бітіргеннен кейін (1910) Гурьев обл., Бөкей губ-нда учаскелік дәрігер, ауыл-селолық жерлерде 42 жыл дәрігер болды. Белгілі ғалымдар Н. Н. Клодсицкий, И. А. Демянский, Д. К. Заболотный, Н. Н. Жуковский-Вережников, Н. А. Гайский тағы басқалармен бірге Каспий өңірінде чума індетіне қарсы күрес жұмыстарына қатысты. Окт. революциясынан кейін Қызыл Армия қатарында армия лазареті дәрігері болды. Волга-Каспий ревкомы денсаулық сақтау бөлімінің меңгерушісі (1920), Теңіз ауд-нда дәрігерлік учаскенің дәрігері (1920—28), Бат. Қазақстан обл., Теңіз ауд. жылжымалы мед. пунктінің меңгерушісі (1928—30), сол ауданда аудандық денсаулық сақтау бөлімінің меңгерушісі (1930—34), Ганюшкинодағы чумаға қарсы ст. бөлім меңгерушісі (1934—46). Ш. Жамбыл обл., Шу ауд. денсаулық сақтау бөлімінің меңгерушісі және аудандық аурухананың бас дәрігері (1946—57). Ленин ордені және бірнеше медальдармен наградталған. Портреті 265-б.

ШОЛТЫРОВ Шауқат Махмұт ұлы (15. 2. 1914 ж. т., Гурьев обл., Теңіз ауд., Ганюшкино с.)—қазақ совет агрономы, а. ш. гыл кандидаты (1952). Қаз. ССР-інің еңбек сің. ғылым қайраткері (1974). 1942 жылдан КПСС мүшесі. Қазақтың а. ш. ин-тын (1935), Москва а. ш. академиясының аспирантурасын (1935—39) бітірді. Ұлы Отан соғысына қатысты (1941—45). Қазақтың а. ш. ин-тында доцент (1939—40, 1946—53), кафедра меңгерушісі, факультет деканы, ректордың ғылым жөніндегі орынбасары (1953—57). Қазақтың а. ш. академиясының академигі және Президиумның бас ғылми секретары (1957—61). 1961 жылдан Қаз. ССР А. ш. министрлігінің ғылым жөніндегі бас басқармасының бастығы. Топырақ тану, егіншілік және агрономиялық химия мәселелері жөнінде 50-ден астам ғылми еңбек жариялады. Бұлар негізінен Қазақстанның шөлейт аймағындағы кең байтақ сортаң жерлерді зерттеу, мелиорациялау және игеру мәселелеріне арналған. 2 Қызыл Жұлдыз, Еңбек Қызыл Ту, 2 «Құрмет Белгісі», Октябрь Революциясы ордендерімен және медальдармен наградталған.

Шығ.: Справочник агронома, А.-А., 1975; Особенности солонцов полупустынной зоны Казахстана и приемы их мелиорации, А.-А., 1976.

ШОМБАЛОВ Мәжит Мұқаметжан ұлы (1873 Орал обл., Казталовка ауд., 1940) — чума індеті саласынан маман дәрігер. 1918 жылдан КПСС мүшесі. Қазан ун-тінің мед. ф-тін бітірген (1899). 1899—1903 ж. Орда чума ст-нда қызметте, 1903—17 ж. Орда ауруханасының меңгерушісі. 1911 ж. И. И. Мечников басқарған экспедиция құрамында Қалмақ даласында чума індетін зерттеді. Осы еңбегі үшін Астрахань денсаулық сақтау бөлімі екі рет медальмен наградтады. Окт. революциясынан кейін Қазақстанда Совет өкіметін орнату жұмыстарына белсене қатысып, Бөкей губ. аткомының председателі, РКП(б) губкомның бюро мүшесі болды. 1923—29 ж. Қазақстан денсаулық сақтау халкомының орынбасары, 1929—38 ж. Қазақтың респ. аптек басқармасы бастығы, біраз уақыт Орал қ-нда чумаға қарсы ст-ның меңгерушісі болды. Алматы қ-нда 4-аптек Шомбаловтың есімімен аталады.

ШОМБАЛОВ Тайыр Көкеш ұлы (14. 6. 1906 ж. т., Орал обл., Казталовка ауд., Карпок аулы)— қазақ совет химик-органигі, химия ғыл. докторы (1966), профессор (1966), Қаз ССР-інің еңбек сің. ғылым қайраткері (1976). 1930 ж. К. А. Тимирязев атынд. Бүкіл одақтық а. ш. академиясының агрохимия ф-тін бітірген. 1933 ж. Алматы мал дәдігерлік ин-тында органик. және биол. химия кафедрасының меңгерушісі, 1934 жылдан сол кафедрада доцент. 1945—70 ж. Қазақтың С. М. Киров атынд. мемл. ун-тінің органик. химия кафедрасының, 1971 жылдан табиғи қосылыстар химиясы кафедрасының меңгерушісі. Ш-тың негізгі ғылми жұмысы табиғи қосылыстар және оның ішінде өсімдіктер химиясына арналған. Бұл салада Ш.—республикада көрнекті ғалым. Ш. зерттеулерінің нәтижесінде көп өсімдіктердің хим. құрамы анықталып, олардан медицина мен халық ш-на аса қажет пайдалы заттар алудың әдістері ұсынылды. Оның 240-тан аса ғылми еңбегі бар, 10 жұмысына авторлық куәлік алған.

ШОМЕТТ (Chaumette) Пьер Гаспар (революция кезінде Анаксагор деп аталды) (24. 5. 1763—13. 4. 1794)—Ұлы француз революциясының қайраткері, солшыл якобиншi. 1790 ж. Парижге келіп, Кордельерлер клубының мүшесі болды. 1792 ж. 10 августағы халық көтерілісін даярлауға қатысты, ал 1792 ж. декабрьден Париж Коммунасының прокуроры. Қала кедейлерінің материалдық жағдайын жақсарту үшін бірқатар шаралар жүргізуді талап етті. *Жирондшыларға* қарсы күрес жүргізді. «Құтырғандарды» талқандауды қолдады. Ш. әбершілер әрекетін айыптады. Әбершілер тұтқындалғаннан кейін Ш. түрмеге жабылды. Рев. трибуналдың үкімі бойынша басы алынды.

ШОМЛАЙ (Somlay) Артур (28. 2. 1883, Будапешт,—11. 11. 1951, сонда)— венгр актері, қоғам қайраткері, ВХР халық артисі (1951). 1900 ж. Будапештегі («Вигсинхаз» театры) театр студиясын бітіргеннен кейін провинциялық театрларда ойнады. 1905 ж. «Вигсинхаз» театрына қайта оралды. Будан кейін Будапештің көптеген театрларында қызмет етіп, Гамлет, король Лир (Шекспирдің осы аттас трагедияларында), Тиборц, Петур (Катонаның «Банк-Банында»), Егор Булычов (Горькийдің «Егор Булычов және басқаларында»), Президент (Шиллердің «Зұлымдық пен махаббатында») т. б. рольдерді орындады. 1945 жылдан Ұлттық театрда (Будапешт) қызмет етті. Ол—венгр ұлттық театр өнеріндегі реалистік бағыттың негізін салушылардың бірі. Алғаш рет Венгр актерлері одағын басқарды. ВХР Мемл. сыйлығының лауреаты (1948, 1951).

ШОМЫР (Raphanus sativis) — крест гүлділер тұқымдасына жататын екі жылдық өсімдік. Бірінші жылы жапырақ салады, тамыр жемісі жетіледі, екінші жылы гүлдейді және тұқым береді. Гүл шоғыры — шашақ, айқас тозаңданады. Жемісі — қақырап ашылмайтын қауашақ. Ш. шалғам және жабайы шомырмен жақсы будандасады. Ш.—суыққа төзімді, ылғалды көп қажет ететін өсімдік. СССР-дің барлық жерінде дерлік өсіріледі. Тамыр жемісінде 1,58% қант, 1,92% белок, 1,55% клетчатка, 1,07% күл, сондай-ақ С витамині (8,3—29,0 *мг*%) және ферменттер болады. Тамыр жемісі жас күйінде тағамға, кейде дәрі жасауға пайдаланылады. Ш-дың ерте және кеш (күзде) пісетін сорттары бар. Ең жақсы сорттары: грайворон (тамыр жемісі сопақша келген, ақ), қысқы қара Ш. (тамыр жемісі домалақ, сырты қара, іші ақ), қысқы ақ Ш. (тамыр жемісі ақ, дәмі ашы), дунгендік жергілікті сорт (тамыр жемісі жұмыр не сопақшалау, ақ, ашқылтым дәмді). Ш. егісінің 1 гектарынан 200—300 *ц* (кейде 450—500 *ц*) өнім жиналады.

ШОМЫРТ (Prunus spinosa) — алқоры туысына жататын онша биік емес бұта не биікт. 4—8 *м* ағат. Бұтақтары тікенді, гүлі ұсақ, ақ, апр.—майда гүлдейді. Жемісі бір сүйекті, ұсақ, қарақоқ түсті. Жабайы түрінде Кіші Азия, Бат. Европа, Жерорта теңізі маңында, СССР-дің Европ. бөлігінде, Кавказда және Бат. Сібірде өседі. Жабайы Ш-тың жемісі құрамында 5,5—8,8% қант (глюкоза мен фруктоза), 0,8—2,8% қышқыл болады. Дәмі кермек-қышқылтым, жемісі кеш піседі. Кептірілген жемісін шарап, варенье, мармелад дайындауға пайдаланады. Ш. суыққа, қуаңшылыққа төзімді.



Шомырт: *1*— гүлді бұтағы; *2*—жарып көрсетілген гүлі; *3*—жемісті бұтағы.

ШОНЖА — Алматы обл-ндағы Ұйғыр ауд-ның орталығы, село. Алматы қ-нан шығысқа қарай 225 *км*, Қарадала массивінің солт. бөлігінде, теңіз деңгейінен абс. биіктігі 760 *м*, шөлейт зонада орналасқан. Ш-да 1932—34 ж. К. Маркс атынд. к-з құрылды, 1957 ж. бұл шаруашылық Ленин атынд. к-зға біріктірілді. Халқы 11,2 мың (1976). Ш-да Ленин атынд. к-здың бригадасы мен Шонжа селолық Советі орналасқан. Құрылыс материалдар з-ды, ауд. баспахана, ауд. тұрмыстық комбинат, қазақша, орысша, ұйғырша мектептер, кәсіптік-тех. уч-ще, спорт, кешкі және сырттан оқитын мектептер, пионерлер үйі, ауд. мәдениет үйі, 2 кітапхана, ауд. аурухана, санэпидстанция, аптек бар.

ШОНЖАР — еңбекші халықты қанап, үстемдік жүргізген би, болыс, байлардың жалпы атауы. 20 ғ-дың 1-жартысында бұл сөз жазба әдебиеттерде жиі ұшырасады. Әсіресе конфискелеу, коллективтендіру кездерінде үстем таптың ұғымын білдірді.



Т. К. Шомбалов.



Г. С. Шонин.

ШОНИН Георгий Степанович (3. 8. 1935 ж. т., Ворошиловград обл., Ровеньки қ.) — СССР-дің ұшқыш-космонавы, инж.-полковник (1969), Совет Одағының Батыры (22. 10. 1969). 1957 жылдан КПСС мүшесі. Одессадағы арнаулы авиац. мектебін (1953), Авиац. Әскери-теңіз уч-щесін (1957), Н. Е. Жуковский атынд. Әскери-Әуе инженерлік академиясын (жұмыстан қол үзбей) бітірген (1968). 1957—61 ж. Балтық және Солт. флотының авиац. бөлімдерінде қызмет етті. 1961 жылдан космонавтар қатарында. 1969 ж. 11—16 октябрьде «Союз-6» космос кораблінің командирі ретінде (В. Н. *Кубасовпен* бірге) космосқа ұшты. «Союз-6» космос кораблі «Союз-7» және «Союз-8» космос корабльдерімен топтасып ұшуға қатысты. Ленин орденімен, медальдармен наградталған.



Ф. Шопен.



А. Шопенгауэр.

ШОҢАЙНА (Arctium)—күрделі гүлділердің бір туысы. Ірі жапырақты екі жылдық шөптесін өсімдіктер. Гүлі қара қошқыл, қос жынысты. Жемісі піскен кезде қорапшасы сынғыш болатындықтан, тиіп кеткен адам киіміне, мал түгіне жабысады. Қоныс маңында, жол бойында, қоқыр-соқырлы жерде, бақшада, кейде егістікте өседі. Еуразияда таралған 10-ға жуық, бұдан СССР-де 6, оның ішінде Қазақстанда 2 түрі бар. Тегіс тұқымды Ш-ның (A. leiospermum) биікт. 80—100 *см*, киіз Ш-ның (A. tometosum) биікт.



Өрмек шоңайна: *а*—гүл шоғырлы бұтағы; *ә*— жапырағы.

60—150 *см*, республиканың көптеген жерінде кездесетін өсімдіктер. Ш-ның тамырынан дәрі дайындалады.

ШОҢҒАЛ — Орал обл-ның Орда ауданындағы 5-класты т. ж. ст. Саратов—Астрахань т. ж-ның салынуына байланысты 1906 ж. пайда болған. Халқы 652 адам (1976). Мектеп, мед. пункт, байланыс бөлімшесі, халыққа мәдени-тұрмыстық қызмет көрсететін орын бар.

ШОҢҒАЛ, Табалдырық — өзеннің арналық көлбеулігі басым бөлігі. Ш. әдетте өзеннің құзды жал немесе суға аз шайылатын тау жыныстарын, тау опырықтарын т. б. кесіп өтер жерде пайда болады. Ш. кездесетін өзендерде СЭС-тер (мыс., Днепрогэс — Днепр Ш-нда, Волховстрой — Волхов Ш-нда) салынады. Кеме қатынасында, ағаш ағызуға көп кедергі жасауына байланысты көбіне Ш-ды айналып өтетін каналдар салынады.

ШОҢҚАЙ — Ақтөбе обл-ның Ырғыз ауд-ндағы өзен; Торғай ө-нің тармағы. Ұз. 51 *км*. Су жин. алқабы белесті жазық. Арнасы құмдақ жыныстардан түзілген. Қар суымен қоректенеді. Кіші-гірім 15 саласы бар.

ШОҢҚАЙМА — биік өкшелі етік. Қазақ етікшілері қыз-келіншектерге арнап, түсті былғарыдан биік өкшелі етік тіккен. Етіктің қонышына түрлі түсті былғарыдан ою бастырып, өкше тұсына көк сауыр салып кестелеген. Әдеттегі ұлттық аяқ-киімдерден өзгеше биік өкшелі болғандықтан, оны Ш. деп атаған.

ШОҢОРІКТІ — Күнгей Алатаудың шығ. бөлігіндегі асу. Қырғ. ССР мен Қаз. ССР шекарасында. Биікт. 3888 *м*. Күнгей Алатаудың солт. беткейіндегі Шелек ө. саласы Өрікті ақтарымен жүретін соқпақ жол арқылы оңт. беткейіндегі Шоңорікті бастауына асады; одан әрі соқпақ Ыстықкөл жағалауына барады.

ШОПАН АТА — діни панымда қой түлігінің пірі. Мал шаруашылығымен айналысқан ежелгі халықтардың ұғымынша, малдың қай түлігінің болса да пірі, несі болады-мыс. Соның ішінде үсақ малда қой тәңірі, қамқоршысы Ш. а. деп есептелген. Шаруа қауымы осы түліктің амандығын тілеп, Ш. а-ға жалбарынатынын жайлы ел аузында көп аңыз-ертегілер бар.

ШОПАН АТА—12—19 ғ-да ірге тепкен қорым, архит. ескерткіштер комплексі. Қорым Маңғышлақ обл-ндағы Ескі өзен пос-нен 42 *км* жерде, Ералиев к-зының территориясында, байырғы Маңқыстау — Хорезм керуен жолының бойына орналасқан. Ш. а. комплексінің құрамына ежелгі құдық, жер асты мешіті, Шопан ата мешіті (мешіт, ханака, сағана) мен сағанатамдар және алуан формадағы қой тастар мен құлпытастар енеді.

Әдеб.: Мендикулов М. М., Памятники архитектуры полуострова Мангышлака и Западного Устюрта, А.-А., 1956.

ШОПАШЕВ Тілеген (2. 7. 1922. ж. т., Қызылорда обл., Шиелі ауд.) — қазақ совет ақыны. 1948 жылдан КПСС мүшесі. 1942—45 ж. Ұлы Отан соғысына қатысты. Алматы жоғары партия мектебін бітірген (1953). Аудандық, обл. газет редакцияларында (1945—51), Қызылорда обл. партия комитетінде (1953—54) қызмет істеді. Сырдария ауд. газетінің редакторы (1954—57), «Жазушы» баспасының аға редакторы (1958—64) болды. Шығармалары 1956 жылдан бастап жарияланды. «Жаңбыр» (1957), «Өмірге сапар» (1959), «Жүрек әмірімен» (1960), «Кейбіреу» (1961), «Туған жер» (1966), «Бойтерек» (1971), «Көңіл кектемі» (1973), «Сұлутөбе» (1976) т. б. өлеңдер жинақтары шықты. Қызыл Жұлдыз орденімен, медальдармен наградталған.

ШОПЕН (Chopin) Фридерик Францишек (22. 2., кейбір мәліметтерде 1. 3. 1810, Желязова-Воля, Варшава маңы,— 17. 10. 1849, Париж)—поляк композиторы, пианист, поляк классикалық музыкасының негізін салушы. Әкесі — француз, шешесі—поляк. Фортепьянода ойнауды чех музыканты В. Живный-дан, композицияны поляк композиторы Ю. Эльснерден үйренді. 1823—26 ж. Лицейде, 1826—29 ж. Жоғары муз. мектебінде оқыды. Шопеннің алғашқы шығармасы (фортепьянога арналған соль минор полонезі) 1817 ж. жарық көрді. 1818 жылдан пианист ретінде таныла бастады. 1830—31 ж. Венада, 1831 жылдан Парижде тұрды. 1848 ж. гастрольдік сапармен Англияда болды. Ш.—фортепьяно мен оркестрге арналған 2 концерт пен 4 пьесаның; фортепьянолық трионың, виолончель мен фортепьянога арналған соната мен 2 пьесаның; фортепьянога арналған 3 соната, 4 баллада, 4 скерцо, 4 экспромт, 16 полонез, 58 мазурка, 17 вальс, 21 ноктюрн, 26 прелюдия, 27 этюдтің және көптеген өндердің, экоссез, рондо, вариациялардың авторы. Ш. творчествосы поляк ұлттық музыкасының зор жетістігіне әрі дүн. жүз. муз. классиканың үздік үлгілеріне жатады. Музыкадағы реализмнің ірі өкілі Ш-нің өміршең әрі психол. шындыққа негізделген терең мазмұнды туындыларында поляк халқының азаттық үшін күресі мен қаһармандық идеялары үлкен суреткерлікпен бейнеленген. Ш. фортепьянода ойнаудың асқан шебері, дүн. жүз. корнекті пианистерінің бірі.

Шығ.: Письма, М., 1964, 2 изд., т. 1, М., 1976.

Әдеб.: Пасхалов В., Шопен и польская народная музыка, Л.—М., 1949; Листф., Ф. Шопен, 2 изд., М., 1956; Соловцов А., Фридерик Шопен, 3 изд., М., 1960; Кремлев Ю., Фридерик Шопен, Очерк жизни и творчества, 2 изд., М., 1971.

ШОПЕНГАУЭР (Schopenhauer) Артур (22. 2. 1788—21. 9. 1860)—неміс философы, идеалист. Г. Шульценің басшылығымен жаратылыс тану ғылымдарын оқып, Геттинген ун-тінде философиямен шұғылданды. 1813—14 ж. Гетемен жақындасады. Ш. 1817 ж. «Дүние дегеніміз ерік пен түсінік» атты өзінің ең басты филос. еңбегін бітірді. 1820—31 ж. Берлин ун-тінің приват-доценті, 1831 жылдан кейін Майндағы Франкфуртте тұрды. Ш. диалектика мен тарихилыққа, әсіресе Гегельдің панлогизміне қарсы шығып, И. Кантқа қарай бет бұрып, кантшылдықты платонизммен және волюнтаризммен ұштастырды. Ш. бүкіл философиясының негізгі арқауы, жан-жақты бастама принципі — *ерік*. Ол үшін ерік— абсолюттік бастама, бүкіл дүниедегі бар заттар мен құбылыстардың түптамыры, қайнар көзі, негізі. Ол Кантың «өзіндік зат» пен құбылысты бір-біріне қарама-қарсы қоюын мақұлдап, бірақ «өзіндік заттың» мәнін түсінің білуге мүмкін деп Кантқа қарсы шығады. Ш. шынайы философия материалистердің іліміндегі объектіден немесе идеалистердің субъектісінен басталмайды, сананың алғашқы сатысы түсініктен басталуға тиіс дейді. Тек түсініктe ғана бір-біріне қатынасты объект пен субъект болып бөлінеді дейді. Ш. ілімінде «дәйекті негіз заңы» объектінің формасы болады да және ол болмыс заңы (кеңістік пен уақыт), себептілік заңы (материялық дүние), логикалық негіз заңы (ғылми таным) және мотивация заңы (адамның әрекетке ынталануы) болып төрт түрде көрініс табады. Ш. философиясы өз заманында ескерілмей, тек 19 ғ-дың орта шенінде таралып, иррационализмнің дамуына әсер етті. Оның ұғымы мен интуицияның қарама-қарсылығы және танымда еріктің үстемдік етуі жөніндегі ілімі интуитивизмнің (А. Бергсон, Н. О. Лосский т. б.) және прагматизмнің (У. Джемс т. б.) қалыптасуына әсерін тигізеді. Баден мектебі мен неокантшылдықтың бір қатар идеялары Ш-дің волюнтаризмімен ұштасады. Р. Вагнердің эстетикасы мен символизмінің жаңа бағытта қалыптасуына Ш. эстетикасы елеулі роль атқарды. Ш. эстетикасы Ницшеге тікелей әсер етіп, пессимизмнің дамуына (Э. Гартман) бағыт сілтеді.

ШОР — өсімдіктің зақым түскен жерін жабатын, телу кезінде телітуші және телінуші бұтақтың кіріккен жерінде пайда болатын ткань. Ш. жұқа қабырғалы паренхималық клеткалардан тұрады, өсімдіктің қандай да болса тірі ткань (камбий, флоэма т. б.) клеткалары бөлінуі кезінде сүрекке қараған шет жағында пайда болуы мүмкін. Көптеген жағдайда Ш-дан, әсіресе қаламшалау кезінде, қосалқы тамыр, бұр дамиды.

ШОР — түркі тілдес халық. Бұлар 17—18 ғ-ларда орыстың тарихи документтерінде кузнецкілік, кондомалық және мрассулық татарлар деп аталған. Ш-лар негізінен Кемерово обл-ның (РСФСР) оңтүстігіндегі Томь ө-нің салалары—Кондома және Мрассу ө-дері алқаптарын мекендейді. Жалпы саны 16 мың адам (1970). Бұлар дін жағынан православиеліктер деп есептелгенмен, шамандық пен аруаққа сиынушылық сақталған. Ш. угор, самоди, кет т. б. түркі тілдес тайпалардың араласуынан қалыптасқан. Ш. шығу тегі мен мәдениеті жағынан солт. алтайлықтар мен хакастардың кейбір этникалық топтарына жақын. Совет өкіметі орнағаннан кейін Ш-ларды өмірі түбірінен өзгерді, басым көпшілігі а. ш-нда істейді. Ш-лар — өнеркәсіпте жұмысшы және инженер-техник қызметкерлер. Ұлттық интеллигенция осін қалыптасты.

Әдеб.: Потапов Л. П., Очерки истории Шории, М.—Л., 1936; Народы Сибири, М.—Л., 1956.

ШОРА (т.-ө. ж. белгісіз; шамамен 19 ғ. 1-жартысында өмір сүрген)—аты аңызға айналған құсбегі. Ел аузында: «Аспанда жүрсем, қанатым талады, жерге қонсам, Жалайыр Шора алады» — деген сөз қалған. Ш. есімі С. Бегалиннің «Қыран» поэмасында да аталады. Ш-ның құс ұстау, үйрету, бүркіт баптау, сынау т. б. амал-айласы, тәжірибе тәсілі өрекше болған; ол қыранның қайда өсетінін, қашан ұя басатынын, қаснетін жақсы білген. Одан кейінгі *құсбегілер* Ш-ны ұстаз тұтып, оның тәжірибесін мұра тұтқан.

ШОРБУЫН — зат алмасуы бұзылуынан пайда болатын созылмалы буын ауруы. Ш. әр түрлі жұқпалы аурулардың (сүзек, мерез т. б.) салдарынан, жарақаттан, буынға шамадан тыс күш түсуден де (мыс., бишілерде, жүк тасушыларда, спортшыларда т. б.) пайда болуы мүмкін, сондай-ақ буынға салқын тиюінен де болады. Ш-да алғашында буын қалтасының іш жағы ауырады, бара-бара сүйектің шеміршекті басына ауысып шеміршекті бұздіріп, сүйекке ауысады. Кейде буын қалтасына сарысу жиналады. Бұл кезде сүйек буындарының арасына тарамыс, шеміршек, не жақадан сүйек тканьдері пайда болады да, буын шорланып бүтілмей қалады. Ш-ға жамбас-ортан жілік буыны, тізе, білезік буыны көбірек шалдығады. Бұл ауру орта жастағы және жасы ұлғайған адамдарда жиі кездеседі. Шорланған буын қимылдағанда, ауыр салмақ түскенде сырқырап, қатты ауырады. Емі: емдік гимнастика, бұлау, сылау, жылы компресс, санаторийлерде емдеу. Асқынғанда хирургиялық операция жасалады.

ШОРИЕВ Гелды Ораз ұлы (1. 12. 1910 ж. т.)—совет философы, филос. ғыл. докторы, профессор (1949). 1935 ж. Москва мемл. ун-тінің филос. ф-тін бітірді. 1950 жылдан КПСС мүшесі. Түрікм. ССР ҒА-ның академигі (1951). 1953—57 ж. Түрікм. ССР ҒА-ның Қоғамдық ғылымдар бөлімінің председателі. 1954—56 ж. академик-секретарь, 1956—59 ж. Түрікм. ССР ҒА-ның президенті. Ш-тың зерттеп жүрген ғылым саласы — 18—19 ғ-лардағы Түрікменстанның қоғамдық және филос. ой тарихы, немістің классикалық философиясы, эстетика, медицинаның филос. мәселелері.

Шығ.: Философские вопросы языкознания, Аш., 1951; Из истории общественной мысли в Туркмении, Аш., 1954; Очерки истории философии и общественно-политической мысли в Туркестане, Аш., 1970 (авт. 1, 2, 3 гл.).

ШОРИН Василий Иванович [26. 12. 1870 (7. 1. 1871) Тверь губ., Калязин қ.,—1938] — совет әскери қайраткері. Қазан юнкерлік уч-щесін (1892) және Офицерлердің атқыштар мектебін бітірді. Орыс-жапон (1904—05) және 1-дүн. жүз. соғысқа қатысты. Рота-ға, батальонға және полкқа басшылық етті. Окт. революциясынан кейін дивизия бастығы болып сайланды. 1918 ж. сентябрьде Вяткада өз еркімен Қызыл Армияға кірді. 28 сентябрьден Шығ. майдандағы 2-армияның қолбасшысы. 1919 жылдың майынан Шығ. майданның Солт. тобына қолбасшы болды. 1919 жылдың июлінен Оңт. майдан армиясы Ерекше тобының (9-, 10-, сонан соң 11-армиялар) қолбасшысы. 1920 ж. Кавказ майданы әскерлеріне басшылық етті. 1920 жылдың майынан 1921 жылдың январына дейін республика Қарулы Күштері Бас қолбасшысының Сібір бойынша көмекшісі, кулак бүлікшілері мен колчак армиясының қалдықтарын жоюға басшылық жасады. 1922 ж. Энвер-паша басмашыларын жою кезінде Түркістан майданы әскерлерінің қолбасшысы болды. 1923—25 ж. Ленинград әскери округы әскерлері қолбасшысының орынбасары. 1925 ж. запаска шықты. Қызыл Ту орденімен, Рев. күрметті қарумен және Бұхар, Хорезм Халықтық Совет Республикаларының орденімен нағрадталды. Ленинградта, Калязинде Ш-ға ескерткіштер қойылған.



В. И. Шорин.



Т. Х. Шорманов.

ШОРКӨЛ — Тәж. ССР-інің Таулы Бадахшан автоном. обл-ның шығысындағы мұздық көл. Шығ. Памирдің Шоркөл—Рангкөл қазан шұңқырының бат. бөлігінде, 3782 *м* биіктікте орналасқан. Ауд. 14 *км*²-ге жуық (деңгейі мен ауданы жыл бойына күшті ауытқып отырады). Тереңд. 6 *м*. Суы кермектеу. Ш. өзінен шығысырақ жатқан Рангкөлмен шағын жылғалар арқылы байланысы бар.

ШОРЛЕММЕР Карл (30. 9. 1834—27. 6. 1892) — неміс химик-органигі. 1871 жылдан Лондон корольдық қоғамының мүшесі. 1859 ж. Гисен ун-тін бітірді. 1859 жылдан Манчестердегі Оуэн колледжінде (1874 жылдан профессор) жұмыс істеді. Ш. тас көмірді құрғақ айдағанда шығатын өнімдерді, мұнай және оның құрамында болатын қаныққөмірсутектерді зерттеді. Оның қаныққөмірсутектерді зерттеулері органик. химияның дамуына үлкен әсер етті. Метил радикалары, сутекті этил, этан қосылыстарының ұқсастығын дәлелдеді (1868). Ол органик. химия тарихын зерттеп «Возникновение и развитие органической химии» деген өте бағалы еңбек жазды (1889). Ш. Германия с.-д. партиясының мүшесі, К. Маркс және Ф. Энгельспен дос болған.

Әдеб.: Кедров Б. М., Энгельс и естествознание, М., 1947, с. 317—55.

ШОРМАҚ I — II — III — көне қорғандар, обалар. Талдықорған обл., Қоңырөлең аулынан 8 *км* жердегі Ш. ойпатында. 1956 ж. Жетісу археол. экспедициясы (Е. И. Агеева) зерттеген.

Ш. I—81 тас обадан тұрады. Обалар бірнеше тізбектерден құралған. Аум. 4 *м*-ден 22 *м*-ге дейін, биікт. 0,12 *м*-ден 1,55 *м*-ге дейін. Өлген адамды тас табыттың ішіне жерлеген. Кейде қабір іргелері ағаш кесінділерімен бекітілген. Өліктерді шалқасынан жатқызып, басын құбылаға қаратып қойған. Қазбадан табылған қыш ыдыстар, темір пышақтар, түйреуіштер, қола біздер б. з. б. 3—1 ғ-ға жатады. Зират — ежелгі *Үйсін* тайпаларынан қалған ескерткіш.

Ш. II—103 тас обадан тұрады. Обалардың өзара орналасуы, өлшемдері Ш. I-ге ұқсайды. Зерттелген 6 обаның барлығы тоналған. Алайда жерлеу жоба-ларының ұқсастығына сай Ш. II-ні де б. з. б. 3—1 ғ-ға жатқызуға болады.

Ш. III—обасының не бәрі үшеуі зерттелген. Олардың аум. 6—8 *м* де,

бинкт. 0,25—0,5 *м*. Ш. III—б. з. 4—5 г-на жатады.

Әдеб.: Агеева Е. П., Курганные могильники ранних кочевников северо-восточной части Алма-Атинской области, «Изв. АН КазССР, сер. истории, археологии и этнографии», 1959, в. 3.

ШОРМАНОВ Мұса (1819, қазіргі Павлодар обл., Баянауыл ауд., Сәтбаев атынд. с-з,—1885, Омбы; туған жерінде жерленген) — Баянауылдың аға сұлтаны (1853—68). Ата-тегі де, өзі де ірі феодал. Омбыдағы қазақ әскери уч-щесінде оқыды. Орыс, француз тілдерінде еркін сөйлей білген Ш. *Уәлихановпен* пікірлес болып, одан рухани көмек алды. Халықтың ауыз әдебиетін, әңгімелерін, қиссаларды көп оқып білген; оларды жинап, Ш. Уәлихановқа, Г. Н. *Потанинге*, Н. М. Ядринцевке, Н. Ф. Костылецкийге жіберіп отырды. Ш. Уәлиханов арқылы Ф. М. Достоевскиймен қатысқан. Г. Н. Потанин мен К. К. Гутковский арқылы Сібір қазақтары обл. басқармасының алдына сол кездегі қазақ қауымының жағдайына бейім көшпелі гимназиялар ашу туралы мәселе қойды. 1881 ж. Г. Н. Потанинге жазған хатында: «Қазақ халқы ғылым-білімсіз, надандықтан қатып-семіп барады» деп жазды. Ш-тың осындай игі істерін Ш. Уәлиханов, Г. Н. Потанин т. б. жоғары бағалады.

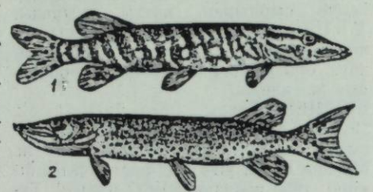
Әдеб.: Валиханов Ч. Ч., Собр. соч., т. 4, А.-А., 1968.

ШОРМАНОВ Талғат Хасан ұлы (25. 12. 1917 ж. т., Семей обл., Жарма ауд., Георгиевка с.) — қазақ совет физигі, техника ғылымының докторы (1968), профессор (1970). 1943 жылдан КПСС мүшесі. 1942 ж. Қырғыз мемл. пед. ин-тының физ.-матем. ф-тін бітірген. 1946 жылға дейін осы ин-тта аға оқытушы. 1947—49 ж. Қаз. ССР ҒА-ның Астрономия және физ. ин-тында аспирант болды. 1949 ж. кандидаттық диссертация қорғады. 1949—54 ж. Қаз. ССР ҒА-ның Физ.-тех. ин-тының аға ғылыми қызметкері, лаборатория меңгерушісі, ал 1954 жылдан Қазақ политех. ин-тында доцент, ал 1971 жылдан сонда қолданылмалы физика кафедрасының меңгерушісі. Ш. осы ин-тта қатты дене физикасы, рентген сәулесі және ультрадыбыс лабораторияларын ұйымдастырды. Оның ғыл.-зерт. жұмыстары ультрадыбыс арқылы кристалдарды өсіру мәселелеріне арналған. Ш.—170-тен астам ғылми еңбектің авторы. Оның ашқан бір жаңалығына авторлық куәлік берілген. Бордо қ-нда (Франция) өткен (1973) Халықар. кристаллографиялық 1-конгресске қатысты. Медальдармен наградталған. Портреті 269-б.

Шығ.: Применение ультразвука в науке и технике, А.-А., 1965; Получение моно- и поликристаллов и сплавов в ультразвуковом поле, А.-А., 1976.

ШОРНАҚ — Шымкент обл-ның Түркістан ауд-ндағы село. Түркістан қ-нан солт.-батысқа қарай 23 *км*, № 31 разъезі қасында орналасқан. Халқы 1,7 мың (1976). Шорнақ селолық Советінің орталығы, Түркістан мақта тазалау з-дының дайындау пункті, Түркістан астық қабылдау мекемесінің пункті, тұрмыстық үй, 2 мектеп, клуб, кітапхана, учаскелік аурухана бар.

ШОРТАН (Esocidae) — тортан тәрізділер отрядының бір тұқымдасы. Дене бітімі ұзынша, ұз. 1,5 *м*, салм. 35 *кг*-ға жетеді. Арқа және аналь тесігі тұсындағы жүзу қанаттары құйрығына жақын біткен. Басы үлкен, тұмсығы ұзын әрі жалпақ, аузы көп тісті, төменгі жақ сүйегі шығыңқы. Денесі, басы ұсақ қабыршақты. Европа, Азия, Солт. Америкада таралған 5, бұдан



1— кәдімгі шортан; *2*— Амур шортаны.

СССР-де 2 түрі — кәдімгі Ш. (Esox lucius), амур Ш-ы (Esox reicherti) бар. Ш.—ірі жыртқыш балық, жемі—балық, бақа, су құстары. Жыпыстық жағынан 3—4 жылда, ұз. 55—60 *см*-ге, салм. 0,7—2,0 *кг*-ға жеткенде жетіледі. 30—300 мың уылдырық шашады. Кәсіптік маңызы бар, тағамға жастай, тұздап та пайдаланылады; консерв дайындалады.

ШОРТАНБАЙ Қанайұлы (1818, қазіргі Шымкент обл., Түркістан ауд., — 1881, қазіргі Қарағанды обл., Шет ауд., Ақсу-Аюлы с.)—қазақ ақыны. Әрі жазып, әрі суырып салып айтатын сауатты ақын болған. 1870 жылдарға дейін Ш. шығармалары ел ішіне ауызша тарап келсе, кейін баспа беттері арқылы да танылды. Ш. шығармаларында қазақ даласындағы әлеуметтік өмір бірсыдырғы шындықпен бейнеленген. Ол бір топ шығармаларында («Бір төңірге аян-ды», «Бір насихат айтайын», «Қалықтаған сұңқар ем» т. б.) еңбекші бұқараның азапты ауыр тұрмысын, би-болыс, ұлықтардың зұлымдығы мен парақорлығын өшкереледі. «Кедейге салып шығынды, Негізі байың тоймайды» деп байлардың ашкөздігін бетіне басты. Ел билеушілерді аяусыз түйреп, олардың жиынтық бейнесін жасаса да, әлеуметтік өзгерісті көре алмаған Ш. торығуға салынды («Мынау заман қай заман, Азулыға бар заман, Аузысыға тар заман»). Сондықтан Ш. шығармаларының көпшілігі ескіні аңсау, жаңалықтан үркуден туған. Мыс., «Заразаман» поэмасы — күні өткен заманды аңсаған кертартпа толғау. Мұнда заман азды, заң тозды, бұрынғы зорлар қор болып, қорлар зор болды, ата-ананы бала тыңдаудан қалды деп торығады. Әлеуметтік мәселені соз етіп, ел билеушілердің парақорлық т. б. мін-қылықтарын сынағанда да оларды ескі салт-жора, шариғат жолымен кінәлап, бұрын өткен билердің іс-әрекетін аңсайды. Жаңалық біткенді танығысы келмейді, оған үрке қарайды («Мініп түсер күші жоқ, Сауып ішер сүті жоқ. Ақша деген мал шықты»). Ш.—феод. қоғамның жоғын жоқтаушы кертартпа ақын болды. Оның бірсыпыра шығармалары «XVIII—XIX ғасырлардағы қазақ ақындарының шығармалары» (1962), «Айтыс» (1965) атты жинақтарда жарияланған.

Әдеб.: Қазақ әдебиетінің тарихы, 2-т., 1-кіт., А., 1961; Дүйсенбаев Ы., Fасырлар сыры, А., 1970.

ШОРТАНБАЙ — Гурьев обл-ның Теңіз ауд-ндағы село. Аудан орталығы Ганюшкино с-нан батысқа қарай 60 *км* жерде, аралда орналасқан. Іргесі 1910 ж. қаланды. Халқы 2,2 мың (1976). Ш-да Шортанбай селолық Советі, «КПСС-тің 23-съезі» атынд. балық з-ды, тұрмыстық комбинаттың бөлімшесі, орта мектеп, колхоз аралық пионерлер лагері, клуб, кітапхана, учаскелік аурухана, аптек бар.

ШОРТАНБАЙ БАЛЫҚ ЗАВОДЫ — Қаз. ССР Балық шаруашылығы министрлігінің кәсіпорны. Каспий теңізінің жағасында, Қиғаш пен Теплая өзінің қылысқан жерінде аралға орналасқан (Гурьев обл., Теңіз ауд.). Жер аты бір кезде осында тұрған түрікмен жазушысы Шортанбайдың есіміне байланысты аталған. Мұнда балық аулау кәсіпорнын алғаш рет 1910 ж. Е. К. Бурмин дейтін кәсіпкер ұйымдастырған. Ол өлгеннен кейін кәсіпорын оның күйеу баласы А. И. Жеденовке ауысқан (1916). 1918 ж. Шортанбайда балық аулау және өңдеу серіктігі құрылып, ол 1923 ж. Волга-Каспий мемл. балық тресі құрылғанға дейін жұмыс істеді. 1932 ж. Шортанбай балық өндірісі Орал-Каспий балық өнеркәсібінің қарамағына берілді. Ол 1939 жылдан Ш. б. з. болып аталды. Завод жылына 80 мың *ц*-ге жуық балық қабылдап өңдейді, 5,7 млн. сомның өнімін шығарады (1976). Балық ыстау-қақтау, тұздау және тоңазыту цехтары бар. Завод балық қабылдау үшін тасымал флотын пайдаланады. Шығарылған өнімнің 70—75%-і Астрахань қ-на, қалғаны Гурьевке тасылады.

ШОРТАНДЫ—Қостанай обл-ның Жетіқара ауд-ндағы өзен. Тобыл алабында. Ұз. 74 *км*, су жин. алқабы 1200 *км*². Шевченко с-нан оңтүстікте 1 *км* жердегі бастаулардан басталып, Глебовка елді мекені тұсында Тобылға құйды. Аңғары 200 *м*-ден 1,2 *км*-ге жетеді. Арнасы 40—200 *м*. Жағасы жарды, бөкіт. 1—6 *м*. Көпжылдық орташа су шығыны сағасында 60 *м*³/*сек*. Өзен бойында бөгет салынған. Ш. шаруашылық қажетіне пайдаланылады. Бойында Жетіқара қ. орналасқан.

ШОРТАНДЫ — Көкшетау обл-ның Щучье ауд-ндағы көл. Ауд. 18,6 *км*². Ұз. 7,2 *км*, ені 3,7 *км*-ге жетеді. Орташа терең. 14,1 *м*. Көлдің су жин. алқабы аласа төбелер аралығындағы аңғар тәрізді қазан шұңқырда. Жағалауы көбіне көлбеу, оңт.-батысы біршама құлама келеді. Көлдің оңт.-бат. бөлігінде шағын тастақты 3, солт.-батысында 1 арал бар. Көл алабының (85% шамасында) көпшілік жерінде қарағайлы орман өседі. Суын Щучинск қ. пайдаланады. Балық ауланады.

ШОРТАНДЫ — Целиноград обл-ндағы Шортанды ауд-ның орталығы, қ. т. поселке, т. ж. ст. Целиноград қ-ның солт.-шығысында 55 *км*, жазық өңірде орналасқан. Ш. 1929 ж. Қарағанды — Бурабай курорты т. ж. тармағының салынуына байланысты Дамса өнің жағасында станция ретінде пайда болды. Ш-да мебель ф-касы, май з-ды, элеватор, автотранспорт мекемесі, ауд. баспахана, 3 құрылыстық және жол құрылыстық мекемесі, мұнай базасы, тамақ комбинаты (нан з-ды, алкогольсыз сусын, балық кептіру цехтары), тұрмыстық үй, 2 сегіз жылдық, 1 орта мектеп, 3 кітапхана, кинотеатр, аурухана комплексі, емхана, аптек бар.

ШОРТАНДЫ АУДАНЫ — Целиноград обл-ндағы әкімш. бөлік. Жері 4,7 мың *км*². Халқы 41,4 мың (1976). Құрамында 9 селолық, 2 поселкелік Совет, 7 совхоз, 1 колхоз және мемл. тәжірибе шаруашылығы бар. Орталығы — Шортанды қ. т. поселкесі.

Аудан жері — сәл көтеріңкі келген жазық. Пайдалы қазындылардан алтын, кірпіштік саз бар. Климаты тым континенттік. Январьдың орташа темпрасы —18° С, июльде 19°С. Жауын-шашынның жылдық мөлш. 300 *мм* шамасында. Аудан территориясынан Қалқұтан өз. және оның шағын салалары Дамса, Ащылы Айрық т. б. ағады. Мұнда Қоңыркөл, Балықтыкөл, Бозайғыр, Сасықкөл, Шошқалы т. б. көлдер бар. Жерінде қара, қара қызыл, қоңыр топырақ тараған. Селеу, бетеге, жусан, солтүстігінде шоқ қайың, терек, қарағай өседі. Қасқыр, түлкі, қарсақ, қоян, суыр, сарышұнақ; құстан дала бүркіті, бөктергі, үкі, бозторғай, үйрек т. б. мекендейді.

Негізгі тұрғындары—қазақтар; орыстар, немістер, украиндар, белорустар т. б. ұлт өкілдері де қоныстанған. Орташа тығыз. 1 *км*²-ге 8,8 адамнан. Ауданда Жолымбет алтын рудничі, мебель ф-касы, май з-ды, ауд. «Қазсельхозтехника» бірлестігі, тігін ф-касы, ауд. баспахана, ауд. тұрмыстық комбинат т. б. бар. А. ш-на пайдаланатын жері 437,7 мың *га* (1974), оның ішінде егістігі 293, 4 мың, көп жылдық отырғызылған ағашы 0,2 мың, тыңайған жері 0,4 мың, шабындығы 7,3 мың, жайылымдық жері 136,4 мың *га*. Егісі 260,1 мың *га* (1975), оның 199, 3 мыңы дәнді, 59,7 мыңы мал азық дақылдар, 1,1 мыңы овощ-бақша, картоп. 1976 жылдың басында 53,0 мың мүйізді ірі қара, 21,8 мың шошқа, 2,4 мың қойешкі, 1,8 мың жылқы, 3,5 мың құс болды. Ауданда автомобиль, темір жол, әуе транспортының маңызы бірдей.

Ауданда жалпы білім беретін 40 мектеп, 2 а. ш. кәсіптік-тех. уч-ще, 29 клуб, 41 кітапхана, 46 кино қондырғы, 7 аурухана, 7 аптек бар (1976). 1951 жылдан ауд. «Знамя Октября» газеті шығады.

Әдеб.: Казахстан, М., 1970 (серия «Советский Союз»).

ШОРТОБЕ, Сортөбе—Жамбыл обл-ның Қордай ауд-ндағы село. Аудан орталығы Георгиевка с-нан оңт.-шығысқа 57 *км*. Шу өнің жағасына орналасқан. Жақын т. ж. ст. Тоқмақ (6 *км*). Іргесі 1910 ж. қаланды. Халқы 6,9 мың (1976). «Коммунистік» к-зының орталығы. Тігін шеберханасы, кітапхана, емхана т. б. бар.

ШОР ТІЛІ — шорлықтардың, кондома және мрасса татарларының тілі. Олар Алтайдың солтүстігі мен Томь өні және оның Кондома, Мрассу сағаларын бойлай Кузнецк Алатауын мекендейді. СССР-де Ш. т-нде 12 мыңдай адам (1970) сөйлейді. Түркі тілдерінің оғыз-ұйғыр тобының хакас тармағына жатады. Шорлықтардың сөйлеу тілі хакас тіліне жақын мрасса, немесе з-диалектісіне (әдеби тілдің негізі) және алтай тілінің солт. диалектісіне ұқсас кондома, немесе й-диалектісіне бөлінеді. Жазуы орыс графикасы негізінде 1927 ж. жасалды. 1930—38 ж. олар латын алфавитін қолданғанымен, кейін, 1938 жылдан, қайтадан орыс графикасына көшті.

Әдеб.: Дыренкова Н. П., Грамматика шорского языка, М.—Л., 1941; Языки народов СССР, т. 2, М., 1966.

ШОРЫГИН Павел Полевктович [16. (28). 4. 1881—29. 4. 1939]—совет химик-органигі. СССР ҒА-ның академигі (1939; 1932 жылдан корр. мүшесі). Москва жоғары тех. уч-щесін бітіріп (1905), 1906—10 ж. сонда ассистент болды. 1910 ж. магистерлік диссертация қорғаған. 1910—18 ж. Москва тоқыма ф-касында инженер. 1919—25 ж. Москва ветеринария және Орман-тех. ин-ттарында профессор. 1925—39 ж. Д. И. Менделеев атынд. Хим.-технол. ин-тының профессоры. Ш-ның негізгі зерттеу жұмыстары химияның натрий-органик. қосылыстар саласына арналған. Ол «металдау» (көмірсутектер және оның туындылары құрамындағы сутек орнына тікелей натрий енгізу), металл натриймен әсер ету арқылы жай эфирлерді ыдырату реакцияларын ашқан. 1924 жылдан көмірсутектерді зерттеуде көптеген жұмыстар жасады. Ш-ның целлюлоза химиясына арналған жұмыстары СССР-де жасанды талшық, целлюлоза-қағаз өндірісінің дамуына үлкен әсер етті.

Шығ.: Успехи органической химии, 2 изд., М.—Л., 1932; Химия целлюлозы, 2 изд., М., 1939; Избранные труды, М.—Л., 1950 (имеется библ. трудов).

ШОСТАКОВИЧ Дмитрий Дмитриевич (25. 9. 1906, Петербург, — 9. 8. 1975, Москва) — совет композиторы, қоғам қайраткері, СССР халық артисі (1954), өнер тану ғыл. докторы (1965), Соц. Еңбек Ері (1966). 1960 жылдан КПСС мүшесі. Инженер семьясында туған. 1923 ж. Ленинград консерваториясын Л. В. Николаевтың фортепьяно класы, 1925 ж. М. О. Штейнбергтің композиция класы бойынша бітірді. 1927 ж. Варшавада өткен 1-Халықар. Ф. Шопен атынд. пианистер конкурсында құрмет дипломын алды. 1937 жылдан пед. қызметпен шұғылданды. 1939—



П. П. Шорыгин.



Д. Д. Шостакович.

41 ж. Ленинград консерваториясының, 1943—48 ж. Москва консерваториясының профессоры. Шәкірттері: А. Д. Гаджиев, Қ. А. Қараев, Г. В. Свиридов, К. С. Хачатурян, Б. А. Чайковский т. б. Швед корольдық муз. академиясының (1954) және Римдегі «Санта Чечилия» өнер академиясы (1956) мен Серб өнер академиясының (1965) құрметті мүшесі, сондай-ақ Оксфорд ун-ті (1958), Эванстон (АҚШ) Солт.-Бат. ун-ті (1973) мен Француз әсемдік өнер академиясының (1975) құрметті ғылым докторы. Бұдан басқа ГДР Өнер академиясы (1956) мен Бавария әсемдік өнер академиясының (1968) корр.-мүшесі және Англия корольдық муз. академиясы (1958) мен Америка ғылым академиясының (1959) мүшесі. Мексика консерваториясының құрметті профессоры. 1957 жылдан СССР Композиторлар одағының, ал 1960 жылдан РСФСР Композиторлар одағының секретары (1960—68 ж. бірінші секретары), сонымен қатар 1958 ж. СССР—Австрия қоғамының президенті болды. Ш.—20 ғ-дағы ең ірі композиторлардың бірі. Терең мағыналы, өмір шындығына сәйкес идеялық концепцияларды, адам тағдырындағы күрделі шиеленістерді, кейде трагедиялық тартыстарды көрсете білуі оның творчествосына (әсіресе симфониялық шығармаларына) тән қасиет. Композитор өзінің ұзақ шығармаларымен муз. жанрының көптеген түрлерін байытты. Ш. оркестр құрамындағы муз. аспаптардың үн-бояуын муз. драматургия құралдарының бірі ретінде өте шебер пайдаланды. Ол «Мұрын» (1928, 1930 ж. қойылды), «Мценск уезінің леди Макбеті» («Катерина Измайлова», 1932, 1934 ж. қойылды) операларының, «Алтын ғасыр» (1930). «Тұңық жылға» (1934, 1935 ж. қойылды) балеттерінің, «Москва, Черёмушки» муз. комедиясының (1958), «Орман туралы ән» (1949) ораториясының, «Біздің Отан үстінен күн нұрын шашады» (1964) кантатасының, 15 симфониясының («Ленинградтық» деп аталатын 7-симфония, 1941, «1905 жыл» атты 11-симфониясы, 1957, 15-симфония, 1971), скрипкаға (1948, 1967), фортепьянода (1933, 1957), виолончельге (1959, 1966) арналған концерттердің, «Степан Разинді дарға асу» (1964) атты вокальды-симфониялық поэманың (сөзі Е. А. Евтушенконікі), 14 квартеттің, Микеланджело Буонарротидің сөзіне жа-

зылған вокальдық сюитаның (1974), ішекті аспаптар квартетінің (12), фортепьянолық пьесалардың (24 прелюдиялар мен фугалар), А. С. Пушкин, А. А. Блок, Е. А. Долматовскийдің сөздеріне жазылған вокальдық циклдердің, көптеген романстар мен әндердің авторы. Сондай-ақ «Максимнің жастық шағы» (1935), «Максимнің оралуы» (1937), «Мылтықты адам» (1938), «Жас гвардия» (1948), «Бөгелек» (1955), «Гамлет» (1964) т. б. фильмдердің, драм. спектакльдердің музыкасын жазды. 6—9-сайл. СССР Жоғ. Советінің депутаты. Советтік Бейбітшілік қорғау комитетінің (1949) және Дүн. жүз. Бейбітшілік қорғау комитетінің (1968) мүшесі. Лениндік сыйлықтың (1958), СССР Мемл. сыйлығының (1941, 1942, 1946, 1950, 1952, 1968), сондай-ақ Халықар. Бейбітшілік сыйлығының (1954) лауреаты. 3 рет Ленин орденімен, Октябрь Революциясы және Еңбек Қызыл Ту орденімен, медальдармен наградталған.

Шығ.: Знать и любить музыку..., М., 1958.

Әдеб.: Мартынов И., Д. Шостакович, М.—Л., 1946; Данилевич Л., Наш современник. Творчество Шостаковича, М., 1965; Сабинина М., Симфонизм Шостаковича, Путь к зрелости, М., 1965; ее же, Шостакович — симфонист. Драматургия, эстетика, стиль, М., 1976; Задерацкий В. В., Полифония в инструментальных произведениях Д. Шостаковича, М., 1969; Дельсон В. Ю., Фортепианное творчество Д. Д. Шостаковича, М., 1971; Хентова С., Молодые годы Шостаковича, Л.—М., 1975; ее же, Рассказы о Шостаковиче, М., 1976; Третьякова Л. С., Дмитрий Шостакович. Очерк творчества, М., 1976; Д. Шостакович. Статьи и материалы, М., 1976.

ШОТ — шаруашылық құралдарының бірі. Ш. балтадан кіші, ұңғысы жүзіне кесе-көлденең жасалады, сабы жіңішке де қысқа болады. Балтамен шауып, нобайы келтірілген ағаш бұйымдарды Ш-пен өңдейді. Кішкентай Ш-ты шаппа шот деп те атайды.

ШОТЛАНДИЯ (Scotland) — Ұлыбританиядағы тарихи аймақ (17 ғ-дың орта шеніне дейін тәуелсіз мемлекет болды). Ұлыбритания аралының солт. бөлігінен және оған жанасын жатқан ұсақ аралдардан, сондай-ақ Гебрид, Оркней және Шотланд аралдарынан құралады. Жері 78,7 мың *км*². Халқы 5227,7 мың (1971), негізінен шотландиялықтар. Әкімш. орталығы — Эдинбург қ. 33 графтыққа бөлінеді. Мемл. тілі — ағылшын тілі. Діні сенушілерінің дені пресвитериан шіркеуіне жатады.

Тарихы. Ш. жерін біздің заманымыздан бұрынғы бастапқы жуа жылдықтарда кельт тайпалары қоныстана бастады. Никтлер де Ш-ның ежелгі тұрғындары болып саналады. Жаңа заман басында таптық қауым белгілері пайда бола бастады. Ш. бірнеше рет римдіктердің сәтсіз шабуылына ұшырады. 5 ғ-дың соңы — 6 ғ-дың басында Ш-ны Ирландиядан келген скоттар [«Шотландия» (Scotland—скоттар елі) осы атаудан шықты] қоныстана бастаған болуы керек. Британиядағы *англ-сакс басқыншылығы* (5—6 ғ.) кезінде бриттердің дені Ш-ға ығыстырылды. 7 ғ-да Ш. территориясына англдар басып кірді. 11 ғ-да шотланд корольдығы қалыптасты. 11 ғ-дың 2-жартысында Ш. Англиядағы норман басқыншыларының шабуылына ұшырады. Шотланд королы Малькольм III (1058—93) өзін ағылшын королы Вильгельм I Басқыншының вассалымын деп атады. Басыбайлылыққа душар болған Ш. шаруалары бірнеше рет көтеріліске шықты (1130, 1131, 1161, 1175). Оңт. Ш-да қолөнері мен сауда дами бастады. Қала тұрғындарының саны бірте-бірте көбейе түсті. 1306 ж. Ш-да Роберт Брюстің (Роберт I деген атпен король болып жарияланды, 1306—29) басшылығымен қайтадан көтеріліс басталды. 1314 ж. 24 июньде Баннокберн маңында болған шайқаста Эдуард II бастаған ағылшын әскерін күл-талқан етті. 1323 ж. көктемде Англия Ш-мен бітім жасасып, Роберт I-ні Ш. королы деп таныды. 1328 ж. сентябрьде Нортхемптонда жасалған келісім бойынша, Англия Ш-ның тәуелсіздігін мойындауға мәжбүр болды. 13 ғ-дың соңы — 14 ғ-дың басында шотланд парламенті құрылды. Біртебірте шотланд халқы қалыптасты. 14 ғ-дың аяғында Ш. қайта басталған соғыстарда Англиядан жеңілді. 16 ғ-да Оңт. Ш-да капит. қатынастар пайда бола бастады, ал Солт. Ш-да (таулы аймақтарында) ұзақ уақыт кландық қатынастар сақталды. 16 ғ-дың ортасында Ш-да пресвитериандық формадағы кальвинистік реформация өріс алды. Жаңа парламент кальвинизмді Ш-ның мемл. діні деп жариялады. Жоғ. шіркеулік билік жергілікті синодтар мен шотландтық бас ассамблеяның қолына шоғырланды. Шіркеу ісін секуляризациялау шараларды жерсіздендірумен қатар жүргізілді.

Ағылшын тағына Стюарттардың шотландтық әулетінің бекуіне байланысты (1603), Ш. жеке уния құрып, Англиямен бірікті. Абсолюттік үкімет Ш-да үстемдік орнатып, оны нығайтуға тырысты. Шотланд парламентінің правосына шек қойылды. 1609 ж. епископтардың билігі күшейтілді. 1637 ж. июльде Ш-да Англияға қарсы көтеріліс басталды. Өкімет билігі іс жүзінде Мемл. комитет қолына көшті. Король Карл I көтерілісті қарулы күшпен басуға тырысты, бірақ Ш-ға қарсы басталған соғыста (1639—40) жеңіліске ұшырады. Шотландияльқтардың корольға қарсы соғысы *Ағылшын буржуазиялық революциясының* (17 ғ.) басталуына түрткі болды.

Революцияның алғашқы кезеңінде шотланд пресвитериан-ковенанторлары корольға қарсы Ұзақ парламентпен одақ жасасты. Ш. феод. ақсүйектер мен буржуазия арасындағы шиеленіскен азамат соғысы ошағына айналды. Дегенмен революцияның тереңдей түсуінен қорыққан дворяндық жоғ. топтар 1647 ж. ағылшын королы Карл I-мен құпия келісім жасады. Англия жеріне кірген шотландиялықтар армиясы Престон маңында О. *Кромвель* басқарған әскерлерден күйрей жеңіліп (1648 ж. 17—19 авг.), түгел ағылшындарға берілді. 1650 ж. 22 июльде Кромвель армиясы Ш. жеріне басып кіріп, 3 сентябрьде шотланд әскеріне Данбар маңында қатты соққы берді. 1651 ж. Вустер маңындағы шайқаста шотланд армиясы тағы жеңілді. Сойтіп, 1654 ж. 12 апрельде Ш. Англиямен ресми түрде бірікті. 1707 жылғы уния бойынша Ш. түгел Англияға қосылып, шотланд парламенті жойылды.

18 ғ-дың қарсаңында Ш. өнеркәсіп пен а. ш-ның дамуы жөнінен Англиядан едәуір артта қалды. 18 ғ-дың 3-тоқсанының ақырынан басталған өнеркәсіптік төңкеріс нәтижесінде Ш-да жоғары дәрежеде дамыған капит. өнеркәсіп пайда болды. Сонымен бірге өнеркәсіптік төңкеріс бұқара халықты едәуір күйзелтті. 18 ғ-дың соңы — 19 ғ-да Ш-да тоқыма өнеркәсібі тез дамыды. 19 ғ.—20 ғ-дың басында кен-металлургия өнеркәсібі, кеме жасау өнеркәсібі дамыды. Оңт. Ш. Ұлыбританияның өнеркәсіпті аудандарының біріне айналды. 19 ғ-да Ш-да жұмысшы қозғалысы өріс алды. 1804—05 ж. бүкіл Ш-да тоқымашылар ереуілі, 1816—17 ж. Глазгода жұмысшылар мен әскерлер арасында қақтығыстар болды. Ш. жұмысшылары чартистік қозғалысқа (қ. *Чартизм*) белсене қатысты. Ш-ның көптеген қалаларында (Глазго, Эдинбург т. б.) чартистік ұйымдар пайда болып, олардың көпшілігі 1840 ж. Ұлттық чартистік ассоциацияға қосылды. 50 жылдары Ш-да тред-юниондардың әрекеті едәуір күшейді. 1858 ж. Глазгода Тред-юниондар советі құрылды. 60 жылдардан бастап Ш-ның саяси өмірінде Либералдық партия жетекшілік роль атқарды. Алдыңғы қатарлы шотланд жұмысшылары 1-Интернационал жұмысына қатысты. Ш-да социализм идеясы тарай бастады. 1888 ж. Шотланд жұмысшы партиясы (ШЖП) құрылды. 1893 ж. ШЖП Тәуелсіз жұмысшы партиясының құрамына енді. 1897 ж. Тред-юниондардың шотландтық конгресінің негізі қаланды. 1903 ж. Соц. жұмысшы партиясы ұйымдасты. 1-дүн. жүз. соғыс кезінде Ш-да жұмысшы қозғалысы жаппай өріс алды. Бұл қозғалысқа Британ соц. партиясы мен Соц. жұмысшы партиясының мүшелері басшылық етті. Клайд ауд-нда жұмысшылар күресінің жаңа формасы — шоп стюардтар (цех және фабрика старосталары) қозғалысы пайда болды.

Россиядағы 1917 жылғы Февраль және Ұлы Октябрь соц. революцияларын Ш-дағы жұмысшылар күресінде жаңа серпін туғызады. Ш. еңбекшілері Ұлыбританияда «Тарт қолыңды Советтік Россиядан!» қозғалысына белсене қатысты. Ұлыбританияда жұмысшы қозғалысына қатысқандардың дені Ұлыбритания Коммунистік партиясына кірді. 2-дүн. жүз. соғыс (1939—45) кезінде



Шөл фаунасы мақаласына. Қазақстанның шөл, шөлейт жер жануарлары: 1—тасбақа; 2—жұмырбас кесіртке; 3—оқ жылан; 4—ешкіемер; 5—қарабауыр бұлдырық; 6—ақбауыр бұлдырық; 7—шөл мақтан торғайы; 8—келес; 9—сексеуіл жорға торғайы; 10—шөл шақшақайы; 11—қылқұйрық; 12—шөл бозторғайы; 13—шөл тағанағы; 14—құлақты кірпі; 15—құм айдаһаршығы; 16—жіңішке башайлы (құм) саршұнақ; 17—ала путорақ; 18—түкті башайлы қосаяқ; 19—құм (сары) саршұнағы; 20—құм қоян; 21—шағыл мысығы; 22—қарсақ; 23—шұбар күзен; 24—кіші қосаяқ; 25—тарбаған; 26—құлан; 27—ақбөкен; 28—қарақұйрық.



Шөл флорасы мақаласына. Қазақстанның шөл, шөлейт жерөсімдіктері: 1 — қара сексеуіл (1 *а*—жемісі); 2 — сарсазан; 3 — қызыл жүзгін; 4 — ұтсиген; 5 — баялыш (5 *а*—гүлі); 6 — тамыржусан; 7 — тікенді сіқыр; 8 — жапақ көкнәр; 14 — тікенді жыңғыл (14 *а*—гүлі); 15 — теріскен; 16 — жантақ (16 *а*—гүлі); 17 — Борщов қызғалдағы; 18 — Карелин итқұсығы.

зінде Ш-ның халық бұқарасы фаш. басқыншыларына қарсы күреске белсене қатысты. 2-дүн. жүз. соғыстан кейін де Ш-ның өнеркәсіптік аудандары Ұлыбритания жұмысшы қозғалысының басты орталықтарының бірі болды. 50—70 жылдары Ш. мен СССР арасында мәдени байланыс күшейе түсті. Шотланд еңбекшілерінің бейбітшілік, өз праволары жолындағы күресіне коммунистер белсене қатысуда.

Әдеб.: Скотт В., История Шотландии, пер. с англ., ч. 1—3, СПБ, 1831; Стамп Д. и Бивер С., Британские острова. Географический и экономический обзор, пер. с англ., М., 1948.

ШОТЛАНДИЯЛЫҚТАР — ұлт, Британия аралының солт. бөлігі мен соған жалғас аралдардың тұрғындары. Ұлыбританиядағы Ш. саны 5,2 млн. адам (1975). АҚШ-та (200 мыңдай), Канадада (250 мыңдай), Австралияда (150 мыңнан астам) т. б. елдерде де тұрады. *Ағылшын тілі* диалектісінде сөйлейді. Әдеби тілі — ағылшын тілі. Ш-дың көпшілігі протестанттар, 15%-тейі католиктер. Ш-дың этникалық негізін пиктердің ежелгі тайпалары мен әр түрлі кельт тайпалары (оның ішінде *бриттер*) құрайды. Ш-дың этникалық тарихына 5 ғ-дың аяғы 6 ғ-дың басында Ирландиядан қоныс аударған скоттардың гэль тайпалары үлкен үлес қосты. Шотландия халқы 11—14 ғ-ларда Шотландия мемлекетінің құрылу кезеңінде және ағылшын басқыншыларына қарсы күрес жолында қалыптасты. Қ. *Шотландия.*

Әдеб.: Народы зарубежной Европы, т. 2, М., 1965.

ШОТТ — Африканың солт.-батысындағы ойпаңды түйық алаптардың аты. Түпкі рельефі борпылдақ тұз қабаттарынан немесе көуіп жарылып кеткен саз қабаттарынан тұрады. Нөсерлі жаңбыр маусымдарында таяз, тұзды көлдерге айналады. Ш-тың көбірек таралған аймағы — Сахараның солт.-бат. жиегі мен Атлас тауларындағы Ш. үстірті. Кейбір Ш-тың ауданы бірнеше мыңдаған *км*²-ге дейін барады; кейбірі теңіз деңгейінен (Шотт-Мелгир—30 *м*) төменірек орналасады.

ШОУ (Shaw) Джордж Бернард (26. 7. 1856, Дублин, — 2. 11. 1950, Эйот-Сент-Лоренс) — ағылшын жазушысы. Атагегі — ирландиялық. Мектеп бітірісімен (1871) кеңсе қызметкері болды. 1876 ж. Лондонға келіп, әдебиетпен шұғылданды. Баспа орындары «Сәтсіз неке» (1880), «Артистің махаббаты» (1881) т. б. романдарын буржуазияға қарсы тенденциясы үшін шығарудан бас тартты. «Шикілік» романы (1879) алғаш 1930 ж. басылды. Соц. қозғалысқа іш тартқан Ш. социал-реформистік Фабиан қоғамын (1884) құрушылардың және насихаттаушылардың бірі болды. Ш-дың әдеби, қоғамдық жұмыстарын Ф. Энгельс жоғары бағалады. Ш-дың творчеств. әдісінің өзегі— парадокстік тәсіл. Бұл тәсілді ол театр сынына да (1895—98) қолданды. Ш. — көптеген пьесалардың («Жесірдің үйі», 1892; «Сүйікті жігіт», 1893 т. б.) авторы. Ш. кейіпкерлеріне тән бір қасиет — олардың өмірге деген көзқарастары бірден айқын көрінеді. «Жүрек суынатын үй» (1913—19) аты пьесасында А. П. Чеховтың әсері бар. Ш.—Нобель сыйлығының лауреаты (1925). Шығармаларының гуманизмі, капитализмді аяусыз сынауы, соц. идеяларды дұрыс пайымдауы, заман шындығын айқын бейнелеуі арқылы Ш. дүн. жүз. әдебиетінің 20 ғ-дағы Р. Роллан, М. Горький т. б. шоқтығы биік тұлғалардың қатарына көтерілді.

Шығ.: Избр. произв., т. 1—2, М., 1956. *Әдеб.:* Серебрякова Г., Өткен жылдарға саяхат. Новеллалар, А., 1966; Пирсон Х., Б. Шоу, М., 1972.

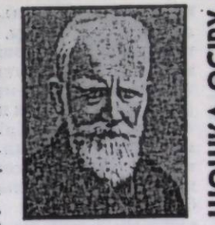
ШОША—РСФСР-дің Москва және Калинин обл-тары территориясындағы өзен, Волга алабына кіреді. Клин-Дмитров қырқасының солт.-бат. бөлігіндегі батпақты өңірлерден басталып, Волга бөгенінің бат. жиегіне құйды. Ұз. 151 *км* (төм. ағысын су басқанға дейінгі ұз. 211 *км*). Ірі салалары — Лобь, Дама. Негізінен қар және жаңбыр суымен қоректенеді. Окт.—ноябрьде қатып, апр. — майда мұзы кетеді. Кеме жүзеді.

ШОШАНАЙ—Алматы обл-ның Үйғыр ауд-ндағы өзен. Іле алабында. Ұз. 56 *км*, су жин. алқабы 334 *км*². Ш. Көтпен жотасының бат. бөлігінің солт. беткейіндегі бастаулардан басталып, Шонжа с. тұсында тартылып қалады. Өзен таулы жермен ағады; ағқары тар, беткейі тік. Арнасы тік жарлы. Аралас қоректенеді. Кіші-гірім 30 саласы бар. Жылдық орташа су шығыны 0,41 *м*³/*сек*. Суымен бау-бақша суарылады.

ШОШҚАЖАҢҒАҚ — өмен жемісі. Әр жаңғақта ұрықты бір тұқым және қоректік заттары бар ет-жеңді екі тұқым жарнағы болады. Ш. сент.—октябрьде піседі, суық түскен кезде төгіліп түседі. Ш-ты себу үшін күзде ағаштан түскен кезде жинап, +3°, —2° темп-рада құмға көміп сақтайды. Ш. көбіне малға (шошқа жақсы жейді) жем ретінде пайдаланылады. Қысқа сақтау үшін әбден кептіреді. Кептірілген Ш-тың қабығын аршып, ұнтақтайды. Құрамында протеин аз, крахмал мол; 10 *кг* қабығы аршылмаған жас Ш-та 70 азық өлшемі және 2,5 *кг* қорытылатын протеин, қабығы аршылған кепкен Ш-тың 100 *кг*-нда 115 азық өлшемі және 4,3 *кг* қорытылатын протеин болады. Ш-тың құрамында тұтқыр илік зат бар. Малға көбек, сірне т. б. қосып беріледі.

ШОШҚАКӨЛ — Қарағанды обл-ның Нұра және Жезқазған обл-ның Жаңаарқа ауд-дарындағы ағынсыз көл. Айнабұлақ елді мекенінен солтүстікте. Ауд. 32,0 *км*². Су жин. алқабы 537 *км*². Көлдің ұз. 8,5 *км*, ені жері 6,7 *км*-ге жетеді. Су мол жылдары терең. 1 *м*-ге жетеді. Жағалауы түйетайлы. Жауын-шашын суымен қоректенеді, суы тұзды. Алабы шабындық пен жайылымға пайдаланылады.

ШОШҚАКӨЛ БҰЙРАТЫ — Мұғалжар тауының оңт. сілеміндегі қырқалы, ұсақ шоқылы төбелер. Ақтөбе обл-ның Байғанин, Шалқар ауд-дары территориясынд а оңт.-батыстан солт.-шығысқа қарай 135—140 *км*-ге, Шағырай үстіртімен қатарласа созылып жатыр. Ш. б-ның ең биік жері 408 *м*, абс. биікт. 250—275 *м*, салыстырмалы биікт. 40—60 *м*. Топырағы құнарсыз. Жусан, сораң шөп, бұта өседі.



Д. Б. Шоу.

ШОШҚАЛЫ — Көкшетау обл-ның Щучье және Целиноград обл-ның Макин ауд-дары шекараларындағы ағынсыз көл. Даниловка с-нан шығыста 11 *км*. Ауд. 22,1 *км*². Ұз. 6,9 *км*, ені 4,1 *км*-ге жетеді. Орташа терең. 1,5 *м*. Көлдің су жин. алқабы белесті төбешікті жазық. Жағасы тік жарлы, биікт. 4,5—8 *м*; тек солт. және солт.-батысы түйетайлы, қамыс өседі. Түбі тегіс, лай қалынд. 0,6—0,8 *м*. Суы тұщы.

ШОШҚА ОБАСЫ (Pestis suum)—шошқаның вирус арқылы таралатын жұқпалы індеті. Ш. о-ның вирусы барлық органдар мен тканьдерде, лимфа түйінінде, сүйек кемігінде, көк бауырда, ішектің кілегей қабығында өніп-өседі. Ш. о. өметін жас торайларда жіті өтеді. Ауру 3—7 күнге созылады, жіті өтетін түрінде дене темп-расы 41,5—42° С-қа дейін көтеріледі. 1—2 күннен кейін шошқа жемнен қалады, денесі дірілдейді, жата береді, көзі қызарып, ісіпеді, орнынан өрең қозғалады, салқын орын іздейді, кейде бауырының астында сарғылт сұйыққа толы күлдірек пайда болады, біраздан кейін тұтасып қоңыр даққа айналады. Жүрек қызметі нашарлап, мұрнынан қан кетеді, артқы аяқтары салданады, 7—10 күнде өледі. Ауру білінісімен ауру шошқаны бөлек күтеді, шошқа қораны 2—3%-тік күйдіргіш натр ерітіндісімен дезинфекциялайды, шаруашылыққа карантин қойылады.

ШОШҚА ӨСІРУ — мал шаруашылығының бір саласы, ет, май, тері т. б. өнімдер алу үшін шошқа өсіру. Ш. ө-дің халық ш-нда маңызы үлкен. Мал шаруашылығынан алынатын жалпы өнімнің 20%-і, а. ш. өнімінің 10%-і Ш. ө. үлесіне келеді (1974). Өсімталдығы, жылына бірнеше рет торайлайтындығы, тез жетілгіштігі нәтижесінде бір мегежін ұрпағынан жылына 2,5 *т* ет алынады. Бордақыланған 6—7 айлық торайдың тірілей салм. 90—100 *кг*-ға жетеді. Таза ет түсімі 70—85%. Салм. 100 *кг* шошқаны сойғанда ұшасында орта есеппен 52% ет, 38% май болады. Шошқаның еті мен майы — өте пәрлі тамақ, өтінің 90—95%-і, майының 98%-і организмде жақсы қорытылады. Шошқа өтінен шұжық, рулет, төстік, сүр ет т. б. тағамдар дайындалады, консервіленген, тұздалған, ысталған еті ұзақ сақталады. Терісінен былғары

ленеді, қылы, қаны, сүйегінен әр түрлі өнімдер алынады. СССР-де өндірілетін еттің 40%-і шошқа етінің үлесіне келеді (1975). Шошқаның негізінен ет-ті, беконды, ет-ті-майлы тұқымдары (СССР-де өсірілетін шошқаның 99,7%-і асыл тұқымды) өсіріледі. 1975 ж. елімізде әрқайсысының 12 мыңнан артық шошқасы бар 362 совхоз, колхоз және шаруашылық аралық кәсіпорындары болды. Колхоздар мен совхоздарда шошқаның жоғары өнімді 22 тұқымы өсіріледі. Ет-ті-майлы тұқым — украинаның далалық ақ шошқасы, украинаның далалық қара ала шошқасы, брейтов, ливен, миргород, солтүстік сібір, солтүстік кавказ т. б.; ет-ті және беконды тұқым — эстонның беконды, латыштың ақ шошқасы, уржум шошқасы. СССР-де асыл тұқымды шошқа өсіретін 115 завод, 82 совхоз, 1379 колхоз және совхоз фермалары бар (1974).

Қазақстанда 1977 жылдың 1 январында 2218,2 мың шошқа болды. Қазақстанда шығарылған қазақтың гибрид шошқасы және ақсай шошқаларының тұқымдары Алматы, Талдықорған, Шымкент обл-тарында аудандастырылған. Асыл тұқымды шошқа өсіретін шаруашылықтарда мегежіндерді 4—4,5 жыл, таңдаулыларын 5 жыл ұстайды. Шошқа тұқымын асылдандыруда қабан мен мегежіннің тұқым қуу қасиеттерін жақсартып, өнімділігін арттыру, бордақылау т. б. жұмыстар жүргізіледі. Элита класына жататын шошқаны бордақылағанда орта есеппен тәулігіне 650 *г* және одан да артық салмақ қосады. Республиканың шошқа өсіретін шаруашылықтарында 1 *кг* шошқа етін өндіруге 6,5—8,7 азық өлшемін жұмсап, орта есеппен 400—600 *г* қосымша өнім алып, бір мегежін ұрпағынан жылына орта есеппен 14,3 *ц* ет өндіру белгіленіп отыр. Шошқа өсіретін шаруашылықтарда 320—640 мегежін бір қорада ұсталады, олардан жылына 5—12 мың торай бордақыланады. Бұдан басқа торайларымен қоса бағылатын 80—120 мегежінге, 600—1200 енесінен айырған торайларға және 1200—1500 бордақыланатын шошқаларға арналған қора жасалады. Қазақстанда өсірілетін барлық шошқа тұқымының 90%-і ірі ақ шошқа. Қостанай обл. «Казахстанец» с-зында өсірілетін ірі ақ шошқа тұқымының әр мегежінінен орта есеппен жылына 20 торай алынады, енесінен айырғанда әр торайдың салм. 16,2 *кг*-ға жетеді.

Әдеб.: Савич И. А., Свиноводство, 3 изд., М., 1974.

ШОШҚА ТІЛМЕСІ — шошқаның инфекциялы ауруы. Қоздырғышы Erysipelothri insidiosa бактериясы. Көбіне торай (3—12 айлық) жиі ауырады. Ш. т. жылқы, сиыр, қой, итке т. б. жануарларға да жұғуы мүмкін. Ш. т. ауру және денесінде ауру қоздырғыштары сақталған шошқадан, кемірушілерден, насекомдардан, азық, су, құрал-жабдықтар арқылы жұғады. Өте жіті түрінен шошқа бірнеше сағатта өледі. Ауырған шошқаның дене темп-расы 41° С-қа көтеріледі, асқазан қызметі бұзылады, жүрегі қатты соғады, терісінде қызғылт дақ пайда болып, кейін қызарып ісінеді. Аурудың созылмалы түрінде шошқаның іші өтеді, арықтап, буындары іседі. Емі: тілмеге қарсы арнайы сарысу және антибиотиктер егеді. Алдын алу үшін 2—4 айлық торайға вакцина егіп, 4—5 айда қайталайды. Шошқа қора дезинфекцияланады, кемірушілер мен насекомдар жойылады. Шаруашылыққа карантин қойылады.

ШӨБЕРЕ—туыстық атау. Атадан сананғанда үшінші ұрпақ. *Немереден* өрбіген ұл мен қыздар. Бірге туған ер адамдардың балалары бір-біріне немере де, олардың балалары бір-біріне шөбере.

ШӨГІНДІ КЕНДЕР — теңіз, өзен, көл сияқты су айдындары түбіндегі шөгінділерден қалыптасқан, қорының шамасы жөнінен өндіруге тиімді пайдалы қазындылардың пірімдері. Жаралу ортасына қарай Ш. к. өзендік, батпақтық, көлдік, теңіздік, мұхиттық болып ажыратылады. Соңғы екеуі платформалық, геосинклиналдық болып бөлінеді. Қалыптасу процесіне байланысты Ш. к. механик., хим., биохим., вулканогендік-шөгінділік болып келеді. Ш. к. қалыптасуының физ.-хим. және геол. жағдайлары шөгінді жыныстар қалыптасуының жалпы бағытымен байланысты, өздерін сыйыстырушы жыныстармен сәйкес жатады да, белгілі стратиграф. деңгейді қамтиды. Руда пішіндері қабат, жайпақ линза, конкрециялар түрінде келеді. Метаморфизм мен тектоник. қозғалыстар әсерінен Ш. к-дің руда денелері кейде күрделі пішіндерге ие болады. Жеке қабаттардың ұз. ондаған *км*-ге, қалынд. ондаған, жүздеген *м*-ге жетеді. Ш. к-ді құраушы минералдар үш топқа бөлінеді: 1) материктен ысырылған, үгілуге төзімді, үлкенді-кішілі кесек минералдар (кварц, рутил, магнетит, дала шпаттары, амфиболдар, пироксендер, слюдалар т. б.); 2) хим. үгілудің түзілімдері (каолинит, монтмориллонит, гидрослюдалар, темір мен марганецтің гидрототықтары т. б.); 3) шөгінді жинылумен байланысты қалыптасқан жаңа түзілімдер (карбонаттар, тұздар, фосфаттар, руда минералдары, кремнийлі және көмірсутек қосылыстары т. б.). Ш. к-ге барлық жанар пайдалы қазындылардың кендері (мұнай, газ, көмір, жанғыш тақта тас, шымтезек), көптеген металдар мен радиоактивтік элементтер (темір, марганец, алюминий, мыс, қорғасын, мырыш, алтын, циркон, титан, уран, торит т. б.), әбейруда пайдалы қазындылар (барит, саз, күкірт, фосфорит, диатомит, көптеген құрылыс материалдары т. б.), жартылай асыл және әшекей тастар (родонит, янтарь, яшма т. б.) кендері жатады. Ш. к-дің қалыптасуына литогенез процестері себепші болады. Гумидтік литогенезде темірдің, марганецтің, алюминийдің мол шоғыры жинылады. Мыс, қорғасын, фосфорит кендерінің қалыптасуы аридтік литогенез жағдайында өтеді. Ірі Ш. к-ге Қазақстаннан Лисаков оолиттік теміртас, Торғай боксит, Қаратау фосфорит, Маңқыстаудағы мұнай, Сарыарқадағы Қараганды, Екібастұз көмір кендері жатады. Қ. *Шөгінді тау жыныстары.*

Әдеб.: Сапожников Д. Т., Основы прогноза осадочных рудных месторождений, М., 1972; Страхов Н. М., Основы теории литогенеза, т. 1—3, М., 1960—62; Литологические исследования в Казахстане, А.-А., 1966.

ШӨГІНДІЛЕР ГЕОХИМИЯСЫ, қ. *Литогенез геохимиясы.*

ШӨГІНДІ ТАУ ЖЫНЫСТАРЫ — үгілу, ысырылу және еру процестерінің нәтижесінде өз ортасынан ажырап, су айдындары түбінде тұнудан пайда болған жыныстар. Тұну механикалық (ауырлық күшінің әсері, сулы орта динамикасының әсерістері), химиялық (судағы ерітінділердің қаныгу концентрациясына жетуі мен алмасу реакцияларының әсері) жолдармен жүреді. Ш. т. ж. жер қыртысын құраушы магмалық, метаморфтық және көнерек шөгінді жыныстардың үгілуінен жинылған бөлшектерден, табиғи суларда еріген түрлі құраушылардан, Жер бетіндегі су асты вулкандарының атқылауынан түскен материалдардан (түрлі кесек жыныстар, лавалар, ыстық су ерітінділері, газдар) түзіледі. Мұхит шөгінділерінде (тереңсулық қызыл саздар мен лайларда т. б.), көне шөгінді жыныстарда космостық материал (никельді темір мен магнетиттің түйіршіктері т. б.) ұшырайды. Ш. т. ж-нда олардың жинылу кезімен бір уақытта не біраз кейінірек болған органик. қалдықтар кездеседі. Осылар арқылы Ш. т. ж-ның салыстырмалы жасы анықталады. Кейбір Ш. т. ж. (әк тастар, көмірлер, диатомиттер т. б.) түгелдей органик. қалдықтардан құралады. Ш. т. ж-ның құрылымы оларды құраушы бөлшектердің (түйірлердің) шамасы, пішіні, өзара ұштасуы бойынша анықталады. Ш. т. ж. жер қыртысында қалыпты горизонтал, еніс немесе күрделі қатпарлар түрінде жатқан қабат, линза т. б. пішінді геом. денелер құрайды. Түйірлердің (бөлшектердің) бағытталуы, өзара орналасуы және кеңістікті толтыру жағдайымен сипатталатын осы денелердің ішкі құрылысы Ш. т. ж-ның текстурасы деп аталады. Ш. т ж-на көбіне қабаттық текстура тән келеді, ал текстура типі олардың жаралу жағдайларына (ортаның динамикасына) байланысты. Ш. т. ж-ның жаралу сатылары: 1) түп (қатты) жыныстардың мүжілуі, бұзылуынан бастапқы материал пайда болады; 2) осы материал су ағыны, жел, мұздыққа байланысты құбылыстар арқылы көшеді де құрлық бетіне не су түбіне тұнады; 3) түрлі бөлшектерден құралған, суға қаныққан борпылдақ түпба түзіледі. Әлі тепе-теңдік күйге келмеген, бірақ уақыт өте келе біртіндеп Ш. т. ж-на айналатын осы тұнба күрделі физ.-хим. жүйе болып саналады. Осы жүйе тасқа (тау жынысына) айналу процесінде диагенез, катагенез стадияларынан өтеді. Ш. т. ж-ның классификациясы (жіктелуі) олардың заттық құрамы мен шығу тегіне (генезисіне) негізделген. Ш. т. ж-ның кесекті, сазды, глауконитті, алюминий тотықты, темірлі, марганецті, фосфатты жыныстар, түрлі тұздар, каустобиолиттер т. б. түрлері белгілі. Ш. т. ж. магмалық жыныстарға қарағанда өздерінің дөлірек мүшелегендігімен, жыныс түзуші компоненттер мөлшеріндегі ауытқулардың үлкендігімен, су, көмір қышқылы, органик. көміртек, кальций, күкірт, галоидтар т. б. мөлшерінің және Fe_2O_3: FeO қатынасы шамасының жоғарылығымен сипатталады. Жер бетіндегі Ш. т. ж-ның түзілуі мен орналасуы негізінен климаттық және тектоник. жағдайларға байланысты. Ылғалды, жылы гумидтік климатты аймақтарда алюминий тотықты, темірлі, марганецті жыныстар, әр түрлі каустобиолиттер түзіледі. Климаты аридтік (құрғақ) аймақтар үшін доломиттің, гипстің, галиттің, калий тұздарының, қызыл түсті жыныстардың шөгінділері тән келеді. Нивалдық (полярлық, биіктаулық) аймақтарда физ. үгілуден жинылған әр түрлі кесекті жыныстар мол тараған. Ш. т. ж-ның қалыптасуына тектоник. режим де елеулі әсер етеді. Геосинклиналдарда совылымы мен қалың. күрт өзгеретін, жыныс құрамы алуан түрлі, аралырынан вулканогендік-шөгінді жыныстардың қабаттары орын алған Ш. т. ж-ның аса қалың қат-қабаттары жинылады. Платформаларда созылымы мен қалың. тұрақты, кесекті материалдар құрамы бір текті келген Ш. т. ж. орын алады. Өткен геол. кезеңдердегі (әсіресе фанерозойда) шөгінді жинылу жағдайлары шамамен қазіргі жағдайларға жуық немесе ұқсас болған. Сондықтан Жер бетіндегі жыныстар типінің қазіргі орналасу кепіпін зерттеу өткен кезеңдердің геогр. және палеотектоник. жағдайларын шамалауға мүмкіндік береді. Тұнба жинылу мен жыныстардың жаралуы — дүркінді процесс. Жыныстардың ұқсас типтері мен олардың парагенетикалық ассоциациялары қалыптасуының табиғи уақыт ішінде бірнеше рет қайталануы климат пен геотектоник. қозғалыстардың дүркінді өзгерулерімен байланысты. Жер қыртысы дамуының бүкіл тарихында шөгінді жинылу жағдайларының біртіндеп өзгергені байқалады. Шөгінді жинылу эволюциясы Дүп. жүз. мұхит суы мен атмосфера құрамдарының өзгеруіне, органик. дүниенің эволюциясына, жер қыртысы құрылымдарының түрленуіне, оған қоса Ш. т. ж-ның жалпы массасының өзгеруіне (өсуіне) тығыз байланысты. Ш. т. ж. жер қыртысы массасының 10%-тейін құрайды және Жер бетінің 75%-ін жауып жатады. Ш. т. ж-ның массасы континенттерде (500 млн. $км^3$) және континенттік беткейлерде (190 млн. $км^3$) орналасқан, ал 250 млн. $км^3$-дейі мұхиттар түбінде жатыр. Мұхиттар аумағындағы барлық Ш. т. ж. көлемінің 75%-тейі геосинклиналдық, 25%-тейі платформалық аймақтарда. Жер қойнауынан өндірілетін барлық пайдалы қазындылардың (көмір, мұнай, тұздар, темір, марганец, алюминий рудалары, алтын мен платинаның қорымдары, фосфориттер, құрылыс материалдары) 75%-тен астамы Ш. т. ж-нда шоғырланған.

Ш. т. ж-н зерттеуге рентгенқұрылымдық анализ, термиялық анализ, электрондық микроскопия, инфрақызыл спектроскопия, электронография т. б. әдістер қолданылады. СССР-де Ш. т. ж-н зерттеуге Н. В. Логвиненко, А. В. Сидоренко, Н. М. Страхов, П. Тәжібаева т. б. елеулі үлес қосты. Қ. *Шөгінді кендер.*

Әдеб.: Страхов Н. М., Основы теории литогенеза, т. 1—3, М., 1960—62; Рухин Л. Б., Основы литологии, 3 изд., Л., 1969; Логвиненко Н. В., Петрография осадочных пород, 2 изд., М., 1974.

ШӨЖЕ Қаржаубайұлы (1808 ж., Қараганды обл., Нұра ауд.,—1895, сонда)— қазақ ақыны. Кедей семьясында туған. Жастай екі көзінен бірдей айырылған Ш. қобыз тартып, өлең шығарумен машықтанды, ақындық өнерімен күн көрді. Оның бір топ өлеңдері («Дәукейге», «Домбыра шыққан тыққылдан», «Бәйтікті мақтаганы» т. б.) жеке адамдарды көтере дәріптеп, мақтауға құрылған. Ш.— шындықты тайсалмай бетке айтатын орақ ауыз, от тілді ақын. Ол билеуші би-сұлтандардың екі жүзді ұлымдығы мен обыр парақорлығын жұрт алдында батыл өшкереледі. Ш.— айтыс ақыны. «Көзіме он жеті ақын тұк қылған жоқ» деуіне қарағанда, ол өз тұсындағы аты мәлім жүйрік ақындардың біразымен айтысқан секілді. Бізге жеткен айтыстарында (Кемпірбай, Тезекбай, Жәмшібай, Қалдыбай, Балта, Орынбаймен айтыстары) ақынның қарсыластары жүйелі сөзден және алмайтының біліп, оның басындағы жалғыз мінін алдына кесе көлденең тарта береді, бұған ол: «Соқыр қылды көзімді кормесін деп, Жамандықтың соңына ермесін деп» деп оларға уәжді сөзбен орынды тойтарыс береді. Ш.— ірі эпик ақын да. Әйгілі «Қозы Көрпеш — Баян сұлу» жырының ең көркем нұсқасы Ш-нің айтуымен таралды. Оның халық ауыз әдебиетінің асыл үлгілері мен ел шежіресінің асқан білгірі екенін кезінде Ш. Уәлиханов атап көрсеткен.

Әдеб.: XVIII—XIX ғасырлардағы қазақ ақындарының шығармалары, А., 1962; Айтыс, 1-т., А., 1965; Жармұхамедов М., Айтыстың даму жолдары, А., 1976; Әуезов М., Абай жолы, 2-кіт., А., 1954.

ШӨЖЕ ТОРҒАЙ — сары шымшық туысына жататын бірнеше торғай түрінің жалпы атауы. Ш. т.— қоңыр сұрғылт мамық қауырсынды кішкене құстар. Төбесі сұрғылт, тамағы асты қара не сұрғылт қоңыр дақты. Европа, Азияда, Солт. Америкада әр түрлі орман, тоғай, бақтарда таралған. СССР-де 4 түрі (мамық не қоңыр басты Ш. т., батпақ не қарабас Ш. т., сұрбас Ш. т., жерорта теңізі Ш. т-ы), оның ішінде Қазақстанда мамық Ш. т., батпақ Ш. т-ы, сұр бас Ш. т. және соңғы кезде жеке түр деп саналатын жоңғар Ш. т-ы бар. Ш. т. ағаш қуыстарына ұялайды, 6—10 жұмыртқа салады. Жемі — орман шауашылығына зиянды насекомдар.



Ә. Р. Шөкин.



Ш. Ш. Шөкин.

ШӨКИН Әлихан Риза ұлы (25. 10. 1925 ж. т., Павлодар обл., Баянауыл ауд., бұрынғы 10-ауыл)—қазақ совет гигиенисі, мед. ғыл. докторы (1967), профессор (1970). 1949 жылдан КПСС мүшесі. Алматы мед. ин-тын бітірген (1950), осы ин-ттың аспиранты (1950—52), әлеуметтік гигиена және денсаулық сақтау ісін ұйымдастыру кафедрасында ассистент, доцент, профессор (1952—69), 1970 жылдан мед. тарихы кафедрасының меңгерушісі. Ұлы Отан соғысы жылдарында (1943—44) қатысты. Көпшілігі әлеуметтік гигиена мен мед. тарихы тақырыбына арналған 70-ке жуық ғылми еңбегі бар. Респ. гигиенистер қоғамы председателінің орынбасары, Бүкіл одақтық мед. тарихы қоғамының мүшесі, Үлкен медицина және Қазақ совет энциклопедиясының редсовет мүшесі. 1-дәрежелі Отан соғысы және «Құрмет Белгісі» ордендерімен, медальдармен наградталған.

Шығ.: Очерки истории развития санитарно-эпидемиологической службы в Казахстане, А.-А., 1975.

ШӨКИН Шапық Шөкі ұлы (1. 10. 1912 ж. т., Павлодар обл., Баянауыл ауд., бұрынғы 10-ауыл) — көрнекті қазақ совет энергетигі, Қаз. ССР ҒА-ның академигі (1954), тех. ғыл. докторы (1953), профессор (1956). Қаз. ССР-інің еңбек сің. ғылым қайраткері (1961). 1939 жылдан КПСС мүшесі. 1937 ж. Омбының С. М. Киров атындағы а. ш. ин-тын бітіріп, Қаз. ССР а. ш-н электрлендіру мекемесінде бөлім бастығы, бас инженер (1937—43), Қаз. ССР ҒА энергет. бөлімінің меңгерушісі (1943—44), Қаз. ССР ҒА-ның Энергет. ин-тының директоры (1944—63) әрі академик-секретарь (1955—62), Қаз. ССР ҒА-ның президенті (1964—67) және президиум мүшесі (1955—68) қызметтерін атқарды. 1963 жылдан бері *Қазақ энергетикалық ғылми-зерттеу институтының* директоры.

Ш.—Г. М. *Кржижановскийдің* шәкірті. Ол 1944—50 ж. Іле ө-нің суы мен энергет. қорын комплексті түрде пайдалану мәселесін ғылми тұрғыдан

верттеді, сөйтіп Қапшағай бөгені мен *Қапшағай су электр станциясын* салу ісіне үлкен үлес қосты. 1949—58 ж. Орт. Қазақстанды сумен қамтамасыз ету мәселесін Ертіс ө-н бұру негізінде шешуге болатындығын дәлелдеді. Мұның өзі *Ертіс — Қарағанды каналының* салынуына себеп болды. Ш.— Сібір ө-дерін Қазақстан мен Орта Азияға бұру мәселесін ғылми тұрғыда қарастырған алғашқы совет ғалымдарының бірі. Оның басшылығымен осы мәселені шешудің тиімді жолдары мен жобалары айқындалды.

Ш.—170-тен астам ғылми еңбектің авторы. Негізгі еңбектері энергетика және су шаруашылығының болашақ дамуы мен отындық энергетиканың баланс проблемасына т. б. арналған. Ол Белград (1957), Бангкок (1961), Будапешт (1965), Москва (1965) және Парижде (1971) өткен халықар. конференциялар мен симпозиумдарға қатысып, онда Қазақстанның энергетикасы мен су шаруашылығының дамуының бүгінгісі мен келешегі туралы баяндамалар жасады. Ш.—СССР ҒА-ның комплексті энергетика және су қорларын пайдалану мен қорғау жөніндегі ғылми советтердің мүшесі, Респ. энергетика және электротех. ғылми қоғамы председателінің орынбасары. Қаз. ССР Мемл. сыйлығының лауреаты (1972). 6-сайл. СССР Жог. Советінің депутаты, Қазақстан Компартиясының 12-съезінде Қазақстан КП ОК мүшесі болып сайланды. Еңбек Қызыл Ту орденімен, медальдармен наградталған.

Шығ.: Проблемы водохозяйственного использования реки Или, А.-А., 1950; Энергетика Казахстана, А.-А., 1958; Расчетная обеспеченность работы гидроэлектростанции, А.-А., 1958; Проблемы водообеспечения Центрального Казахстана, А.-А., 1960; Научные основы энергоснабжения сельского хозяйства Казахстана, А.-А., 1966; Основы развития энергетики Казахстана, А.-А., 1971; Энергетика и водное хозяйство Казахстана (научно-технический прогноз), А.-А., 1975; Методика расчета регулирования стока, А.-А., 1977.

ШӨЛ — ауа темп-расы құбылмалы, жауын-шашын өте аз түсетін климатты аймақтарда қалыптасатын ландшафт түрі. Түсетін жауын-шашын мөлшерінен булану 7—30 есе артық болады. Топырағы және грунтына қарай Ш. төмендегілерге ажыратылады: ертедегі аллювийлік жазықтың борпылдақ жыныс қабаттары үстінде қалыптасқан құмды Ш.; гипстелген құрылымды үстірт пен тау алды жазығындағы малтатасты және құмды-малтатасты Ш.; үстіртегі және тау алды жазығындағы гипстелген қиыршық тасты Ш.; аласа таулар және ұсақ шоқылардағы тастақты Ш.; жамылғысы сәл карбонатты саздақты жердегі саздақты Ш.; тау етегі жазығындағы лёссті Ш.; тау алды жазығы мен өзендердің ескі атырауларындағы саздақты тақыр Ш.; тұзды мергелдік және сазды аласа таулы өңірдегі саздақты шөладырлы Ш.; тұзды депрессиядағы және теңіз жағалауындағы сортақ Ш. Өсімдік жамылғысында кайнозойға дейінгі эндемиктер (мыс., Орта Азия Ш-дерінде ақтікен, потаниния. эммодендрон т. б.) және одан да бұрынғы өсімдік түрлері де кездеседі. Геогр. орнына қарай тропиктік, субтропиктік және қоңыржай белдеу Ш-дері болып бөлінеді; бұлардағы жылдық радиация мөлшері жоғарыдағы ретпен 180—220, 160—180, 120—150 *ккал/см²* шамасында. Бұлтсыз ашық күндер саны 197—295. Жазы ыстық. Қоңыржай белдеулік Ш-де июльдің орташа темп-расы 22—32°С; максимумы 50°С; тропиктік және субтропиктік белдеулер Ш-дерінде 30—38° С. Солт. Америкадағы Ажал аңғарында ауа темп-расы 56,7° С-қа дейін көтеріледі. Ш-дегі жоғарғы қабат беті кейде 90° С-қа дейін қызады. Жылдық жауын-шашын 175—200 *мм*-ден аспайды; Такла-Макан Ш-індегі орташа мөлш. 9 *мм* шамасында. Ш-дегі жауын-шашынның көбі қыс пен көктемде түседі. Ш-ден жер беті ағын суы басталмайды, тек басқа өңір өзендері басып өтеді. Судың буланууы, жерге сіңу шығыны көп болғандықтан, Ш-ден өтетін кейбір өзендер сағасына жетпей тартылып қалады. Топырақ қабатындағы ылғалдың таппы болуына байланысты Ш. өсімдік жамылғысы негізінен кедей болады, тек қуаңшылыққа бейімделген өсімдіктер өседі. Бұлардың тамыры тереңге тарайды. Шөптесін өсімдіктен *эфемерлер* және *эфемероидтар* көп тараған. Субтропиктік және тропиктік, материктің ішкі бөліктеріндегі Ш-дерде, әсіресе Африка, Арабия Ш-дерінде суккуленттар, ксерофильдік бұталар және көпжылдық шөптер өседі. Солт. Америка және Австралияның субтропиктік Ш-деріндегі өсімдік жамылғысы басқа Ш-дерге қарағанда түрлерге бай келеді. Ш. жануарлары өзін қоршаған геогр. ортаның қатал жағдайына бейімделген. Қосаяқ, кесіртке, жылан, құм саршұнақтары, құм тасбақалары, қарақұйрық. ақбөкен т. б. мекендейді. Жер шарының 19%-іне, Совет Одағы территориясының 2%-іне, Қазақстан жерінің 44%-іне Ш. ландшафтысы қалыптасқан.

Әдеб.: Петров М. П., Пустыни земного шара, Л., 1973; Залетаев В. С., Жизнь в пустыне, М., 1976; Чупахин В. М., Страна природных контрастов, А.-А., 1973.

ШӨЛАДЫР, бедленд, бэдлэнд (ағыл. bag lands — ештеңеге жарамсыз жер) — аласа таулы аймақтағы эрозия әрекетінен күрделі тілімделуге ұшыраған, пайдалануға жарамсыз өңір. Ретсіз, терең және тар сай-жыралар, жарлар жүйесінен құралады. Ш. көбіне климаты қуаң, суды шамалы сіңіретін саз жыныстар қабатынан түзілген таулы-шөлді және шөлейтті өңірлерді ағын сулардың қарқынды шаюынан қалыптасады. Солт. Американдағы Сеңгір тауларда, Орта Азияның және Қазақстанның тау алды шөлейттік және шөлдік аймақтарында басым кездеседі.

ШӨЛАДЫР — Шу-Іле тауының солт.-бат. тізбегін құрайтын аласа шоқылы, адырлы өңір. Абс. биікт. 1000 *м*, салыстырмалы биікт. 300—400 *м*-ге жетеді. Ш. массиві ендік бағытқа сәйкес 30—40 *км*-ге созылып жатыр. Негізінен девонның граниттерінен түзілген. Беткейлері денудацияға ұшыраған, аңғарлы, сай-жыраларымен тілімденген. Аңғарының табанын құрғақ қиыршық тасты үгінділер толтырған. Жусан өседі. Мал жайылымы .

ШӨЛ БИДАЙЫҚ (Agropyron desertorum) — астық тұқымдасына жататын көп жылдық шөптесін өсімдік. Биікт. 25—60 *см*, шым түзеді, сабағы тықыр не түкті, жапырағының ені 4—6 *мм*, тықыр не түкті, астыңғы беті тегіс, үстіңгі беті бұдырлы, масағының ұз. 2,5—7 *см*, ені 5—9 *мм*, июнь — июльде гүлдейді. СССР-дің Европ. бөлігінің оңт.-шығысында, Кавказ, Бат. Сібір, Орта Азияда, Қазақстанда Ертіс алқабында, Ақтөбе обл-нда, Солт. Үстіртте, Арал теңізі аймағында, Балқаш-Алакөл атырабында, Қызылқұмда, Түркістан маңында сазды, тасты, жазық далалық жерлерде өседі. Жақсы мал жайылымдық шөп.

ШӨЛДЕУ — организмге су қажеттілігін білдіретін физиол. жағдай. Ш. кезінде ауыз, көмей құрғайды. Ш. суды жеткілікті ішпегенде не ол организмнен әр түрлі патол. жағдайларға байланысты аса көп шығарылғанда не тканьде тежеліп қалғанда білінеді. Ш. сезімі организмдегі су алмасуды (сутүз тепе-теңдігі) реттейтін мн бөлімдеріне гуморальды және рефлекторлы әсерден пайда болады. Ш. су ішпеу ұзақтығына, судың несеппен, термен шығу мөлшеріне, тағамдағы тұздың мөлшеріне байланысты әр түрлі болады. Ш. сезімі ішкен су тканьге жетпей-ақ жұту процесі, судың қарын қабырғасын керуі әсерінен, тіпті тек ауыз шайғанда-ақ басылады. Ш. ас қорыту процесі кезінде де пайда болуы мүмкін, өйткені бұл кезде судың біраз бөлігі тканьнен ас қорыту жолдарына өтеді. Ыстық цехтарда, ыссы күндері алыс саяхатқа шыққанда тұз салынған (0,3—0,5% ас тұзы ерітіндісі) ашқылтым су ішу керек.

ШӨЛЕЙТ — ландшафтының *аридтік климат* жағдайында қалыптасушы түрі. Басты ерекшелігі — өсімдік жамылғысы бітік өспейді және шөлге, далаға тән өсімдік түрлері аралас кездеседі. Табиғи жағдайы жөнінен Ш-ті кейбір ғалымдар дала мен шөлдің, шөл мен саваннаның аралығындағы жеке шағын зона дейді, ал бір топ ғалымдар Ш-ті жеке табиғи зона санамай, бұны шөлейттенген дала не далаға айнала бастаған шөл дейді.

Таралу орнына қарай Ш. қоңыржай белдеулік, субтропиктік белдеулік, тропиктік белдеулік болып бөлінеді. Солт. қоңыржай белдеулік — Евразия шөлейті — Каспий маңы ойпатының бат. шегінен Ордостың қыр шығысына дейінгі 10 мың *км*-ден астам алаптағы қамтиды; ені 500 *км*. Солт. Американың осы белдеудегі Сеңгір таулардан шығысқа қарай 1300 *км*-ге созылған өңірі — Ш. Солт. жарты шардың субтропиктік және тропиктік белдеулеріндегі Ш. Сахарада (Африка), Арабия түбегінде, Жерорта теңізі маңының шығысында, Кіші Азия мен Иран таулы қыратында, Үнді алабында (Азия), Колорадо үстіртінде, Үлкен Алапта, Мексика таулы қыратында (Солт. Америка) қалыптасқан. Оңт. жарты шардың тропиктік және субтропиктік белдеулеріндегі Ш.—Оңт. Американың бат. жағалауындағы Анд тауларынан шығысқа қарай жатқан бөлігінде, Оңт. және Оңт.-Бат. Африкада, Австралияның ішкі бөлігінде кездеседі. Ш-те климат қуаң болады, жауын-шашын мөлшерінен (175—225 *мм*) булану әлдеқайда артық болады. Қоңыржай белдеуде жауын-шашын көбіне жазда, субтропиктік белдеуде—қыста, тропиктік белдеуде — қыс және жазда басым түседі.

Ш. жер беті ағын суына бай емес, шағын өзен, жылғалары тек жаз кезінде ғана болады. Суы тұзды шағын көлдері көп. Құмды, қиыршық тасты жерлеріндегі грунт сулары 2 *м*-ге дейінгі терендіктен кездеседі және тұщы болады. Ш. рельефі адыр, құм бүйраты, көптеген ойыс-ойпаңдардан тұрады. Қоңыржай белдеудегі Ш-те борпылдақ жыныстар шоғыры басым. Субтропиктік, тропиктік шөлейттерде карбонатты берік жабындылы, қатты рельеф пішіндері басым. Ш-те көбіне бозғылт қызыл қоңыр және қоңыр топырақ басым келеді. Өсімдік жамылғысы ылғал тапшылығына төзімді шөп және бұта түрлерінен қалыптасады және Ш. территориясының 50—80%-і өсімдіксіз бекіген. Қоңыржай белдеу Ш-інде боз, бетеге, еркек шөп, жусан, қараған, Австралияның субтропиктік Ш-інде спинифекс, эвкалипт т. б. өседі. Жануарлар дүниесінде пржевальский жылқысы, құлан, бөкен, кемірушілердің көптеген түрлері, жылан т. б. кездеседі. Көшпелі және отарлы мал шаруашылығында Ш-тің жайылымдық маңызы зор. Қ. *Шөлейт зонасы.*

Әдеб.: Берг Л. С., Географические зоны Советского Союза, т. 1—2, М., 1972.

ШӨЛЕЙТ ЗОНАСЫ — құрлықтың шөлейттік ландшафт түрлері басым тараған бөлігін қамтитын табиғи зона. Қоңыржай белдеудің шөл, дала және саванна (Солт. жарты шарда), субтропик пен тропиктік (Оңт. жарты шарда) зоналары аралығында қалыптасқан. Климаты қуаң келеді, көпшілік жерінде ауа темп-расы қыста 0—10° С, жазда 20—25° С. Радиацияның жылдық балансы 40—200 *ккал/см²*. Булану жылдық түсетін жауын-шашын мөлшерінен 3—6 есе көп. Жер беті ағын суы мардымсыз. Өзендері көбіне құрғап қалады. Ш. з. негізінен мал жайылымына пайдаланылады.

Субтропиктік белдеудегі Ш. з. негізінен жеке үстірттер мен таулы массивтерінде және тау алды өңірлерінде қалыптасқан. Жылдық радиациялық баланс 50—75 *ккал/см²*. Жылына 200 *мм* шамасында жауын-шашын түседі. Кактус, көп жылдық бұта сияқты қуаңшылыққа төзімді өсімдік түрлері өседі. Суармалы жерінде жеміс өсіріледі.

Тропиктік белдеудегі Ш. з-на негізінен Солт. жарты шардың тропиктік шөлінің қыр оңтүстігі және Оңт. жарты шардың солтүстігіндегі, жалпы шөлейттің басқа аудандарына қарағанда ылғалдылығы молдау аймақтар жатады. Климаты ыстық және қуаң. Жаз айларындағы ауаның орташа темп-расы 30° С-қа жуық, максимумы 50° С шамасында, қыста 12—20° С. Жылдық күн радиациясы 160—200 *ккал/см²*. Жылына 500 *мм*-ге дейін жауын-шашын түседі. Тұрақты ағынды өзендері аз. Қызыл қоңыр топырақ басым тараған. Ксерофиттік өсімдік түрлері, бұталар, аласа сирек ағаштар өседі. Австралиялық Ш. з-нда эвкалипт бұталарының бірнеше түрі тараған.

Қоңыржай белдеудегі Ш. з. Солт. және Оңт. жарты шардағы қоңыржай белдеуде басым болады. Жылдық радиация балансы 120 *ккал/см²*. Жауын-шашын мөлш. 200—300 *мм*. Июльдің орташа темп-расы 22—25° С, январьда —20° С-қа төмендейді. Солт. жарты шардағы белгінде жусан, әфемер және әфемероидтар, жүзгін, қайың, қарағай, бұта түрлері өседі.

Қазақстандағы Ш. з. дала мен шөл зоналары аралығында қалыптасқан. Республика жерінің 23%-ін алып жатыр. Климаты қуаң және тым континенттік. Жылына 200—250 *мм*-дей жауын-шашын түседі. Июльдің орташа темп-расы 24—26° С. Қысы суық, аязды; январьдың орта темп-расы —14—16° С. Қыста темп-ра минимумы зонының батысында —42° С, шығысында —49° С-қа төмендейді. Өзендері шағын келеді және жазда тартылып қалады. Көлдерінің суы тұзды. Топырағының пішіндісі аз. Боз, бетеге, жусан, бұйырғын, изен, қаңбақ кей жерінде тал, итмұрын т. б. өседі. Саршұнақ, қосаяқ, құм тышқаны, қоян, сасық күзен, түлкі, қасқыр, құстардан бүркіт, дуадақ, кекек т. б. мекендейді. Негізінен мал жайылымы. Қ. *Шөлейт.*

ШӨЛ ЗОНАСЫ — шөл ландшафтысы басым қалыптасқан геогр. зона. Солт. жарты шардағы қоңыржай белдеуде, Оңт. жарты шардағы тропиктік және субтропиктік белдеулерде тараған. Климатының өте аридтілігімен сипатталады. Рельефі — таулы қыратты, ұсақ шоқылы, ежелгі өзен аңғарларымен және түйықталған көл ойыстарымен тілімделген жазық келеді. Рельефтің әолдық пішіндері кең тараған. Ш. з. жер беті ағын суына кедей; Ш. з-н жарық ағатын ірі өзендер (Сырдария, Амудария, Ніл, Хуанхэ т. б.) онша көп емес. Көлдерінің көбі кеуіп сорға айналады, ірі көлдерінің (Лобнор, Чад, Эйр) аумағы үнемі өзгеріп отырады. Грунт сулары көбіне минералды. Топырақ қабаттары нашар қалыптасқан. құрамында органик. заттар аз, ерігіш тұздар көп келеді. Өсімдік жамылғысы өте кедей: сексеуіл, жусан, кактус т. б. өседі. Жануарлар дүниесінде Ш. а-ның табиғи жағдайына әбден бейімделген түрлер ғана кездеседі; кемірушілер және бауырымен жорғалаушылардың түрлері басым. Бұл зона негізінен жайылымды мал шаруашылығына ғана пайдаланады.

Ш. з. Қазақстанның солт. ендіктің 48°-нан оңтүстікке қарай жатқан бөлігінің кей жерлерін қамтиды. Бұл өңірдің климаты тым континенттік, қуаң. Жылдық жауын-шашыны 200 *мм*, кей жерде 75 *мм*-ге дейін азаяды. Жазда ауа темп-расы 40° С, құмда 70° С-қа дейін көтеріледі. Қысы суық, аязды. Топырағы солтүстігінде қоңыр, беткі қабатының шіріндісі 2,5%, оңтүстігінде сұр, шіріндісі шамамен 2,9%. Суарылған жағдайда мақта, бау-бақша жақсы өнім береді. Табиғи өсімдіктен селеу, боз, жусан, құм бетегесі, еркек шөп, құмаршық, бүйырғын, баялыш, құм қарағаны, теріскен, сексеуіл, тұзды жерінде сораң шөп, құмда әфемерлер өседі. Құм қосаяғы, қасқыр, түлкі, саршұнақ, аң бөкен, жайран, қабан, құм қояны, қамыс мысығы, бауырымен жорғалаушылардан тасбақа, сұр жылан және құстардан қырғауыл, қызғыш т. б. мекендейді. *Қ. Шөл.*

Әдеб.: Федорович Б. А., Лик пустыни, 3 изд., М., 1954; Петров М. П., Пустыни земного шара, Л., 1973; Казахстан, М., 1969.

ШӨЛ ИГЕРУ — *шөл* және *шөлейт* қалыптасқан өңірлерді шаруашылыққа жарату мақсатында іске асырылатын шаралар жиынтығы. Ш. и. палеолит дәуірінде басталғаны туралы деректер бар. Ерте кезден бастап шөл және шөлейт жерлер негізінен мал жайылымы ретінде пайдаланылып келді. Бірақ бұл өңірлердегі шұраттық егіншілік бірте-бірте кең өріс алып, егіншілік қажетіне қазір нағыз шөлді және шөлейттің өзін пайдалану көзделе бастады. Көп жерлерде бұл үшін артезиан суы пайдаланылуда. СССР-де шөл игеру жұмысы Совет өкіметінің алғашқы жылдарында-ақ қолға алынды. 1918 жылғы 17 майда В. И. Ленин қол қойған «Түркістандағы суландыру жұмысын ұйымдастыру туралы» Халкомсовтың декреті шықты. Лениндік бұл декрет Қазақстан және Орта Азияда *Мырзашөл, Қарақұм* т. б. шөлді аймақтарды жоспарлы түрде игеруге мүмкіндік жасады. Мұнда шөлді—жайылымдық және егістік мақсатқа пайдалану шаралары көзделді. В. И. Ленин атынд. *Қарақұм каналы* салынды. Ол Түркм. ССР-і жерінің шығ. және оңт. шөлді аймақтарын сумен қамтамасыз етті; мұнда мал шаруашылығымен және мақта өсірумен шұғылданатын ірі совхоздар құрылды. Мыңдаған шаршы *км* жерге құмды бекітетін ағаш, бұта массивтері отырғызылды. Жер асты суын кеңінен пайдалану арқасында *Қызылқұм* ірі мал шаруашылықты өңірге айналуда (қ. *Қызылқұм артезиан алабы*). Сырдария (Өзбекстан) және Шымкент (Қазақстан) облыста-

ры жеріндегі 10 мың *км²* Мырзашол алабын игеру одан әрі жүргізілуде. Бұл аймақ *Шардара бөгетінің* іске қосылуына байланысты Одақтағы ірі мақта егілетін ауданға айналды.

Әдеб.: Рябчиков А. М., Структура и динамика геосферы, ее естественное развитие и изменение человеком, М., 1972.

ШӨЛҚИЯҚ (Avenastrum desertorum) — сұлыбас тұқымдасына жататын шөптесін өсімдік. Биікт. 30—60 *см*, тығыз шым түзеді. Сабағы жіңішке, тықыр, гүл шоғыры асты бұдырлы. Жапырағының ені 1,5—3 *мм*, тықыр не сәл түкті, ұзындығы сабағына тең не аздап қысқа. Сыпыртқысының ұз. 4—10 *см*, сәл қабысыңқы, масақтары жасылдау, ұз. 14 *мм*-ге дейін, 3 гүлді. Май — маусымда гүлдейді. СССР-дің Европ. бөлігінде, Орта Азия, Бат. және Шы. Сібірде, Қазақстанда тым қуаң шөлді аймақтардан басқа жерде, құрғақ далада, таудың құрғақ беткейлерінде өседі. Масақ салғанша мал жайылымдық шөп.

ШӨЛ ТОТЫҒЫ, қ. *Қорғауыш қабық.*

ШӨЛТӨБЕ — мекен орны. Жамбыл обл., Жамбыл ауд., Ақшолақ ст-ның солтүстігінен 4 *км* жерде. 1964—67 ж. Жетісу археол. экспедициясы (М. С. Мерщиев) зерттеген. Ш. екі сатылы жайдақтау келген төбелерден тұрады. Қазба жұмыстары нәтижесінде көптеген құрылыс орындарының іргелері аршылып, тас дүрмен, дән үккіш, ұршық, қыш құмыра т. б. заттар табылған. Құрылыс орындарының ішіндегі ең сәндісі — табыну орны. Ш. тұрғындары егіншілік, мал шаруашылығы, тоқыма кәсібімен айналысқан. Ш. б. з. 1—4 ғ-ында өмір сүрген.

ШӨЛ ФАУНАСЫ — шөлді жерлерде тіршілік етуге бейімделген жануарлар. Ш. ф. құрамындағы жануарлардың морфо-физиол. құрылысы, түрлі тіршілік әрекеттері шөл жағдайына аса бейім келеді. Мыс., ішетін суы алыстығына, жауынан жасырынуына жағдай болмайтындықтан қашып құтылуына байланысты жүрдек, жүйрік келеді. Жауынан және шөлдің қолайсыз ауа райынан сақтану үшін бірқатар жануарлар аяқтарының башайлары қылшықты, түкті, құмда ін қазуға бейімделген, Ш. ф-ның көптеген түрлері колония құрып тіршілік етуіне байланысты терең және күрделі ін қазады, кейбір түрі сусымалы құмды дене қозғалысымен ығыстырып құм арасына тез кіріп кетеді (жұмырбас кесіртке, кейбір насекомдар). Бұлардың реңі, түсі тіршілік етken ортасына байланысты сарғылт, ашық қоңыр, не сұрғылт келеді. Көбі жаз айларында қоректенуге, жемін аулауға салқын уақытта (ымыртта, түнде) шығады. Шөлді аймақта жазда өсімдіктің құрап кетуіне, күннің ыссылығына, су таппылығына байланысты Ш. ф-ның кейбір түрі жазғы ұйқыға жатады, ал кейбір түрінде бұл қысқы ұйқыға жалғасады (мыс., саршұнақ). Кейбір жануарлар суды сирек ішуге, не тіпті су ішпеуге (қорегі құрамындағы ылғалмен қанағаттанады) бейімделген. Ш. ф. құрамында сүт қоректілер (кемірушілер, тұяқтылар), бауырмен жорғалаушылар (өсіресе ешкіемер, келес), насекомдар (қос қанаттылар, жарғақ қанаттылар, тік қанаттылар) мен өрмекші тәрізділер (бүйі, құршаян) басым болады. Қазақстанның шөл фаунасы бірнеше фаунистикалық комплекстерден тұрады.

ШӨЛ ФЛОРАСЫ — шөлді аймақта өсуге бейімделген өсімдік түрлері. Ш. ф. өсімдіктерінің тамыры, жер бетіндегі органдары ылғал сақтауға және ыссы күн сәулесі әсерінен қорғануға бейімделген. Ш. ф. негізінде көп жылдық күрделі гүлділердің 160, бұршақ тұқымдасының 148, астық тұқымдасының 63, тарандардың 58, крест гүлділердің 96, лала гүлділердің 72 түрі кездеседі, шатырша гүлділер, түйетабан тұқымдасына жататын да түрлері бар. Әр түрлі аймақтағы Ш. ф-ның құрамы, тұр саны табиғат жағдайы ерекшелігіне қарай әр түрлі болады. Мыс., солт. Каспий маңы шөлінде 800 (эндемик түрлері жоқ), Маңқыстау және Үстірт шөлінде 875 (2 эндемик тур), Арал шөлінде 960 (11 эндемик), Бетпақдалада 1085 (19 эндемик), Балқаш шөлінде 1296 (17 эндемик) Ш. ф. өсімдіктерінің түрлері таралған. Табиғат жағдайына қарай Ш. ф. құрамы да бірдей болмайды. Мыс., Қазақстанның солтүстігіндегі Ш. ф. құрамында жусан, баялыш, оңтүстікте бұйырғын, теріскен, қылша, ал құмды жерлерде жүзгін, еркек шөп, қоянсүйек, құлан-құйрық, ақтаспа т. б. өседі. Ш. ф-н құрайтын өсімдіктер — құнды мал азығы, жыл бойы пайдаланылатын жайылым. Ш. ф-ның біраз түрі, мыс., изен, күйреуік, теріскен, жусан, бидайық шабындыққа, жайылымға егіледі.

ШӨМЕКЕЙ — көне түркі тайпасы. Қазақ шежіресі бойынша, *Әлімұлы* бірлестігіне жатады. Одан Көнек, Тоқа, Асбан, Бозғыл аталары өрбіген. Жазба деректерге қарағанда, қазақ халқының негізін қалыптастыруға қатысқан ежелгі тайпалардың бірі. Н. А. Аристов, Г. Грумм-Гржимайло шығ. жазбаларына сүйеніп, 6 ғ-да Барлық пен Тянь-Шань аралығын мекен еткен Шу тайпаларының құрамындағы Чумугунь деген байламға келген. Қытай жылнамасындағы дерек бойынша, 654 ж. қытайлар Шу бойындағы Чумугунь, Чумынь тайпасына шабуыл жасап, 30 мың адамын өлтірген. Бұл тайпалар *Батыс Түрік қағандығының* құрамында еді. Ал 6—7 ғ-да Чумугунь *Дулат* тайпалар бірлестігі Үрбінің (Юебань) құрамындағы ел болғаны белгілі. Т. А. Жданконың зерттеуінде Ш-дің Тәнке тармағы Қарақалпақтың құрамында бар. Бұдан Анна, Құйын, Айтеке, Шеруші рулары тараған. Ш. Ұлы Окт. революциясына дейін Қазалы у-ндегі Сырдың төменгі сағасын 5.646 түтін, Перовск у-нің солт.-шығ. жағын 610 түтін, Ырғыз у-нің шығ. жағындағы Кенжекара, Тәуіп, Аманкөл болысын, Ақтөбе у-нің шығ. жағын мекен еткен. Ұраны—Дойт.

Әдеб.: Аристов Н. А., Опыт выяснения этнического состава киргиз-казаков Большой Орды..., «Живая старина», в. 3—4, 1894.

ШӨМЕЛЕУІШ — жалдағы пішенді, сабанды жинап шөмеле салатын машина. ВНБ-3 Ш-тің әр саусақтары серіппелі, олар жердің тегістігіне, ойлы қырлылығына қарай жоғары көтеріліп, төмен түсіп отырады. Тырнауышты тордың алды ашық, екі жағынан пішен шашылмайтындай етіп қолденең саусақтармен, артынан түтас қалқанмен қоршалады. Тырнауыш саусақтары жалдағы пішенді шөмелеге салады. ВНХ-3Б және ВНШ-3 Ш-терінің конструкциясы мен жұмыс принципі бірдей. Бұлар Т-28, «Беларусь» тракторларына тіркеледі. Салатын шөмеле салм. 900 *кг*. ПКС-2М жинауышшөмелеуіш те Т-28, ДТ-24 және «Беларусь» тракторына тіркеледі. Жұмыс өнімділігі сағатына 7 *км* жылдамдықпен 7 *т* пішен жинайды, әр шөмеленің салм. 300—700 *кг* болады.

ШӨМІШ — 1) *металлургияда* балқыған металл, штейн не шлакты бөліп құюға, тасымалдауға, қысқа мерзімге сақтауға арналған болат (не шойын) ыдыс. Ыстық металдың бұлдіргіштік әсерінен қорғау мақсатында Ш. қорабының ішкі беті отқа төзімді кірпішпен не конвертерлік шлакпен (түсті металлургияда) қапталады. Болат құюға арналған Ш-тің сыйымд. 480 *т*. Ш. көпір кран не т. ж. арбасы арқылы қозғалтылады.



1-сурет. Экскаватордың (драглайн) шөмісі.



2-сурет. Болат құюға арналған шөміш.

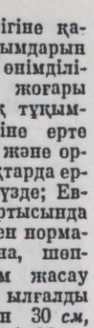
2) *Жер қазғыш және көтеру-тасымалдау машиналарының* Ш-і — тұтас материалдың (мыс., грунт, бидай т. б.) белгілі бір бөлігін бөліп алуға және оны тиейтін жерге тасымалдауға арналған жұмыстық тетік. Ол жұмыстық шынжырға (көп шөмішті шынжырлы экскаватор, драга, элеватор т. б.), роторға (роторлы экскаватор), шөмішті рамаға т. б. бекітіліп немесе канатпен ілініп (драглайн, грейфер) қойылады. Ш. құю, пісіру не штампылау тәсілдерімен жасалады. Бір шөмішті экскаватор Ш-тің сыйымд. 0,15—200 $м^3$, көп шөмішті экскаватордікі 0,007—7 $м^3$, скрепердікі 0,75—60 $м^3$, драганікі 0,05—1 $м^3$. Көп шөмішті тиеуіштер Ш-інің саны 12—50-ге, ал роторлы экскаватордікі 6—18-ге жетеді.

ШӨМІШ — Қызылорда обл-ның Арал ауд-ндағы 5-кластық т. ж. ст. Қызылорда—Арал т. ж. бойында. Ұлы Отан соғысына дейін негізінен түз, сульфат кен орны ретінде белгілі. Халқы 300 адам (1976). Бастауыш мектеп бар.

ШӨМІШТІ ЭЛЕВАТОР — сусымалы жүкті жылжымалы лентаға (ленталы элеватор) не шынжырға (шынжырлы элеватор) бекітілген шөміштермен көтеріп тасымалдауға арналған үздіксіз әрекетті машина. Оның шөміштерінің сыйымд. 1—130 *л*. Жүкті 30 *м* биіктікке көтере алады.

ШӨП ЕГУ — шөп танапты ауыспалы егістікте не табиғи шабындықта, жайылымда бір жылдық және көп жылдық шөп өсіру. Жемшөп қорын жасауда Ш. е-дің маңызы зор. Шөбі сирек, түсімі аз, табиғи шабындық пен жайылымдардың өнімділігін, шұрайлылығын арттыру мақсатында не жаңа екпе жайылым, екпе шабындық жасау үшін шөп егіледі. Екпе шабындық пен жайылымға бір шөп тұқымын не бірнеше шөп тұқымдарын араластырып еккенде құнарлы балауса, сапалы шабындық, жақсы жайылым жасалады. Бір жылдық және көп жылдық шөптердің көк балаусасын жастай және малға әр түрлі құнарлы жемшөп дайындауға пайдаланады. Бір жылдық екпе шөпті көбіне малға жас күйінде береді, көп жылдық шөптен пішен, пішендеме, сүрлем, шөп ұны т. б. дайындалады. Көп жылдық бұршақ тұқымдас шөп тұқымдарын және олардың қоспасын көп жылдық астық тұқымдас шөп тұқымдарымен араластырып сепкенде топырақтың құнарлылығы артады. Тәлімі жерге беде, жоңышқа, эспарцет не олардың қоспасын астық тұқымдас шөптермен аралас сепкенде әр гектарынан 40—60 *ц* пішен алынады, топырақтың жыртылатын қабатының әр гектарында 40—60 *ц* қоректік құрғақ заттар жиналады. Олар ыдыраған кезде топырақта органик. заттар көбейіп, әр гектарда 70—100 *кг* азот түзіледі. Жылына бір не екі рет шабылатын шөптер екпе шабындыққа, 3—4 рет шабылатындары шөп ұнын не пішендеме дайындауға пайдаланылады. Пайдалануына қарай қысқа мерзімді (5—7 жыл) не ұзақ мерзімді шабындық (10 жыл) болады. Қысқа мерзімді шабындық егіс танабында не танаптан тыс алаңда жасалады, белгілі мерзімнен кейін шөп тұқымы жаңадан себіліп түрады. Көп жыл пайдаланылатын шабындықтар ауыспалы танаптан тыс себіледі. СССР-де бір жылдық және көп жылдық шөптің 80-ге жуық түрінің 700-ден артық сорты егіледі. Көп жылдық шөптерден көп тарағаны қызыл бас жоңышқа, ақ бас жоңышқа, беде, көкбеде, эспарцет, шабындық бетеге, шабындық қарабас, қылтықсыз арпабас, тарғақ шөп, биік райграс, еркек шөп; бір жылдық шөптен екпе сиыр жоңышқа, жем бұршақ, бір жылдық райграс, судан шөбі, бөрібұршақ, ит қонақ т. б. Ш. е. мерзімі шөп тұқымына, топырақ, ауа райы ерекшелігіне қарай түрлі болады. Шөп тұқымдарын араластырып сепкенде, оның өнімділігі, құнарлылығы, сіңімділігі жоғары болады. Астық және бұршақ тұқымдас шөптердің қоспасы көбіне ерте көктемде не күзде, солтүстік және орманды-далалы, далалы аймақтарда ерте көктемде, жаз аяғында, күзде; Европ. аймақта майдың 2-жартысында себіледі. Шөпті себу тәсілі мен нормасы оны пайдалану мақсатына, шөптің түріне қарай жайылым жасау үшін жаппай қатар әдіспен, ылғалды аймақтарда қатар аралығын 30 *см*, кейде кең қатарлы етіп себеді. Мыс., бір шөп тұқымы (жиматарғақ) әр гектарға 14—15 *кг* бедемен араластырып сепкенде әр гектарға 10 *кг* себіледі. Жаппай қатарлап себу әдісімен сепкенде себу нормасы кең қатарлы әдіске қарағанда екі есе аз, суармалы егістікте шөп тұқымы тәлімі жерге қарағанда көп себіледі. Қазақстанда көп жылдық масақты шөптерден еркешөп, қылтықсыз арпабас, көген тамырлы бидайық, жиматарғақ, тарлаңқияқ, шалғындық атқонақ; бұршақ тұқымдастардан екпе беде, эспарцет, түйежоңышқа және жоңышқа егіледі. Қазақстанда еркекшөптің 10-нан артық сорты аудандастырылған. Көп жылдық шөптердің әр гектарынан 19 *ц*, бір жылдық шөптердің әр гектарынан 15 *ц*-ге жуық шөп жиналады. Көп жылдық шөп тұқымдарын шөпастық сеялкаларымен себеді.

ШӨПЖИЯР (Ixiolirion tataricum) — амариллис тұқымдасына жататын бадана көп жылдық шөптесін өсімдік. Биікт. 8—50 *см*, сабағы тықыр, жапырақтары жіңішке, ені 2—10 *мм*, гүлшоғыры шашақ тәрізді, қорапшасы үш қырлы, апр.— майда гүлдейді. СССР-де Орта Азия, Бат. Сібір, Қазақстанның ең солтүстігінен басқа жерінде шөл, дала аймақтарында, таудың төменгі белдеуінде өседі. Әсемдік үшін өсіріледі.



ШӨП ҚАНДАЛАСЫ — әртүрлі өсімдіктердің жапырағы, жемісі, тамыры, сөлін сорып қоректенетін қандалалардың бірнеше топтары. Ш. қ. арасында топырақ бетінде не өсімдік үстінде ағаш қабығы астында, өсімдік қара шірігі және топырақ арасында тіршілік етіп, өсімдік тамыры сөлін сорып, а. ш. өсімдіктеріне көп зиян келтіретін түрлері бар. Мыс., бақашық қандалалы, мавр қандаласы, австрия қандаласы, сүйір басты қандала — астық қандаласының аса қауіпті зиянкестедақылдарының аса қауіпті зиянкестері. Капуста қандаласы, рапс қандаласы — крест гүлділер зиянкесі. Қызылша, беде шабындық қандалалары а. ш. дақылдары мен шөптесін өсімдіктерді зақымдайды.

ШӨПТІКӨЛ — Павлодар обл-ның Баянауыл ауд-ндағы қ. т. поселке. Ауданорталығы Баянауыл қ. т. поселкесінің солтүстігінде 65 *км*. Ш-ден 5 *км* жерде Баянауыл — Павлодар автомоб. жолы өтеді. 1957 жылдан қ. т. поселке. Ш-де Шөптікөл поселкелік Советінің орталығы, көмір рудингі, «Майқайың» алтын рудингінің басқармасы, сегізжылдық мектеп, клуб, кітапхана, мед. пункт бар. Поселкеден 1 *км* жерде тұзды Шөптікөл орналасқан.

ШӨПТІКӨЛ — Целиноград обл-ның Вишнев ауд-ндағы 5 кластық т. ж. ст. Аты маңындағы көлге байланысты қойылған. Халқы 271 адам (1976). Станцияның жолаушылар тасымалында ғана маңызы бар.

ШӨПШАЙ — күрделі гүлділер тұқымдасына жататын өсімдік туыстары. Гүл себеті қабықша не жарғақ жапырақшалармен қоршалған. Гүлінің түсі, пішіні көпкенде де өзгермейді. Ұзақ сақталатын болғандықтан шоқ-гүл, венок, гирляндға пайдаланады. Ш-дың көп тараған туысы цминнің (Helichrysum) 500-ге жуық түрі Европа, Азия, Оңт. Африка және Австралияның ыстық және қоңыржай аймақтарында тараған. СССР-де 15 түрі, оның ішінде Қазақстанда 2 түрі өседі. Ш-дың көптеген түрлерін (хелихризум, гнафалиум т. б.) гүл өсіретін шаруашылықтарда әсемдік үшін өсіреді. Ш-ды кептіріп, қайнатып, сұйық экстракт, құрғақ концентратын медицинада баубыр және өт қабы ауруларына дәрі ретінде пайдаланады.

ШӨПШЕК — туыстық атау. Атадан тараған төртінші ұрпақ. *Немере* мен *шөбереден* туғандар туыстық жағынан қашықтай бастайды. Ш-ті кейбір жерлерде *туажат* деп те атайды.

ШӨПІЛДЕК (Tringa totanus) — балшықшылар отряд тармағына жататын құс. Дене түрқы 30 *см*-дей, салм. 120-*в*-дай. Арқасы қоңырлау, күңгірт дақты, құйрығының үсті, бауыры, төсі ақшылдау, аяғы қызғылт сары. Европа мен Азияда таралған. СССР-де, оның ішінде Қазақстанның барлық жазық жерлерінде кездеседі. Үстірт, Маңқыстау, Бетпақдаланың көпшілік жерінде, Қызылқұмда, Мойынқұмда Балқаш маңында, таулы аймақтарда кездеспейді. Ылғалды шабындықтарда, шөпті-батпақты жерлерде ұялайды, 4 жұмыртқа салып 22—24 күн басады. Жемі — насекомдар, құрт, моллюск, жеміс, өсімдік тұқымы т. б.

ШӨРЕШӨП (Salsola gemmascens) — алабота тұқымдасына жататын *татыр сораңның* екінші атауы.

ШПАЛ (голл. spalk — тірек, тиянақ) — *рельс* астына тиянақ ретінде көлденең төселетін брус. Ол арнаулы хим. зат сіңдірілген ағаштан (ұз. 275, 280 және 300 *см*), темір бетоннан (ұз. 270 *см*), кейде металдан дайындалады. Біздің елде 1 *км*-ге 1600, 1840 не 2000 Ш. төселеді.

ШПАЛЕР (нем. spalier, итал. spalliera) — станоктарда қолмен тоқылатын кілем-картина. Ш-лер негізінен түрлі түсті жібек немесе түбіт жіптерден тоқылады. Ш-де тарихи, діни мифол.,

тұрмыстық композициялар мен пейзаждар бейнеленеді. Оюшы-өрнектер суретшінің алдын-ала қатырма қағазға түсірген үлгісі бойынша жасалады. Түрлі-түсті арқау жіп Ш-дің бар еніне емес үлгідегі белгілі бір түстің шекарасына дейін ғана тоқылып, ашық қалған саңылаулары жіңішке жіппен тігіледі. Осы қиындығына орай Ш-ді орта есеппен жылына 1,5 $м^2$-ге дейін тоқуға болады. Орта ғасырда Париж, Аррас, Брюссель (16 ғ-дың басында мұнда Рафаэль және оның шәкірттері жасаған үлгі бойынша «Апостолдар ісі» атты шпалер-сюита тоқылды) қ-ларында Ш. шығарылатын ірі өндірістер жұмыс істеді. 16—18 ғ-да Франция және Фландриямен қатар Италия, Англия, Германия мен Испанияда да Ш. даярланды. Петр I тұсында Петербургте Ш. мануфактурасы құрылды (1717—1859). Гобелен, палас тоқу үлгісі жағынан Ш. тектес.

Әдеб.: Спилиоти Н., Императорская шпалерная мануфактура, «Художественные сокровища России», 1903, № 4 — 8, с. 231—50, 256; Коршунова Т., Ясинская И., Русские шпалеры, Л., 1975.

ШПАНГОУТ (голл. spanthout, spant — қабырға, қыр және hout — ағаш) — 1) кеменің (не самолет фюзеляжының) төм. бөлігі (түбі) мен палубасының аралығындағы көлденең жазықтыққа салынған борт қаусырмасының балкасы. Ш. және кеменің бимс, флор тәрізді бөліктері кеме рамасын құрайды. Ш. кеме корпусының көлденең бағыттағы беріктілігін қамтамасыз етеді. 2) Кеменің көлденең қимасының конструктивтік не теориялық чертеждегі кескіні. Кеме ұзындығының дәл ортасындағы (ең үлкен) қима мидель Ш. деп аталады.

ШПЕНГЛЕР (Spengler) Освальд (29. 5. 1880—8. 5. 1936) — неміс философы, қазіргі заманғы мәдениет философиясының негізін салушылардың бірі, «өмір философиясының» өкілі, тарихшы, публицист. 1908—11 ж. Гамбургтегі гимназияда математика мен тарихтан сабақ берді. 1911 жылдан ерікті әдебиетші болып Мюнхенде тұрды. Аты шулы «Европаның күйреуі» деген еңбегі шыққаннан кейін публицист ретінде консервативті ұлтшыл бағытта қызмет етті. Веймар республикасы күйрер алдында Ш. фашизммен жақындасса да 1933 ж. ұлтшыл-социалистердің қызметке шақырған ұсынысын қабыл алмады. Гитлершілердің антисемититтік саясаты мен «тевтондық» қиял-ойларын әжуалағаны үшін оның кітабы қатталып, саяси баспасөзде атын атауға тыйым салды. Ш. үшін соғыс «адамның жоғарғы болмысының мәңгі формасы». Ш. тарихты материалистік тұрғыдан түсінуге фатализмді қарсы қойып, тарихи прогресс ұғымын бекерге шығарды. Ш. дүн. жүз. дамудың біртұтас заңдылығын мойындамады.

ШПИЛЬ (нем. spil) — ғимарат төбесіне орнатылған конус немесе пирамида іспетті, ұшар басы сүйірленіп келген сүмбі. Ш-дің ұшар басына жалау немесе мүсіндік бейне (мыс., Ленинград *Адмиралтействосы* Ш-індегі кеменің мүсіншесі), кейде оймыш белгі орнатылады.

ШПИЛЬМАН (Spielmann, нем. Spielen — ойнау және Mann — адам) — орта ғасырда неміс тілінде сөйлейтін елдердегі кезбе музыкант-актерлер. Олар жәрмеңкелерде, халық мейрамдарында, сондай-ақ сарай жиын-тойларында өнер көрсетті. Әсіресе Ш-дар қалалық төменгі тап өкілдері мен шаруалар арасында белгілі болды. Ш. ақындық, әншілік, бишілік, актерлік т. б. өнерді меңгеріп, нағыз халық өнерпазы ретінде бой көрсетті. Батырлық халық эпосының шығармаларын, сонымен қатар өздері шығарған әңгіме-ертегілерді орындады. Көбіне феод. қоғамға, дінге қарсы бағытта болған Ш-дарды өкімет пен шіркеу басылары аяусыз жазалап, қуғынға ұшыратты. Қалалардың өсуіне байланысты Ш-дар отырықшылық өмір кешіп, цехтық ұйымдар құрды. Бұлар Австрияда 1787 жылға дейін өмір сүрді.

Әдеб.: История немецкой литературы, т. 1, М., 1962, с. 49—57.

ШПИНДЕЛЬ (нем. Spindel — ұршық) — машинаның айналмалы деталы; металл кесу станогының айналысты кескіш аспапқа не өңделетін дайындамаға беретін білігі; прокаттау станогының двигатель айналысын біліктерге жеткізетін бөлігі; иіру машинасының ұршығы; мақта жинайтын машинаның жұмыстық бөлігі т. б.

ШПИНЕЛЬДЕР, шпинелидтер — тотықтар және гидрототықтар класына жататын минералдар тобы. Жалпы хим. формуласы: A B_2 O_4; мұндағы A—Mg, Zn, Mn^{2+}, Fe^{2+}, Co, Ni; B—Al, Mn^{3+}, Fe^{3+}, Ti^{4+}, V^{3+}, Cr^{3+}. Басым келетін В катиондарына қарай Ш. алюмошпинельдер, ферришпинельдер, хромшпинельдер, титаношпинельдер, ванадиошпинельдер болып ажыратылады. Ш. кубтық, тетрагондық сингонияларда кристалданады, көбіне октаэдр кейіптес кристалдар түзеді. Ш-дегі оттек иондары октаэдр қырларына параллель жазықтарда тығыз текшеленеді. Оттек атомдарының аса тығыз қаланған қуыстарында екі және үш валентті элементтердің атомдары октаэдрлік қуыстардың жартысын, тетраэдрлік қуыстардың $^1/_8$-ін толтырады. Бұл элементтердің тетраэдрлік және октаэдрлік қуыстарда таралуына қарай Ш. қалыпты, оралымды, аралас болып бөлінеді. Ш-де жымдастық байқалмайды, сынымы шытынақ, оптикалық анизотропты, хим. және термиялық жағынан берік келеді. Тығызд. 3500—5200 $кг/м^3$, қатт. Моос шкаласы бойынша 5—8,5. Ш-ге шпинель (Mn, Fe) Cr_2O_4, франклинит (Zn, Mn) Fe_2O_4, хромит (Mg, Fe)Cr_2O_4, магнетит (F^{2+}_{1-n} $Fe^{s/_s}$) Fe_2O_4, гаусманит Mn Mn_2O_4, хризоберилл $BeAl_2O_4$ жатады. Бұлар темір, марганец, хром, берилл т. б. металдар рудаларының құрамына кіреді.

Әдеб.: Лазаренко Е. К., Курс минералогии, М., 1971.

ШПИОНДЫҚ (франц. espionge, итал. espione — шпион) — басқа мемлекетке беру үшін, мемл. құпия сыры бар мәліметтерді жасырын жинайтын немесе ұрлайтын қылмыс түрі. Ш. қай елде болса да ерекше қауіпті мемл. қылмыстар қатарына жатады. *Қазақ ССР-інің Қылмыстық кодексі* бойынша (51-ст.), Ш.—мемл. немесе соғыстық құпия сыр болып саналатын мәліметтерді шетелдік мемл. ұйымға немесе олардың агентурасына беру, сондай-ақ бұл мәліметтерді соларға беру мақсатымен ұрлау немесе жинау, сол сияқты СССР-дің мүдделеріне залал келтіру үшін шетелдік барлау органының тапсырмасы бойынша құпия мәліметтерді беру немесе жинау. Ш-ты шетелдік адам я бір елдің де азаматы емес деп танылған адам істеуі мүмкін. Егер Ш. әрекеттерді СССР-дің азаматы жасаса, Отанға опасыздық деп танылады (сонда 50-ст.). СССР-ге қарсы дұшпандық әрекет жасау үшін шетелдік барлау органына жалданған СССР азаматы Ш. тапсырмасын орындауға ешбір әрекет жасамай, өзінің шетелдік барлау органымен байланысы барлығы туралы өкімет орнына өз еркімен келіп хабарласа, қылмыстық жауапқа тартылмайды. Ш. әрекеттер бурж. мемлекеттерде кеңінен пайдаланылады. Мыс., АҚШ-та президенттің басқаруында орталық барлау басқармасы құрылды (1947). Ш. әрекеттерін АҚШ мин-ліктері мен ведомстволарының барлау бөлімдері де атқарады. Орталық барлау басқармасына әскери ведомстволардың 90 мың шпионы және ұлттық қауіпсіздік агенттіктердің 17 мыңнан аса барлаушы агенттері жәрдемдеседі. Бұлардың барлығы да АҚШ азаматтарының іс-әрекеттеріне Ш. барлау жүргізеді, ал басқа елдердегі АҚШ азаматтарының соңынан Ш. әрекеттерді Федералдық барлау бюросы іске асырады. Бұл бюро 1908 ж. құрылған. «Қауіпсіздікті өзара қамтамасыз ету туралы заң» (1951) бойынша, СССР мен соц. елдерге қарсы диверсиялық-шпиондық әрекеттері үшін АҚШ жылына 100 млн. доллар қаржы бөлетіні белгілі. Басқа елдерге Ш. әрекеттерін қолдана отырып әрбір бурж. мемлекет өзіне қарсы бағытталған Ш-қа қатаң жаза қолданады.

ШПИЦБЕРГЕН АҒЫСЫ — Атлант мұхитының солтүстігіндегі *Гольфстрим* жылы ағысының (Шпицберген архипелагының бат. жағалауында) тармағы, Норвег ағысының жалғасы. Орташа жылдық су темп-расы 1°, 3° С, жылд. 5,5 *км/тәулік*, тұзд. 34,5‰ шамасында. Ш. а. қатаң арктикалық климаттық белдеуде орналасқан Шпицберген архипелагының климатын әжептәуір жұмсартады (қыс айларының орташа темп-расы —12°, —15° С).

ШПИЦБЕРГЕН АРХИПЕЛАГЫ, Грумант — Солтүстік Мұзды мұхиттағы аралдар тобы, Свальбард аралдар тобының негізгі бөлігі. Ірі аралдары: Бат. Шпицберген, Солтүстік-Шығыс Жер, Эдж, Баренц т. б. Ауд. 62 мың $км^2$. Әкімш. орталығы — Лонгьир. Рельефі таулы, батысы мен солтүстігі фьордтарға (Ис-фьорд, Вейде-фьорд т. б.) күшті тілімделген. Ең биік бөлігі Ньютон тауы —1712 *м*. Көп бөлігі, етегі теңізге дейін созылып жатқан, мұздықтармен көмкерілген. Ш. а. негізінен докембрий мен төм. палеозойдың метаморфтық және кристалдық жыныстарынан, сонымен қатар жоғ. палеозой және кайнозойдың шөгінді жыныстарынан түзілген. Төрттік кезеңнің вулкандары (Сверре, Сигурд) және ыстық бұлақтар кең таралған. Климаты арктикалық теңіздік; шығысы қатаң, батысында Шпицберген жылы ағысы әсерінен салыстырмалы жұмсақ. Орташа темп-ра жағалық бөлікте (Ис-фьорд) февральда —12° С, июльде 4° С. Жылдық жауын-шашын мөлш. 315 *мм*. Арктикалық шөл және тундра өсімдіктері өседі. Сүт қоректілерден солт. бұғысы, поляр түлкісі, ақ аю, құстың 90 түрі кездеседі. Суы балыққа бай; гренландия ит балығы, нерпа, теңіз қояны, морж, кит тіршілік етеді. Ш. а-нан жоғары сапалы тас көмір өндіріледі. 1925 ж. Ш. а. ресми Норвегияның бөлігі болып жарияланды. Қ. *Арктика*.

Әдеб.: Агранат Г. А., Зарубежный Север, М., 1957; Власова Т. В., Физическая география материков, М., 1976.

ШПОНКА (полякша szponka, нем. Spon, Span — жоңқа, сына, астар) — білік пен тісті дөңгелектің, шкив күпшегінің т. б. арасындағы әдейілеп жасалған ойыққа сыналанып енгізілетін *шпонкалы қосылыстың* деталы. Ол призма, сегмент пішінде жасалады.

ШПОНКАЛЫ ҚОСЫЛЫС — білік пен оған кигізілетін детальды бір-біріне *шпонка* көмегімен бекітетін *ажырамалы қосылыс*.

ШПРЕ, Шпрее (Spree) — ГДР территориясындағы өзен. Ұз. 403 *км*, алабының ауд. 10 037 $км^2$. Лужица тауының (Судет тауларының сілемі) солт. беткейінен басталып Берлин қ. аудандында Хафель (Хавель) ө-не бірнеше тармақпен құяды. Ірі салалары Шварцер-Шёпс, Мальксе, Даме. Орта және төм. ағыстарында тым батпақтанған аңғармен толып жатқан көл жасап ағады. Су тасу маусымы көктемге келеді. Бірнеше канал қазылған; 150 *км* бойы кеме жүзеді. Төм. ағысымен Одра — Эльба су жолы өтеді. Жағасында Берлин, Котбус, Бауцен қ-лары орналасқан.

ШПРОТ (Sprattus) — май шабақ тұқымдасына жататын үйірлі теңіз балықтарының бір туысы. Тұрқы 17 *см*, бүйірі қабысыңқы, бауыр қанаты ара тісті, аузы кішкене. Солт. жарты шарда (Атлант мұхитының солт. бөлігі) бір түрі, Оңт. жарты шарда бірнеше түрі таралған. СССР-де бір ғана түрі — Sprattus sprattus және бірнеше геогр. расалары Қара теңіз бен Балтық теңізінде кездеседі. Жемі — шаян тәріздiлер мен басқа балықтардың личинкасы. Жыныстық жағынан екі жылда жетіледі, уылдырық шашу кезеңі түрліше. Мыс., Балтық Ш. (S. sprattus balticus) майдан августқа дейін, Қара теңіз Ш-ы (S. sprattus phalericus) ноябрьден июньге дейін уылдырығын су бетіндегі өсімдік үстіне шашады. Ш-тың кәсіптік маңызы үлкен, тағамға сүрленген, тұздалған күйінде пайдаланылады, консерв дайындалады.

ШРЁДЕР (Schroder) Фридрих Людвиг (3. 11. 1744, Шверин,—3. 9. 1816, Реллинген) — неміс актері, режиссер, театр қайраткері, драматург. Г. Э. Лессингпен қатар неміс театрында ағарту реализмінің негізін салушы. Артист семьясында туған. 3 жасынан сахнада ойнай бастады. 1756 жылға дейін өгей әкесі К. Аккерманның труппасында балалар рөлінде ойнады. 1756—69 ж. акробат, пантомима, би және жонглёрлік өнермен айналысты. 1769—71 ж. Гамбург ұлттық театрының басқару ісіне қатысты, ал 1771—80 ж., 1785—98 ж. және 1811—12 ж. осы театрдың жетекшісі әрі антрепренері болды. 1781—85 ж. «Бургтеатр» труппасында (Вена) ойнады. Ол театр педагогикасы мен реалистік режиссураның жаңашыл принциптерін тұжырымдады әрі театр репертуарынан «дауыл мен тегеурін» драматургтары (Лессинг, Гёте, Шиллер) пьесаларының мол орын алуы жолында күрес жүргізді. Ш. тұңғыш рет У. Шекспир трагедияларын өзі аударып сахнаға қоюмен әрі басты рольдерді (Гамлет, Макбет, король Лир, Отелло т. б.) орындаумен зор даңққа бөленді. Оның творчествосы 19 ғ-дағы прогресшіл сахна өнерінің дамуына зор ықпал жасады. «Өсиет», «Сақина», «Апа кескіні» т. б. пьесалар жазды.

Әдеб.: Гвоздев А., От акробатизма к трагическому искусству, в его кн.: Из истории театра и драмы, П., 1923; История западноевропейского театра, т. 2, М., 1957, с. 532—46.

ШРЁДИНГЕР (Schrödinger) Эрвин (12. 8. 1887, Вена,—4. 1. 1961, сонда) — австриялық көрнекті физик-теоретигі, *кванттық механиканы* жасаушылардың бірі. Вена ун-тін бітірген соң, сонда 1914 жылдан бастап сабақ берді. 1920 жылдан Штутгарттағы жоғары тех. мектептің, 1921 жылдан Цюрихтегі және Бреславльдегі (қазіргі Вроцлав), 1927 жылдан Берлиндегі университеттердің профессоры. Өкімет басына ұлтшылдардың келуіне байланысты Германиядан кетіп қалды. 1933—35 ж. Оксфордтағы (Англия), 1936—38 ж. Грацтағы (Австрия), 1938—39 ж. Генттегі (Бельгия), 1940 ж. Дублиндегі (Ирландия), 1955 ж. Венадағы (Австрия) университеттердің профессоры болды. Ш-дің алғашқы жұмыстары түстердің матем. теориясына арналған (1920). *Колориметрияның* қазіргі теориясы Ш-дің осы жұмысына негізделген. Дегенмен Ш-дің аса маңызды ғылми еңбегі толқындық механиканы (басқаша айтқанда, релятивистік емес кванттық механиканы) жасау (1925—26) болды. Бұл теорияны жасауда ол Л. де *Бройльдің* идеясына сүйенді. Кванттық механика жарықтың толқындық және корпускулалық табиғатының арасында болып келген қарама-қайшылықты шешіп берді. Ш.



Ф. Л. Шрёдер.



Э. Шрёдингер.

өзінің атымен аталатын әйгілі *Шрёдингер теңдеуін* қорытып шығарды. Бұл теңдеу қазіргі атом теориясында маңызды роль атқарады. Ш. толқындық механика мен матрицалық формадағы кванттық механика (В. Гейзенберг, Н. Бор және П. Иордан жасаған) арасында формальды байланыс барлығын көрсете келіп, олардың физ. тұрғыдан өзара эквивалентті екендігін дәлелдеді. Ол толқындық механика тәсілін *Штарк құбылысының* теориясына да қолданды. Кейінгі жылдары термодинамикамен, жалпы салыстырмалық теориясымен т. б. айналысты. Ш.— көптеген елдердің ғылми мекемелерінің, соның ішінде 1934 жылдан СССР ҒА-ның да құрметті мүшесі. Нобель сыйлығының лауреаты (1933).

Шығ.: Статистическая термодинамика, пер. с англ., М., 1948; Новые пути в физике. Ст. и речи, пер. с англ., М., 1971; Что такое жизнь? С точки зрения физика, 2 изд., пер. с англ., М., 1972.

ШРЁДИНГЕР ТЕҢДЕУІ, толқындық теңдеу — кванттық жүйенің уақыт пен кеңістіктегі динамикалық күйін (қалпын) сипаттайтын *кванттық механиканың* негізгі теңдеуі. Мұны алғаш рет Э. *Шрёдингер* тапқан (1926). Кең мағынада Ш. т. деп

$$i\hbar\frac{\partial\Psi}{\partial t}=\hat{H}\Psi, \qquad (1)$$

түріндегі теңдеуді айтады, мұндағы $\hat{H}$ — жүйенің *Гамильтон операторы*, $\hbar$ — $h/2\pi$-ге тең *Планк тұрақтысы* Ψ — жүйенің толқындық функциясы. Тар мағынада Ш. т. деп белгілі бір сыртқы өрісте тұрған, спині нөлге тең (не соған жуық) бөлшектерден құралған кванттық жүйенің динамикалық күйін анықтайтын релятивистік емес кванттық механиканың негізгі теңдеуі түсініледі. Потенциялық энергиясы $[U(r_1, ..., r_n, t)]$ уақытқа тәуелді болатын бірнеше бөлшектен (саны n) құралған жүйе үшін жазылатын Ш. т-нің (уақытқа тәуелді Ш. т.) құрамындағы Гамильтон операторы төмендегіше жазылады:

$$\hat{H}=\sum_{i=1}^{n}\left(\hat{p}_i^2/2m_i\right)+U(r_1,\dots,r_n,t)=$$

$$=-\frac{\hbar^2}{2}\sum_{i=1}^{n}(\Delta_i/m_i)+U(r_1,\dots,r_n,t), \qquad (2)$$

мұндағы $\hat{p}_i=-i\hbar\,\partial/\partial x_i$ — i-бөлшектің үш өлшемді импульс операторы,

Δ_i — *Лаплас операторы*, m_i—t-бөлшектің массасы.

Егер өріс (сондықтан потенциялық энергия да) уақытқа тәуелді болмаса, онда Ш. т. жүйенің стационар күйін анықтайды (уақытқа тәуелсіз Ш. т.):

$$\hat{H}\psi(r_1,\dots,r_n)=$$
$$=\left[-\frac{\hbar^2}{2}\sum_{i=1}^{n}(\Delta_i/m_i)+\right.$$
$$\left.+U(r_1,\dots,r_n)\right]\psi(r_1,\dots,r_n)=$$
$$=E\psi(r_1,\dots,r_n), \qquad (3)$$

мұндағы E—жүйенің толық энергиясы және

$$\Psi(r_1,\dots,r_n,t)=$$
$$=\exp(-iEt/\hbar)\,\psi(r_1,\dots,r_n).$$

Бұл жағдайда тепе-тең бөлшектер жүйесінің толқындық функциялары толқындық функциялар симметриясының белгілі бір ережесін қанағаттандыруы тиіс. Егер бөлшектердің уақыттың $t=0$ моментіндегі (мезетіндегі) толқындық функциясы белгілі болса, онда (1) не (2) теңдеудің шешімдері бөлшектердің уақыттың кез келген мезеттегі толқындық функциясын анықтайды. Ш. т-н шешу нәтижесінде алынған толқындық функция жүйе күйін кванттық механика түрінде толық сипаттай алады.

Белгілі бір күш өрісінде тұрған массасы m-ге тең бөлшек үшін Ш. т. төмендегіше жазылады:

$$-\frac{\hbar^2}{2m}\Delta\Psi+U(r,t)\Psi=i\hbar\frac{\partial\Psi}{\partial t}, \qquad (2')$$

$$-\frac{\hbar^2}{2m}\Delta\psi+U(r)\psi=E\psi. \qquad (3')$$

Ал еркін бөлшек үшін Ш. т-нің түрі былайша болады:

$$\frac{\hbar^2}{2m}\Delta\psi+E\psi=0 \qquad (4)$$

Потенциялық энергия $[U(r)]$ нақтылы бір симметриялы болған жағдайда, (3′) теңдеуі айнымалыларды айыру тәсілі арқылы дәл шешіледі. Мыс., егер өріс сфералық симметриялы болса, онда бөлшектердің толқындық функциясын төмендегіше жазуға болады:

$$\psi=R_{nl}(r)\,Y_{lm}(\vartheta,\varphi),$$

мұндағы $R_{nl}(r)$ — радиал функция, $Y_{lm}(\vartheta,\varphi)$ — сфералық функция, n, l және m индекстері — бас, азимуттық және магниттік кванттық сандар. Көп жағдайда (әсіресе бөлшектер жүйесі үшін) потенциялық энергияның операторы күрделі болып келетіндіктен, Ш. т-н дәл шешу қиын. Мұндай жағдайда жуық тәсілдер (мыс., *ұйтқу теориясы*, вариациялық тәсіл т. б.) қолданылады.

Әдеб.: Ландау Л. Д., Лифшиц Е. М., Квантовая механика (Нерелятивистская теория), 2 изд., М., 1963 (Теоретическая физика, т. 3, гл. 3); Блохинцев Д. И., Основы квантовой механики, 4 изд., М., 1963; Шифф Л., Квантовая механика, пер. с англ., М., 1957, гл. 2; Ахиезер А. И., Берестецкий В. Б., Квантовая электродинамика, 2 изд., М., 1959, гл. 2, § 15, гл. 4, § 23.

ШРИВИДЖАЙЯ, Сривиджайя — 7 ғ-дың орта шамасында пайда болған индонезиялық мемлекет. Орталығы қазіргі Палембанг аймағы болды. 7 ғ-дың 2-жартысы —9 ғ-да Ш. көршілес суматралық мемлекеттерді, Бат. Явaны, Бат. Калимантанды, Малакка аралдарын жаулап алып, теңіздегі қуатты империяға айналды. Шайлендралар әулеті басқарған дәуірде (9 ғ-дың 2-жартысы—10 ғ-да) гүлденіп өсті. Ш., сірә ертедегі феод. тұрпаттағы деспоттық монархия болса керек. Ш. Оңт.-Шық. Азиядағы ірі мәдени орталықтардың біріне, буддизмнің дүн. жүз. орталығына айналды.

ШРИ ЛАНКА, Шри Ланка Республикасы (1972 жылдың 22 майына дейін **Цейлон**) — Оңт. Азиядағы мемлекет. Британ ынтымағы құрамына кіреді. Шығысын Бенгаль шығанағы, оңтүстігін Үнді мұхитының ашық айдыны шаяды. Жері 65,5 мың км². Халқы 15 млн. (1976). Астанасы—Коломбо қ. Әкімш. жағынан 9 провинцияға бөлінеді.

Мемлекеттік құрылысы. Ш. Л.— республика. Қазіргі конституциясы 1972 ж. 22 майда қабылданған. Мемл. жоғары бірден-бір дан шығаратын өкімет органы — бір палаталы парламент—Мемл. ұлттық ассамблея. Мемл. басшысы —президент, ол — атқарушы өкімет басшысы және қарулы күштердің қол басшысы. Премьер-министр



Коломбо. Жалпы көрініс.

мен министрлер 4 жылға тағайындалады. Премьер-министрдің басқаруындағы үкімет парламент алдында коллективті түрде жауап береді және оның (вотумдық) сеніміне бағынышты. Округтар мен сайланбалы қалалық советтердің және селолық комитеттердің құрамына үкіметтің жергілікті агенттері де кіреді. Әкімш. реформаларды іске асыру мақсатында, 1971 ж. 1 сентябрьден бастап (Біріккен майдан манифесі бойынша) халық комитеттері құрылды. Сот жүйесіне: Жоғ. сот, округтық (магистраттық) және селолық соттар жатады. Конституциялық сот та бар. Мемл. гербі мен Мемл. жалауын *Мемлекеттік герб* және *Мемлекеттік жалау* мақалаларының таблицасынан қараңыз.

Табиғаты. Ш. Л. жері негізінен жазық. Оңтүстігін баспалдақты таулы қырат (Пидуруталагала, биікт. 2524 *м*), оңт.-бат. бөлігін аласа Раквана тауы (биік жері Гонгала тауы 1359 *м*) алып жатыр. Жағалауы негізінен аласа, маржанды рифтермен қоршалған; лагуналар көп. Оңт. және шығ. жағалауы қойнаулы келеді. Геол. құрылымы жөнінен кристалл, метаморф жыныстардан, солтүстігі мен оңт. батысы тақта тастан түзілген. Пайдалы қазындылары — графит, асыл тастар, темір рудасы, монацитті құм. Климаты негізінен субэкваторлық, муссондық; оңтүстігінде экваторлық, ылғалды, солтүстігі мен шығысында құақ климат басым. Жылдық жауын-шашынның орташа мөлш. 2000—5000 *мм* (тау етегінде), 1000—2000 *мм* (қалған бөлігінде). Жылдық орташа темп-ра 27°С (жазықта), 23—25°С (тауда). Өзендері қысқа, бірақ суы мол, гидроэнергия қорына бай. Ірі өзендері—Махавели-Ганга, Калу, Келани. Жерінде қызыл және латериттi, ақгарларында құнарлы аллювий топырақ қабаттары қалыптасқан. Өсімдік түрлеріне өте бай. Территориясының 70%-і — орман және бұталы массив. Оңт.-батысында экваторлық орман, шығысында тропиктік, теңіз жағалауында мангралық орман басым өседі. Піл, қабылан, бұғы, буйвол, ақ, шиебөрі, құстардың көптеген түрлері мекендейді. 2 ұлттық парк, 4 қорық (1667 км²) ұйымдастырылған.

Халқының 70%-і сингалдар, 23%-інен астамы тамильдер; олардан басқа маврлар (арабтар мен жергілікті мұсылмандардың ұрпақтары), бюргерлер, малаялықтар, европалықтар (негізінен ағылшындар) тұрады. Халқының 66%-і буддизм, 18%-і индуизм дінінде, қалғандары мұсылмандар. Ресми тілі — сингаль тілі. Орташа тығыздығы 1 км²-ге 194 адамнан. Қала халқы 19%. Басты қалалары — Коломбо, Джафна, Канди, Галле.

Тарихы. Археол. ескерткіштер (палеолит және неолит дәуірлеріндегі) аралды өте ерте дәуірде ашқы тайпалардың мекендегенін дәлелдейді. Бұл тайпалар осы заманғы *веддалардың* арғы тегі болуы ықтимал. Б. з. б. 5 ғ-да Ш. Л-ға Үндістаннан қоныс аударушылар көптеп келе бастады. Б. з. б. 3 ғ-да астанасы Анурадхапура болған алғашқы мемл. бірлестік пайда болды. Мұны қай формацияға (құл иеленушілік немесе феод. формация) жатқызу мәселесі әлі шешілген жоқ. Осы ғасырда аралға *буддизм* енді. Буддизм мемл. дінге айналды. 8 ғ-дан феод. қатынастар дами бастады. Аралда ірі феодалдардың өзара талас-қырқысы ғасырлар бойына толастамады. 13 ғ-да тұрғындар аралдың Оңт.-батысы мен Орт. таулы аймақтарына лег-легімен келіп қоныстанды. Үздіксіз соғыстар елдің бірігуіне кедергі жасап, мемлекет бірқатар феод. иеліктерге бөлінді. 15 ғ-да аралдың батысы мен оңт.-батысында Котте деп аталатын сингалдық феод. мемлекет құрылды. Орт. таулы өлкеде Канди атты феод. мемлекет, солтүстікте тамильдік Джафна феод. мемлекеті ұйымдасты.

1505 жылдан Котте мемлекетінде португалдардың ықпалы күшейе бастады. 1565 ж. жергілікті патриоттық күштер басқыншыларды қуып шықпанымен, Гоа вице-королінан көмек алған португалдар аралға қайта басып кірді. Кейін португалдарды голландықтар ығыстырып шығарды. Голланд отаршылдары жергілікті халықты аяусыз қанап, олардың көтерілістерін күшпен басып жаншыды. 18 ғ-дың ақырында Голландия басқыншыларын Англия ығыстырып, Цейлонды өзінің отарына айналдырды. 19 ғ-дың басында ағылшын отаршылдарына қарсы жүргізілген соғыстардың ешқайсысы нәтиже бермеді. 19 ғ-дың 30 жылдарынан кофе өсіріле бастады. Отаршылдар шауалардан тартып алынған жерлерде плантациялар құрды. Алымсалық көбейді. 1848 ж. шауалар көтерілісі тағы да бой көтерді, бірақ ол аяусыз талқандалды. 19 ғ-дың 2-жартысында шауалар жерден мүлде айрылып, оны арендаға алып отыруға мәжбүр болды. Барлық дақылдарды өндіру, оны сыртқа шығару ісінде ағылшындар билікті негізінен өз қолында ұстады. Цейлонның жаңа қалыптасқан бурж. интеллигенциясы мен отаршылдар арасында қайшылық туды. 19 ғ-дың 2-жартысында ағартушылық және діни-реформаторлық ағымдар (буддизм, индуизм) өріс алды. Ұлттық мәдениет өркендеп, отаршылдыққа қарсы күрес күшейді.

1-дүн. жүз. соғыс жылдарында аралда отаршылдық езгі күшейе түсті. 20 жылдардың басында Россиядағы Окт. соц. революциясының ықпалымен Цейлон жұмысшы табының ең алғашқы ірі көтерілістері болды. Цейлон жұмысшы одағы құрылды (1922). Цейлонның жаңа конституциясына (1931) сәйкес мемл. совет (парламент) ұйымдасты. 30 жылдардың басында алғашқы марксистік үйірмелер, кәсіподақтар пайда болды. 1935 ж. Ланка соц. партиясы құрылды.

2-дүн. жүз. соғыс Цейлон халқын өте ауыр жағдайға душар етті. 1943 ж. шілдеде Цейлон Коммунистік партиясының (қ. *Шри Ланка Коммунистік партиясы*) негізі қаланды. Цейлон және коршілес Азия халықтарының ұлтазаттық қозғалысы қысымының нәтижесінде 1948 ж. 4 февральда Цейлонға доминиондық правосында тәуелсіздік берілді. Елдегі саяси билікті өз қолына алған бурж.-помещиктік Біріккен ұлттық партия (БҰП, 1946 ж. негізі қаланды) көп жылдық отарлық езгінің қалдықтарын жойғысы келмеді.

1956 ж. Біріккен халық майданы парламент сайлауында айтарлықтай жеңіске жетті. Соломон *Бандаранаике* үкімет басына келді. 1965 ж. БҰП, 1970 ж. Біріккен майдан (БМ) блогы парламент сайлауында жеңіске жетті. 1972 ж. 22 майда Цейлон Шри Ланка Республикасы болып жарияланды. Жаңа конституция бойынша Ш. Л. Ұлыбританиядан саяси тәуелсіз елге айналды. БМ үкіметін Сиримаво *Бандаранаике* басқарды. Үкімет отаршылдық зардапты жою, елдің саяси тәуелсіздігін күшейту, прогрестік әлеуметтік-экономик. өзгерістер енгізу бағытын ұстап отыр. Ш. Л. Совет Одағымен, басқа да соц. елдермен достық қарым-қатынас орнатты. Үкімет блоктарға қосылмау саясатын жүргізіп отыр. 1973—76 ж. Ш. Л. соц. елдермен экономик. байланысты өрістетті.

Саяси партиялары мен кәсіподақтары. Шри Ланка бостандық партиясы, 1951 ж. негізі қаланған; Біріккен ұлттық партия, 1946 ж. негізі қаланған; Ланка самасамадж парти, 1935 ж. негізі қаланған (Ш. Л. соц. партиясы). Шри Ланка Коммунистік партиясы, 1943 ж. негізі қаланған. Федералдық партия, 1949 ж. негізі қаланған. Шри Ланканың тамильдік конгресі, 1944 ж. негізі қаланған. Шри Ланка еңбекшілерінің конгресі, 1936 ж. негізі қаланған. Шри Ланка кәсіподақтарының федерациясы, 1940 ж. негізі қаланған. Шри Ланка еңбек федерациясы, 1939 ж. негізі қаланған. Шри Ланка жұмысшыларының конгресі. 1936 ж. құрылған.

Экономикасы. Ш. Л.— агр. ел. Еңбек ететін халқының 50%-тен астамы а. ш-нда істейді. Жалпы ұлттық табыстың 60%-і шай шаруашылығынан түседі. Шай және каучук плантацияларының ½-іне жуығы шетел (негізінен ағылшын) капиталының қолында. 1975 ж. елдің бесжылдық даму программасын (1972—76) жүзеге асыру одан әрі жалғастырылды. Коломбо порты, графит өндірісі, мұнай өңдеу орындары т. б. ұлт меншігіне айналды.



Өнеркәсібі салаларының жалпы өнім құнының 32%-ін мемл. кәсіпорындар береді. 1975 ж. 986 млн. *квт·сағ* электр энергиясы алынды. СССР-дің тех. көмегімен ірі шин з-ды және металлургия з-дтарының прокат цехы іске қосылған (1957). Тамақ және тұтыну товарлар өндірісінің көпшілік бөлігі жеке меншік секторлардың қолында шоғырланған. Мұнай айыру, цемент з-дтары, мата тоқу, кілем тігу және аяқ киім ф-калары, радиоқабылдағыш, электр шамы, фарфор ыдыстары т. б. өнеркәсіп орындары бар.

Транспорты. Темір жолының ұз. 1,5 мың *км*, автомоб. жолы 21,5 мың км-ден астам (1975). Басты порттары — Коломбо, Тринкомали, Галле. Ірі аэропорттары Коломбо және Джафна қ-ларында.

Сыртқы сауда байланысы. 1975 ж. экспорты 3933 млн. руппя, импорты 5251 млн. руппя болды. Экспорт құнының 94%-ке жуығы шай, каучук, кокос пальмасы өнімі және асыл тас сатудан құралады. Импорт құнының 50%-і азық-түлік үлесіне тиеді. Басты сыртқы сауда серіктестері — АҚШ, Қытай, Үндістан, Пакистан, СССР.

Ақша өлшемі — Шри Ланка руппиясы; СССР Мемл. банкісінің 1977 жылғы 1 мартқағы нарқы бойынша 100 руппя 8,54 сомға тең болды.

Денсаулық сақтау ісі. 1971 жылғы мәлімет бойынша әр 1 мың адамға шаққанда туған бала саны орта есеппен 29,9; әр 1 мың адамнан өлгені 7,5; тірі туған әр 1 мың баладан өлгені 50,3. 1970 ж. елде 37,8 мың төсектік (1 мың адамға 3,0 төсек), 335 дәрігерлік мекеме болды. Оның ішінде жалпы аурухана 11. Аудандық аурухана 95, селолықтағы 72, әйелдер босанатын үйлер 34 т. б. 1970 ж. елде 1,9 мың дәрігер, 1,2 мың дәрігер көмекшілері, 5,5 мың мед. сестралар жұмыс істеді. Денсаулық сақтау ісіне 1971—72 ж. мемлекет 558 млн. руппя жұмсады.

Оқу-ағарту ісі. 1974 ж. халықтың 80%-тен астамы сауатты болды. 1972—76 ж. білім беру жүйесі өзгеріліп, жалпы білім беретін 11 жылдық мектеп енгізілді. Бастауыш мектеп 5, орталау мектеп 4, толық орта мектеп 2 жылдық. 6—14 жастағы балалар үшін оқу міндетті. 1974/75 оқу жылында бастауышта 1 388 мың, орталау мектепте 761 мың, толық орта мектепте 327 мың бала оқыды. Оқу ана (сингал, тамил) тілінде. Орталау, орта мектепте ағылшын тілі оқытылады. Бастауыш мектеп мұғалімдері орта мектеп негізінде жұмыс істейтін 2 жылдық пед. колледжде даярланады, 1974 ж. 28 колледжде 10 мыңнан астам студент болды. Орта мектеп мұғалімдерін ун-т даярлайды. Кәсіптік дайындық 9 жылдық мектеп негізінде кіші тех. ин-ттарда жүзеге асырылады. Тех. кадрлар 2 жылдық жоғары тех. ин-ттарда даярланады. 1974 ж. 12 кіші, жоғары тех. ин-тта 8,8 мың адам оқыды. Ш. Л. ун-ті мен Технол. колледж ғана жоғары білім береді, Ш. Л. ун-ті елдегі жекеленген ун-ттерді біріктіру арқылы 1972 ж. құрылған. 1974 ж. Джафнада Ш. Л. ун-тінің жаңа бөлімі ашылды. Ун-тте оқу сингал, тамил, ағылшын тілінде жүреді. Мерзімі 5 жыл. Кітапханалары: Коломбодағы көпшілік кітапханасы (1925 ж. құрылған, кітап қоры 132 мың дана), Пераденнядағы ун-т кітапханасы (400 мың дана), Коломбо ун-тінің кітапханасы (91 мың дана), Коломбо Ұлттық музейінің кітапханасы (1877 ж. құрылған, 500 мың дана) т. б. Музейлері: Ш. Л. Ұлттық музейінің құрамына Коломбо Ұлттық музейі (1876), Канди Ұлттық музейі (1942), Ратнапура Ұлттық музейі (1942) кіреді, Анурадхапурдағы халық музейі (1971). Коломбо обсерваториясы 1907 ж. ашылған. Пераденияда ботан. бағы (1821) бар.

Әдеб.: Бонифатьева Л. И., Цейлон. Экономико-географический очерк, М., 1976; Цейлон. Проблемы и перспективы экономики. (Очерки), М., 1972.

ШРИ ЛАНКА КОММУНИСТІК ПАРТИЯСЫ (ШЛКП) — елдегі кейбір коммунистік топтар мен Біріккен соц. партияның негізінде 1943 ж. 3 июльде құрылды. 1972 ж. Цейлон Шри Ланка Республикасы болып жарияланғанға дейін Цейлон Коммунистік партиясы деп аталды. Компартия Цейлонды ағылшын отарлық үстемдігінен азат ету жолында батыл күрес жүргізді. Компартияның 1-съезі 1945 ж. апрельде болып өтті. Цейлон тәуелсіздік алғаннан кейін (1948) Компартия басқа демокр. күштермен бірге оташылдық қалдығын жедел жою жолында, ішкі реакцияға қарсы күресті. Компартия Соломон *Бандаранаике* бастаған демокр. коалициялық үкіметтің (1956—59) өкімет басына келуіне көмектесті, оның антиимпериалистік және демокр. программасын қолдады. Компартия Сиримаво *Бандаранаике* үкіметінің (1960—65) прогрестік антиимпериалистік шараларын жақтады.

1965 жылғы парламент сайлауынан кейін Компартия парламентте 4 орынға ие болды. Цейлон ерікті партиясымен және Цейлон соц. партиясымен бірге Компартия Дадли Ш. Сенанаяке үкіметіне (1965—70) қарсы демокр. оппозиция құрды. 1968 ж. бірігіп қимыл жасау программасы жасалды да, бұл партиялардың Біріккен майданы құрылды. Программада экономиканы жоспарлы түрде өркендету, коммерциялық банкілерді национализациялау, елді индустрияландыру, өте қажетті тауарларды импортқа шығаруға мемл. бақылау орнату мақсаты көзделді, а. ш. өнімдерін көбейту, шаруалардың жағдайын жақсарту үшін а. ш-нда реформалар жүргізу белгіленді.

1970 жылғы жалпыға бірдей сайлауда Біріккен майдан жеңіске жетіп, парламенттегі 157 орынның 121-не ие болды. Компартия парламентте 6 орын алып, Сиримаво Бандаранаике басқаған коалициялық үкімет құрамына енді. ШЛКП 8-съезі (1972) Біріккен майдан ішіндегі солшыл және демокр. күштердің, әсіресе Шри Ланка соц. партиясы өкілдері мен Шри Ланка Ерікті партиясының солшыл қанаты бірлігін нығайту міндетін алға қойды.

Компартия делегациялары Коммунистік және жұмысшы партияларының халықар. кеңестеріне (Москва, 1957, 1960, 1969) қатысты. Компартия кеңестерде қабылданған документтерді мақұлдады.

ШЛКП демокр. централизм негізінде құрылған. Жоғары органы — съезд, съездер аралығында партия жұмысына ОК, орталық атқару органы — ОК Саяси бюросы басшылық етеді. ШЛКП ОК-нің бас секретары С. А. Викремасингхе. ШЛКП ОК-нің баспасөз органдары — «Мавбима» (сингаль тілінде), «Десабхимани» (тамиль тілінде) және «Форуорд» (ағылшын тілінде) газеттері.

ШРИФТ (нем. Schrift, schreiben — жазу)—белгілі бір алфавиттің, белгінің және цифрдың таңбасын түсіру үшін пайдаланылатын *литералар* жиынтығы. Ол негізгі үш қасиеті — суреті, пішіні (әріптің кескіні) және өлшемі (кеглі) бойынша ажыратылады. СССР-дегі баспаханалық Ш-ілер стандарты 6 топқа (бес негізгі және бір қосымша топ) бөлінеді. Әр топтағы сурет бірдей, бірақ кеглі мен әріп кескіні әр түрлі болып келген Ш-ілер жиынтығы Ш-ілер гарнитурасы деп аталады.

ШРОТ — құнарлы мал азығы. Шаруашылықтарда көбіне жер жаңғағы, қыша, майкене, жүгері, күнбағыс, ағыр Ш-тары пайдаланылады. Ш. жалпы қоректігі жағынан дәнді дақылдарға тең, құрамындағы протеин мөлшері олардан әлдеқайда көп. 100 *кг* күнбағыс Ш-ында 100 азық өлшемі және 37,6 *кг* қорытылатын протеин, 100 *кг* ағыр Ш-ында 102 азық өлшемі, 28,5 *кг* қорытылатын протеин бар. Кейбір Ш. құрамында улы не зиянды заттар, мыс., мақта Ш-ында госсипол, майкенеде рицина болатынын ескеріп малға құрама азыққа қосып берген жөн. Бордақылайтын ірі қараға аз мөлшерде (10%-ке дейін) майкене Ш. беріледі. Құрамындағы госсиполы 0,08%-тен аспайтын мақта Ш-н сауын сиырына, бордақылайтын ірі қара мен шошқаға құрама жемге қосып беруге болады. Өнеркәсіпте құрамындағы протеиннің мөлшеріне қарай көбіне Ш-ты 1-және 2-сортпен шығарады. Мұнда ылғал 10%-тен аспайды, борсыған ніс, көгерген, күйген т. б. белгілер болмауы керек. Әр Ш-тың нісі — дақылға тән болуы шарт. Ш. бөгде зат — тас, әйнек, топырақ, металл т. б. қоспалардан таза болуға тиіс. У химикаттар тасылған вагондар мен автомашиналарға Ш. тиеуге болмайды. Оларды таза, құрғақ орында сақтау керек.

ШТАБ (stab) — қарулы күштердің барлық түрлері бөлімшелеріндегі (корабльдердегі), құрамалар мен бірлестіктердегі әскерлерді басқару органы. Оған әр командованиенің Ш. бастығы басшылық етеді. Ш. бейбіт және соғыс жағдайында әскерлердің барлық әскери, оқу және күнделікті қызметіне нақты басшылық жасайды. Орыс армиясында жалпы әскери Ш. 17 ғ-дың аяғы—18 ғ-дың басында пайда болды. СССР Қорғаныс мин-лігінің Ш-ын—Бас Ш. деп атайды.

ШТАБ БАСТЫҒЫ — штабтың барлық жұмысына басшылық ететін және тиісті командирдің 1-орынбасары болып табылатын әскери қызмет адамы. Ол қарамағындағы әскери бөлімдерге командир атынан жарлық (бұйрық) беруге праволы. Ш. б-ның негізгі міндеті: бейбітшілік және соғыс жағдайында әскери қимылдарға нақты басшылық жасау; мәліметтер жинап, оны зерттеп, тиісті шешім қабылдау үшін командирге баяндап отыру, әскерлердің өзара байланысын ұйымдастыру; командирдің шешімін орындаушыларына жеткізу; жауынгерлік жабдықтарды ұйымдастыру (барлау, инженерлік жұмыстар, улардырғыш заттардан сақтандыру т. б.); әр түрлі қиын және тез өзгеріп отыратын жағдайларда әскери бөлімдерге, сондай-ақ өзіне бағынышты штабтарға басшылық ете білу; жауынгерлік тәрбиені есепке алып, қорытып отыру; әскери бөлімдердің соғысқа (операцияға) әзірлігін бақылауды және көмек беруді ұйымдастыру.

ШТАБТЫҚ-КОМАНДАЛЫҚ ЖАТТЫҒУ — командалық-штабтық жаттығу — командирлер мен штабтардың бірлесіп жаттығуы. Ол белгілі бір жерде немесе карта бойынша өткізіледі. Белгілі бір жерде өткізілетін Ш.-к. ж. командирлер мен құрама және бөлім штабтарының далалық жағдайда жаттығуының негізгі түрі: сондай-ақ оларды соғыс жағдайында әскерге басшылық етуге үйрететін басты құрал болып табылады.

Ш.-к. ж-дың негізгі әдісі — практикалық жұмыс. Ол қиын да күрделі жағдайда соғыс қимылдарын жүргізуді көздейтін тақырыптар жиынтығынан тұрады. Ш.-к. ж. оған қатысушы жақтың санына қарай бір жақты немесе екі жақты болады.

ШТАММ (нем. stamm, бұл арада негізгі үлгі, ұрпақ) — қолдан өсірілген микроорганизмдердің морфологиялық және биол. қасиеттері генетикалық бір текті түрі. Белгілі бір түрге жататын және осы түрдің басқа штаммдарымен салыстыруға пайдаланылатын Ш-дар эталон Ш. деп аталады. Ең толық зерттелген Ш-дардың халықар. эталондық маңызы болады. Индет кезіндегі жергілікті Ш-дардың кейде эталон Ш-нан айырмашылығы болады. Бір не бірнеше белгі-қасиетімен айырмашылығы бар Ш-дар атиптік Ш. деп аталады. Ш-дарды вакциналық және өндірістік деп екіге бөледі. Вакциналық Ш-дар вакцина дайындауға пайдаланылады. Бұл — тиісті бір микробтың уыттылығы әлсіретілген, бірақ иммундық қасиетін тұрақты сақтайтын түрлері. Биол. өндірісте тұрақты қасиетті Ш-дар пайдаланылады. Ш. тіршілігін және қасиетін өзгертпей тұрақты сақтау Ш. түріне, өсіру, қоректік ортаға жағдайына байланысты белгіленеді.

ШТАМП (нем. stampe, итал. stampa—мөр)—материалды қысыммен пластикалық деформациялау (штампылау) арқылы өңдеуге арналған аспап. Оның табақтық (кесетін Ш., тесетін Ш. т. б.) және көлемдік (қалыптайтын Ш., шоктіретін Ш. т. б.) штампылайтын, ал дайындаманың темп-расына сәйкес салқындай және ыстықтай штампылайтын түрлері бар. Ш-ының негізгі деталы — *пуансон* мен матрица.

ШТАМПЫЛАУ — материалды *штамп* арқылы пластикалық деформациялау арқылы өңдеу. Қ. *Көлемдік штампылау, Ұсталық-штампылау өндірісі, Салқындай штампылау.*

ШТАРК ҚҰБЫЛЫСЫ — атомдардың, молекулалардың және кристалдардың спектрлік сызықтарының сыртқы электр өрісінің әсерінен ығысуы және жіктелуі бойынша анықталатын энергия деңгейлерінің өзгеруі. Мұны 1913 ж. неміс физигі И. Штарк (J. Stark; 1874—1957) ашқан. Ш. қ. тұрақты электр өрісінде ғана емес, айнымалы электр өрісінде де байқалады. Ш. қ. атомдық және молекулалық спектроскопияда, *плазма* спектроскопиясында маңызды роль атқарады. Бұл құбылыс молекулалардың дипольдық моментін анықтау үшін пайдаланылады.

ШТАТ, қ. *Федерация.*

ШТАТГАЛЬТЕР (нем. Statthalter—мырасқор)—қызмет адамы. Шығ. Европаның бірқатар елдерінде мемл. территориясының белгілі бір бөлігінде мемл. басшысы атынан билік жүргізді және басқару жұмысымен шұғылданды. Мыс., Нидерландыда Бургунд және Габсбург әулеттері тұсында, Австрия империясының жерлерінде 1918 жылға дейін, Германия империясында (Эльзас-Лотарингия Ш-і) 1918 жылға дейін, фаш. «үшінші рейхте» (империя Ш-і деп аталған) 1933—45 ж. Ш-лер болған.

ШТАТ КЕСТЕСІ (штатное расписание) — әкімш.басқару қызметкерлерінің құрылымы мен санын белгілейтін документ. Онда әр қызмет адамының айлық жалақысының мөлшері көрсетіледі. Ш. к-н кәсіпорын не мекеме басшысы бекітеді. Ол кәсіпорын бойынша белгіленген еңбек және қызметкерлер саны шеңберінде және типтік штатқа, құрылымға, сондай-ақ қызмет адамына белгіленген жалақы кестесіне сәйкес жасалады. Басшылардың Ш. к-н бекітуге правосы және типтік құрылымы мен штаты жоқ мекемелердің Ш. к-н бұл мекемелер бағынатын жоғ. орындар бекітеді. Белгіленген тәртіп бойынша бекітілген Ш. к. және бұрынғы Ш. к-мен жалақы қорына енгізілген өзгерістер тиісті финанс мекемелерінде тіркелгеннен кейін ғана іске қосылады. Әкімш. басқару шығындары мен Ш. к. агымдағы жылдың 1 майына дейін өзі тұрған аудданның финанс мекемесінде тіркеледі. Финанс мекемесінің басшылары әр мекеме мен кәсіпорынның Ш. к-н бекітудің мерзімін белгілейді.

Кәсіпорын мен мекеменің тіркелген қызметкерлеріне банк мекемелері жалақы береді. Белгіленген мерзімде тіркеуден өтпеген кәсіпорын мен мекемеге, тіркеуден өткенге дейін қаржы беру тоқтатылады.

ШТАУДТЕ (Staudte) Вольфганг Георг (9. 10. 1906 ж. т., Саарбрюккен, қазіргі ГФР) — неміс кинорежиссері. Актер семьясында туған. Творчеств. қызметін 1926 ж. актер ретінде «Фольксбюне» театрынан бастады; одан кейін М. Рейнхардт пен Э. Пискатордың труппаларында ойнады. 1931 ж. киноға ауысты. Фашизмге деген қарсылық және оны өшкерелеу, азаматтық адалдық пен принципшілдік — Ш. қойған қызмет адамына белгіленген жалақы кестесіне сәйкес жасалады. Басшылардың Ш. к-н бекітуге правосы және типтік құрылымы мен штаты жоқ мекемелердің Ш. к-н бұл мекемелер бағынатын жоғ. орындар бекітеді. Белгіленген тәртіп бойынша бекітілген Ш. к. және бұрынғы Ш. к-мен жалақы қорына енгізілген өзгерістер тиісті финанс мекемелерінде тіркелгеннен кейін ғана іске қосылады. Әкімш. басқару шығындары мен Ш. к. агымдағы жылдың 1 майына дейін өзі тұрған аудданның финанс мекемесінде тіркеледі. Финанс мекемесінің басшылары әр мекеме мен кәсіпорынның Ш. к-н бекітудің мерзімін белгілейді.

Кәсіпорын мен мекеменің тіркелген қызметкерлеріне банк мекемелері жалақы береді. Белгіленген мерзімде тіркеуден өтпеген кәсіпорын мен мекемеге, тіркеуден өткенге дейін қаржы беру тоқтатылады.



С. И. Штейман.



Л. П. Штейнберг.

ШТЕЙМАН Станислав Иванович (6. 12. 1887, Лат. ССР, қазіргі Даугавпилсск ауд., Вайкуляи хуторы,—26. 11. 1965, Кострома обл., Караваево пос.)— совет зоотехнигі, а. ш. ғыл. докторы (1951), Соц. Еңбек Ері (1949), СССР Мемл. сыйлығының лауреаты (1943). РСФСР-дің еңбек сің. зоотехнигі (1951). 1939 жылдан КПСС мүшесі. 1917—19 ж. Қызыл Армия қатарында, 1920—34 ж. Кострома губ. «Горинское» және «Ивановское» с-зында малшы-техник, кейін аға зоотехник, бас зоотехник қызметін атқарды. Кострома сиыры тұқымын шығаруда жетекшілердің бірі. Совхоз жылына әр сиырдан 5000 *кг*-нан астам (майл. 3,9—4,1%) сүт сауды.

Ш. бұзауды қыста от жағылмайтын қорада, жазда лагерьде өсіру әдісін ұсынды. Бұл әдіс СССР-де және шетелдерде кең қолданылуда. Оның көптеген еңбектері СССР-де және дүние жүзінің көптеген елдерінде (Болгария, Венгрия, Румыния, Польша, Чехословакия, Қытай, Жапония т. б.) бірнеше рет басылып шықты. 2—4-сайл. СССР Жоғ. Советінің депутаты. 6 рет Ленин орденімен, Еңбек Қызыл Ту орденімен және Бүкіл одақтық халық ш. жетістіктері көрмесінің 6 алтын медалымен наградталған.

Шы ғ.: Как создано рекордное караваевское стадо, М., 1940; Совершенствование молочного стада, М., 1950.

ШТЕЙН (Stein) Генрих Фридрих Карл, фон және цум (26. 10. 1757—29. 6. 1831) — империя графы, немістің мемл. қайраткері. 1780 жылдан Вестфалиядағы кен кәсіпшіліктерін басқаруға қатысты. 1804—07 ж. январьда прусс үкіметінің министрі ретінде финанс және экономиканы басқарды. 1807 ж. октябрьде Ш. прусс үкіметінің басшысы болып тағайындалды, бірқатар маңызды бурж. реформалар жүргізді. 1808 ж. отставкаға шығарылды. 1812 ж. майда орыс патшасы Алек-

сандр I-нің шақыруымен Россияға келді. Ш. Германияда Наполеон үстемдігіне қарсы жаппай көтеріліс даярлау жоспарын жасады. Неміс істері жөніндегі комитетті басқарды. Бұл ұйым Наполеонға қарсы және Германияны француз өзгісінен азат ету жолындағы күресте (1813) маңызды роль атқарды. 1813—14 ж. Германияның азат етілген жеріндегі орталық басқармасының басшысы болды. Ол неміс ұлттық мемлекетін құру жоспарын жасады. Герман одағы (1815) құрылғаннан және реакция үстемдік алғаннан кейін Ш. саяси қызметтен қол үзіп, тарихты зерттеумен айналысты.

Әдеб.: Поход русской армии против Наполеона в 1813 и освобождение Германии. Сб. документов, М., 1964; Освободительная война 1813 против напалеоновского господства, М., 1965; Зак Л. А., Англия и германская проблема. (Из дипломатической истории наполеоновских войн), М., 1963.

ШТЕЙН Яков Соломонович (24. 12. 1900, Орынбор,—26. 6. 1956, Фрунзе, Алматыда жерленді) — совет режиссері, Қаз. ССР-інің еңбек сің. өнер қайраткері (1955). Творчеств. жолын 1920 ж. бастады. 30—40 жылдары Москва, Ленинград, Владивосток және Иваново театрларында қызмет етті. 1943 жылдан өмірінің соңына дейін *Қазақстандағы орыс драма театрының* бас режиссері болып, А. Н. Толстойдың «Иван Грозный» мен «Азапты сапардасын» (инсценировка бойынша), К. А. Треневтің «Любовь Яровоясын», А. Н. Степанов пен И. Ф. Поповтың «Порт-Артурын», В. В. Вишневскийдің «Ұмытылмас 1919 жылын», Ф. М. Достоевскийдің «Қорланғандар мен қор болғандарын» (инсценировкасын өзі жасаған) сахнаға шығарды. Сондай-ақ 1946—54 ж. Қазақ драма театрында Қ. О. Бадыровпен бірлесіп, М. О. Әуезовтің «Қара қыпшақ Қобыландысын» және Ә. Тәжібаевтың «Дубай Шубаевичын» қойды. Қойған спектакльдері терең идеялылығымен, патриоттық серпінімен әрі оптимистік рухымен ерекшеленді. 1949 ж. Ш. К. Аймановпен бірге Әуезовтің «Абай» романын сахнаға лайықтап, инсценировка жасады. Н. И. Аповпен творчеств. бірлікте болған Ш. 1955 ж. «Жүрек әмірімен» атты пьесаны жазумен қатар оны сахнаға шығарды. 1945 жылдан пед. қызметпен шұғылданды.

Әдеб.: Канапин А. К., Варшавский Л. И., Искусство Казахстана, А.-А., 1958.

ШТЕЙНБЕРГ Лев Петрович (15. 9. 1870, Екатеринослав,—16. 1. 1945, Москва) — орыс совет дирижері, композитор, СССР халық артисі (1937). 1880—93 ж. Петербург консерваториясында (К. К. Фан-Арктің фортепьяно класы және Ю. И. Иогансен, Н. А. Римский-Корсаков пен Н. Ф. Соловьевтың композиция класы бойынша) оқыды. 1892 жылдан Петербург т. б. қалаларда опера дирижері ретінде қызмет етті. Композитор совет дәуірінде филармониялар мен ұлттық опера театрларын (Киевте, Харьковте) ұйымдастыруға ат салысты. 1928 жылдан Үлкен театрдың дирижері. 1938—41 ж. Москва консерваториясының профессоры. Ш. «Дүниені дүр сілкіндірген он күн» операсын, 3 симфония, «Мирра» балетін, «Октябрь» кантатасын, «Қызыл алаң» симф. поэмасын т. б. жазды. Еңбек Қызыл Ту орденімен және медальдармен наградталған. Портреті 285-б.

ШТЕРН (Stern) Вильям (29. 4. 1871—27. 3. 1938) — неміс психологы және философы. Берлин ун-тінде оқыған. Гамбург психол. ин-тының директоры және Гамбург ун-тінің профессоры (1916—33). Ш. еңбектері жалпы және генетикалық қолданылмалы психологияның мәселелерін қамтиды. Ол өзінің көптеген еңбектерінде персонализм концепциясының жалпы филос. мәселелерінен педагогиканың нақты проблемаларына көшу жолдарын іздестірді. Ол психологияның ең маңызды проблемаларымен айналысты. Әсіресе, баланың алты жасқа дейінгі кезеңіндегі психологиясын зерттеудегі өте құнды еңбектері «Бала тілі» (1907), «Көбектер психологиясы» (1914), бұл кітап 1915 ж. орыс тіліне аударылды. «Дифференциалдық психология» (1911) атты кітаптың авторы. Ш. көбінесе психологияны практикада қолдану мәселесіне ерекше көңіл бөлді.

ШТЕРН (Stern) Лео (27. 3. 1901 ж. т.) — неміс (ГДР) тарихшысы және қоғам қайраткері. 1921 ж. Австрия Компартиясына кірді. 1927 және 1934 ж. Вена пролетариатының қарулы толқуларына қатысты. 1934 жылдан эмиграцияда (Чехословакияда, кейін СССР-де) болды. 1936—38 ж. Испаниядағы Интернационалдық бригадалар қатарында шайқасты. 1941—45 ж. герман фашизміне қарсы соғыстарға қатысты; «Ерікті Германия» Ұлттық комитетінің мүшелігіне сайланды. 1950 ж. ГДР-ге қайтып келіп, сол жылы *Германияның социалистік бір тұтас партиясы* қатарына кірді. 1953—59 ж. Галладағы ун-т ректоры. 1955 жылдан ГДР РА-ның (1963—68 ж. вице-президент) мүшесі. Ш. еңбектері жұмысшы қозғалысының тарихына, тарихнама, орта ғасырдан бастап қазіргі күнге дейінгі неміс тарихы мәселелеріне арналған. Ш. — Ұлттық сыйлықтың лауреаты (1955).

ШТЕРНБЕРГ Василий Иванович (1818, Петербург,—1845, Рим) — орыс кескіндемешісі. 1835—38 ж. Петербург Коркемсурет академиясында оқыды. Проф. М. Н. Воробьевтан сабақ алды. 1939 ж. суретші атағына ие болды. 1840 ж. А. В. Перовскийдің экспедициясына қатысты. Ол—украиндықтар мен қазақтардың өмірі мен тұрмысын бейнелейтін «Біені жүгендеу», «Қырғыздар (қазақтар) қонысы» (Ленинград, Орыс музейі) атты картиналар мен суреттердің («Түйе», «Киіз үйлер» екеуі де Қаз. ССР-інің Мемл. өнер музейінде) авторы. Т. Г. *Шевченкомен* дос әрі пікірлес болған.

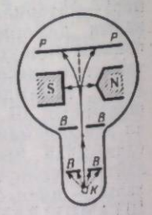
Әдеб.: Стасов В. В., Живописец Штернберг, «Вестник изящных искусств», 1887, т. 5, в. 5, с. 365—432.

ШТЕРНБЕРГ Лев Яковлевич [21. 4. (3. 5). 1861,—14. 8. 1927] — совет этнографы, 1924 жылдан СССР ҒА-ның корр. мүшесі, 1918 жылдан Ленинград ун-тінің профессоры. Петербург (1881—82) және Новороссийск (Одесса да, 1883—86) ун-ттерінде оқыды. Халық еріктілерінің ұйымына қатысқаны үшін 1886 ж. тұтқынға алынып, кейін (1889—97) Сахалинге жер аударылды. Бұл жерде жергілікті тұрғындардың, негізінен нивхтардың (гиляктар) этнографиясын зерттеді. 1901 жылдан өмірінің ақырына дейін Ленинградта Этнографиялық және антропол. музейде істеді. Ұлы Окт. соц. революциясынан кейін совет этнографтары мектебінің негізін қалаушылардың әрі жоғары оқу орындарында этногр. білім беруді ұйымдастырушылардың бірі болды. Ш. теориялық көзқарасы жағынан тұрақты эволюционист болғандықтан, адамзат түбінің бірлігін дәлелдеді. Ол этнографияны алғашқы қауым дәуіріндегі адамдардың, сондай-ақ дамыған елдердің бастан өткізген мәдениеті деп тұжырымдады. Алайда Ш. еңбектерінде елеулі методол. кемшіліктер кездеседі. Ол рухани мәдениет құбылыстары мен әлеуметтік құрылысты шаруашылық өмірден бөліп қарады, артта мешеу қалған елдердің қоғамдық қатынасын дәріптеді.

Ш ы т.: Материалы для изучения гиляцкого языка и фольклора, СПБ, 1910; Гиляки, орочи, гольды, негидальцы, айны, Хабаровск, 1933; Первобытная религия в свете этнографии, Л., 1936.

Әдеб.: Богораз В. Г., Л. Я. Штернберг как этнограф, «Сб. Музея антропологии и этнографии», 1928, т. 7; Л. Я. Штернберг, «Этнография», 1927, № 2; Токарев С. А., История русской этнографии, М., 1966.

ШТЕРН — ГЕРЛАХ ТӘЖІРИБЕСІ — атомның магниттік моментінің бар екендігін және оның сыртқы магнит өрісі бағытындағы проекциясының нақтылы бір дискретті мәндер ғана қабылдайтындығын (кеңістіктік квантталу құбылысы) дәлелдейтін тәжірибе. Тәжірибені әуелі күміс атомдарын, содан кейін басқа да атомдарды пайдалана отырып 1922 ж. неміс ғалымдары О. Штерн мен В. Герлах жүзеге асырды. Ш.— Г. т-нде зерттелетін заттан (мыс., күміс) жасалған пеш (К)



Штерн — Герлах тәжірибесінің схемасы.

ауасы сорылып алынған ыдысқа орналастырылады (қ. сурет). Пеш қызған кезде буланған күміс атомдарының жіңішке шоғы ВВ сақылаулардан өтіп, SN электромагнит полюстерінің арасындағы әр текті магнит өрісі арқылы олар РР пластинкасына барып түседі. Содан пластинка бетінде күміс атомдарының ізі пайда болады. Ш.—Г. т-нде күміс атомдарының шоғы әр текті магнит өрісі арқылы өткен кезде, ондағы әр атомға: $F = -\mu|\mathrm{grad}\ H|\cos(\mu H)$ күші әсер етіп, оларды алғашқы түзу сызықты қозғалыс бағытынан ауытқытады, мұндағы μ — жеке атомның магниттік моменті, H — магнит өрісінің кернеулігі. Классикалық теория бойынша μ мен H арасындағы бұрышқа ешқандай шек қойылмайтындықтан, РР пластинкада тек бір тұтас енді жолақ байқалуы тиіс еді. Ал тәжірибе нәтижесі бұдан өзгеше болып шықты: күміс атомдарының магнит өрісін қоснай тұрғандағы пластинка (РР) бетінде қалдыратын жіңішке сызық төрізді ізінің орнына, олардың әр текті магнит өрісінен өткеннен кейін қалдыратын ізі, онымен салыстырғанда симметриялы болып орналасқан 2 жіңішке сызық түрінде (басқа атомдар жағдайында одан көп) пайда болатындығы байқалды. Бұл нәтиже кванттық теория болжаған көпістіктік квантталудың бар екендігін дәлелдейді.

Атомдардың бұрыштық моментінің бар екендігі, олардағы электрондардың меншікті (өзіндік) моменттерінің (спинінің) бар екендігі арқылы түсіндіріледі. Тәжірибе кезінде қолданылған атомдардың орбиталық моменті алғашқы да нөлге тең болуға тиіс. Ол момент сыртқы магнит өрісінің әсерінен байқалды. Ал спин сыртқы өріс бағытында екі-ақ түрлі проекцияланатындықтан, спиндік кванттық санының мәні $^1/_2$-ге тең болуы керек. Тәжірибе деректеріне сүйене отырып жүргізілген есептеулер бойынша атомның магниттік моментінің шамасы *Бор магнетонына* тең.

Әдеб.: Шпольский Э. В., Атомная физика, 4 изд., т. 2, М., 1974, гл. 7, § 69.

ШТЙРБУ Кирилл Антонович (2. 3. 1915 ж. т., қазіргі Молд. ССР-і, Резина ауд.) — молдаван совет актері, СССР халық артисі (1960). 1947 жылдан КПСС мүшесі. 1937 ж. Одесса театр уч-щесін бітіргеннен кейін Молдаван музыкалы драма театрының труппасына (Тирасполь) қабылданды. Бессарабияны азат еткеннен кейін (1940) Кишиневтегі молдаван музыкалы драма театрына ауысты. Ш.— өткір сахналық түрге ден қоятын, творчеств. диапазоны кең көп қырлы актер. Ол молдаван театрында В. И. Ленинның сахналық тұлғасын (Погодиннің «Кремль куранттары» мен «Мылтықты адамында», 1947, 1953) жасады. Бұдан басқа таңдаулы рольдері: Незнамов (А. Островскийдің «Жазықсыз жапа шеккендерінде»), Глоба (Симоновтың «Орыс адамдарында»), Труффальдино (Гольдонидың «Екі мырзаға бір қызметкерінде»), Стропша (Лупанның «Сәулесінде»), Ион (Корнеңудың «Марийканың бақытында»), король Лир (Шекспирдің осы аттас трагедиясында), Швейк, Пичем (Брехттің «Швейк 2-дүние жүзілік соғыста» және «Үш тиынды опера сында») т. б. Муз. спектакльдерге қатысты. Кинога түскен. 2—4-сайл. Молд. ССР Жоғ. Советінің депутаты. Ленин орденімен наградталған.

Әдеб.: Прилепов Д., Молдавский театр, М., 1967.

ШТЙРИЯ АЛЬПІСІ — Шығ. Альпінің Мюрц және Мур өзендері аңғарларының оңтүстігіндегі бөлігі. Глейн, Фитбах, Нория Альпісі т. б. биіктіктері 2000 *м*-лік тау жоталарын құрайды. Тау жоталарының шыңдары үшкір, беткейлері тік, жарлы, құлама. Қоңыр көмір, темір және қоргасын т. б. өндіріледі.

ШТЙФАНОВ Василий Иванович (14. 10. 1910 ж. т., Алтай өлкесі, Рубцовск ауд., Половинкино с.) — қазақстандық геолог, Соц. Еңбек Ері (1963). 1939 жылдан КПСС мүшесі. Қаз. ССР-інің еңбек сің. геологы (1961). Рудник геологиясының және барлау ісінің тәжірибелі. Жезқазған-Ұлытау өңірі жер қойнауын жан-жақты зерттеуге, осындағы кен орындарын іздеуге, олардың қорларын барлауға көп еңбек сіңірді. Қазақтың кен-металлургия ин-тын бітірді (1949). Жезқазған руднигінің аға геологы (1938—41), Жезқазған геология-барлау партиясының бастығы (1941—57), 1957 жылдан Жезқазған геология-барлау экспедициясының бастығы (1976). Ленин орденімен және медальдармен наградталған.

ШТОК (нем. Stock — бағана, діңі) — пішіні негізінен цилиндр тәрізді, кейде бұрыс пішінді келген тіктілі құламалы шағын интрузия, руда денелері немесе үстіңгі жыныстарды қиып өткен тұз қабаты. Ш. түріндегі интрузия атпа, шоғінді, метаморфтық жыныстарда көптеген күрделі жарықтардың қиылысқан жерінде орналасады. Штардың ұз. (биіктігі) диаметрінен бірнеше есе артық болады. Ембі мұнай кендері аумағында, Сарыарқаның, Алтайдың көптеген интрузиялық комплекстерінде Ш-тар жиі кездеседі.

ШТОКВЕРК — жиі тарамшалар торымен тілімделген тау жынысынан қалыптасқан бұрыс пішінді руда денесі. Тарамшалар торы руда минералдарына қаныққан болады. Мыс, қалайы, молибден, вольфрам, асбест т. б. пайдалы қазындылар кендерінде Ш. түріндегі руда денелері жиі ұшырайды. Сарыарқаның Жоғ. Қайрақты, Көктің көлі т. б. кендеріндегі руда денелері Ш. пішінді келеді.

ШТОЛЬНЯ (нем. Stollen)—таулы жерде жер астылық жұмыс орындарын жер бетімен тікелей байланыстыратын жатық не қолбеу қазба. Оның кен барлау, кен тасу, желдету, су ағызу үшін пайдаланатын түрлері бар.

ШТОПОР (голл. stopper) — жоғары *пилотаж* фигурасы; самолеттің не планердің тік винттік сызықтың бойымен өзінің вертикаль осіне қарағанда айнала отырып төмен құлдырай ұшуы.

ШТОФ (Stoph) Вилли (9. 7. 1914 ж. т.) — ГДР-дің партия және мемл. қайраткері. 1928 ж. Жастардың коммунистік одағына, 1931 ж. Германия Коммунистік партиясына кірді. 1933—45 ж. антифаш. астыртын жұмыста болды. 1948—50 ж. *Германияның социалистік*



В. Штоф.



И. Штраус (баласы).

бір тұтас партиясының (ГСБТП) Орталық басқармасы жанындағы экономик. саясат бөлімінің меңгерушісі. 1950 жылдан ГСБТП ОК-нің мүшесі, ГДР Ұлттық палатасының депутаты. 1950—53 ж. ГСБТП ОК-нің секретары, 1953 жылдан ГСБТП ОК Саяси бюросының мүшесі. 1952—55 ж. Ішкі істер министрі. 1956—60 ж. Ұлттық қорғаныс министрі. 1954—64 ж. ГДР Мин. Советі председателінің орынбасары, 1-орынбасары. 1964—73 ж. ГДР Мин. Советінің председателі. 1973—76 ж. ГДР Мемл. Советінің председателі, 1976 ж. октябрьден ГДР Мин. Советінің председателі. Карл Маркс, «Отан алдындағы еңбегі үшін», «Еңбек туы» орденде рімен, ГДР медальдарымен және Ленин орденімен наградталды. ГДР Еңбек Ері. Ресми сапармен СССР-де бірнеше рет болды.

ШТРАУС (Strauß) Иоганн (әкесі) (14. 3. 1804, Вена,—25. 9. 1849, сонда)—австрия композиторы, скрипкашы және дирижер. Би музыкасының корнекті шебері. А. Полишанский (скрипка) мен И. Зейфридтен (композиция) сабақ алды. Ол 1823 жылдан австрия композиторы Й. Ланнердің Венадағы квартетінде, кейіннен оркестрінде ойнады; оның шығарған вена вальсінің жаңа түрін дамытты. 1826 ж. Ш. өз оркестрін ұйымдастырды. 1845 жылдан Венадағы сарайдың бал дирижері болды. Ол 250-ден астам пьеса (152 вальс, 32 кадриль, 24 галоп, 18 марш, 13 полька) жазды.

ШТРАУС (Strauß) Иоганн (25. 10. 1825, Вена,—3. 6. 1899, сонда) — австрия композиторы, скрипкашы және дирижер. Композитор И. *Штраустың* баласы. Кезінде «вальс королы» атанған. Алғаш 1844 ж. Венада өз оркестрімен концерт берді. Гастрольдік сапармен (оркестрмен бірге) көптеген елдерде (Россияда: 1856—65, 1869, 1872 және 1886 ж.) болды. Дарынды композитор «вена вальсінің», вена «би» оперетта сының классикалық жаңа түрлерін туғызды. Ол 500-ге тарта оркестрлік билер, пьесалар, вальстер (оның ішінде «Вена орманының ертегілері» атты вальсі бар), галоптар, полькалар, кадрильдер, 16 оперетта («Жарқанат», 1874; «Венециядағы түн», 1883; «Цыган бароны», 1885) т. б. жазды. Композитордың орыс тақырыбына арнап жазған «Петербургпен қоштасу» вальсі (1858), «Павлов орманында» полькасы (1869). «Орыс деревнясы» вальс-фантазиясы (1873) бар. Ш-тың таң-



Р. Штраус.



Л. Штроугал.

даулы вальстерінің («Көгілдір әсем Дунайда») мелодиялары Австрияда халықтық әуенге айналды. Ш. оперетталары аса жоғары көркемдік құндылығымен ерекшеленді.

Әдеб.: Яковский М., Оперетта....., Л.—М., 1937; Ярон Г., Иоганн Штраус, «Советская музыка», 1949, № 9; Мейлих Е., Иоганн Штраус. Из истории венского вальса, 2 изд., Л., 1964.

ШТРАУС (Strauß) Рихард (11. 6. 1864, Мюнхен, — 8. 9. 1949, Гармиш-Партенкирхен)—неміс композиторы әрі дирижері. Музыкант семьясында туған. Композиция теориясын Ф. В. Мейердің басшылығымен оқыды. Ш. 1885 ж. Мейнингендегі оркестр капелласында, 1886—98 ж. Мюнхен мен Веймар, 1898—1918 ж. Берлин және 1919—24 ж. Вена опера театрларында дирижерлік етті. 1933 ж. Берлиндегі Империя муз. камераның президенті болды. 1947 жылға дейін концерттік-дирижерлік қызмет атқарды; гастрольдік сапармен көптеген елдерде (Россияда, 1896, 1913) болды. Ш. 14 операның («Саломея», 1905, «Электра», 1909, «Наксостегі Ариадна», 1912), 4 симфонияның («Альпі симфониясы», 1915), «Италиядан» атты симф. фантазияның (1886), балеттердің («Иосиф туралы аңыз», 1914), 6 программалық симф. поэмалардың («Дон Жуан», 1888, «Макбет», 1889—90, «Тиль Уленшпигель», 1895, «Батырдың өмірі», 1898), фантастикалық вариациялардың («Дон Кихот», 1897), концерттердің, камералық аспаптық шығармалардың, хор, әндердің авторы. Ол Ф. Лист пен Г. Берлиоздың программалық симфонизмі дәстүрін, Р. Вагнердің оркестрлік тәсілін және творчеств. принципін онан әрі дамытты. Ш-тың симф. шығармалары бейнелі муз. тілімен, әрі өткір бейнелеу тәсілімен ерекшеленеді. Ш.— опера және симф. дирижерлерінің көрнекті өкілдерінің бірі; Гейдельберг (ГФР) ун-тінің құрметті докторы (1902), Берлиндегі Өнер академиясының мүшесі (1909).

Әдеб.: Луначарский А. В., В мире музыки, М., 1958; Роллан Р., Рихард Штраус, Собр. соч., т. 16, Л., 1935; Кравзе Э., Рихард Штраус. Образ и творчество. М., 1961; Ступель А. М., Рихард Штраус. Л., 1972.

ШТРАУХ Максим Максимович (24. 2. 1900, Москва,—3. 1. 1974, сонда) — орыс совет актері, СССР халық артисі (1965). Актерлік өнер жолын 1921 ж. Москвадағы 1-Жұмысшы театрынан бастады. Осы театрда В. С. Смышляев пен С. М. Эйзенштейннің қойған экспериментті постановкаларына қатысты. 1929—31 ж. *Мейерхольд атындағы театрда* қызмет етті. Мұнда өткір сатиралық бояуда Победоносиков пен Присыпкин (Маяковскийдің «Мопшасы» мен «Қандаласында») ролін орындады. 1932—50 ж. Москвадағы Революция театрында актер болумен қатар 1938—42 ж. осы театрдың көркемдік жағын басқарды. Ш. совет адамдарының рухани жан дүниесін тереңірек ашып, өз замандастарының сахналық бейнесін жасады: Жетекші адам (Погодиннің «Менің досымында»), Свеколкин (Леоновтың «Кәдімгі адамында»), Үкімет комиссиясының председателі (Штейннің «Намыс сотында»). 1950—57 ж. Кіші театр труппасында, ал 1959 жылдан өмірінің соңына дейін Москваның Маяковский атынд. театр труппасында актер болды. 1925 жылдан кинога түскен. Ол — В. И. Ленин ролін театрда (Корнейчуктың «Шындығында», Вишневскийдің «Ұмытылмас 1919 жылында», Штейннің «Толасында») және кинода («Мылтықты адамда», «Ленин туралы



М. М. Штраух В. И. Ленин ролінде.

әңгімелерде», «Ленин Польшада») алған орындаған көрнекті совет суреткерлерінің бірі. Актер өнері қызу қанды, публицистикалық бояу молдығымен, парасаттылығымен және ойнайтын кейіпкерінің мінез-кейпін дәл тауып бейнелеу шеберлігімен ерекшеленеді. Режиссерлік өнермен шұғылданып, Э. Скрибтің «Даңқ баспалдағын (1936), М. Горькийдің «Соңғыларын» (1937), Б. Брехттің «Әйдік ана және оның балаларын» (1960) қойды. СССР Мемл. сыйлығы (1949, 1951 ж. екі рет) мен Лениндік сыйлықтың (1959) лауреаты. Ленин орденімен және 2 рет Еңбек Қызыл Ту орденімен, медальдармен нагарадталған.

Шығ.: Главная роль, М., 1977.

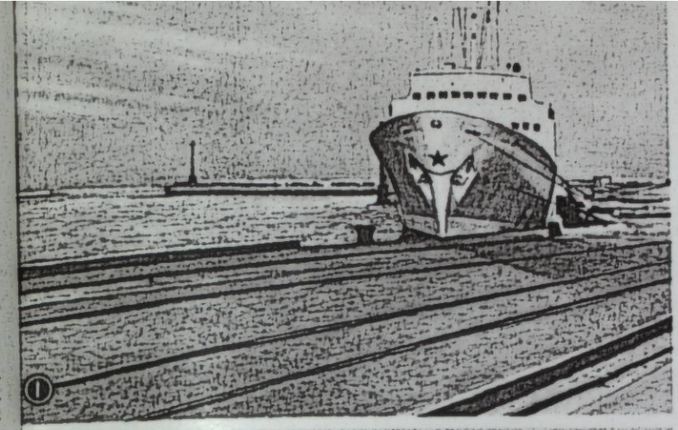
Әдеб.: Гринвальд Я., Максим Штраух. М., 1939; Новицкий П., Образы актеров, М., 1941; Туровская М., Медведев Б., Максим Максимович Штраух, М., 1952; Шахов Г., М. М. Штраух, М., 1964.

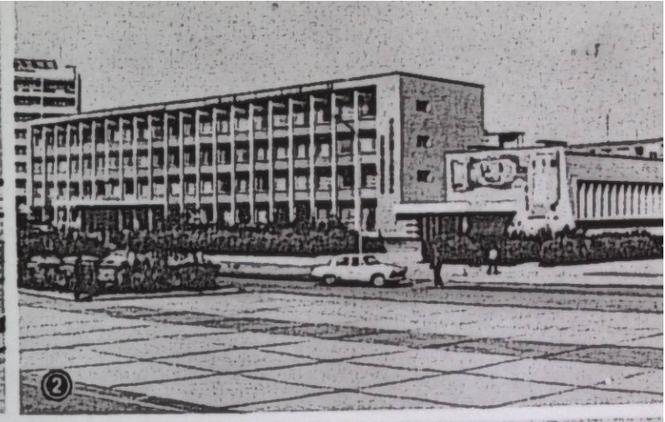
ШТРАФ (нем. Strafe — жаза, өндіріме) — заңға сәйкес сот үкімі немесе әкімшілік жолымен ақшалай алынатын айып түрі. Ш. қылмыстық заң бойынша негізгі және қосымша жаза ретінде қолданылуы мүмкін (Қаз. ССР-інің Қылмыстық кодексі, 21-ст.). Қылмыстық кодексте көрсетілген жағдайларда істелген қылмыстың ауырлығына қарай, айыптының әл-ауқаты ескеріле отырып, Ш-тың түрі, көлемі белгіленеді. Ш-ты бас бостандығынан айыру жазасымен немесе соңғысын Ш-пен ауыстыруға болмайды. Ш. төлеуден әдейі бұлтарған ретте (заңда белгіленген бір күндік еңбек ақы минимумына тең Ш. сомасы үшін бір күн жұмыс істеу есебінен) Ш-ты еңбекпен түзеу жұмыстарымен ауыстыру туралы сот қаулы шығара алады (сонда 28-ст.). Еңбекке жарамсыз деп табылған адамдарға сот еңбекпен түзеу жұмысын Ш-пен ауыстыруға правосы (сонда 25-ст.). Ш-тың ең аз мөлшері Қаз. ССР заңында көрсетілмеген. Груз. ССР мен Эстон ССР-інің заңында Ш-тың аз мөлшері 10 сом, ең жоғарғы мөлш. 100 сом, Қаз. ССР заңының кейбір ст-ларында Ш-тың жоғарғы мөлш. 300—500 сомға дейін белгіленген. Айыпкердің Ш-ты бірден төлеуге жағдайы көтермесе, оның 6 айға дейін кешіктірілуі немесе бөлшектеп төленуі мүмкін. Сот үкімі бойынша салынған Ш. жөнінде қылмыскер сотталған деп есептеледі де, әкімш. немесе жолдастық сот арқылы салынған Ш. үшін сотталған деп саналмайды. Әкімш. жолымен салынатын Ш-тың мөлшері азаматтарға — 10 сомнан, қызмет адамдарына — 100 сомнан артпауы керек. Ш. салу туралы қаулыға заңда көрсетілген тәртіп бойынша шағым беруге болады. .

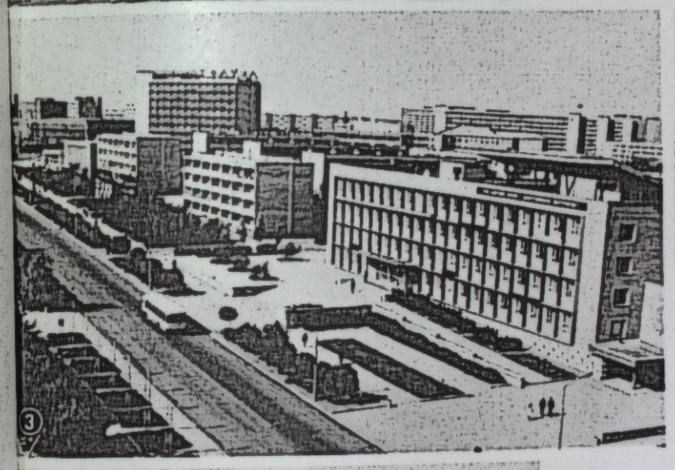
ШТРЕЗЕМАН (Stresemann) Густав (10. 5. 1878—3. 10. 1929) — неміс саяси қайраткері. Берлин ун-тінде оқыды. 1903—18 ж. Герман өнеркәсіп одағы председателінің орынбасары. 1903 ж. *Германияның ұлттық-либералдық партиясына* қосылды. 1907—12, 1914—29 ж. рейхстаг депутаты. Пангермандықтарды қолдады. 1-дүн. жүз. соғыстан (1914—18) кейін Неміс халық партиясының негізін қалаушылардың және басшыларының бірі болды. 1923 ж. авг.— ноябрьде «үлкен коалиция» үкіметін басқарды. Ш. *Версаль бітім шартын* қайта қарауға тырысып, бат. елдерімен жақындасқысы келді. СССР-мен қатынасты дамытып, мұны Англия мен Францияға қысым жасау үшін пайдаланды.

ШТРЕК (нем. Strecke — жер асты жолы) — кеннің ұзына бойымен қазылған, жер бетімен тікелей байланысы жоқ жатық *қазба*. Ол пайдалы қазындыға немесе кен жынысына жүргізілуі мүмкін. Пайдаланылуына қарай Ш-тің кен тасымалдауға және желдетуге арналған түрлері бар.

ШТРИХ (нем. Strich, strichen — сызық жүргізу) — сызық тарту, нүктелеп сызу; суреттің негізгі элементтерінің бірі. Ш. заттың сыртқы түрі мен кейпін бейнелеуде қолданылады. Штың орнықты жүйелері (штрихтау тәсілі) арқылы сәуле мен көленке, тон туындату және форманы модельдеу мүмкіндігіне жетуге болады.











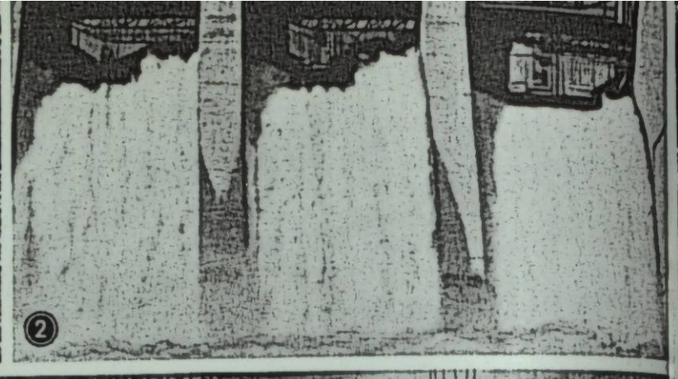
У КЕСТЕ

Шевченко мақаласына. 1. Ақтау порты. 2. «Мангышлакнефть» бірлестігінің үйі. 3. 2-микроаудан. 4. «Октябрьдің 50 жылдығы атындағы» сквер. 5. Жастар жатақханасы. 6. Құрылысшылар көшесі. 7. 4-микроаудан.

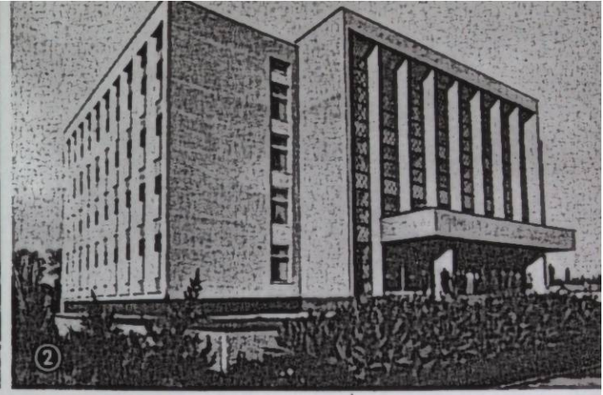




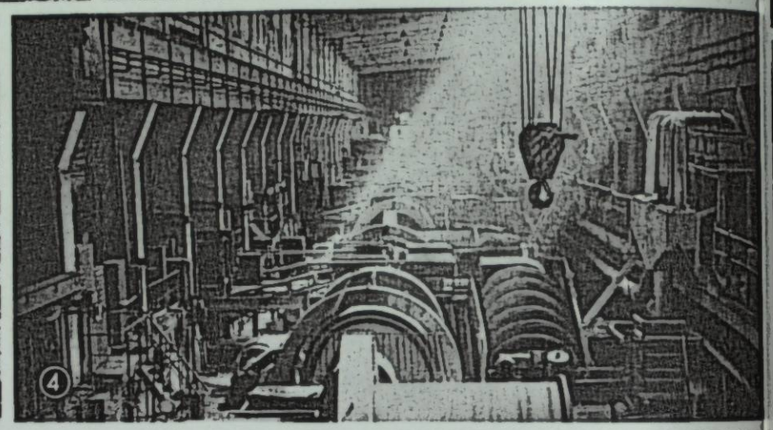












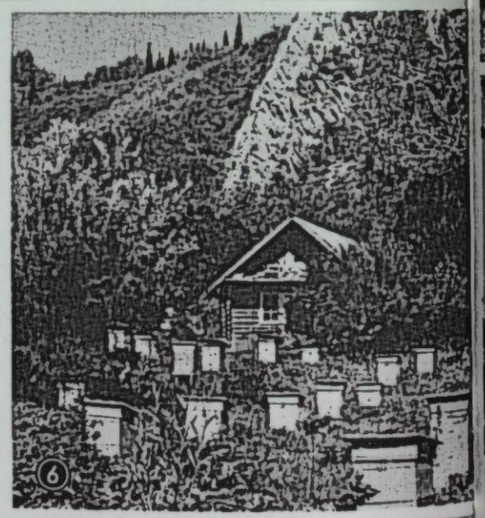


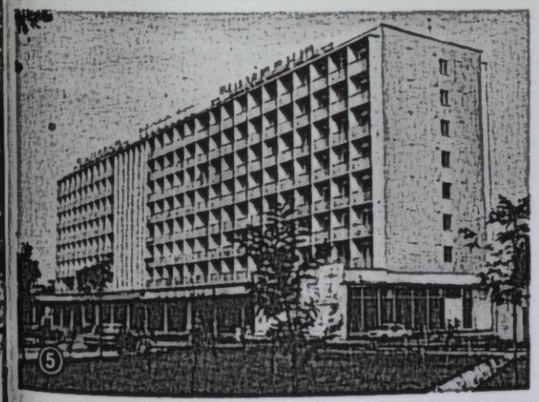




VI КЕСТЕ

Шығыс Қазақстан облысы мақаласына. 1. Қатонқарағай ауданындағы «Верхне-Катунский» марал совхозының жайылымында. 2. Өскемен электр станциясының плотинасы. 3. В. И. Ленин атындағы Өскемен қорғасын-мырыш комбинатының даяр өнімі. 4. Лениногор руда байыту фабрикасының бас цехі. 5. Хайрузовка астық қабылдау пункті. 6. Қатонқарағай ауданындағы омарта шаруашылықтарының бірінде. 7. Тарбағатай ауданындағы «Тарбағатай» совхозының жайылымында. 8. Глубокое ауданындағы «Үлбі» совхозының шабындығы.





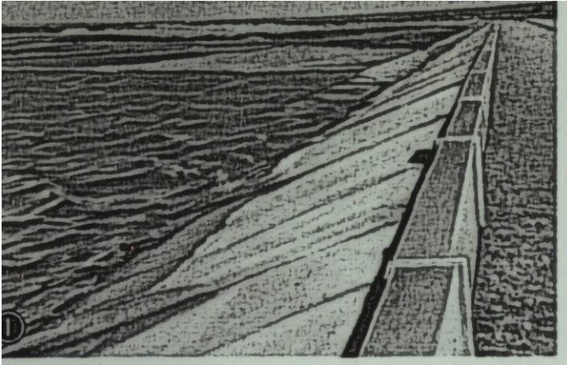
VII КЕСТЕ

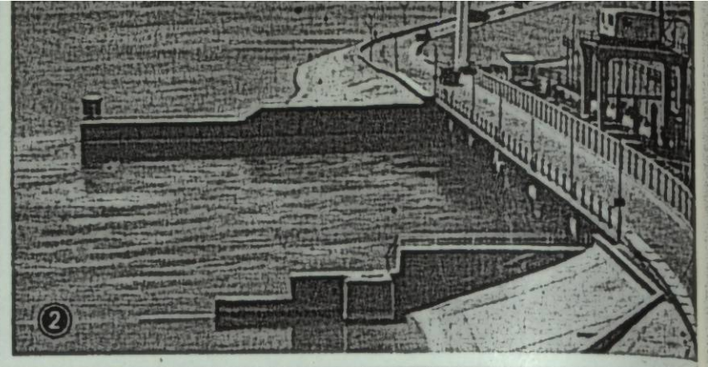
Шымкент мақаласына. 1. Қалалық атқару комитетінің үйі. 2. Саяси-ағарту үйі. 3. «Союзгипрорис» жобалау институты. 4. Қазақтың химия-технологиялық институты. 5. «Шымкент» қонақ үйі. 6. Аэропорт. 7. Космонавтар көшесі. 8. «Юбилей» проспектісі.



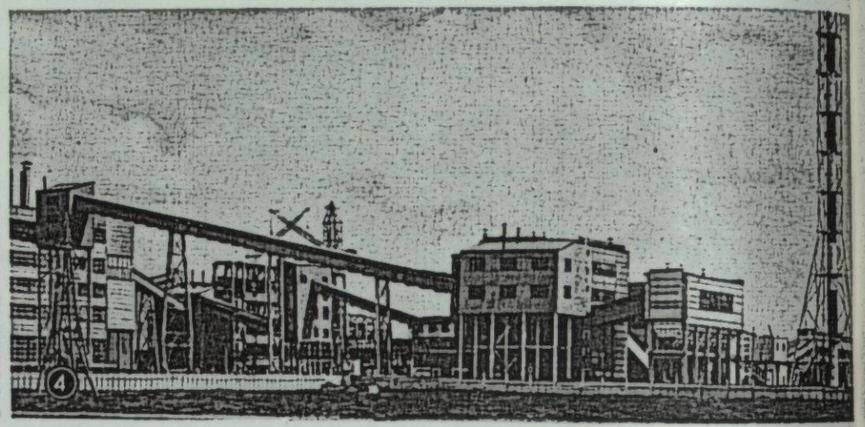


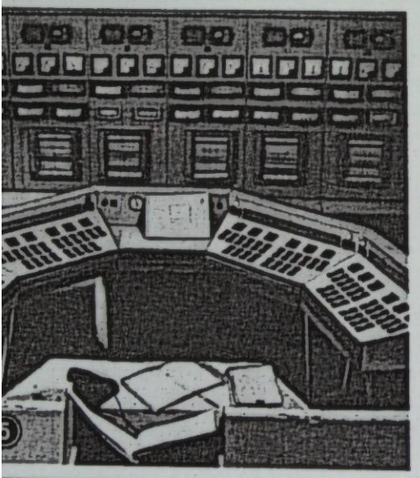












VIII КЕСТЕ

Шымкент облысы мақаласына. 1. Бөген бөгені. 2. Шардара плотинасы. 3. Шымкент қорғасын заводының даяр өнімі. 4. Шымкент фосфор тыңдарының заводы. 5. Шымкент цемент заводындағы ұнтау цехының автоматты басқару пульті. 6. «Мақтаарал» совхозында мақта жинау. 7. Шардара ауданындағы «Восход» совхозының күріш даласы. 8. Сайрам ауданындағы «Киров» колхозының қой шаруашылық комплексі.







ШТРИХ (нем. Strich, дөлме-дәл — сызық) музыкада — ішекті ысқылы муз. аспаптарда дыбыс шығару тәсілі. Ол тәсіл ысқымен ішекті үйкеу түріне (біркелкі, үзіп-үзіп не секірте жүргізу арқылы) байланысты болады. Ш-тың қолданылуы муз. шығарманың мазмұнымен айқындалады. Негізгі Ш-тар: *легато*, деташе, *стаккато*, спиккато.

Әдеб.: Яньшинов А., Техника смычка, М., 1933; Степанов Б., Основные принципы практического применения смычковых штрихов, Л., 1960.

ШТРОБЛЬ (Strobl) Алайош (21. 6. 1856 ж. Липтоуйвар,—13. 12. 1926, Будапешт) — венгрдің реалист мүсіншісі. 1870 ж. Вена Көркемсурет академиясында оқыды. Будапешт Көркемсурет академиясының профессоры. Шебер сомдалған ескерткіштер (Я. Арань, 1886—93; И. Земмельвейс, 1906, екеуі де Будапештте) мен мүсіндік портреттердің (автопортрет, 1878, Будапештегі Ұлттық гал.; М. Мункачи портреті т. б.) авторы.

ШТРОГЕЙМ (Stroheim) Эрих (22. 9. 1885, Вена,—12. 5. 1957, Париж)—американ режиссері, актер. 1909 ж. Австриядан АҚШ-қа қоныс аударды. Творчестволық актер ретінде 1915 ж. Голливудте бастады. Сол жылы «Карт Гейдельберг» фильмін қоюға, ал орындаушы ретінде реж. Д. У. Гриффит қойған фильмдерге («Төзбеушілік», «Әлем жүрегі», 1916—18) қатысты. Режиссерлік қызметін 1918 ж. «Заңғы күйеулер» фильмін қоюмен бастады. Бұдан кейін «Зердесіз әйелдер» фильмін (1921) қойып, еврон. ақсүйектердің құлдырап азғындау жолдарын өткір сатиралық түрғыда бейнеледі. Осы фильмде өзі ақ гвардиашыл орыс князі Сергей Карамзиннің ролін орындады. 1924 ж. қойған «Ашкөздік» фильмі дүн. жүз. кино өнерінің озық туындыларының қатарынан орын алды. Бұл фильмде капит. қоғамдағы азғындық жолға түсіретін ақшаның кесапат күші аяусыз сыналды. 1925—28 ж. «Көңілді жесір» мен «Той маршы» атты сатиралық фильмін қойды. Осыдан кейін ол көптеген фильмдерге қатысып, тек актерлік өнермен ғана шұғылданды.

Әдеб.: Королевич В., Аташева П., Эрих Штрогейм, М.—Л., 1927; Авенариус Г., Эрих Штрогейм, «Искусство кино», 1937, № 1.

ШТРОСМАЙЕР (Strossmayer) Йосип Юрай (4. 2. 1815—8. 4. 1905) — хорват саяси қайраткері, философия (1834) және теология (1842) докторы. Дьяково (Джаково, Словения), Пешт және Вена қ-ларында діни білім алды. 1850—1905 ж. Дьяковода епископ болды. 1860—73 ж. Хорватиядағы Халықтық-либералдық партия жетекшілерінің бірі; Габсбург империясын федерациялау жөніндегі австрославистикалық программаны, хорват жерлерін біріктіруді және оған кең автономия беруді, Габсбург империясының құрамында «Оңтүстік славян комплексін» құруды жақтады. Сонымен бірге Ш. славян халықтарының мәдени және саяси жағынан жақындасуы идеясын, олардың ұлттық езгіге қарсы күресін, біріккен федерациялық оңт. славян мемлекетін құруды қолдады. Ш.— Загреб оңт. славян ғылым және өнер академиясын (1867), Загреб ун-тін (1874) ұйымдастырушылардың бірі.



Реж. Э. Штрогеймнің «Ашкөздік» фильмінен кадр. 1924.

ШТРОУГАЛ (Strougal) Любомир (19. 10. 1924 ж. т., Веселинад-Лужнице) — чехословак мемлекет және саяси қайраткері. Жұмысшы семьясынан шыққан. 1949 ж. Прагадағы Карл ун-тінің заң ф-тін бітірген. 1945 ж. Чехословакия Коммунистік партиясына (ЧКП) кірді. 1948—59 ж. ЧКП-ніц Ческе-Будеевице обл. комитетінде істеді (1957—59 ж. 1-секретарь). 1958 жылдан ЧКП ОК-нің мүшесі. 1959—61 ж. а. ш., орман және су шаруашылығы, 1961—65 ж. ішкі істер министрі. 1965—68 ж. ЧКП ОК-ніц секретары. 1968 жылғы апр.—1969 ж. янв. ЧССР федеральдық үкіметі председателінің орынбасары және Экономик. советтің председателі. 1968 жылғы нояб.— 1970 жылғы янв. ЧКП ОК-нің секретары және ЧКП ОК-нің чех облыстарындағы партия жұмыстарына басшылық ету жөніндегі Бюро председателі. 1968 жылғы ноябрьден ЧКП ОК Президиумының мүшесі. 1960—68 ж. Ұлттық жиналыстың, 1969 жылғы январьдан ЧССР Федеральдық жиналысының депутаты. 1970 жылғы январь айынан ЧССР федеральдық үкіметінің председателі. Республика орденімен наградталған (1974).

ШТУР (Stur) Людовит (29. 10. 1815, Угровец с., Словакия,—12. 1. 1856, Модра қ., Братислава маңы)— словак ақыны, қоғам қайраткері. Мұғалім семьяны, қоғам қайраткері. Братислава лицейінде (1829—33) және Галледегі ун-тте (1838—40) білім алды. 1840—43 ж. Братислава лицейінде сабақ берді. 1844 ж. «Tatrin» («Татрин») баспа қоғамын құрды. 1845—48 ж. «Словак ұлтының газетін» шығарып тұрды. 1847—48 ж. Венгр сеймінің депутаты болды. Австрияға қарсы Прага көтерілісіне қатысты. Ш-ның негізгі теориялық еңбектері — «Славян тайпаларының хабектері — «Славян тайпаларының хабектері — «Славяндық және болашақ дүние» (1867, орыс тілінде) атты саяси трактаты. Словак әдебиеті сынының негізін салған Ш. көптеген сын еңбектерін жазды. «Лирика және өлеңдер» (1853) атты өлеңдер жинағын т. б. жариялады.

Әдеб.: История словацкой литературы, М., 1970, с. 79—86.

ШТУРВАЛ (голл. stuurwiel, stuur — руль және wiel — доңғалақ) — самолетті, кемені, комбайнды т. б. механизмдерді басқару тетігі. Көптеген кемелерде қолмен басқарылатын Ш. кнопкалы құрылғымен алмастырылады.

ШТУРМДЫҚ АВИАЦИЯ — майдандық авиацияның соғыс немесе операция кезінде құрғақтағы әскерлерді, әуе-десант әскерлерін, сондай-ақ әскери-теңіз флотын тікелей қолдан отыруға арналған бір түрі. Ш. а. орташа және төмен биіктікте ұшып, жаудың жердегі және теңіздегі ашық, сондай-ақ жылжымалы шағын күштерін жоюдың қуатты құралы болып табылады. Ол, сонымен бірге, әуедегі самолеттер мен вертолеттерді жоюға да, әуеден барлау жүргізуге де пайдаланылады. Қуатты қаруы бар әрі жылдам ұшатын Ш. а. соғыс жағдайында өте тиімді.

Ш. а. алғаш рет 1914—18 ж. 1-дүн. жүз. соғыс кезінде қолданылды. 1919 ж. сентябрьде В. И. Ленинніц тапсырмасы бойынша, Мамонтовтың атты әскерімен күресу үшін авиация тобы құрылып, штурмдық қимылдардың арнаулы нұсқауы жасалды. 1926 ж. Ш. а. алғаш рет авиацияның ерекше түрі ретінде ұйымдастырылды. Ол жеке эскадрилья, бригада, дивизия болып құрылады. 1941—45 ж. Ұлы Отан соғысы кезінде Ш. а. майдандық авиация құрамында қимыл жасады.

ШУ — барлық сүт қоректілерде, сондай-ақ кейбір хордалылар мен омыртқасыз жануарларда ұрықтық даму кезінде аналық организм мен ұрық арасындағы байланысты қамтамасыз ететін орган. Ш. ұрықтың тамырлы қабығы мен жатырдың кілегей қабығынан дамиды. Ш.—ұрықтың өкпе, ішек, бүйрек, терісі қызметін атқаратын маңызды қосымша органы. Ш. арқылы ұрық анасы қанынан оттек, қоректік заттар алып, ана қанына ыдыраған заттарды, көміртек қос тотығын шығарады. Ш-да зат алмасуға қатысы бар ферменттер, витаминдер болады, аналық организмге әсер ететін гормондар, ацетилхолин түзіледі. Ш-да белок, май т. б. заттардың ыдырау, синтез процестері жүреді. Ш. бүрлерінде ананың жоғары молекулалы белоктары альбумоза т. б. хим. қосылыстарға ыдырап, ұрыққа сіңімді түрлеріне айналады.

Адам мен сүт қоректі жануарларда Ш. хорионның (ұрықтың сыртқы қабығы) жатыр қабырғасымен әр түрлі жалғасуынан дамиды. Алғашқы кезде хорионның бетінде өсінділер, кейін бүрлер пайда болып, олар жатырдың кілегей қабығындағы ойыстарға (криталар) енеді. Осы бүрлерге әдетте сары уыз қапшығының не аллантоистың қан тамырлары қабысады. Осыған орай пайда болған Ш-ды сары уыз Ш. не аллантоид Ш. деп атайды. Сары уыз Ш. кейбір балық түрінде (мыс., селахий), қос мекенділерде, бауырымен жорғалаушыларда (бауырымен жорғалаушылар арасында аллантоид түрі де болады), қалталылардың көп-



Қ. Шуақов.



Ф. П. Шуберт.

теген түрінде кездеседі. Жоғары сатыдағы сүт қоректілерде алғашқы кезде сары уыз Ш. болады да, кейін мұның орнына аллантоид Ш. пайда болады. Қортышқан, үй қояны, жылқы, түйе т. б. жануарларда Ш-дың екі түрі де болады. Хорион мен криталардың орналасуына қарай сүт қоректілер Ш-ының құрылысы әр түрлі келеді. Өсімдік Ш-ы — тұқымды өсімдіктерде тұқымжайдың, яғни түйіннің ішкі тканьдерінің өткізгіш жолы бар өсіндісі. Папоротниктерде спорангийі бар өткізгіш жолы бар өсінді, қоңыр балдырларда — спорангийлер астындағы клеткалар жиынтығы, қызыл балдырларда цистокарпидің кеңейген түп жағы. Ш-ды адамда *бала жолдасы* деп атайды.

ШУ — уақыттың құрылымының күрделілігімен және организмге ететін өзіндік қасиетімен ерекшеленетін гармониялық емес дыбыс. Кең мағынада Ш. деп адамның сезді, музыканы немесе адамның дем алуына, жұмыс істеуіне кедергі келтіретін бөгде дыбыстар жиынтығын айтады. Ал техника мен физиканың тербелмелі процестерді қарастыратын салаларында (радиоэлектроника, радиолокация, радиоастрономия, акустика, оптика т. б.) Ш. деп ретсіз өтетін периодты емес тербелістер түсініледі. Мұндай тербелістердің лездік мәндері кездейсоқ сипатта болады. Ш. пайда болу табиғатына (тегіне) қарай механикалық Ш. (қатты денелердің вибрациясы кезінде түзілетін), аэродинамикалық (не гидродинамикалық) Ш. (газ, бу не сұйық қозғалысы кезінде қысым пульсациясы әсерінен пайда болатын), термиялық Ш. (жану кезіндегі газ тығыздығының флуктуациясы т. б. салдарынан болатын) және кавитациялық Ш. [сұйықтағы көпіршіктер мен қуыстардың жарылуы (жойылуы) кезіндегі дыбыстық импульстар салдарынан пайда болатын] болып ажыратылады. Ш-дың есітілетін және есітілмейтін түрлері бар. Есіту органына ұзақ уақыт әсер еткен есітілетін күшті Ш. (мыс., 80—90 децибел және одан да жоғары) адам организміне зиянды болады. Мұның нәтижесінде адам жылдам шаршайды, еңбек ету қабілеті төмендейді. Адамға әсіресе жоғары жиілікті интенсивті Ш. ерекше зиянды әсер етеді. Мұндай Ш. адамның есіту қабілетін төмендетеді, нерв жүйесінде әр түрлі өзгерістер жасайды, тіпті гипертония т. б. ауруларға шалдықтырады. Адамға ұзақ уақыт бойы әсер еткен ультрадыбыс та зиянды. Сондықтан да практикада Ш-ды болдырмаудың не оны әлсірету және азайту жолдары қарастырылады.

Әдеб.: Левин Б. Р., Теория случайных процессов и ее применение в радиотехнике, М., 1957; Блохинцев Д. И., Акустика неоднородной движущейся среды, М.—Л., 1946; Славин И. И., Производственный шум и борьба с ним, М., 1955; Борьба с шумом, под ред. Е. Я. Юдина, М., 1964; Целлер В., Техника борьбы с шумом, пер. с франц., М., 1958; Гольдман С., Гармонический анализ, модуляция и шумы, пер. с англ., [М.], 1951.

ШУ — Қырғызстан мен Қазақстан жеріндегі өзен. Ұз. 1186 *км*, су жин. алқабы 38400 *км*². Тянь-Шань тауынан басталатын Жуанарық және Қашқар өңірінің қосылған жерінен Ш. аталады. Ақпары жоғ. бөлігінде тау аралық тар шатқалмен өтеді, Боам шатқалынан кейін біртіндеп кеңейеді; сағасы тұсында ақпары айқын байқалмайды. 80 саласы бар, ірілері: Қорағаты, Мерке, Қарабалты, Ақсу т. б. Аралас қоректенеді (көбіне қар суымен). Қырғ. ССР жерінде Ортатоқай бөгені бар. Бойында егін суаруға салынған Үл. Шу, Шортөбе, Георгиевка, Атбашы т. б. каналдар, шағын СЭС-тер де салынған. Құрағаты құйғаннан кейін Ш. Мойынқұм және Бетпақдала арқылы ағып жағалауында қамыс өскен қарасуларға бөлінеді, төменде сортаңдар да кездеседі. Өзеннің төменгі бөлігі декабрьдің 2-жартысында қатып, мартың 1-он күндігінде мұздан босайды. Көпжылдық орташа су шығыны Аманкелді с. тұсында 77 *м*³/*сек*. Шу алабында ауд. 60 мың *га*-дан астам жер егістікке (қант қызылшасы, бидай, бақша, тех. дақылдар) пайдаланылады. Шу аңғарымен Фрунзе — Тоқмақ т. ж. өтеді.

Әдеб.: Казахстан, М., 1969.

ШУ — Жамбыл обл-ндағы қала, т. ж. торабы. Облыс орталығы, Жамбыл қ-ның солт.-шығысында 225 *км*, Шу өңің сол жағасында орналасқан. Іргесі «Түрксіб» т. ж. құрылысына байланысты қаланды. 1937 ж. қ. т. поселкеге айналды. Ш. әсіресе жаңа Мойынты—Шу т. ж. іске қосылғаннан кейін (1953) шұғыл дами бастады. 1960 ж. ауд., 1965 ж. обл. қала болды. Мұнда респ. «Қазсельхозтехника» бірлестігінің жөндеу-мех., қант және сүт з-дтары, Қосқудық механикаландырылған орман шаруашылығының басқармасы, 3 жылжымалы механикаландырылған колонна, жол пайдалану учаскесі, жылжымалы құрылыс-монтаж кәсіпорындары, локомотив және вагон деполары, т. ж. жұмысын басқару мекемелері, мұнай базасы, тұрмыстық комбинат т. б. өнеркәсіп орындары мен мекемелер және 3 бастауыш, 3 сегіз жылдық, 7 орта, 2 кешкі мектеп, 15 мектеп жасына дейінгі балалар мекемесі, 2 мәдениет үйі, кең экранды кинотеатр, 4 клуб, 10 кітапхана, 2 аурухана, 2 санэпидстанциясы бар.

ШУАҚОВ Қожахмет (10. 11. 1907 ж. т., Талдықорған обл., Алакөл ауд., Шарбақты аулы) — қазақ совет хирургі, мед. ғыл докторы (1961), профессор (1962), Қаз. ССР-інің еңбек сің. ғылым қайраткері (1967) және еңбек сің. дәрігері (1958). 1926 жылдан КПСС мүшесі. Қазанда. рабфакта оқыды (1924—28). Алматы мед. ин-тын бітірді (1936), Қарқаралы қ-ның аурухаларында хирург, қалалық аурухананың бас дәрігері (1936—45), Алматы мед. ин-тының госпитальдық хирургия кафедрасының ассистенті (1945—47). 1947—56 ж. Қазақтың клиникалық және эксперименттік хирургия ин-ты директорының ғылым жөніндегі орынбасары. Семей мед. ин-тының ректоры және жалпы хирургия кафедрасының меңгерушісі (1956—63). 1963 жылдан Алматы мед. ин-тының жалпы хирургия кафедрасының меңгерушісі.

Ш-тың 80-ге жуық ғылми еңбектері жарияланды. Бұлар негізінен Қазақстанда бұғақ ауруларына, жарақаттан алдын ала сақтандыру мәселелеріне арналған. Қызыл Ту, «Құрмет Белгісі», Октябрь Революциясы ордендері, медальдармен наградталған.

Шығ.: Профилактика детского травматизма, А.-А., 1976; Инструкция по профилактике травматизма, А.-А., 1975.

ШУ АҢҒАРЫ — Шу өз. бойындағы аңғар. Боам шатқалынан оңт.-шығыста Мойынқұмға дейін созылып жатыр. Қырғ. ССР-і және Қаз. ССР-і Жамбыл обл-ның Қордай, Мойынқұм, Сарысу, Шымкент обл-ның Созақ ауд-дары жерінде. Ұз. 200 *км*, ені оңтүстігінде 15 *км*-ге жетеді. Таулы жерде малта тас араласқан лёсс жыныстан, орта бөлігі мен сағасы саз балшықтан түзілген.

Биікт. 500—1200 *м*. Жылдық жауын-шашыны 250—400 *мм*. Ш. а-нда тоғай, қопалы қамыс, шалғынды шөптесін өсімдіктер өседі. Егін (қант қызылшасы, кендір, темекі, екпе шөп т. б.) егіледі.

ШУ АУДАНЫ — Жамбыл обл-ның шығ. бөлігінде орналасқан әкімш. бөлік. Оңтүстігі Қырғ. ССР-мен шектеседі. Жері 12,2 мың *км*². Халқы 62,4 мың (1976). Құрамында 16 ауылдық және селолық Совет, 15 совхоз, 3 колхоз, 1 аң шаруашылығы бар. Орталығы Новотроицк с.

Ауданның оңтүстігі таулы, басқа жағы жазық келеді. Пайдалы қазындылардан мыс, құрылыстық қиыршық тас, құм кездеседі. Климаты континенттік. Январьдың орташа темп-расы —8° С, июльде 25° С. Жауын-шашынның жылдық мөлш. 282 *мм*. Территориясынан Шу ө. және Қорағаты, Көрбұлақ, Ақсу, Шоқпар, Тарылған, Теректі сияқты шағын өзендер ағады. 1975 ж. Тасөткел бөгені салынды. Жері саздақ сұр, қиыршық тасты, сұр топырақты. Астық тұқымдас шөп түрлері, жусан және сексеуіл, қараағаш, терек, үйеңкі, жиде, қараған, түт ағашы өседі. Жабайы шошқа, қасқыр, түлкі, қарсақ, қоян, сарышұнақ, қосаяқ; құстан құр, қырғауыл, бұлдырық, бодене, үйрек т. б. мекендейді. Шу өңінде сазан, жайын, қаяз т. б. балықтар бар.

Ауданда негізінен қазақтар тұрады; орыстар, украиндар т. б. халықтар өкілдері де қоныстанған. Орташа тығыздық 1 *км*²-ге 5 адамнан. Жергілікті өнеркәсіп орындарынан соқырлар қоғамының оқу-өндіріс мекемесі, ауд. «Қазсельхозтехника» бірлестігі, тұрмыстық комбинат, ауд. баспахана т. б. бар. А. ш-на пайдаланылатын жері 1081,8 мың *га* (1975), оның ішінде егістігі 191.8 мың, тыңайған жері 0,1 мың, шабындығы 6,7 мың, отырғызылған көп жылдық ағаш алқабы 0,4 мың, жайылымы 882,8 мың *га*. Егісі 141,0 мың *га* (1975), оның 100,5 мыңы дәнді, 6,2 мыңы тех., 0,4 мыңы овощ-бақша, 33,9 мыңы мал азық дақылдар. 1976 жылдың басында ауданда 29,5 мың мүйізді ірі қара, 4,8 мың шошқа, 368,9 мың қой мен ешкі, 7,9 мың жылқы болды. Аудан экономикасында автомобиль және т. ж. транспорттарының маңызы күшті.

Ауданда жалпы білім беретін 6 бастауыш, 13 сегіз жылдық, 13 орта мектеп, 1 а. ш. кәсіптік-тех. уч-ще, 31 клуб, 31 кітапхана, 5 кино қондырғы, 9 аурухана, 1 емхана бар (1976). 1935 жылдан қазақ тілінде «Кировшы», 1954 жылдан орыс тілінде «Кировец» аталған ауд. газет 1962 жылдан «Шу өңірі», «Чуйская долина» деген атпен шығады.

Әдеб.: Семенова М. И., Джамбулская область, А.-А., 1961.

ШУБ Эсфирь Ильинична (16. 3. 1894, Москва,—21. 9. 1959, сонда) — совет кинорежиссері, РСФСР-дің еңбек сің. артисі (1935). 1919 ж. Москвадағы қыздар жоғары курсын бітіргеннен кейін СССР Халық Ағарту Комиссариатының театр бөлімінде қызмет етті. Кинодағы қызметін 1922 ж. монтажшы ретінде бастады. 1942 жылға дейін «Мосфильмде» қызмет етті. 1927 ж. «Романовтар династиясының құлауы» атты фильмін қойды. Бұдан басқа тарихи-документті тақырыпта «Ұлы жол» (1927), «Николай II-нің Россиясы және Лев Толстой» (1928), сонымен қатар кинооператорлар Р. Л. Кармен мен Б. К. Макасеев түсірген материалдарды пайдалана отырып «Испания» (1939) фильмін жасады. 1943—53 ж. Орталық документті фильмдер студиясында режиссер болып, «Күнделікті хабарлар» киножурналын шығаруға қатысты. Ол 1900—10 ж. түсірілген документті фильмдерді сұрыптап зерттеуде мол еңбек сіңірді. Бұларды өзі қойған фильмдеріне шебер пайдалана білді. «Құрмет Белгісі» орденімен және медальдармен наградталған.

Шығ.: Крупным планом, М., 1959.

Әдеб.: Шкловский В., Эсфирь Шуб, «Искусство кино», 1940, № 1—2; Дробашенко С., Эсфирь Шуб, в кн.: Вопросы киноискусства, в. 8, М., 1964.

ШУБЕРТ (Schubert) Франц Петер (31. 1. 1797, Лихтенталь, Вена маңы,—19. 11. 1828, Вена) — австрия композиторы, муз. романтизмнің алғашқы ірі өкілі. Муз. өнері тарихындағы ұлы мелодистердің бірі. Мектеп мұғалімінің семьясында туған. Музыкаға бала кезінен құмар болып, фортепьяно, скрипка және альт аспаптарында ойнады. 1808—13 ж. Вена сарайының капелла әншісі, 1814—17 ж. жалпы білім беретін мектепте мұғалім көмекшісі болды. 1812—16 ж. А. Сальериден (композициядан) оқыды. 1818 жылдан біржола муз. творчествосымен айналысты. Демокр. бағыттағы Ш. творчествосы Венаның халықтық муз. мәдениетімен тығыз байланысты. Ол —7 операның («Альфонсо мен Эстрелла», 1822, 1854 ж. қойылды т. б.), 6 симфонияның, 10 увертюраның, октет, ішекті аспаптарға арналған квинтет, фортепьянолық квинтет («Форель»), 22 ішекті квартет, фортепьянолық трио, фортепьянолық сонаталар, экспромттар, фантазиялар, би музыкалары, 4 қолмен ойнау үшін жазылған фортепьянолық шығармалар, хорлар (100-ден аса) мен өндердің (600-ден аса) авторы. Ш. творчествосының негізгі бір саласы — ән (Гете, Шиллер, Мюллер, Гейненің т. б. сөзіне жазылған) жанры. Ол ән музыкасында мәнерлеу тәсілін еркін пайдаланып, бұл жанрға жоғары идеялық көркемдік сипат берді; романстың (әннің), симфония мен фортепьянолық миниатюраның жаңа романтикалық түрлерін туғызды. Ш. шығармаларында табиғат бейнелері мен халық өмірінің көріністері негізгі орын алады. Композитор өз творчествосында австрияның кең тараған әндерінің интонациясын, марштық және би ритмдерін (әсіресе вальстің), сондай-ақ Венгрия мен славян халықтары музыкасын пайдаланды. Кезінде бағаланбай келген Ш-тің музыкасы ол қайтыс болғаннан кейін Европаға кеңінен әйгілі болды. Ш. творчествосын насихаттауда Р. Шуман мен Ф. Лист елеулі еңбек етті. Орыстың классик композиторлары (Чайковский, Рубинштейн, Стасов, Серов, Кюи) және орыс мәдениетінің алдыңғы қатарлы қайраткерлері (Станкевич, Огарёв, Герцен, Белинский, Лермонтов) Ш-ті жоғары бағалады.

Әдеб.: Глазунов А. К., Франц Шуберт. Очерк, Л., 1928; Конен В., Шуберт. 2 изд., М., 1959; Хохлов Ю. Н., О последнем периоде творчества Шуберта, М., 1968; его же, Шуберт. Некоторые проблемы творческой биографии, М., 1972; Музыка Австрии и Германии XIX века, кн. 1, М., 1975.

ШУБИН Федот Иванович (28. 5. 1740, Тючковская дер., қазіргі Архангельск обл.,—24. 5. 1805, Петербург) — орыс мүсіншісі. Шаруа семьясынан шыққан. Жасынан сүйек ұқсату өнерімен айналысқан. 1761—67 ж. Петербург Көркемсурет академиясында Н. Жиледен оқыды. 1767—70 ж. Париж Көркемсурет академиясының пенсионері. 1770—72 ж. Римде жұмыс істеді. 1773 ж. Петербургке оралды. 1774 жылдан академик, 1794 жылдан Петербург Көркемсурет академиясының профессоры. Ш. көптеген үздік портреттердің (А. М. Голицын, 1775; И. С. Барышников, 1778, мәрмәр, Москва, Третьяков гал.; М. В. Ломоносов, гипс, 1792, Павел I, 1797, А. А. Безбородко, мәрмәр, 1798 ж. ш., Ленинград, Орыс музейі), монументті сәндік туындылардың (58 медальон, мәрмәр, 1774—75, Москва, Қару-жарақ палатасы; Петербургтегі



Ф. И. Шубин. «Белгісіз кісінің портреті». Мәрмәр. 1770 жылдар. Москва. Третьяков галереясы.

Мәрмәр сарайдың мүсіндері мен рельефтері, мәрмәр, 1770—80) авторы.

Әдеб.: Исаков С. К., Федот Шубин, М., 1938; Жидков Г., Образ Шубина, М., 1946; Лазарева О. П., Русский скульптор Федот Шубин, М., 1965.

ШУБНИКОВ Алексей Васильевич 29. 3. 1887, Москва,—27. 4. 1970, сонда) — совет кристаллографы. СССР ҒА-ның академигі (1953), Соц. Еңбек Ері (1967). Москва ун-тін бітірген (1912). 1920—25 ж. Екатеринбургтегі (қазіргі Свердловск) Орал тау-кен ин-тының профессоры. 1925 жылдан СССР ҒА-нда жұмыс істейді (1937 жылдан кристаллография лабораториясының меңгерушісі, 1944 жылдан Кристаллография ин-тының директоры). 1953 жылдан бастап Москва ун-тінің профессоры. Ш-тың негізгі ғылми еңбектері: кристалдарды өсіру процесіне, кристаллофизикаға, симметрия туралы ілімге, қолданылмалы кристаллографияға арналған. Ол — көптеген шетелдік ғылми қоғамдардың мүшесі. ССР Мемл. сыйлығының лауреаты (1946, 1950). Ленин орденімен т. б. орден және медальдармен наградталған.

Шығ.: Как растут кристаллы, М.—Л., 1935; Основы кристаллографии, М.—Л., 1940 (совм. с Е. Е. Флинтом и Г. Б. Бокием); Симметрия, М.—Л., 1940; Оптическая кристаллография, М.—Л., 1950; Симметрия и антисимметрия конечных фигур, М., 1951; Кристаллы в науке и технике, М., 1956.

ШУГАЕВ Кузьма Андреевич (т. ж. белгісіз,—11. 6. 1918, Жаңасемей) — Семей қ. мен облысында Совет өкіметін орнатуға және нығайтуға белсене қатысушы. 1913 ж. Семейде ұйымдасқан қала мен облыстағы сауда және өндіріс қызметкерлері кәсіподағының жұмысына белсене араласты. Ұлы Окт. соц. революциясы қарсаңында Новониколаевскіде (қазіргі Новосибирск) болған большевик Ш. 1917 ж. қыркүйекте Семейге қайтып оралды. Ол Семейдегі большевиктік топты басқарып, жергілікті рев. күштерді Совет өкіметін орнату жолындағы күреске жұмылдырды. Ш-тың, П. П. Салоутың т. б. большевиктердің қажырлы күресі нәтижесінде 1917 ж. декабрьдің аяғында Семей жұмысшы және солдат депутаттары Советінің құрамынан әсерлер мен меньшевиктер қуылды. Жаңадан сайланған қалалық Совет президиумының құрамына 6 большевик және бір әсер енді.



В. М. Шукшин.



М. В. Шулейкин.

Көп кешікпей Уақытша үкіметтің жергілікті органын құлату мақсатымен қарулы көтеріліс ұйымдастыру үшін Ш. басқарған әскери-рев. комитет құрылды. Мұның құрамында П. П. Салов, М. Шабанов, Н. Алексеев т. б. большевиктер болды. 1918 ж. 17 февральға қараған түні осы ревком басқарған Семей қ-ның жұмысшылары, солдаттары мен кедейлері қарулы көтеріліске шығып, кескілескен күрес нәтижесінде ақ гвардияшылар мен алашордашылардың негізгі күштерін талқандап, қалада Совет өкіметін орнатты (қ. *Семейде Совет өкіметінің орнауы*). Ш. Семей обл. көлемінде жұмысшы-шаруа өкіметін нығайтуда үлкен роль атқарған жұмысшы, солдат және шаруалар депутаттары Советтерінің облыстық съезін өткізуге басшылық жасады (1918 ж. 10—22 март). Ол осы съезде обл. Советтің атқару комитетіне председатель болып сайланды. 1918 ж. 11 июньде Семейдегі контррев. бүлік кезінде жау қолынан қаза тапты.

ШУДА — түйенің өркешіне, желкесіне, тізесінің үстіне және мойнының астына шыққан ұзын қылшық жүн. Ш-дан жіп иіріп, алаша, кілем тоқуға пайдаланады. Ересек түйенің Ш-сы әрі ұзын, әрі көп болады. Түйені жүндегенде Ш-сын қайшымен қиып алады.

ШУ КАНАЛЫ — Жамбыл обл. шаруашылықтарының жайылымдарын суландыруға және егін суаруға арналған канал. Шу ө. бойындағы Қазықты бөгенінен басталып, Мойынқұм, Бетпақдала өңіріне тартылған. Жалпы ұз. 82 *км* (оң жақ және сол жақ каналдарды қосқанда). Каналдың ені 5—15 *м*, тереңд. 3—6 *м*. Орташа су шығыны 8 $м^3/сек$, ең көбі 14 $м^3/сек$. 4140 *га* жерді суарады, 200 мың *га* жер суландырылады.

ШУКШИН Василий Макарович (25. 7. 1929, қазіргі Алтай өлкесі, Бийск ауд., Сростки с.,—2. 10. 1974, Волгоград обл., Клетская станицасы; Москвада жерленді) — орыс совет кинорежиссері, сценарист, актер, жазушы, РСФСР-дің еңбек сің. өнер қайраткері (1969). 1955 жылдан КПСС мүшесі. Шаруа семьясында туған. Алғашқы еңбек жолын 16 жасында к-з жұмысынан бастады. Бұдан кейін Калугадағы және Владимирдегі з-дтарда слесарь болды; сондай-ақ 1949—52 ж. Әскери-теңіз флотында қызмет етті, ал 1953—54 ж. туған селосындағы кешкі мектептің директоры болады. 1954 жылдан Москвада тұрып, Бүкіл одақтық кинематография ин-тында оқыды. 1960 ж. осы ин-ттың режиссерлік ф-тін М. И. *Роммның* шеберханасы бойынша бітірді. Оқып жүрген кезінде-ақ (1959) «Қос Федор» фильміне қатысып, Үлкен Федордың ролін орындады әрі алғашқы әңгімелерін жариялады. Бұл әңгімелері «Село тұрғындары» (1963) деген атпен жеке жинақ болып жарияланды. 1960—62 ж. Мосфильм киностудиясында режиссердің ассистенті, 1961 жылдан өмірінің соңына дейін М. Горький атынд. киностудияда режиссер-қоюшы болып, өз сценарийлері негізінде «Осындай бір жігіт бар» (1964), «Балаңыз бен бауырыңыз» (1965), «Қыңырлар» (1971), «Любавиндердің ақыры» (1972). «Таныстық тауқыметі» мен «Қызыл бүрген» (1973) фильмдерін қойды. Аталмыш фильмдерінің бірсыпырасы Халықар. және Бүкіл одақтық кинофестивальдар сыйлығына ие болды. Ол режиссерлік, актерлік және жазушылық творчествосымен қазіргі заманның қат-қабат күрделі мәселелерін және тіршілік өмір дүниесін өзара ұқсамайтын қызғылықты, сан-алуан мінез-кейіптер арқылы шынайы ашып бейнелеуге ұмтылды. Оның кейіпкерлері алғашында шәлкем-шалыс, әпенділік мінез танытқанымен, шын мәнінде олар ойын бүкпейтін ақ жарқын, өмірге құштар, қарапайым, адамгершілік қасиеті мол ізгі жандар болып келеді. Ш. өмір құбылыстарын филос. тұрғыдан толғаумен қатар бюрократшылдық пен кереңаулықты, әсіресе қоғам мүддесінен қарақан басының қамын жоғары қоятын пысық жандардың рухани мешеулігі мен тоғышарлық ой-сезімін өткір сынға алды. Ойнаған негізгі рольдерінің қатарында Андрей («Алтын эшелонда», 1960), Иван Лыков («Қарапайым оқиғада», 1961), Степан («Алёнкада», 1962), әке («Ерлер әңгімесінде», 1969), Черных, Копев («Көл жағасында» және «Азаттықта», 1970), Иван Расторгуев, Егор Прокудин («Таныстық тауқыметі» мен «Қызыл бүргенде», 1973), Лопахин («Отан үшін от кешкендерде», 1974) т. б. бар. Прозалық шығармалары мен сценарийлері «Любавиндер» (1965), «Сонау, қиянда» (1968), «Жерлестер» (1970), «Мен келдім еркіндік беруге» (Степан Разинге арналған, 1971), «Мінездер» (1973), «Айлы түндегі әңгіме» (1974) және «Қызыл бүрген» (1975) деген атпен жарық көрді. Ш-нің «Пысық жандар» пьесасы СССР-дің көптеген театрларында (Ленинградтың Үлкен драма театрында, 1974, Павлодар драма театрында, 1975, Қазақстандағы орыс драма театрында, 1976; т. б.), сонымен бірге ол «Өлермендер» деген атпен Қызылорда драма театрында да (Х. Сыздықовтың аудармасы бойынша, 1975) қойылды. ВГИК-те Ш-нің атында стипендия тағайындалды әрі оқып қызмет еткен мектебіне оның есімі берілді. РСФСР Мемл. сыйлығының (1967), СССР Мемл. сыйлығы (1971) мен Лениндік сыйлықтың (1976, қайтыс болғаннан кейін берілді) лауреаты. Еңбек Қызыл Ту орденімен наградталған. «Отан үшін от кешкендер» фильмін түсіру кезінде кенеттен қайтыс болды.

Шығ.: Избр. произв., т. 1—2, М., 1975.

Әдеб.: Канторович Вл., Новые типы, новый словарь, новые отношения. О рассказах В. Шукшина, «Сибирские огни», 1971, № 9; Жизненный материал, поиск художника, авторская концепция (Обсуждаем «Калину красную»: киноповесть и фильм В. Шукшина), «Вопросы литературы», 1974, № 7; Аннинский Л., Василий Шукшин, М., 1976; его же, Путь Василия Шукшина, «Север», 1976, № 11; его же, Зеркало экрана, Минск, 1977; Фомин В., Василий Шукшин, в его кн.: Пересечение параллельных, М., 1976, с. 291—358; Белова Л., Три русла одного пути. О творчестве Василия Шукшина, в сб.: Вопросы киноискусства, в. 17, М., 1976, с. 136—62; Романов Ал., Василий Шукшин, в его кн.: Немеркнущий экран, М., 1976, с. 219—33; Селезнев Ю., Грани народного характера, в его кн.: Вечное движение, М., 1976, с. 149—85; Коробов В., Писатель, актер, режиссер Шукшин, «Смена», 1977, № 1—5; его же, Василий Шукшин. Творчество. Личность, М., 1977; Рудницкий К., Проза и экран. Заметки о режиссуре Василия Шукшина, «Искусство кино», 1977, № 3, с. 96—125; Василий Шукшин. Сб., М., 1978; Лордкипанидзе Н., Актер на репетиции, М., 1978.

Реж. В. М. Шукшиннің «Қызыл бүрген» фильмінен кадр. 1973.



ШУЛЕЙКИН Василий Владимирович [1 (13). 1. 1895 ж. т., Москва] — совет геофизигі, академик (1946; 1929 жылдан корр. мүшесі). 1942 жылдан КПСС мүшесі. Москва жоғары тех. уч-щесін бітірген (1917). Оның ғылми еңбектері негізінен теңіз физикасы проблемаларына арналған. Теңіздің жылулық балансының теориясын, мұхиттар мен атмосфера, материк арасында болатын жылулық әсер теориясын, сондай-ақ теңіз толқындарының теориясын жасады. Ол теңіз бен көл сулары түстерінің құпиясын ашты, теңізді зерттеуге арналған бірнеше приборларды құрастырды. Ш-нің инициативасы бойынша бірнеше гидрофизикалық кемелер ұйымдастырылды. СССР Мемл. сыйлығының лауреаты (1942). 2 рет Ленин орденімен т. б. орден және медальдармен наградталған.

Шығ.: Теория морских волн, М., 1956; Физика моря, 4 изд., М., 1968; Дни прожитые, 3 изд., М., 1972.

ШУЛЕЙКИН Михаил Васильевич [21. 10 (2. 11). 1884, Москва, — 17. 7. 1939, сонда]—совет радиотехнигі, СССР ҒА-ның академигі (1939; 1933 жылдан корр. мүшесі). Петербург политех. институтын бітірген соң (1908), сонда сабақ берді. 1913 ж. теңіз ведомствосының радиотелеграф з-дында жұмыс істеді. 1918—21 ж. Бас әскери-инженерлік басқармасының, Радиотех. лабораториясының бастығы болды. 1919 жылдан жоғары тех. уч-щесінің, 1923 жылдан Халық ш. ин-тының профессоры. 1923—28 ж. Мемл. электротех. ин-тында (қазір Бүкіл одақтық электротех. ин-ты) қызмет істеді. 1938 жылдан бастап СССР ҒА-ның радиобайланыс комиссиясын басқарды.

Ш-нің негізгі еңбектері радиотолқындардың таралуына, антенналардың тарату және қабылдау құрылғыларының теориясы мен тәсілдеріне т. б. арналған. Ол радиолампылардың түзетілген сипаттамалары бойынша лампылы генератордың электрлік шамаларын есептеу тәсілін ұсынды, параллель қосылған өткізгіштер жүйесінің сыйымдылығын анықтайтын формуланы (1917) және әр түрлі болып жасалған антенналардың биіктігі мен кедергісін есептейтін формуланы (1921) тапты. Ш-нің радиотолқындардың жер беті мен ионосферада таралу теориясы жөнінде жүргізген (Жердің магнит өрісінің әсерін ескере отырып) зерттеулерінің зор маңызы бар.

Әдеб.: Михаил Васильевич Шулейкин. Сб. статей, под ред. Б. А. Введенского, М., 1952.

ШУЛЬЖЕНКО Клавдия Ивановна (24. 3. 1906 ж. т., Харьков) — орыс совет эстрада әншісі, СССР халық артисі (1971). Харьков консерваториясының профессоры Н. Л. Чемизовтен сабақ алды. Әншінің Харьков драм. театрының режиссері Н. Н. Синельников және композитор И. О. Дунаевскиймен бірге қызмет етуі оның артистік дарынының қалыптасуына зор ықпал етті. 1923—28 ж. Харьков драм. театрында концерттік нөмірлерге қатысты. 1929—37 ж. Ленинград мюзик-холл труппасында, 1937—39 ж. Я. Б. Скоморовскийдің, 1940—41 ж. А. Семеновтың джаз оркестрінде, 1941—45 ж. Майдан джаз ансамблінде, 1947—50 ж. пианистка Р. Е. Брановскаяның ансамблінде, 1950—69 ж. пианист Б. Я. Мандурстың ансамблінде, ал 1969 жылдан Д. В. Ашкеназидің ансамблінде совет эстрада әндерін орындады. Ол совет әндерінің, әсіресе қазіргі лирикалық әннің қалыптасуына, жанрлық және азаматтық әндердің дамуына мол үлес қосты. Оның орындауындағы «Көк орамал» әні Ұлы Отан соғысы (1941—45) кезінде халықтың сүйікті әндерінің біріне айналды. Ш. совет әндерін ел арасына кеңінен насихаттады; оларға жаңа мазмұн берді; көптеген әндерді тұңғыш орындап, оларды классикалық дәрежеге жеткізді. Ш. өнері жоғары шеберлігімен, әншілік пен актерлік дарынының өзара ұштасуымен ерекшеленеді. 1-Бүкіл одақтық эстрада артистері конкурсының лауреаты (1939). Ленин орденімен. Еңбек Қызыл Ту орденімен, медальдармен наградталған.

Әдеб.: Бейлин А., Клавдия Шульженко, в кн.: Воображаемый концерт, Л., 1971; Скороходов Б., Клавдия Шульженко. Судьба актрисы—судьба песни, М., 1974.

ШУЛЬЦ Рихард Соломонович (16. 6. 1896, Саратов,—9. 10. 1973, Алматы) — совет ветеринария гельминтологы, биол. ғыл. докторы (1935), профессор (1939), Қаз. ССР-інің еңбек сің. ғылым қайраткері (1956). 1919 ж. Саратов ун-тін бітіргеннен кейін Қызыл Армия қатарында болған. 1924—41 ж. К. И. Скрябин басқарған Мемл. эксперименттік ветеринария ин-тының гельминтологиялық бөлімінде, кейін К. И. Скрябин атынд. Бүкіл одақтық гельминтология ин-ты директорының ғылми жұмыс жөніндегі орынбасары. К. И. Скрябиннің шәкірті және көмекшісі. 1947 жылдан Қазақтың мал дәрігерлік ғыл.-зерт. ин-тының гельминтология лабораториясында істеді. Ш. гельминтология жөніндегі алғашқы оқулықтар т. б. шығаруда, экспедициялар ұйымдастыруда көп еңбек сіңірді. Гельминтозға арналған 300-ден астам ғылми еңбектің авторы.

Шығ.: Гельминтозы человека, ч. 1—2, М.—Л., 1929—31 (совм. с К. И. Скрябиным); Гельминты и гельминтозы сельскохозяйственных животных, А.-А., 1964 (совм. с Г. И. Диковым); Основы общей гельминтологии, ч. 1—2, М., 1970—72 (совм. с Е. В. Гвоздевым).

Әдеб.: Скрябин К. И., Профессор Рихард Соломонович Шульц, в кн.: Сборник работ по гельминтологии. К 60-летию со дня рождения профессора Рихарда Соломоновича Шульца, А.-А., 1958.

ШУЛЯТИКОВ Василий Александрович (9. 12. 1917 ж. т., Шығ. Қазақстан обл., Большенарым с.) — Совет Одағының Батыры (29. 10. 1943), запастағы полковник, әскери ғылымның кандидаты, доцент. 1942 жылдан КПСС мүшесі. 163-Ромненск атқыштар дивизиясының дербес байланыс батальонының құрамында болып, Прибалтикада, Солт. Батыс, Далалық, Воронеж, 1-және 2-Украина майдандарында соғысқа қатысты. Ш. байланысшылары командованиенің тапсырмаларын үлгілі орындап, ерлік көрсетті. 1944 ж. аға лейтенант Ш. Ленинградтың әскери-байланыс академиясына оқуға түсіп, оны 1950 ж. бітіріп шықты. Қазір С. М. Буденный атынд. Әскери-байланыс академиясы ғыл.-зерт. лабораториясының аға ғылми қызметкері.

Әдеб.: Совет Одағының қазақстандық Батырлары, А., 1969, 415—16-б.

ШУМАВА ТАУЫ (Sumava) — Чехословакия, ГФР және Австрия шекарасындағы тау. Чех массивінің оңт.-бат. етегі. Аралығы Жылы Влтава және Су-ық Влтава ө-дерімен бөлінген параллель екі жотадан тұрады. Солт.-батыстан оңт.-шығысқа қарай (Вшеруб асуынан Вишеброд асуына дейін) 140 *км*-ге созыла орналасқан. Негізінен докембрий мен төм. палеозойдың гранит, гнейс және кристалды тақта тастарынан түзілген. Биікт. 1456 *м*-ге (Гросер-Арбер тауы) дейін. Тау бастары жұмырланған, өзендердің терең шатқалдарына бөлінген. Төрттік кезеңдегі мұздану іздері анық сақталған. Климаты қоңыржай континенттік. Орташа темп-ра январьда —2°, —4° С-тан (тау бөктерлерінде) —4°, —7°С-қа (тауларда) дейін, июльде тиісінше 21—18° С және 15—8° С. Жылдық жауын-шашын мөлш. 600—1500 *мм*. Өзендері мол сулы, Эльба және Дунай алаптарына жатады. Күлгін, қоңыр және қара топырақта негізінен қылқан жапырақты орман өседі; тау бөктерлері мен етегінің табиғи өсімдіктері тек а. ш-на жарамсыз жерлерде ғана сақталған. Жануарлар дүниесінің басым көпшілігі ормандық түрлерден (қоян, тиын, түлкі, бұлғын; құстардан қырғауыл, кекілік т. б.) тұрады. Өзендер мен бөгендерде шортан, табан, тұқы, сазан бар.

ШУМАҚ—өлең өлшемдерінің бірі. Ш. екі, төрт, алты, сегіз, одан да көп тармақтардан құралады. Өлең тармақтары өзара ұйқасып, бір тұтас біріккен ырғақпен айтылады.

Ш. деп эстрадада, опереттада, водевильде әзіл-күлкілі және сатиралық тұрғыда орындалатын ән-жырларды да айтады.

Әдеб.: Тимофеев Л. и Венгров Н., Краткий словарь литературоведческих терминов, М., 1958; Холщевников В. Е., Основы стиховедения, Л., 1962.



Р. С. Шульц.



Р. Шуман.

ШУМАН (Schumann) қыз кезіндегі фамилиясы Вик (Wiech) Клара (13. 9. 1819, Лейпциг,—20. 5. 1896, Майнадағы Франкфурт)— неміс пианисткасы. Р. *Шуманның* жұбайы. Әкесі Ф. Виктің басшылығымен муз. білім алды. 13 жасынан концерттік қызметпен шұғылданды. Фортепьяно мен оркестр үшін жазылған концерттің, скрипкаға арналған шығарманың, романстар мен әндердің т. б. авторы. Гастрольдік сапармен көптеген елдерде (1844, 1863—64 ж. Россияда) болды.

Әдеб.: Комарова В., Клара Шуман в России, в кн.: Музыкальная летопись, сб. 1, П., 1922.

ШУМАН (Schumann) Роберт Александер (8. 6. 1810, Цвиккау,—29. 7. 1856, Эндених, Бонн маңы) — неміс композиторы, муз. жазушысы, муз.-қоғам қайраткері. 19 ғ-дағы прогресшіл романтикалық өнердің көрнекті өкілі. 7 жасынан муз. шығара бастады. 1828 ж. гимназияны бітіргеннен кейін Лейпциг және Гейдельберг ун-ттерінде оқыды. 1830 жылдан Ш. біржола өнер жолында еңбек етті. Ф. Вик (фортепьянодан) пен Г. Дорннан (композициядан) сабақ алды. Ш-ның ұйымдастыруында 1834 жылдан «Жаңа музыкалық журнал» («Neue Zeitschrift fur Musik») шығарыла бастады. 10 жыл қатарынан осы журналдың негізгі авторы әрі редакторы болды. Пед. қызметпен де шұғылданды. Ди-

рижер ретінде концерттерге (1844, Россияда) қатысты. Ол — «Геновева» (1848, 1850 ж. қойылды) операсының, «Пейіш пен пері» (1843) ораториясының, Дж. Байронның «Манфредіне» (1848—49) жазылған музыканың, 4 симфонияның («Көктемгі», 1841, «Рейндік», 1850), концерттердің, камералық-аспаптық шығармалардың, фортепьянога арналған үш сонатаның (1835, 1835—38, 1836), фантазиялардың («Кобелектер», 1837, «Карнавал», 1835, «Крейслериана», 1838), хорлар мен әндердің («Ақын махаббаты», «Әйелдің махаббаты мен өмірі», 1840) т. б. авторы. Жақашыл-музыкант фортепьянолық циклдердің жаңа түрлерін шығарды; неміс романс жанрының дамуында жаңа кезең тудырды. Ш-ның Г. Гейне, А. Шамиссо т. б. сөзіне жазылған әндер (романстар) циклінде адамның сезім күйлері муз. тілінде асқан шеберлікпен бейнеленеді. Ол вокалдық өнерде лирикалық әннің шуберттік түрін ілгері дамытты. Композитордың муз. сын туралы жазған еңбектерінің де муз. тану тарихында маңызы зор. Ол сынды ретінде музыкадағы тоғышарлықты, дөрекілік пен топастықты әшкерелей отырып, 19 ғ-дағы прогрессшіл композиторлар Ф. Шуберт, Ф. Шопен, Г. Берлиоз т. б. творчестволық ұғыздады. Ш. творчествосы 19 ғ-дың 2-жартысынан Россияда кеңінен танылды. А. Г. Рубинштейн, П. И. Чайковский және *«Құдіретті топ»* композиторлары, сондай-ақ А. К. Глазунов, С. В. Рахманинов Шды жоғары бағалаған.

Әдеб.: Чайковский П. И., Музыкально-критические статьи, М., 1953; Житомирский Д., Роберт и Клара Шуман в России, М., 1962; Друскин М., Творческий метод Шумана, в кн.: История и современность, Л., 1960.

ШУМАНАҚ—Ұлы жүз *Жалайыр* тайпасының бір тармағы. Шежіре деректері бойынша, Ш-тан Андас, Мырза, Қарашапан, Орақты, Ақбұйым (Арықбұйым), Қалпе, Сыпатай рулары өрбіген. Жалайыр тайпасын егжей-тегжейлі жазып қалдырған *Қыдырғали Жалаиридің «Жами ат-тауарихында»* Ш. ру бірлестігі Оғыз ханнан тараса, *«Құтадғу білігте»* б. з. бастапқы жылдарында Шу бойында өмір сүрген ежелгі тайпалармен туыстасады. Ш-тан тараған ұрпақтар: *Дулат, Суан, Ягма* т. б. өзге тайпалармен қатар, *Батыс Түрік қағандығының* ұйтқысы болғаны мәлім. 19 ғ-дағы орыс зерттеушілері Н. А. Абрамов, Н. А. *Аристов* жазбаларына қарағанда, Ш-тан тараған жеті ру Жоңғар бөктерінен Балқашқа, батыста Іледен Қараталға дейінгі аймақты мекендеген. Негізінен мал өсіріп, егіншілікпен айналысқан. Бұл рулардың жеке-жеке ұрандары болған. *Ақбұйым, Сыпатай, Қалпеде* — Бекбау, *Андаста* — Балпық, *Мырза* мен *Арықтынымда*—Әліке. Бұлар—бәйге ұраны. Жауынгерлік ұраны — Бақтияр. Таңбасы — ⫪ ⫪ ⫪ (тарақ).

Әдеб.: Джами-ат таварих, Сб. летописей К. Жалаири, Б-ка восточных источников, изд. П. Н. Березина, т. 2, ч. 1, Казань, 1851; Аристов Н. А., Опыт выяснения этнического состава киргиз-казахов Большой Орды..., «Живая старина», в. 3—4, 1894; Абрамов Н. А., Река Каратал с ее окрестностями, «Зап. Императорского географического общества», т. 1, 1867.

«ШУМАН ЖОСПАРЫ» — Бат.-Европа елдерінің көмір және металлургия өнеркәсібін біріктіру жоспары. 1950 ж. майда Францияның сол кездегі сыртқы істер министрі Р. Шуман (Schuman) ұсынған. Осы жоспардың негізінде ГФР, Франция, Италия, Бельгия, Голландия және Люксембург үкіметтері 1951 ж. 18 апрельде Парижде Европалық көмір және болат бірлестігін құру туралы шартқа қол қойды.

ШУМАХЕР (Schumacher) Курт (13. 10. 1895, Кульм, Бат. Пруссия,—20. 8. 1952) — Германия с.-д. партиясының (ГСДП) қайраткері. Галле, Лейпциг, Берлин ун-ттерінде правоны және Мюнстерде саяси экономияны оқып вертеді. 1914—18 ж. 1-дүн. жүз. соғысқа қатысты. 1918 ж. ГСДП-ге кірді. 1920—24 ж. Штутгарттағы с.-д. газеттің («Швебише тагвахт») редакторы. 1924—31 ж. Вюртемберг ландтагының, 1930—33 ж. рейхстаг депутаты. 1933—45 ж. тұтқын лагерінде отырды. Фашизм талқандалғаннан кейін Бат. Германияда с.-д. партияны қалпына келтірушілердің бірі болды. Социал-демократтар мен коммунистерді бір тұтас жұмысшы партиясы етіп біріктіруге қарсы шықты. Ганновердегі ГСДП-нің Құрылтай съезінде (1946 ж. май) партияның председателі болып сайланды. 1949—52 ж. ГФР бундестагының депутаты және ГСДП-нің парламенттік фракциясының председателі. Реформизм және таптық ынтымақ орнату саясатын жақтады, коммунизмге қарсы бағыт ұстады.

ШУМЕР, Сумер — Оңт. Қосөзен бойындағы (қазіргі Ирактың оңт. бөлігіндегі Тигр мен Евфрат өзендерінің аралығында) тарихи аймақ. Ш. жерін б. з. б. 3-мың жылдықтың ақырына дейін негізінен шумерлер және аздан шығ. семиттер-аккадтықтар қоныстанған. Олар б. з. б. 2400 ж. ш. Аккаде қ. салды. Сол кезден бастап Ш-дің Солт. аймақтары *Аккад* деп аталды. Оңт. Қосөзен бойын шумерлердің, одан кейін семиттердің қай уақытта қоныстана бастағаны белгісіз. Б. з. б. 3000 ж. ш. мұнда таптық қоғам мен мемл. қалыптаса бастады, бұған Уруктен табылған пиктогр. документтер дәлел. Нағыз жазу (қ. *Сына жазу*) қалыптасқан 2750—2300 жылдар аралығы ерте әулеттік кезеңге жатады. Бұл кезеңде ұлан-байтақ ғибадатхана шаруашылықтарының төңірегіне топтасқан толып жатқан қала-мемлекеттер пайда болды. Негізгі өндіргіш күш жеке меншігіндегі өндіріс құралдарынан айрылған ғибадатханаларға келушілер мен толық праволы қауым мүшелері болды; құл пленушілік өріс алды; бай қауым ақсүйектері үстемдік етті (әскери көсем — лугаль, абыз-көсем — эн немесе энси, абыздар мен қауым әкімшілігінің жог. тобы). Кең көлемде жер суландыру қажеттігі қауым игілігі мен жер құнарлылығы үшін жауапты абыздар ролін күшейтті, осыған орай ғибадатханалар өсе түсті. Ең басты ғибадатханалар шаруашылықтары бірте-бірте қала-мемлекеттер билеушілері — лугальдардың немесе әнсілердің тікелей жеке меншігіне айналды. Басты су каналдары мен суландырған жерлер үшін үздіксіз соғыстар болып тұрды.

Қала-мемлекеттердің жекелеген әскери көсемдері көршілес бірнеше қала мен Евфраттың төм. ағысындағы аймаққа алма-кезек үстемдік жүргізіп келді. Қалалар ішінде ғибадатханалар шаруашылығын билеу үшін ру абыздары мен әкімш. қызметтегі ақсүйектер арасында қақтығыстар болып тұрды. Б. з. б. 24 ғ-да Лагашта Урукагина (Уруинимгина) жүргізген реформалар күрестің айқын көрінісі болып табылады. Ерте әулеттік типтегі соңғы билеуші-гегемон Лугальзагиси (Лугальзагеси) болды. Жаңадан құрылған Аккаде қ-ның патшасы Саргон (Ежелгі) Лугальзагиси мен Урукагина мемлекеттерін де, Ш-дің басқа тәуелсіз мемлекеттерін де жойып, тұңғыш жалпы Месопотамия мемлекетін («Дүниенің 4 елінің патшалығы», Аккад әулеті, б. з. б. 24—22 г.) құрды. Төменнен шыққан жаңа бюрократияға сүйенген Аккад патшалары жекелеген қала-мемлекеттерден қатты қарсылық көрді. Ғибадатханалар шаруашылықтары патша иелігінің бір бөлігіне айналды, абыздар түптеп келгенде Аккад патшалары жағына тартылды, әнсілер жергілікті билеуші дәрежесіне дейін төмендетілді. Дегенмен Аккад мемлекеті көп ұзамай күтілер тайпасының қысымымен жойылып, Ш-де күтилердің басшылығымен жог. абыздар тобы билейтін қала-мемлекеттері қайта құрылды. Б. з. б. 22 ғ-дың ақырында күтилерді Урук патшасы Утухенгал құлып шықты. Утухенгал өлгеннен кейін әкімет билігі Урдың III әулеті мен «Шумер және Аккад» патшалығының негізін қалаған Ур-Намманың қолына көшті. Бұл патшалықтың шаруашылығы толып жатқан чиновниктер мен бақылаушылар аппараты басқаратын ұлан-байтақ патша иелігіне негізделді; жұмысшылары іс жүзінде құл дәрежесіне жеткізілді, қауымдардың шаруашылық және мәдени өмірі тоқырауға ұшырады. Б. з. б. 2000-жылдан аз уақыт бұрын семиттік малшы-аморриттер мен таулық эламдықтардың тегеурінімен Урдың III әулетінің тасталқаны шығып, патшалық құл иеліктері жүйесі күйреді. Елдің бұдан кейінгі тарихын *Вавилония* мақаласынан қараңыз.

Әдеб.: Струве В. В., Очерки социально-экономической истории древнего Востока, Л., 1934; его же, Новые данные об организации труда и социальной структуре общества Сумерс эпохи III династии Ура, «Советское востоковедение», 1949, т. 6; Тюменев А. И., Государственное хозяйство древнего Шумера, М.—Л., 1956; Дьяконов И. М., Общественный и государственный строй древнего Двуречья, Шумер, М., 1959.

ШУМЕР ЖАЗУЫ — ертедегі *Шумер* мемлекетінде қолданылған жазу. Ш. ж. негізі — *пиктографиялық жазу.* Басты ерекшеліктерінің бірі — логографиялық жазу үлгісі бұрынырақ қалыптасып, кейінірек фонетикалық элементтер қосылғандықтан семантикалық логограмма біртіндеп фонетикалық логограммаға ауысқан. Белгілі бір ұғымды білдіретін таңбалар бертін келе, сөздің магыналық жағымен қатар, оның (сөздің) дыбысталу жүйесін де айқындаған. Адам аттарын, оның ішінде шетелдік сөздерді жазу ерекшеліктері Ш. ж-ның *буын жазуына*



көшуіне себеп болған. Бұл Ш. ж-ның жалпы таңба санын азайта түсті. Жазба ескерткіштері бірнеше кезеңге бөлінеді: 1) коне Ш. ж. (б. з. б. 23 ғ-ға дейін); 2) «классикалық» Ш. ж. (б. з. б. 23—21 г.); 3) жаңа Ш. ж. (б. з. б. 21 г.); 4) кейінгі Ш. ж. (б. з. б. 2-мың жылдықтың бас кезі) т. б. Жазу тарихында Ш. ж. басқа жазулардың (аккад, вавилон, ассирия т. б.) қалыптасуына негіз болған.

Әдеб.: Фридрих И., Дешифровка забытых письменностей и языков, М., 1961; Дьяконов И. М., Языки древней Передней Азии, М., 1969; Лоукотка Ч., Развитие письма, М., 1960; Истрин В. А., Возникновение и развитие письма, М., 1965.

ШУМЕР ТІЛІ — Қос өзен (Тигр мен Евфрат) аралығының оңт. аймағын (қазіргі Ирак) мекендеген шумерлердің тілі. Бұл күнде өлі тіл. Ш. т.— б. з. б. 4—1 мың жылдықтардың аяқ кезінде жазылған *сына жазу* ескерткіштерінің (шаруашылық документтері, іс қағаздары т. б. текстер) тілі арқылы танылған тіл. Граммат. құрылысы жағынан жалғамалы тіл. Сөздік қоры негізгі түбірден — бір буынды сөздерден құралған. Граммат. магыналар арнаулы қосымшалар арқылы берілген.

Әдеб.: Дьяконов И. М., Языки древней Передней Азии, М., 1969.

ШУМИЛОВ Николай Васильевич (1875, Златоуст,—19. 1. 1919, Ташкент)— Россияда рев. қозғалысқа қатысушы. 1904 жылдан Компартия мүшесі. Жұмысшы. 1905—07 жылғы рев. кезінде РСДЖП Златоуст комитетінің мүшесі. 1905 ж. Златоустта большевиктік қарулы жасақ ұйымдастырды. 1906 ж. рев. қозғалысқа қатысқаны үшін патша үкіметі сотқа тартты, одан қашып құтылып, көп жылдар жасырын жүреді. 1909 ж. Ташкентке келіп, т. ж. шеберханасында слесарь болып істеді. Онда алғашқы с.-д. үйірме ұйымдастырып, рев. прокламациялар тарата бастады. Ізіне түскен патша жандармдары Ш-ты 1913 ж. тұтқындап, Енисей губ-на өмірлік жер аударды. 1917 ж. Февр. бурж.-демокр. революциясынан кейін Ташкентке қайта оралды. 1917 жылдан партияның Ташкент комитетінің, соғыс рев. комитетінің мүшесі. Совет өкіметі орнағаннан кейін т. ж. басқармасының бастығы, Түркістан автоном. республикасы жол ұғымды білдіретін таңбалар бертін келе, сөздің магыналық жағымен қатар, оның (сөздің) дыбысталу жүйесін де айқындаған. Адам аттарын, оның ішінде шетелдік сөздерді жазу ерекшеліктері Ш. ж-ның *буын жазуына* қатынасы халкомының орынбасары, Ташкент жұмысшы, солдат депутаттары Советінің председателі. 1919 ж. январьда Ташкенттегі контррев. бүлік кезінде жау қолынан қаза тапты.

Әдеб.: За Советский Туркестан [сб. восп.], Таш., 1963.

ШУМСКИЙ (шын фам. — Чесноков) Сергей Васильевич (19. 10. 1820, Москва,—18. 2. 1878, сонда) — орыс актері. Москваның театр уч-щесінде оқыды. М. С. *Щепкиннің* шәкірті. Оқып жүрген кезінде Добчинский ролін (Гогольдің «Ревизорында», 1836; Москвадағы алғашқы қойылымы) орындап, актерлік өнерімен ерекше көзге түсті. Осы рольдегі актер ойынын кезінде В. Г. Белинский мақұлдап қарсы алды. 1841 ж. оқуын тамамдаған соң Кіші театр труппасына қабылданды. 1847 жылға дейін көбіне водевильдерде ойнады. Сол жылы Щепкиннің ұсынысымен Одесса театрына ауысты. Бұдан 1850 ж. Кіші театрға қайта оралып, өмірінің соңына дейін осында қызмет етті. Ол Н. В. Гогольдің, А. С. Грибоедовтың, И. С. Тургеневтің, А. В. Сухово-Кобылиннің, А. Н. Островскийдің, Ж. Б. Мольердің т. б. драм. шығармаларында ойнап, үздік сахналық шеберлігімен көрермендердің зор ілтипатына боленді. 60 жылдардың аяғында Москва консерваториясында сахна өнерінен сабақ берді.

Әдеб.: Кони Ф., Русский театр в Петербурге, «Пантеон», 1852, т. 3, № 6, с. 1—8.

ШУМСКИЙ (шын фам. — Шомин) Юрий Васильевич (17. 11. 1887, Тирасполь,—7. 6. 1954, Киев) — украин совет актері, СССР халық артисі (1944). 1942 жылдан КПСС мүшесі. Жұмысшы семьясында туған. 1906 ж. рев. қозғалысқа қатысқаны үшін Херсон қ-лық уч-щесінің соңғы курсынан шығарылды. Портта жұмысшы болды. 1917—20 ж. Херсонда украинның әуесқойлар театры мен драм. студиясын ұйымдастырды. 1925—34 ж. Одессадағы «Держдрама» театрының (қазіргі Октябрь революциясы атынд. драма театры), ал 1934—54 ж. Киевтегі И. Франко атынд. драма театрының труппасында қызмет етті. 1932 ж. украин театрында Тұңғыш рет М. Горькийдің «Егор Бутұңғыш рет М. Горькийдің «Егор Булычов және басқалары» қойып, өзі Щепкиннің ұсынысымен Одесса театрына ауысты. Бұдан 1850 ж. Кіші театрға қайта оралып, өмірінің соңына дейін осында қызмет етті. Ол Н. В. Гогольдің, А. С. Грибоедовтың, И. С. Тургеневтің, А. В. Сухово-Кобылиннің, А. Н. Островскийдің, Ж. Б. Мольердің т. б. драм. шығармаларында ойнап, үздік сахналық шеберлігімен көрермендердің зор ілтипатына боленді. 60 жылдардың аяғында Москва консерваториясында сахна өнерінен сабақ берді.



С. В. Шумский.



Е. К. Шуратов.

(Пушкиннің осы аттас трагедиясында), Бенедикт (Шекспирдің «Жоқтан дабырасында»), Буйко (Баштың «Профессор Буйкосында»), Дуанбасы (Гогольдің «Ревизорында») т. б. Режиссерлік өнермен және көркем сөз оқумен шұғылданды. 1925 жылдан кинога түскен: Силин («Даулыда», 1928), Василевский («Үшінші соққы» мен «Сталинград шайқасында», 1948—49). 1940 ж. Киев ун-тінің жанынан халық театрын ұйымдастырды. СССР Мемл. сыйлығының лауреаты (1950, 1951). Ленин орденімен және 2 рет Еңбек Қызыл Ту орденімен наградталған.

Әдеб.: Носиненко Н., Юрий Васильевич Шумский. Народный артист СССР, К., 1960; Марков П., Спектакли Театра имени Франко, в его кн.: О театре, М., 1977, с. 426—32.

ШУМСКИЙ Яков Данилович (т. ж. белгісіз,—1812, Петербург) — орыс актері. Ф. Г. Волковпен бірге Ярославль театрын ұйымдастыруға белсене қатысты. Ол 1752 ж. үздік «күлдіргі» актерлердің қатарында Петербургке шақырылды. 1756—86 ж. осындағы орыстың алғашқы профессионалды театрында қызмет етті. Орыс және шетел комедияларында қызметші-малайлар ролінде ойнаумен оның есімі көпшілікке кең танылды: Созий (Мольердің «Амфитрионында»), Эктор (Реньярдың «Ойыншысында»), Еремеевна (Фонвизиннің «Жетесіз жеткіншегінде») т. б. Соңғы ролін орыс театрында Ш. тұңғыш рет орындады. Кемпірлер ролінде де ойнады. Ш. ойыны шынайы сезімге, күлдіргі жайларға толы болды. Сахна өнерінен 1785 ж. қол үзді. Пед. қызметпен шұғылданды.

Әдеб.: Асеев Б., Я. Д. Шумский, в его кн.: Русский драматический театр XVII—XVIII веков, М., 1958, с. 352—55; История русского драматического театра, т. 1, М., 1977.

ШУНТ (ағыл. shunt — тармақталу) — өлшеу техникасында ток күшін, қуатты, энергияны өлшеу шегін кеңейту мақсатында электр өлшеуіш приборға параллель жалғанатын электрлік кедергі. Ол өлшеуіш прибор арқылы өлшенбекші токты түгелдей өткізу тиімсіз (не қиындық келтірген жағдайда) болғанда пайдаланылады.

ШУППЕ (Schuppe) Вильгельм (5. 5. 1836—29. 3. 1913) — неміс философы, имманенттік философия өкілі. «Теориялық-танымдық логика» деген еңбегінде логика мен таным теориясының бір тұтастығы жайындағы идеяны дамытты. Ш. феноменализм позициясын жақтады. Алайда оның махизмнен ай-

ырмашылығы: ең соңғы, өзгермейтін элемент (философия негізі) ретінде тәжірибе арқылы бекітілген «Менді» мойындады. Ш-ше сана мазмұны — шындық тек түйсікте ғана емес, сезімде де, абстракцияда да болады. Ш. өз концепциясын жалпы сана, жеке адамнан тыс, жоғары шындықпен (кеңістік, уақыт), яғни объективтік сипаттағы идеямен толықтырды. Сөйтіп, субъективтік идеалистік конструкция объективтік идеалистік рең алды. В. И. Ленин «Материализм және эмпириокритицизм» атты еңбегінде Ш-ні «...философиядағы барын тұрған реакционер» ретінде сынады (Шығ., 14-т., 4-б.).

«ШУРА-И ИСЛАМ» (араб.— «Ислам кеңесі») — Түркістандағы контррев. буржуазияшыл-ұлтшыл ұйым (1917—18). 1917 ж. марттың бас кезінде Ташкент қ-нда құрылды. Ұйым басшылары *Уақытша үкіметтің* Түркістан комитетінің өкілдері еді. Олар негізінен ұлттық буржуазияның, буржуазияшыл-ұлтшыл интеллигенцияның, феодалдар мен мұсылман дінн қауымының өкілдерінен тұрды.

Жергілікті капиталистер мен жер иелерінің мүдделерін қорғай отырып, «Ш.-и И.» жерге, өндіріс құрал-жабдықтарына жеке меншіктің сақталуын уағыздады. Ұйым уақытша үкіметті барынша қолдап, бурж. Россия құрамында болатын ұлттық-дінн Түркістан автономиясы үшін күресті. 1917 ж. 16—21 апрельде «Ш.-и И-ның» жергілікті 42 бөлімшесінің өкілдері қатысқан өлкелік съезі болып өтті. Ол ұлттардың өзін-өзі билеу правосы туралы большевиктік ұранды бурж.-ұлтшылдық бағытта пайдаланбақ болып, Уақытша үкіметке сенім білдірді, оның Түркістан жөніндегі барлық саясатын жақтады. Жалпы кадеттік (қ. *Конституциялық-демократиялық партия)* бағытта өткен бұл съезде «Түркістан мұсылмандарының өлкелік советі» құрылды. «Ш.-и И.» өзінің арнаулы газетін шығара бастады. Ұйым құрылған күннен бастап-ақ ондағы жадиттер мен улемшілер (феод.-клерикалық реакцияшыл топ) арасында билікке талас басталды. 1917 ж. июльде улемшілер «Ш.-и И-пан» бөлініп, өз алдына «Шура-и Улем» ұйымын құрды. Бірақ бұл ұйымдардың шын ниеттерін білген халықтың басым көпшілігі олардың соңынан ермеді. Ташкентте Совет өкіметі орнасымен «Ш.-и И.» басшылары, басқа да антисоветтік элементтермен бірге Қоқанға қоныс аударып, контрреволюциялық «Қоқан автономиясын» ұйымдастырды. 1917 жылдың аяғы мен 1918 жылдың басында Түркістан Халкомсовы арнаулы шешім қабылдап, Совет өкіметіне қарсы әрекеттері үшін «Ш.-и И-ның» барлық ұйымдарын таратты. Ұйым басшылары орыс ақ гвардияшыларымен, улемшілермен және шетел империалистерімен одақтасып, Совет өкіметіне қарсы күресін тоқтатпады. 1918 ж. 21 февральда «Қоқан автономиясы» талқандалып, «Ш.-и И.» ұйымы жойылды.

Әдеб.: Победа Советской власти в Средней Азии и Казахстане, М., 1967, с. 199—202, 335—37, 577; Каримов Т., Победа Великой Октябрьской социалистической революции в Советском Таджикистане (1917—1918), Таш., 1957, с. 54; Иноятов Х. Ш., Октябрьская революция в Узбекистане, М., 1958.

«ШУРА-И УЛЕМ» (араб.—«Дінн қауым кеңесі»)—Түркістандағы контррев. ұлтшыл ұйым. 1917 ж. июньде *«Шура-и Ислам»* ұйымынан бөлінген «Ш.-У.» патриархалдық-феод. дәстүрдің «таза ислам» принциптері негізінде құрылмақшы қоғамдық өмірді көкседі. Ұйым жерге жеке меншікті, әйел теңсіздігін сақтау үшін күресті. Прогресс атаулының бәріне қарсы шықты. Улемшілер Совет өкіметіне қарсы күресте орыс ақ гвардияшылары мен шетел империалистерінің одақтасы болды. *«Қоқан автономиясы»* жойылғаннан кейін «Ш.-и У.» тоз-тоз болып тарап кетті.

ШУРАТОВ Еділбай Қойшығали ұлы (12. 10. 1938 ж. т., Астрахань обл., қазіргі Володар ауд.) — қазақ совет эпидемиологы және микробиологы. Мед. ғыл. докторы (1976). 1977 жылдан КПСС мүшесі. Алматы мед. ин-тын бітірді (1963). Қазақтың эпидемиология, микробиология және гигиена ғыл.-зерт. ин-тында вирусол. бөлімінің стажеры (1963—64), СССР Мед. ҒА-ның Ленинград экспериментгік мед. институның аспиранты (1964—67), Қазақтың эпидемиология және микробиол. ин-ты вирусол. бөлімі грипп лабораториясының аға ғылми қызметкері (1967—68), физика-хим. әдіснен зерттеу лабораториясы және вирусқа қарсы иммунитет мәселесін шешетін лабораторияның бастығы (1968—72). Ш.— осы ин-т директорының ғылым жөніндегі орынбасары (1975—76), ал 1977 жылдан осы ин-ттың директоры. Ш.—70-тен астам ғылми еңбектің авторы. Портреті 295-б.

Шығ.: Иммунохимическая природа и основные закономерности синтеза гуморальных факторов противогриппозного иммунитета у человека, А.-А., 1976.

ШУРФ (нем. Schurf) — жер бетінен бастап қазылатын тік *қазба*. Оның көлденең қимасы квадрат, тік төртбұрыш не ромбы пішіндес болып келеді әрі онша терең болмайды. Ш. кен барлау, желдету, қопару жұмыстарын жүргізу т. б. мақсаттар үшін жасалады.

ШУ-САРЫСУ ОЙПЫСЫ — Қаратау, Қырғыз Алатауы, Кіндіктас, Ұлытау антиклинорийлері және Бетпақдала қатпарлықтарымен қоршалған эпикаледондық құрылым. Ұз. 600 *км*, ені 250—300 *км*. Үш тектоник. сатылы қабаттан қалыптасқан. Табаны күшті қатпарлана жақпарланған, баяу метаморфтанған рифей, төм. палеозойдың терригендік шөгінділері мен каледон интрузивтерінен түзілген. Ортаңғы герциндік қабат моласса тектес қызыл түсті континенталдық шөгінділерден құралған. Қалыңд. 5000 *м*-дей баяу қатпарланған бұл шөгінділерде фамен-төм. карбонның теңіздік-лагуналық үгінді-карбонатты-тұзды қабаттары бар. Үшінші жоғарғы қабаты горизонталь жатқан қалыңд. 3500 *м*-ге жететін бор — антропоген жүйелері шөгінділерінен қалыптасқан. Ш.-С. оның орта бөлігі арқылы солт.-батысқа созылған Тасты — Талас көтерілімімен ойыс екіге бөлінеді. Солт.-шығ. жағында Жезқазған — Бетпақдала, Тасбұлақ, Мойынқұм, Шығ. Шу, оңт.-шығ. бөлігінде Қақпансор, Созақ-Байқадам құрылымдары орналасқан. Орогендік шөгінділерден газ, мыс, тұз табылды. Бор мен эоцен шөгінділерінде сулары бар.

ШУСТОВТАР — 17 ғ-дағы ірі көпестер және тұз кәсіпшіліктерінің иелері. Арғы тегі — Коломна у-нің Олдинов с-ның сарай шаруалары. 17 ғ-дың ортасында саудагер Яков Шустов Ока мен Волга арасында тұзбен сауда жасады. Оның інілері Григорий мен Василий Ш. 70—90 жылдары Соликамск у-ндегі Ленва өзенде ірі тұз өндірісін ашты. 1696 ж. Ш. иелігінде тұз қайнататын 32 қазан, тұз сорғыш 16 құбыр, 13 тұз қоймасы және бірнеше астық қоймасы, оларда жұмыс істейтін адамдары үшін 110 албары болды. 90 жылдары Ленва тұз кенінде жылына 2 млн. пұт тұз өндірілген. Ш. оны Кама мен Волга арқылы Новгородка жеткізіп, жергілікті базарда сатты, біразын Волга мен Ока арқылы Калугаға, одан әрі батыс пен оңт.-батыстағы қалаларға шығарды. 1695—97 ж. Ленвадағы кәсіпшілік Г. Д. Строгановқа берілді. 1704 ж. Ш-дың мүлкі конфискеленді

ШУ ТОҚТАЛУ — мал туғанда не іш тастағанда ұрық қабығының жатырда тұрып қалуы. Ш. т. сиырда, қой, ешкіде, сирегірек жылқыда, шошқа, ит, мысық т. б. жануарларда кездеседі. Бруцеллез, вибриоз ауруларына ұшыраған сиырда жиі болады. Ш. т. малдың күтімі кем, азығы құнарсыз болғанда, организм түрлі себептен өлсіреңде жатырдың жиырылуы нашарлап карункулдан бұртікті қабықтың (жарнон) бөлінуі процесі бұзылады. Сиырдың шуы бұзаулағаннан кейін 5—6 *сағ*-та, қой, ешкі шуы 3—5 *сағ*, жылқы шуы 30—35 *мин*, шошқа шуы 2—3 *сағ*-та түсуі керек, одан кешіксе ем қолданылады.

Ем і: 5—10 *мл* питуитрин, 2—3 *мл* 0,1%-тік не 0,5%-тік прозеринді тері астына егеді. Шуы тоқталған сиырға өзінің уызын (2—3 *л*), қант, бал (400—500 *г*) ішкізеді. 10%-тік 150—200 *мл* хлорлы кальцийді қанға жібереді. Алдын алу үшін малдың күтімін жақсарту, витаминді және минералды азықтар беру керек, мал тұратын орын жылы, таза болуы қажет.

ШУХОВ Владимир Григорьевич [16 (28). 8. 1853, Курск губ.. Грайворон қ., қазіргі Белгород обл.,—2. 2. 1939, Москва] — совет инженері және ғалымы, СССР ҒА-ның құрметті академигі (1929; 1927 жылдан корр. мүшесі). Еңбек Ері (1928). 1927 жылдан БОАК мүшесі. РСФСР-дің еңбек сің. ғылым және техника қайраткері (1928). Москва жоғары тех. уч-щесін бітірген соң (1876), сонда педагогтық қызметке қалдырылды. Ұлы Окт. революциясынан кейін Москвадағы «Парострой» з-дында істеді. Ш-тың негізгі ғылми еңбектері мұнай өндіру техникасына, жылу техникасына және құрылыс жұмыстарына арналған. Мұнайды өндіру, қайта өңдеу, тасымалдау және сақтау сияқты мәселелерді шешудің жаңа тәсілін тапты. 1888 ж. мұнайды үздіксіз болшектен айдайтын қондырғыны ойлап (1889 ж. Бакуде орнатылды) тапты. 1878—79 ж. Россиядағы ең алғашқы мұнай құбырын (Балахан мұнай кәсіпшілігі мен Баку аралығына) салуға басшылық етті. Су құбырлы бу қазандарының жаңа түрлерін (1890), сондай-ақ құрылыс техникасы саласында жеңіл әрі тиімді жабындық материалдың әр түрлі конструкциясын жасады. Ш-тың жобасымен 1921 ж. Москвада алғашқы совет радиотелеграф ст-на арналған мұнара салынды. В. И. Ленин атынд. сыйлықтың лауреаты (1929).

Әдеб.: Конфедератов И. Я., Владимир Григорьевич Шухов, М.—Л., 1950.

ШУХОВ Иван Петрович (31. 7. 1906, Пресновск станицасы, қазіргі Солт. Қазақстан обл., Пресновка,—30. 4. 1977, Алматы)— Қазақстандық орыс совет жазушысы. 1940 жылдан КПСС мүшесі. Малшы шаруа семьясында туған. Пресновкада дінн-шіркеу мектебінде, Петропавловскідегі пед. техникумда оқыды. 1926 ж. Омбы рабфагын бітірді. 1927 ж. Москвадағы В. Я. Брюсов атынд. әдебиет ин-тында оқыды. 1928 ж. біраз уақыт Омбыда болып, сондағы «Рабочий путь» газетінде тұңғыш мақалаларын жариялады. Леонид Мартынов, Антон Сорокин сияқты омбылық ақын-жазушылармен танысты. Ол бұдан кейінгі кезеңде Уфадағы «Красная Башкирия», Самарадағы «Волжская коммуна», Новосибирскідегі «Советская Сибирь» газеттерінде жұмыс істеп, мақалалар, өлеңдер, очерктер жазып танылды. Отызыншы жылдары Ш. Москвага ауысып, «Сельскохозяйственный работник» (бұрын «Батрак» деп аталатын) газетінде қызмет істеді. Ол 1934—37 ж. туған өлкесі — Пресновкада шығатын ауд. «Ударник» газетінің редакторы болды. 1963—74 ж. «Литературный Казахстан» (кейіннен «Простор») журналының бас редакторы болып қызмет атқарды.

Ш. алғашқы әдеби қызметін 20 жылдардың орта шенінде бастағанмен, оның жазушылық есімі 1931 ж. жарық көрген «Қасірет белдеуі» атты тұңғыш романымен мәлім болды. Жазушының алғашқы көлемді туындысын М. Горький жақсы бағалады. Бұдан кейін көп кешікпей жарияланған Ш-тың «Өшпенділік» романы да (1931) данышпан суреткердің назарын аударды. Алғашқыда «Октябрь» журналының бірнеше санында басылған бұл роман іле-шала жеке кітап болып шықты. Ол роман көптеген тілдерге аударылып басылды. Ш. аталмыш романында созге ұста суреткер екенін танытты, коллективтендіру кезеңінің шындығын жарқын суреттеді, колхоз құрылысы күрескерлерінің есте қалғырлық тартымды бейнелерін жасады. Бертіпіректе роман сюжеті бойынша «Жаулар соқпағы» деген атпен экранға (1935) шықты, пьесага айналдырылып, сахнага («Комескі от», 1933) қойылды. Ш. 1935 ж. жазған «Отан» романында да коллективтендіру дәуірінің оқиғаларын суреттеді. 1940 ж. басылған «Майдандағы армия» романында (1-бөл.) рев. қарсаңындағы майдан мен тылдағы шындықты көрсетті. Ол соғыстан кейінгі жылдары көптеген очерктер, әңгімелер жазды. Тың жерді игеру тақырыбына арналған «Алтын алқап» атты кітабын (1957) шығарды. 1960 ж. «Американың күндері мен түндері» атты жолжазба очерктерін жариялады. 1968 ж. «Туған ел және жат жер» атты кітабын шығарды. Ш. 1970 ж. «Пресновка әсерлері» атты өмірбаяндық повестер циклінің алғашқы бөлімдерін бастырды. Ол қазақ жазушыларының бірқатар шығармаларын орыс тіліне аударды. Оның тәржімасымен С. Мұқановтың «Ботакөз», «Өмір мектебі» романдары, М. Әуезов, Ғ. Мүсірепов, Ғ. Мұстафин т. б. жазушылардың бірқатар шығармалары орыс тілінде жарық көрді. Ш-тың «Өшпенділік» (1935), «Қасірет белдеуі» (1972) романдары қазақ тіліне аударылып, жеке кітап болып шықты. Ол — Қазақ ССР-іпің Абай атынд. Мемл. сыйлығының лауреаты (1977). Халықтар достығы және 2 рет Еңбек Қызыл Ту орденімен, медальдармен наградталған.

Шығ.: Избранное, т. 1—2, А.-А., 1956—58; Избранное, т. 1—4, А.-А., 1962—68; Избранное, т. 1—2, А.-А., 1976.

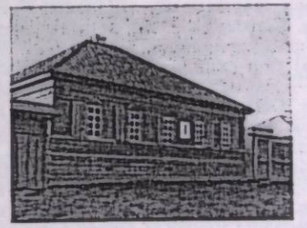
Әдеб.: Курова К., Иван Шухов. Критико-биографический очерк, А.-А., 1960; Русские советские писатели-прозаики. Биобиблиографический указатель, т. 6, ч. 2, М., 1969.

ШУҢБУНД (нем. Schutzbund — Қорғаныс одағы) — 20 ғ-дың 20—30 жылдарындағы Австрия с.-д. партиясының әскери ұйымы. Қаруланған реакциялық ұйымдардан қорғану мақсатымен жұмысшылар бұқарасының талап етуі бойынша 1920 ж. құрылды. Ш. басшыларының құрамында көптеген бұрынғы әскери адамдар болды. С.-д. басшылары реакционерлермен ымырашылдық саясат жүргізді, Ш-ты белсене қимыл жасаудан тежеді, Ш-қа коммунистерді қабылдауға тыйым салды. 1934 ж. февральда Линцтың, кейін Венаның, Австрияның басқа да көптеген қалаларының шұңбундшылары реген қалаларының шұңбундшылары реген қалаларының шұңбундшылары реген акция мен фашизмге қарсы күреске шықты. Коммунистер, партияда жоқ жұмысшылар олармен бірге шайқасты. С.-д. партия басшыларының кінәсынан шұңбундшылар басшылықсыз қимыл жасады, оларды жұмысшы тақтағы негізгі күштері қолдамады. 1934 ж. бірнеше күн жүргізілген қырғын соғыстан кейін Февраль қарулы толқуы (1934) қатал басылды. Кейін көптеген шұңбундшылар Австрия с.-д. партиясынан шығып, Компартияга кірді.



И. П. Шухов.

ШУШЕНСКОЕ — қала типтес поселке, РСФСР-дің Красноярск өлкесіндегі Шушенское ауд-ның орталығы. Үлкен Шушь өзенің Енисейге құйылысында орналасқан. 2 орта, 2 сегіз жылдық, музыка, көркем өнер және спорт мектептері, кәсіптік-тех. уч-ще, ауыл шаруашылық техникумы бар. Ш-де СССР ҒА Сібір бөлімшесі геогр. ин-тының ст-сы, 12 кітапхана, кинотеатр, мәдениет үйі, емдеу-профилактикалық мекемелер, сүт-консерв комбинаты, құрылыс ұйымдары, құс ф-касы жұмыс істейді. Туризмнің ірі базасы бар. Енисейдің бойында Саян-Шушь СЭС-і іске қосылған (1975). Негізін 18 ғ-дың 1-жартысында орыс казактары қалады. Патша саяси қылмыстыларды осында жер аударған. Ш-де декабристер, М. В. Петрашевский, поляк революционерлері, халықшылдар тұрған. В. И. Ленин 1897 жылдың 8 майынан 1900 жылдың 29 январына дейін осында айдауда болды. Н. К. Крупская шешесі Е. В. Крупскаямен 1898 ж. 7 майда Ш-ге Ленинге келді. В. И. Ленин мұнда 30-дан астам еңбек жазды. 1938 ж. В. И. Ленинның музей-үйі ашылды. КПСС ОК және СССР Мин. Советінің қаулысымен Ш. алаңында «В. И. Ленинның Сібір ссылкасы» деп аталатын ескерткіш музей-қорығы 1970 жылғы 12 апрельде ұйымдастырылды.



Шушенскідегі В. И. Ленин тұрған үй.

ШУШЕРИН Яков Емельянович (1753, Москва,—1813, сонда) — орыс актері. Кедей сот қызметкерінің семьясында туған. Жас кезінде кеңсе хатшысы болды. 1772 ж. алғаш рет М. Гроти труппасының ойын-сауығын көргеннен кейін, ол көп ұзамай осы труппаға актер болып орналасады. 70 жылдардың аяғынан бастап Москва және Петербург театрларында ойнады. А. П. Сумароков, А. Коцебу, В. А. Озеров, П. Бомарше пьесаларында өнер толғады. Ол — сахна өнерінде шынайылық пен қарапайымдылыққа, кейіпкер мінезіне терең үңілуге ден қойып, классицистикалық шарттылықтан қол үзуге ұмтылған алғашқы орыс актерлерінің бірі.

Әдеб.: А к с а к о в С. Т., Яков Емельянович Шушерин и современные ему театральные знаменитости. Собр. соч., т. 2, М., 1955; К л и н ч и н А. П., Яков Емельянович Шушерин, М.—Л., 1947.

ШУЫЛДАҚ — *Дулаттың Сиқым* тармағынан тараған ру. Диқанбай батырдың дерегіне қарағанда, Дулаттың өте көп әрбіген руларының бірі. 19 ғ-дың 2-жартысында Әулиеата у-нің, Шу, Аса, Талас бойын, Верный у-нің Қараой өңірін мекендеді. Негізінен мал шаруашылығын кәсіп еткен, біраз бөлігі Шу, Талас бойына егін еккен.

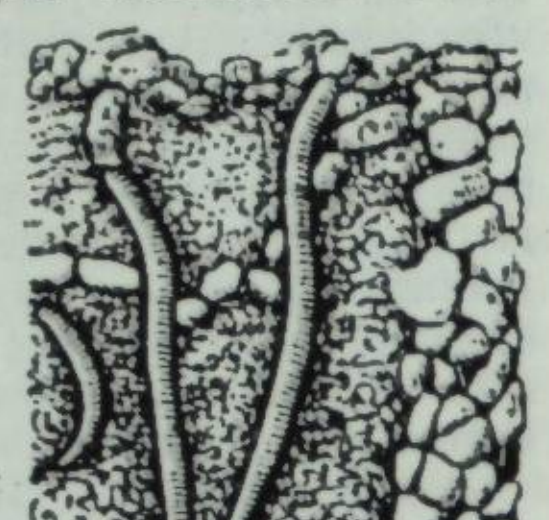
Әдеб.: А р и с т о в Н. А., Опыт выяснения этнического состава киргиз-казахов Большой Орды..., «Живая старина», в. 3—4, 1894.

ШУ-ІЛЕ АНТИКЛИНОРИЙІ — Шу-Іле таулы өлкені құраушы каледондық құрылым. Ұз. 350 *км*, ені 80—100 *км*. Ядросы протерозойдың гнейс-амфиболитті комплексінен және рифейдің метаморфтанған вулкандық шөгінді қабаттарынан, қанаттары төм. палеозой жыныстарынан түзілген. Синклинорийлік зоналары жоғ. ордовиктің терригендік теңіз шөгінділерінен, девонның орогендік вулкандық кесекті молассасынан түзілген. Төм. палеозоймен сәйкес солт.-бат. бағытта созылған қатпарлықтары көбінесе брахи пішінді. Герцин қатпарлықтары тектоник. жарықтармен грабен-синклинальдарға бөлінген. Олар жоғ. девон-төм. тас көмірдің теңіз шөгінділеріне толған, баяу қатпарланған және каледон құрылымдарына шалыс орналасқан. Ш.-І. а. солт.-бат. бағытта созылған ірі терең жарылыстар (Жалайыр — Найман, Сарытума т. б.) арқылы дербес антиклинорийлер (Бұрынтау, Жамбыл) мен синклинорийлерге (Жалайыр — Найман, Сарытума т. б.) жіктеледі. Осы жарылыстарды бойлай көптеген ультранегізді, габбро-плагиогранитті ірі интрузиялар енген. Төм. палеозой шөгінділерімен түсті металдар, темір, марганец, ванадий, фосфориттер шоғырлары байланысты. Гранит интрузиялары маңында алтын бар.

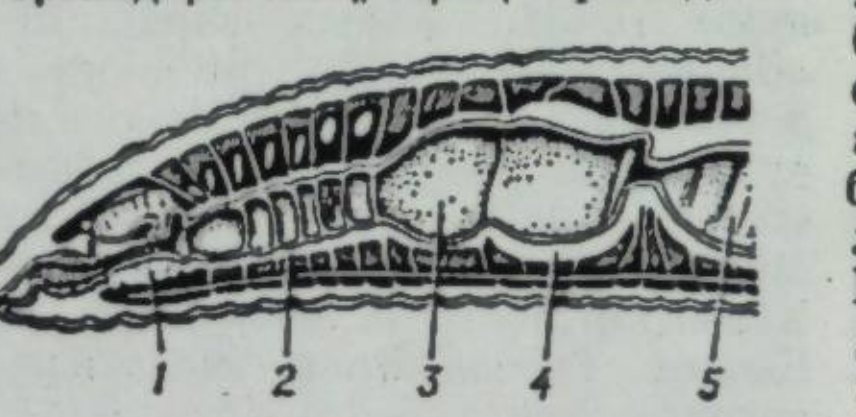
ШУ-ІЛЕ ТАУЛАРЫ — Шу ө. мен Таукұм аралығында қалыптасқан құрылым. Солт.-батыстан оңт.-шығысқа қарай созылған. Іле Алатауы жотасына Кіндіктас тауы (биік жері 1520 *м*) арқылы жалғасады да, Қопа жазығымен бөлінеді. Ш.-І. т. бірнеше жотадан (Желтау, Айтау т. б.) тұрады. Бұлар протерозойдың күрделі дислокацияланған, төменгі палеозой және силурдың метаморфты шөгінді жыныстарынан түзілген. Беткейлері эрозиялық күштер әрекетінен қатты тілімделген. Климаты қуаң континенттік. Қысы суық, жазы ыстық. Жылына 200—400 *мм* жауын-шашын түседі. Жер беті ағын суына кедей, шағын өзендерінің қар суы ерігенде ғана ағыны болады, жазда тартылып құрғақ арнаға айналады. Кристалды метаморфты жынысты және палеозойлық тақта тасты жарықтардағы жер асты суы тұщы, әк тасты, карсты жерлердегі суы минералды. Ландшафтысы биіктік зонаға қарай қалыптасқан; 600—800 *м* биіктіктегі сұр топырақты бөлігінде жусан, баялыш, одан жоғары (800—1200 *м*) жатқан қызыл қоңыр топырақта бетеге, қараған өседі.

Әдеб.: Г в о з д е ц к и й Н. А., Н и к о л а е в В. А., Казахстан, М., 1971.

ШҰБАЛШЫҢ — буылтық құрттардың бірқатар тұқымдасының жалпы атауы. Денесі 80—300 буылтықты (сегментті), алдыңғы сегменттен басқасында жылжуына тірек болатын 8 (тропиктегі кейбір түрлерінде ондаған) қысқа түктері болады. Тропикте кездесетіндерінің ұз. 2 *м*-ге дейін, СССР жеріндегілері 8—15 *см*, кейде 40 *см*. Қан тамыр жүйесі, нерв жүйесі бар. Терісі арқылы тыныс алады, сезім органдары жоқ, бірақ терісінде сезімтал клеткалар көп болады. Ш-дар гермафродиттер, пілләә салады және мұнда жұмыртқасы ұрықтанады, дамиды. Ш-ның жер шарында 1500-ге, СССР-де 100-ге жуық түрі бар. Топырақ арасында 60—80 *см*, ірі түрлері 8 *м* тереңдікке дейін тіршілік етеді, жемі — өсімдік қалдығы, көң т. б. Аса көп жауған жаңбырдан топырақ арасында ауа жетіспегендіктен топырақ бетіне шығады, сондықтан Ш-ды **ж а у ы н қ ұ р т** деп те атайды. Ш-ның топырақ құрылымын жақсартуда маңызы болғанымен, шошқа, кейбір құстарды (тауық, үйрек) ауруға шалдықтыратын паразит өкпе құрттарының аралық иесі.



Топырақ арасындағы құрттар.



Құрттың ұзынынан жарып көрсетілген алдыңғы жағы: *1*—жұтқыншақ; *2*—өңеш; *3*—жемсау; *4*—қарын; *5*—ортаңғы ішек.

ШҰБАР — Талдықорған обл-ның Талдықорған ауд-ндағы село. Аудан орталығы Қарабұлақ қ. т. пос-нен 22 *км*, Алматы — Текелі автомоб. трассасы бойында. Іргесі 1855—56 ж. қаланды. Халқы 8,2 мың (1976). Еңбек Қызыл Ту орденді «КПСС 22-партсъезі» атынд. к-здың (кезінде председателі Соц. Еңбек Ері атағын екі рет алған Нұрмолда Алдабергенов болған) және Шұбар селолық Советінің орталығы. Ш-да обл. тоңазытқыш ст-сы, диірмен, машина-трактор шеберханасы, тұрмыстық үй, орта мектеп, мектеп-интернат, мәдениет үйі, 2 клуб, парк, стадион, учаскелік аурухана бар.

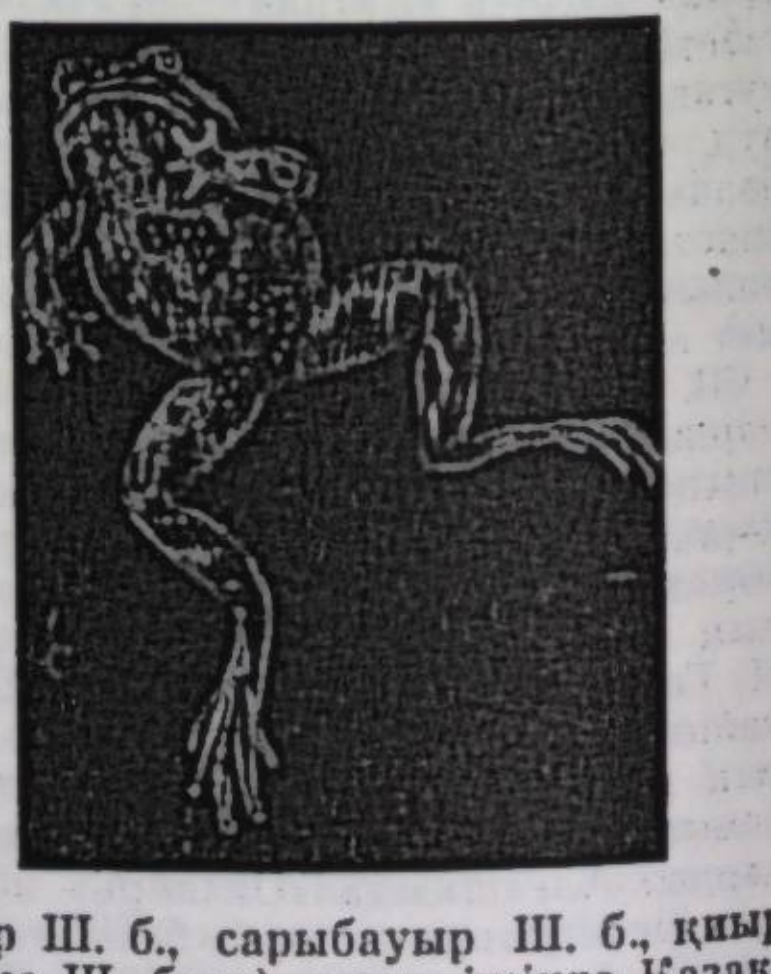
ШҰБАР — Шымкент обл-ның Бөген ауд-ндағы село. Шымкент — Қызылорда автомоб. жолының шығысында, Шұбар және Боралдай ө-дерінің Арыс ө-не құяр тұсында орналасқан. 1905 ж. іргесі қаланды. Халқы 4,8 мың (1976). Ш-да «Бадам» с-зының «Октябрь» бөлімшесі, мал тұқымын асылдандыру ст., «Казсельхозтехника» бірлестігінің ауд. бөлімшесі, мақта қабылдау пункті, тігін шеберханасы, орта мектеп, а. ш. кәсіптік-тех. уч-ще, клуб, кітапхана, учаскелік аурухана бар.

ШҰБАРАҒАШ — Орал обл-ның Чапаев ауд-ндағы өзен. Жайық алабында. Ұз. 61 *км*. Көшім ө-нің сағасынан 140 *км* жерде тармақ болып бөлініп шығады, құмға сіңіп тартылады. Аңғары кең, сол жағасы тік жарлы. Көктемгі қар суымен ғана толық ағыны болады. Жайылмасы шабындық.

ШҰБАРАЙҒЫР — Орта жүз *Абақ керей* тайпасынан тараған ру. Г. Н. Потаниннің жазба дерегінде (1881) Ш-дан: Балта, Қабыл, Төлек, Өтез аталары тараған. Ал Н. А. Аристовтың зерттеуінде (1896) Ш-дан Балта, Қанымбике, Бөлек, Құланшаш тарайды. 1886 жылғы санақ бойынша, Ш. 1000 түтін болған. Ш-дың арғы атасы — Жаната өрісте жүрген Шұбарайғырдың үйірін айдап алып, малданған екен. Осы себепті Жанатадан тараған ру Ш. аталып кеткен деген аңыз бар. Ш. Қара Ертістің сол жағалауын қыстап, жазда Сауыр мен Көксүне тауларының шалғынды алқаптарын жайлаған. Ш. негізінен мал өсіріп, пішен шапқан. Кей жерлерде суармалы егіншілікпен айналысқан.

Әдеб.: П о т а н и н Г. Н., Очерки Северо-Западной Монголии, в. 2, СПБ, 1881; А р и с т о в Н. А., Заметки об этническом составе тюркских племен и народностей и сведения об их численности, СПБ, 1897.

ШҰБАР БАҚАЛАР (Bombina) — дөңгелек тілділер тұқымдасына жататын құйрықсыз қос мекенділердің бір туысы. 4 түрі, бұдан СССР-де 3 (қызыл бауыр Ш. б., сарыбауыр Ш. б., қиыр шығыс Ш. б-сы), оның ішінде Қазақстанда қызыл бауыр Ш. б. (B. bombina) Орал ө. бойында (Верхнеуральскіден Орал қ-на дейін) кездеседі. Тұрқы 40—45 *мм* (кейде 60 *мм*-ге) жетеді.



Суы жақсы жылитын тайыз, тоспа, шалшық суларды мекендейді. Арқа жағы сұрғылт сұр, бауыры қара не қызыл (не сары) дақты. Жемі су омыртқасыздары, қос қанатты насекомдардың личинкалары, өрмекшілер, моллюскілер т. б. Апрельден бастап жаз бойы уылдырық шашады, жыныстық жағынан үшінші жылы жетіледі. Маса, оның ішінде безгек масасы личинкасын жеп пайда келтіреді.

ШҰБАРЖЫЛҒА — Ақтөбе обл-ның Шалқар ауд-ндағы құрғақ арна. Шалқар алабында. Ұз. 68 *км*, су жин. алқабы 1520 *км*². Шағырай үстіртінің шығ. беткейіндегі бұлақтан басталып, Баршын бейіті тұсында тартылып қалады. Көктемде 1 жетідей ғана ағыны болады, жазда құрғақ арнаға айналады. Алабы — жайылым.

ШҰБАРКӨЛ — Қостанай обл-ның Комсомол ауд-ндағы ағынсыз көл. Үй ө. алабында. Теңіз деңгейінен 201,6 *м* биіктікте. Ауд. 15,4 *км*². Ұз. 4,8 *км*, енді жері 4,1 *км*. Су жин. алқабы 350 *км*². Орташа тереңд. 0,9 *м*. Жағасы жайпақ (0,4—1 *м*); түбі тегіс, лай қалыңд. 0,3—0,5 *м*. Жағасында қамыс өседі. Қар суымен қоректенеді. Су мол жылдары деңгейі көтеріліп Белокамень, Сасықкөл суына ұласады.

ШҰБАР КҮЗЕН (Vormela peregusna) — сусар тұқымдасына жататын жыртқыш сүт қоректі (бір туысқа жататын бір ғана түрі бар). Дене тұрқы 27—35 *см*, құйрығы 11—20 *см*, түсі шұбар, қара, сары дақты. Басы, төсі, бауыры, жауырыны, аяқтары қара қоңыр. Тұмсығы қысқа, құлағы үлкен, дөңгелектеу. Оңт., Шығ. Европа, Алдыңғы және аздап Орталық Азияда, СССР-дің Европ. бөлігінің оңтүстігінде, Кавказда, Орта Азияда, Тува, Алтайда, Қазақстанның оңтүстігінде таралған. Дала, шөл, шөлейтті аймақтарды мекендейді. Жемі — әр түрлі кемірушілер (құм тышқан, сарышұнақ, тышқан), құс, құс жұмыртқасы. Авг.— сентябрьде ұйығып, 5 ай көтеріп, февр.— мартта 3—8 күшік туады. Кәсіптік мәні онша емес, түрлі індет тарататын құм тышқанды аулайтындықтан пайдалы.



ШҰБАРҚҰДЫҚ — Ақтөбе обл-ндағы Темір ауд-ның орталығы, қ. т. поселке, маңызды т. ж. ст. Ақтөбе қ-нан оңт.-батысқа қарай 179 *км* жерде. Ш. арқылы Гурьев — Орск мұнай құбыры өтеді. Бұл елді мекен Шұбарқұдық, Жақсымай мұнай кәсіпшіліктерін пайдалануға, Шұбарқұдық қоңыр көмірін өндіруге және Орск — Гурьев т. ж. құрылысына байланысты пайда болды. 1937 жылдан қ. т. поселке, 1972 жылдан аудан орталығына айналды. Өнеркәсіп орындары: локомотив депосы, т. ж. мекемесі, вагон жөндеу орны, мұнай айдау кәсіпшілігі, автобазалар, автотранспорт-экспедициялық мекеме, жол пайдалану және құрылыс басқармасы, астық қабылдау пункті, тұрмыстық комбинат, ауд. баспахана, 2 жылжымалы құрылыс колоннасы, малбордақылау пункті. 3 орта мектеп, 1 жұмысшы жастар мектебі, 3 клуб, 2 кітапхана, аурухана бар.

ШҰБАРҚҰДЫҚ МҰНАЙ КЕНІ — Ақтөбе обл-ның Темір ауд-ндағы кен орны. 1926—30 ж. зерттелді. Ядросы 325 *м* тереңдіктегі тұз күмбезімен байланысты. Алғашқы мұнай 1931 ж. күмбездің солт. және оңт. қанаттарындағы пермь-триас шөгінділерінен алынды. 1937—49 ж. пайдалану және барлау (бұрғылау) жұмыстары қатар жүргізілді. Негізгі мұнай пірімдері төм. пермьнің кунгур ярусының тұз қатқабаты бетіндегі жоғ. пермь шөгінділерінде орналасқан свитада (жалпы қалыңд. 120 *м*). Мұндағы шамалы цементтелген сазды-құмды мұнайлы горизонттың жалпы қалыңд. 50—75 *м*. Линза пішіндес мұнайлы қабаттар солт. қанатта 305—425 *м*, оңт. қанатында 350—400 *м* тереңдікте. Өткізгіштігі баяу, мұнайлы горизонттардың қуыстылығы 0,12—0,20%. Тұз бетіндегі қалың жоғ. пермь жыныстары екі лықсу арқылы бат., солт., оңт. қанаттарға бөлінген. Мұнайы метанды-нафтенді, тығызд. 834—925 *кг/м*³, 200°С-та бөлінетін жеңіл фракциялар мөлшері 6,5—16%; 64% акциз смоласы, 0,55% күкірті бар. Кәсіпшіліктің жұмыс режимі су арынының күшіне негізделген, мұнай насоспен тартылады. Өнімі Гурьев—Орск мұнай құбырына қосылады. Қоры жөнінен шағын кен орны.

ШҰБАРСОР — Целиноград обл-ның Қорғалжын ауд-ндағы көл. Жарсуат көлінен шығыста 2 *км* жерде. Ауд. 22,3 *км*², су жин. алқабы 98,8 *км*². Көлдің қазан шұңқыры — Нұра ө-нің жайылмасы. Көлдің бат. жағалауы батпақты, шығысы сортаңды. Жауын-шашын, жер асты суымен қоректенеді. Көлді Нұра ө. жарып ағады. Көктемде қар суымен аумағы ұлғайып, маңайындағы көлдерге тұтасады. Жазда суының тұздылығы артады. Жағалауының көпшілік жерінде қоға, қамыс өседі.

ШҰБАРТАРАУЫЗ ТҮБЕГІ — Арал теңізінің солтүстігіндегі түбек. Солт.-батыстан оңт.-шығысқа қарай 30 *км*-ге созылып жатыр, енді жері 20 *км*-ге жетеді; құрлықпен жалғасқан жері 3 *км* шамасында. Абс. биікт. 181 *м*. Бат. жағасын Жиделі, шығ. жағасын Бутаков шығанағы шайып жатады. Беті жазық. Палеогеннің құм-саздақты жыныстарынан түзілген. Түбектің оңт. жағалауы жарқабақты, террасалы, солтүстігі көлбеу.

ШҰБАРТАУ АУДАНЫ — Семей обл-ның оңт.-батысында орналасқан әкімш. аудан. Жері 30,7 мың *км*². Халқы 14,8 мың (1976). Құрамында 10 ауылдық, селолық Совет, 9 қой с-зы бар. Орталығы — Баршатас с.

Жерінің солтүстігі мен шығысы және оңт.-батысы таулы, шоқылы, қыратты, оңтүстігі белесті жазық. Пайдалы қазындылардан полиметалл рудалары, алтын, құрылыстық гранит, тас, қиыршық тас, әк тас, құм, саз, бояулық жоса кездеседі. Климаты тым континенттік. Январьдың орташа темп-расы —14, —15° С, июльде 21—23° С. Жауын-шашынның жылдық мөлш. 200—250 *мм*. Басты ө-дері: Бақанас, Көксала, Айғыз. Жері күлгін, сортаң топырақты. Көде, жусан, киікоты, бетеге, ши, селеу, бидайық, тобылғы, изен, көкпек, қияқ, қараған, тау аңғарларында терек, қайың, ұшқат, арша, қарағаш, өзен бойы мен сайларда қарақат, мойыл, долана, бүлдірген, итмұрын өседі. Арқар, киік, елік, ақ бөкен, қасқыр, түлкі, қарсақ, борсық, суыр, күзен, сілеусін, жабайы шошқа, ор қоян, құстан қаз, үйрек, дуадақ, бұлдырық, аққу, шіл, тырна, бөдене т. б. кездеседі.

Тұрғындарының негізі қазақтар (98%). Орташа тығызд. 1 *км*²-ге 2 адамнан. Ауданда «Казсельхозтехника» бірлестігі, баспахана, тұрмыстық комбинат, шағын электр ст-лары, жылжымалы механикаландырылған колонна, жол құрылыс-пайдалану мекемелері т. б. бар. А. ш-ның негізгі саласы мал өсіру. А. ш. жері 2667,2 мың *га* (1974), оның ішінде жайылымы 2549,6 мың, шабындығы 70,6 мың *га*, қалғаны егістік. Орманы 8,7 мың *га*. 1976 жылдың басында ауданда 13,9 мың мүйізді ірі қара, 369,6 мың қой-ешкі, 9,9 мың жылқы өсірілді. Егісі 52,5 мың *га* (1975), оның 32 мыңына мал азық, 20 мыңына дәнді, 0,1 мыңына овощ-бақша дақылдары егіледі. Ауданнан респ. Аякөз — Қарағанды автомоб. жолы (бірнеше тармақты) өтеді.

Ауданда жалпы білім беретін 1 бастауыш, 1 сегіз жылдық, 9 орта мектеп, музыка, спорт мектептері, а. ш. кәсіптік-тех. уч-щенің бөлімшесі, 27 кітапхана, халық театры, кинотеатр, «Бұлбұл» эстрадалық ансамблі, 58 кино қондырғы, 1 ауд., 2 учаскелік емхана, 20 медпункт бар (1976). 1935 жылдан шығатын ауд. «Социалистік малшы» газеті 1975 жылдан «Жаңа өмір» аталады.

Әдеб.: К у з н е ц о в а З. В., К у р и ц ы н И. И., Семипалатинская область, А.-А., 1961.

ШҰБАР ТЫШҚАН, **б о р ш а т ы ш қ а н** (Eutamias sibiricus) — тиін тұқымдасына жататын сүт қоректі. Дене тұрқы 17 *см*-ге, құйрығы 12 *см*-ге дейін. Арқасы сарғылт қоңыр 5 қатарлы қара жолақты. Бауыры ақ не ақшыл. Ұрт қалтасы бар. Европаның солт. шығысында, Азияда орманды жерлерде таралған. СССР-дің Европ. бөлігінің солт. шығысында, Сібірде, Қиыр Шығыста, Қазақстанда Оңт. Алтайдың тау аймақтарында таралған. Ағашқа жақсы өрмелейді. Жемі — қылқан жапырақты, жалпақ жапырақты ағаштар-

дың тұқымы, бүрі, саңырауқұлақ, астық тұқымдас өсімдіктер дәні т. б. Қысқа қорек қорын жинайды. Сібірде кәсіптік маңызы бар, терісі пайдала-



нылады. Кейде астық егістігіне, бақшаға зиян келтіреді.

ШҰБАРШИ — Ақтөбе обл-ның Темір ауд-ндағы қ. т. поселке. Аудан орталығы Шұбарқұдық қ. т. поселкесінен және т. ж. ст-нан оңт.-шығысқа қарай 115 *км*, Темір өзінің сол жағындағы жазық өңірде орналасқан. Іргесі мұнай кен орнын игеруге байланысты қаланды. 1961 жылдан қ. т. поселке. Ш-де мұнай өндірісі, поселкелік Совет, 2 орта мектеп, клуб, кітапхана, аурухана, фельдшерлік-акушерлік пункт бар.

ШҰБАТ — түйенің сүтін ашыту арқылы алынатын қышқыл дәмді сусынтағам. Ш-ты дайындау тәсілі қымызды дайындауға ұқсас. Өндірістік мақсатта ең жақсы ашытқы ретінде дәмі мен пісі бұзылмаған, жеткілікті ашыған Ш. пайдаланылады. Ал Ш. жоқ кезде, оны ең алғаш дайындау үшін сүт қышқылды бактерилардан (болгария таяқшасы) және ашытқылардан (торула) тұратын айрықша ашытқыштарды қолданады.

Ш. жасау үшін жаңа сауылған түйе сүтін сүзіп, 30—35° С-қа дейін салқындатады, содан кейін оны емен бөшкеге құяды да, өндірістік ашытқы қосады (ашытқының бір бөлігі сүттің 3—4 бөлігіне келетіндей етіп қосу керек), қоспаны піспекпен 20—30 *мин* бойы пісіп араластырады да, ашуы үшін 3—4 *сағ* бойы тыныш қояды. Осы уақыт ішінде микрофлора әрекетінен күрделі заттар жай заттарға айналады; қышқылдығы 60—70° С-қа көтеріледі, қазеин іріп, тұнбаға түседі. Қазеиннің ірі түйіршіктері пайда болмас үшін Ш-ты жақсылап араластырып отырады. Әдетте түйені күніне 3—4 рет сауады. Әр сауыннан кейін алынған сүтті Ш. бар бөшкеге құйып, жақсылап піседі. Ашыту процесі 20—25° С жылылықта 10—20 *сағ*-қа созылады. Содан кейін шөлмектерге не басқа ыдыстарға құйып, ауыздарын тығындап, 10—12 *сағ* бойы салқындатып, сатуға шығаруға болады. 5—10°С-тық жылылықта Ш-тың дәмі 5—6 күн бойы бұзылмайды; сүт қышқылды және спиртті ашудың ұзақтығына қарай Ш-ты 3 түрге ажыратуға болады: әлсіз — бір тәулік қана ашыған, орташа — екі тәулік ашыған, күшті — үш тәулік бойына ашыған. Ашытқы микрофлорасының әрекет етуі нәтижесінде түйе сүтінде күрделі биохим. процестер жүреді: сүт қанты (лактоза) ыдырайды, сүт қышқылының, спирттің, көмір қышқылының жаңа қосылыстары түзіледі, витаминдердің мөлшері көбейеді (мыс., В және B_2 екі есе өседі) т. б.

Түйе сүті мен одан жасалатын түрлі өнімдердің, әсіресе, Ш-тың тағамдық, диеталық және емдік қасиеттері Қазақстан мен Орта Азия халықтарына ертеден-ақ белгілі. Дәрігерлердің мәліметтері бойынша Ш-ты тағам ретінде тұрақты ішіп жүрген кісілерде өкпе ауруына шалдығатындар өте аз болады. Қазақтың халық медицинасы өкпесі, асқазаны, ішегі ауырған адамдарға Ш. ішу қажет деп ұсынады. Өйткені Ш. асқазанның секреторлық қызметін жақсартады, қышқылдығын көтереді, түрлі дәрі-дәрмектердің емдік қасиеттерін күшейтеді, сөйтіп адамның ауруға қарсы күресу қабілетін жоғарылатады.

ШҰБЫРТПАЛЫ — Арғынның Мейрамынан тараған ру. Шежіреде Мейрам баласы Тоқтауылдан тараған ұрпақ. Ұлы Окт. соц. революциясына дейін Ш. негізінен Қарқаралы у-нің оңтүстігіндегі Желдітау мен Аяқ Сартерек және Тоқрауын ө. алқабын мекендеген. Мойынты болысында Ш-ның Көкала, Күйелі деген аталары (500 түтін) Тайатқан, Шұнақ таулары қыстап, жазда Батпақсу аңғарын жайлаған. Ш-ның аздаған бөлігі Қарқаралы у-ндегі Сарыбура болысы мен Семей у-нің Малыбай болысын да (Көктерек ө. алқабы) мекендеген. Ш. мал өсіріп, егін еккен.

Әдеб.: Материалы по Киргизскому землепользованию, собранные и разработанные экспедицией по исследованию степных областей, т. 3, 6 и 10, СПБ, 1876.

ШҰҒА, Шоға — Орта жүз, *Уақ* тайпасынан тарайтын ру. Шежіре деректеріне қарағанда, Ш-дан Сарыбаян, Сарыша, Бөймбет, Мұрат және Сіргелі аталары өніп-өскен. Ал этнограф М. Мұқановтың жазбасы бойынша, Ш-дан Еліс, Мүлкіс деген 2 ата тарайды. Ш. ұрпақтары Ұлы Окт. революциясына дейін жазда Шар, Ащысу, Шаған және Ертіс ө-дері бойлары мен Сарқыт, Әлжан тауларын жайлап, қыста Қоянды, Қазалы, Қарауылшоқы, Байтемір, Шат қыраттарын, Сарыбұлақ о. бойын, Қарасор көлдерін қыстаған. Шының ұраны — Жаубасар, таңбасы — Х (ашамай).

ШҰҒА — Семей обл-ның Жаңасемей ауд-ндағы ағынсыз көл. Иса елді мекенінен шығыста 7 *км*. Теңіз деңгейінен 235,5 *м* биіктікте. Ауд. 11,2 *км*². Ұз. 5,2 *км*, ені жері 3,6 *км*. Су жин. алқабы 311 *км*². Қазан шұңқыры түйетайлы. Жағасы тік жарлы. Жауын-шашын суымен қоректенеді. Қар суы ерігенде деңгейі көтеріледі. Кей жылдары кеуіп, сорға айналады. Суы тұзды. Ноябрьдің ортасында қатып, апрельдің 2-жартысында мұзы түседі. Алабы — жайылым.

ШҰЖЫҚ — Торғай обл-ның Жаңкелдин ауд-ндағы көл. Торғай ө-нің сағасындағы жайылмада. Нұра елді мекенінен шығыста 4 *км* жерде. Ауд. 10,2 *км*². Алабы жайпақ, батысы батпақты. Көктемде өзен тасығанда аумағы ұлғайып, су деңгейі көтеріледі. Бұл кездегі суының минералдығы шамалы, жазда кермектенеді. Қоғалы қамыс өседі. Алабы — жайылым.

ШҰҚЫРОЙ БОГЕНІ — Қызылорда обл-ның Жаңақорған ауд-ндағы табиғи арналық боген. 1940 ж. ежелгі арналық қазан шұңқыр бойына бөгет салынуына байланысты пайда болды. Богенде әсіресе көктемде және су мол жылдары ғана толық деңгейлі су болады. Ұз. 1,8—2 *км*, ені 12—18 *м*-ге жетеді. Бөгет тұсындағы терең. 6—7 *м*. Жергілікті шаруашылықтар пайдаланады.

ШҰҢҚЫР — Қырғыз Алатауының бат. бөлігіндегі асу. Қаз. ССР мен Қырғ. ССР-і шекарасында. Биікт. 3085 *м*. Луговой т. ж. ст-нан шыққан жол Шұңқыр ө-нің бастауы арқылы оңт. бетке-йіне асып, Талас ө. бойындағы Шатбазар елді мекеніне тіреледі.

ШҰҢҚЫРКӨЛ — Көкшетау обл-ның Чкалов ауд-ндағы село. Аудан орталығы Чкалов с-ның солт.-шығысында 40 *км*. Шұңқырколдің жағасына орналасқан. Тайынша т. ж. ст-нан 110 *км*. Іргесі 1929 ж. қаланды. Халқы 1,5 мың (1976). «Севастополь» с-зы мен селолық Советтің орталығы. Астық қабылдау мекемесінің бөлімшесі, жөндеу шеберханасы, түрмыстық қызмет көрсететін пункт, орта мектеп, балалар комбинаты, мәдени-тұрмыстық орындар, емхана т. б. бар.

ШҰРАТ, қ. *Оазис.*

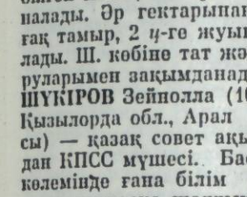
ШҰЙКЕ — жіп иіруге арналған жүн шумағы. Алдымен жүнді тазартып, әдемілеп, майдалап түтеді. Түтілген жүнді шумақтап орап алып, біркелкі шамада созады. Жіңішке кесілген жұқа немесе матадан қызылған баулықтан 20—30 *см*-дей (Ш-ның үлкен-кішілігіне қарай) қиып алып, оны екі бүктейді де, түйық жағынан саусақ сияқтай ілмешек қалдырып, созылған жүнді сол баулықтың сыртынан орайды. Ш-ні осы ілмешегінен сол қолдың ортаңғы саусағына іліп алып, бір шетінен созып иіреді.

ШҰЙІНШӨП (Valeriana) — өзі аттас тұқымдасқа жататын көп жылдық шөптесін өсімдік. Жер шарында 200-ден артық түрі таралған. СССР-де 30 түрі, оның ішінде Қазақстанда 9 түрі өседі. Көп тараған Дәрілік Ш. (V. officinalis) сабағы тік, 200 *см*-дей, жапырағы қарама-қарсы орналасқан. Гүлі ұсақ, қос жынысты. Майдың аяқ кезінен августа дейін гүлдейді. Жемісі—тұқымша. СССР-дің барлық жерінде дерлік өседі. Дәрі ретінде тамыры мен тамыр сабағын пайдаланады, тамырынан эфир майы, валериан, сірке, құмырысқа қышқылы, қант және нәлік заттар алынады. Ш-тің спиртке, эфирге ерітілген тұнбасы, сығындылары мен тұндырмалары нерв жүйесінің, жүрек қан тамырлары жүйесі қызметінің бұзылуына, асқазан жолдарының түйілуіне, ұйқысыздық т. б. ауруларға ем ретінде қолданылады. Тамыры мен тамыр сабақтарын шай ретінде пайдаланады. Ш-тің жабайы түрі Украина, Белоруссия, Орта Волга бойында, Краснодар өлкесінде дәрілік шикізат ретінде жиналады. Воронеж, Москва, Новосибирск, Киров обл-тарында және Белоруссияда қолдан өсіріледі. Ш. күздік және тамыр түйнек дақылдарынан кейін егіледі. Тұқымын ерте көктемде, жазда, күзде қатар аралықтарын 45—60 *см* етіп себеді. Жазда себілген Ш-тің тамыры келесі күзде жиналады. Әр гектарынан 5—25 *ц* құрғақ тамыр, 2 *ц*-ге жуық тұқым жиналады. Ш. көбіне тат және ақүнтақ ауруларымен зақымданады.

ШҮКІРОВ Зейнолла (16. 2. 1927 ж. т., Қызылорда обл., Арал ауд., Боген с-сы) — қазақ совет ақыны. 1960 жылдан КПСС мүшесі. Бастауыш мектеп көлемінде ғана білім алды. Жастай ауыр науқасқа шалдыққанына қарамастан білімін өз бетінше көтерді, жазушылықпен айналысты. «Менің достарым» атты тұңғыш өлеңдер жинағы 1955 ж. шықты. «Теңіз жыры» (1960), «Арал дәптері» (1962), «Асау» (1966), «Адам» (1974), «Күншуақ» (орыс тілінде, 1976), «Таңдамалы» (1977) т. б. өлең жинақтары жарық көрді. Ол прозамен де айналысады. «Тоғысқан тағдырлар» (1961), «Ғажайып құмыра» (1965), «Қиын түйін» (1972), «Сарша тамыз» (1975) т. б. прозалық туындыларын жариялады. Портреті 302-б.

ШҮМЕК — Жезқазған обл-ның Ақадыр ауд-ндағы өзен. Солт. Балқаш алабында. Ұз. 60 *км*, су жин. алқабы 1090 *км*². Кепелітаудың солт.-шығысында 2,4 *км* жердегі бұлақтан басталып, Ақшағыл елді мекенінен солт.-батыста 10 *км*-де тартылып қалады. Жағасы жарлы (0,4—1,0 *м*). Қар суы. аздаған жер асты суымен қоректенеді. Көп жылдық орташа су шығыны 0,20 $м^3/сек$. Мал суарылады.

ШҮРЕГЕЙ — көдімгі не өзен үйректері туысына жататын 4 үйрек түрінің жалпы атауы. Кіші Ш. (Anas crecca) өзен үйректерінің ең кішісі. Басы қо-



Мәрмәр шүрегей.

ңыр, екі жағы жасыл жолақты, жемсауы сарғылт дақты. Кежегінің түрқы 35 *см*-дей, салм. 300 *г*-дай, мекенді кішілеу. Орал, Қостанай обл-ның солтүстігінде, Солт. Қазақстан, Көкшетау обл-нда, Павлодар обл-ның солт.-шығысында, Алтайда орманды жерлердегі көл маңында ұялайды. Көгілдір қанатты не шыртылдауық Ш. (A. querquedula) Жайықтан Ертіске дейін далалық аймақтағы көл маңында, Балқаш — Алакөл атырабында, Зайсанда ұялайды. Салм. 400 *г*-дай. Қырқылдауық Ш. (A. formosa) салм. 500—600 *г*. Қазақстанда оқта-



Көгілдір қанатты шүрегей.

текте кездеседі. Мәрмәр Ш. Қазақстанда негізінде Сырдария бойында Қазалыға дейін ұялайды. Ш-дің жемі



Кіші шүрегей.

су насекомдары личинкасы, моллюск, өсімдіктер тұқымы т. б.

ШҮРЕКСОР — Павлодар обл-ның Ермак ауд-ндағы ағынсыз көл. Марковка пос-нен солт.-батыста 16 *км* жерде. Биікт. теңіз деңгейінен 101,5 *м*. Ауд. 80,94 *км*², ұз. 25 *км*, ені 10,2 *км*. Су жин. алқабы 1784 *км*². Ұз. 157,1 *км*. Көбіне қар, аздап жер асты суымен қоректенеді. Көлге көктемде Көкөзек өзені құиды. Ноябрьдің 1-ін күндігінде қатып, апрельдің аяғында мұзы түседі. Алабы жайылым мен шабындыққа пайдаланылады. Суына мал суарылады.

ШҮРШІТ — Семей обл-ның Мақаншы ауд-ндағы өзен. Алакөл алабында. Ұз. 57 *км* (саласымен). Барлық жотасының солт.-бат. беткейінен басталып, Ұзынбұлақ елді мекеніне 4 *км*-дей жетпей тартылып қалады. Жоғ. бөлігінде шатқалмен, төменде Алакөл ойысында ағады. Көбіне қар суымен қоректенеді. Аңғарында жусан, бидайық, қамыс өседі.

ШХАРА ШЫҢЫ — Үлкен Кавказдағы Бас жотаның орт. бөлігіндегі қос шың. Биікт. 5058 *м*. Гранит және кристалды тақта тастардан түзілген. Безенги мұзтақта тастардан түзілген. Безенги мұзтақта тастардан түзілген. Безенги мұзт



З. Шүкіров.



М. Х. Шығаева.

беріп, жылы қорада ұстайды. Ш. көбіне жалқы табады.

ШЫҒАЕВА Майя Хожетдин қызы (21. 1. 1927 ж. т., Астрахань қ.) — қазақ совет микробиологы. Биол. гыл. докторы (1969), профессор (1977), Қаз. ССР ҒА-ның корр. мүшесі (1975). Қаз. ССР-інің еңбек сің. гыл. қайраткері (1977). 1961 жылдан КПСС мүшесі. Алматы мед. ин-тын бітірген (1949). Қаз. ССР ҒА-ның микробиол. секторының аспиранты (1949—52), осы ин-тта кіші ғылми қызметкер (1952—56). 1956—63 ж. Қаз. ССР ҒА-ның Микробиол. және вирусол. гыл.-верт. ин-тының ғылми секретары, ин-т директорының ғылми жұмыс жөніндегі орынбасары (1963—72). Қазақтың С. М. Киров атынд. мемл. ун-тінің микробиол. кафедрасының меңгерушісі (1972), 1975 жылдан биол. ф-тінің деканы. Ш. 100-ден астам ғылми еңбек жарияланды, 5 авторлық куәлік алды.

Ш ы ғ.: Изменчивость пигментных актиномицетов, А.-А., 1968; Селекция дрожжей, А.-А., 1975; Генетика микробов и микробиологическая промышленность, А.-А., 1975; Антибиотики в растениеводстве, А.-А., 1977.

ШЫҒАЙ (т. ж. белгісіз —1582 ж. ш. ө.) — қазақ ханы. *Жәдік сұлтанның* Абайқан бикемнен туған баласы. Ол қазақ сұлтандарымен бірге *Ақназар* (Хақназар) бастаған жоруққа қатысып, *Баба сұлтанға* қарсы аттанды. 1580 ж. Ақназар қайтыс болғаннан кейін Ш. баласы Тәуекелмен бірге өзбек ханы *Абдулла ханға* келді. Абдулла оны қошеметпен қарсы алып, Ходжентті иелікке берді. Ш. 1582 ж. Абдулла ханның Баба сұлтанға қарсы Ұлытау жорығына қатысты. Сол жорықта қайтыс болды. Бұхар маңындағы Кумушкент елді мекенінде жерленген.

Әдеб.: Вельяминов-Зернов В. В., Исследование о Касимовских царях и царевичах, ч. 2. СПБ, 1864, с. 274.

ШЫҒАНАҚ — мұхит, теңіз, көлдің құрлыққа сұғына еніп жатқан және негізгі су айдынымен еркін, тұрақты су алмасатын бөлігі. Гидрол. және гидрохим. режимдері жағынан да Ш. негізгі су айдынымен тығыз байланысты. Кей жағдайларда климаттың жергілікті ерекшеліктерінің және материктік ағын әсерінен Ш. суының беткі қабаттарында өзіндік гидрол. ерекшелік болуы мүмкін. Дүн. жұз. мұхиттың аса ірі Ш-тары — Аляска, Бенгаль, Бискай, Үлкен Австралия, Гвинея шығанақтары. Кейде гидрол. режимдері жөнінен теңіз саналатын айдындар да «Ш.» деп аталады; мыс., Мексика, Гудзон, Парсы, Калифорния шығанақтары.

ШЫҒАНАҚ — Павлодар обл-ның Краснокутск ауд-ндағы ағынды көл. Новотроицкий пос-нен оңт.-батыста 18 *км*. Теңіз деңгейінен 84,8 *м* биіктікте. Ауд. 14,30—15,4 *км*². Ұз. 8,7 *км*, ені 2,3 *км*-ге жетеді. Жағасының ұз. 34,4 *км*. Көл аңғарлық қазан шұңқырда. Жағалауы көбіне жайпақ, жағасы жарлауытты. Оңтүстігі батпақты. Жауын-шашын суымен қоректенеді. Көлді Шідерті ө. жарып ағады. Суы тұзды. Ноябрьдің басында қатып, апрельдің соңғы айтасында мұзы түседі.

ШЫҒАНАҚ — Жамбыл обл-ның Мойынқұм ауд-ндағы қ. т. поселке, т. ж. ст. Балқаш көлінің жағасына орналасқан. 1954 жылдан қ. т. поселке. Ш-та поселкелік Совет, т. ж. мекемесі, шағын электр ст., орта мектеп, клуб, кітапхана, учаскелік аурухана бар.

ШЫҒАНАҚСАЙ — обалар тобы. 32 қорғаннан тұрады. Сырдария ө-нен 5 *км* жерде, Тартоғай сайында. 1948—49 ж. Оңт. Қазақстан археол. экспедициясы (А. Н. Бернштам) зерттеп, бес қорғанға қазба жұмыстарын жүргізді. Обалардың аум. негізінен 8—16 *м*, биікт. 0,3—0,5 *м*. Ерекше көзге түсетін екеуінің аум. 22 *м*, биікт. 1,2 *м*. Қазба кезінде жерленген адам мәйіті, қыш ыдыстар, темір найза, темір айылбас т. б. заттар табылған. Ш. 6 ғ-ға жатады.

ШЫҒАРМА — белгілі бір автордың әр түрлі тақырыпта және әр түрлі мазмұнда жазылған еңбегі. Ш. көркем және ғылми т. б. салаға бөлінеді. Көркем Ш-ға барлық елдің барлық дәуірде жазылған көркем туындылары (өлең, әңгіме, поэма, повесть, роман, пьеса т. б.) жатады.

ШЫҒАРУ СПЕКТРІ — жарық көзінен шыққан *оптикалық спектрлердің* бір түрі.

ШЫҒАУЫЛ, қ. *Авангард.*

ШЫҒУ, Чигу — көне қала. *Үйсін бірлестігінің* астанасы. Б. з. б. 136 ж. *Үйсін* еліне келіп қайтқан Қытай саяхатшысы Чжан-Цянь жазбаларында аталады. Н. Я. *Бичурин* зерттеулерінде Ш. Ыстықкөлдің солт.-шығысындағы Іле ойпатында десе, кейбір деректерде сол көлге құятын Чоң Қызылсу ө. бойында деліпеді.

Әдеб.: Байпаков К., Ерваковичқ Л., Древние города Казахстана, А.-А., 1971.

ШЫҒУ ЖҰМЫСЫ — қатты не сұйық дененен вакуумға электрон бөліп шығару үшін жұмсалатын энергия. Электронның вакуумнан конденсацияланған ортаға ауысуы кезінде Ш. жна тең энергия бөлінеді. Сондықтан Ш. ж. электронның конденсацияланған ортамен байланысының өлшеуіші болады. Ш. ж.— өткізгіш не жартылай өткізгіштер бетінің негізгі сипаттамасы. Ол осы беттегі электрондық эмиссия заңдылықтарын анықтайды. Өткізгіштердің, оның ішінде әсіресе металдардың Ш. ж. толығырақ зерттелген. Қатты дененің Ш. ж. оның материалына, беттік қабатының құрылысына және онда бөгде атомдардың болуына, сондай-ақ сыртқы электр өрісінің кернеулігіне тәуелді болады. Ш. ж-ның (ф) мәні туралы негізгі мәліметтер тәжірибеден алынады. ф-ді анықтау үшін эмиссиялық не контактілік (қ. *Потенциалдардың контактілік айырмасы)* құбылыстар пайдаланылады. Электрондардың не иондардың эмиссиясы пайдаланылатын электровакуумдық приборларды, сондай-ақ энергияның термоэлектрондық түрлендіргіштерін құрастыру үшін Ш. ж-н білудің маңызы зор.

Әдеб.: Добрецов Л. Н., Гомоюнова М. В., Эмиссионная электроника, М., 1966; Зандберг Э. Я., Ионов Н. И., Поверхностная ионизация, М., 1969.

ШЫҒЫҢҚЫ БАСПА, баспахаланық баспа — текст пен суретті көбейтіп басатын негізгі полиграфиялық тәсілдердің бірі. Мұнда баспа формасының таңба түсіретін элементі (жоғары) мен ашық орындары (төмен) әр түрлі биіктікте орналасады. Ш. б. формасының барлық таңба түсіретін элементінің биіктігі бірдей болуы керек. Мұндай форманың таңба түсіретін элементіне эластикалық білікпен бояуды жаға отырып, одан басқа (басылатын) бетке бояу түсіруге болады. Ш. б. өзінің қарапайымдылығына, өнімінің сапалы және еңбек өнімділігінің жоғары болуына байланысты газет, журнал, кітап, көп бояулы иллюстрация т. б. басу үшін кеңінен пайдаланылады. Кескін элементтерінің айқындығы, бояуының қанықтылығы және қағаздың екінші жақ бетіне таңба ізінің аз түсуі — Ш. б-да алынған оттискіге тән ерекшелік. Ш. б. принципінің басқа ісінде пайдаланылғанына мың жылдан астам уақыт болды.

Алғашқы баспа формасы жазық, тегіс әрі жылтыр ағаш тақта түрінде болды. Бұл формада тақта бетін ою (бос аралық) арқылы таңба түсіретін кескін алынған. Мұндай формалар көркем репродукцияларды (қ. *Ксилография, Гравюра)* басудың бір тәсілі ретінде қазіргі кезде де қолданылады. Ш. б-ның қазіргі текстік формалары алдын-ала құйылған әріптер мен таңбалардан қолмен немесе теру не фототеру машиналарымен құрастырылады. Ш. б-да әр түрлі кескін (иллюстрациялар) *гравюралау* не *цинкография* тәсілі арқылы алынған *клишеден* көшіріледі. Баспа формасы бірінші (түп нұсқа) және екінші реттік форма болып ажыратылады. Ш. б-ның қазіргі ротациялы баспа машинасы көп бояулы газет, журнал, кітап т. б. басуға мүмкіндік береді.

ШЫҒЫР — қарапайым жүк көтергіш машина. Ол қолмен не двигатель көмегімен айналатын барабаннан және барабанға оралып отыратын арқаннан (шынжырдан) құралады. Ш-дың қарапайым түрі құдықтан су көтеріп шығару үшін пайдаланылады. Қ. *Су тартқыш машина.*

ШЫҒЫРЛЫҚҰМДЫ, Жаманағашсай, Бадамша—Ақтөбе облның Темір ауд-ндағы өзен. Ұз. 71 *км*, су жин. алқабы 1300 *км*². Бородиновский пос-нің оңтүстігіндегі бастаулардан басталып, Сарытоғай елді мекенінен жоғары Ойыл ө-не құяды. Аңғары орта, төм. бөлігінде кең. Бат. жағасы тік жарлы, шығысы көбіне жайпақ. Жауын-шашын, аздап жер асты суымен қоректенеді. Шағын бірнеше саласы бар. Алабы — жайылым, жайылмасы — шабындық.

ШЫҒЫС АВСТРАЛИЯ АҒЫСЫ —Тынық мұхиттың Шығ. Австралия жағалауындағы жылы ағысы, Оңт. Пассат ағысының тармағы. Солтүстіктен оңтүстікке жылжып, Тасман аралы тұсында шығысқа бұрылып кетеді. Жылд. 2 *км/сағ.* Суының темп-расы февральда солтүстігінде 26° С-тан оңтүстікте 17° С-қа дейін, июльде тиісінше 22° С-тан 12° С-қа дейін. Тұзд. 35,5‰-дей.

ШЫҒЫС АВСТРАЛИЯ ШҰҢҒЫМАСЫ, Тасман шұңғымасы — Тынық мұхиттың оңт.-бат. бөлігінің төмендеген бөлігі. Тасман теңізінің оңт. бөлігі мен Тынық мұхиттың оған жапсарлас аймағын қамтиды. Ұз. 2400 *км*-ден астам, ені 1500 *км*-ге жуық, терең. 5994 *м*-ге дейін. Ш. А. шының түпкі жыныстары теңіздің қызыл сазынан тұрады.

ШЫҒЫС АЗИЯ — Азияның 60° және 20° солт. ендіктері аралығындағы шығ. бөлігі. Ш. А-ға Камчатка түбегі, Курильд аралдары, Сахалин аралы, Приморье, Амур маңы, Солт.-Шығ. және Шығ. Қытай (Тайвань, Хайнань аралдарымен), Корей түбегі және Жапон аралдары кіреді. Ш. А-ның бат. бөлігі мезозой дәуірі қатпарлықтарының геол. құрылымдары мен қозғалыстарынан, шығ. бөлігі Бат. тынық мұхиттық геосинклинальдық белдеу құрылымының қазіргі кезгі жоғарғы сейсмикалық және қарқынды вулкандық әрекеттерінен (Камчатка, Жапон аралдары т. б.) қалыптасқан.

Ш. А. рельефіндегі биіктігі орташа және биік таулар мен таулы қыраттар (Джугджур, Сихотэ-Алинь, Бурея, Үлкен Хинган, Циньлин жоталарының биікт. 4107 *м*-ге дейін, Наньлин, Камчатка таулары биікт. 4750 *м*-ге дейін) ірі аккумуляциялық жазықтармен (Амур маңы, Солт.-Шығ. Қытай, Ұлы Қытай жазықтары) алмаса орналасқан. Ш. А-да жазы ылғалды, қысы құрғақ (әсіресе материктік Ш. А.) муссондық климат басым. Ш. А. территориясы үстімен жазда-күзде жиі-жиі *тайфун* өтеді. Ішкі суларының деңгейлері жаз бен күзде едәуір көтеріліп, су тасқындарына ұласып отырады. Табиғи өсімдік дүниесі — түрге және флорағұқ көне элементтеріне бай келетін орман формацияларынан қалыптасқан. Қоңыржай белдеуінде тайганың аралас және жалпақ жапырақты ормандары, субтропиктік және тропиктік белдеулерінде аралас, жапырағын түсіретін мәңгі жасыл орман өседі. Ылғал азырақ түсетін аудандарында жапырағын түсіретін ағаштар және дала өсімдіктері өседі. Ш. А-ның жазық бөлігі негізінен игерілген. Қ. *Азия.*

ШЫҒЫС АЛЬПІ — Альпі тау жүйесінің бөлігі. Альпінің солтүстігіндегі Боден көлінен оңтүстігіндегі Комо көлінен жоғары Ойыл ө-не құяды. Аңғары орта, төм. бөлігінде кең. Бат. жағасы тік жарлы, шығысы көбіне жайпақ. Жауын-шашын, аздап жер асты суымен қоректенеді. Шағын бірнеше саласы бар. Алабы — жайылым, жайылмасы — шабындық.

ШЫҒЫС АНД КОРДИЛЬЕРАСЫ, Шығыс Кордильера (Cordillera Oriental) — Анд тау жүйесінің шығысындағы тау жоталарының тізбегі. Орогр. жағынан бір текті жота емес, ал құрылымдық ерекшеліктері жөнінен герциндік ядросы бар Орт. Кордильера тау жоталарымен бір тұтас антиклинорий жүйесін құрайды.

Шығ. Колумбия Кордильерасы биікт. 5493 *м*-лік (Ритакува) көлемді тау жотасын құрап, 1°30′ және 9° солт. ендік аралығына созыла орналасқан. Шығысқа — Ориноко жазығы мен Гвиана таулы үстіртінің бат. жиегіне және батысқа — Магдалена ө. ойысына тік құлама жар жасап тіреледі; орталығындағы неғұрлым кең (270 *км*-ге дейін) бөлігіне биіктіктері 2500—3500 *м*-лік тау аралық кең жазықтар мен қазан шұңқырлар тән. Солт. (Сьерра-де-Периха) және оңтүстікте (Орт. Кордильераға ұласар жері) ені күрт тарылады және аласарады. Соңғысының (Шығ. Кордильера) Экуадор жеріндегі тармағы Кордильера-Реаль деп аталады. Шығ. Экуадор Кордильерасы жекеленген тармақ және массивтермен шығыста Амазонка ойпатына ауысады. Жарылыс сызығы бойында биікт. 5897 *м*-ге дейін баратын (Котопахи вулканы) бірнеше сөнген және әрекетті вулкандар шоғырланған. Оңтүстікте 4°—6° оңт. ендік аралығындағы Ш. А. К-ның орогр. элементтері айқын ажыратылмайды. Оның құрылымдық элементтері Орт. Кордильераның және Боливияның Кордильера-Реалінде қайталанып келеді.

Ш. А. К-ның шығ. беткейлері жел жақ беткейге жатады (жылдық жауын-шашын мөлш. 4—5 мың *мм*), өзен аңғарларымен күшті тілімделген, биіктік зоналық айқын ажыратылатын мәңгі жасыл ормандармен жабылған; тек қана неғұрлым қуаң солт. және оңт. жиектері мен бат. беткейлерінде жапырағын түсіретін мәңгі жасыл орман және сирек орман өседі. Қар сызығы 4,4—5 мың *м* биіктікпен өтеді. К. *Анд таулары, Оңтүстік Америка.*

ШЫҒЫС АФРИКА — Африканың шығ. бөлігіндегі табиғи аймақ. Ш. А. өңіріне толықтай немесе ішінара Кения, Уганда, Руанда, Бурунди, Танзания, Замбия, Мозамбик территориялары кіреді. Ш. А. территориясын тұтасымен (Үнді мұхиты жағалауындағы жіңішке жағалық ойпаңнан басқасы) биікт. 1000 *м* күмбезді-жақпарлы Ш. А. таулы үстірті алып жатыр. Рельефінде қырқалы жазықтар, терең және тар ойыстар, лавалық үстірттер мен вулкандық конустар кең таралған. Ш. А-да құрлықтың биік шыңдары — сөнген вулкандар — Килиманджаро (5895 *м*), Кения (5199 *м*) және кристалдық горст Рувензори (5109 *м*) орналасқан. Климаты — экваторлық-муссондық, ыстық (1500—2000 *м* биіктікте—жылы), маусымды-ылғалды. Шығ. Африка таулы үстірті — Үнді мұхитына құятын Ніл, Конга, Замбези т. б. өзендердің су айырығы. Ш. А. көлге бай (барлығы да тектоник. ойыстарда орналасқан). Ірілері Танганьика, Ньяса, Рудольф. Өсімдік жамылғысында әр түрлі саванна типті және сирек ормандар басым; таулы өңірде биіктік белдеулерге тән өсімдіктер (тау-орман, африка-субальпілік, африка-альпілік белдеу) түрлері өседі. Жануарлар дүниесі бай және әр алуан (әсіресе ірі сүт қоректілер фаунасы басым); өзінің құрамы және ерекшеліктері жөнінен Эфиопия зоогеогр. обл-ның Ш. А. обл. тармағына жатады.

ШЫҒЫС АФРИКА ӘДЕБИЕТІ, Суахили тіліндегі әдебиет — Кения, Уганда, Танганьика, Ньясаленд елдерінде және Занзибар, Пемба, Мафия аралдарында тұратын суахили тілінде сөйлеуші халықтардың әдебиеті. Ш. А. ә. ерте кезден-ақ араб, үнді, иран халықтарымен байланыста дамыған. Суахили тілінде пайда болған фольклорлық бай мұрада, әсіресе ертегілерінде «Мың бір түн», «Панчатантра» атты көне туындылардың әсері байқалады. Банту халқының ішінде алғаш суахили тілінде сөйлеушілердің өз жазу жүйесі болды. Олардың жазуы араб графикасы негізінде жасалып, 7 г-дан 19 г-ға дейін (латын жазуы енгенге дейін) қолданылған. Жазба мұралары (хроникалық шығармалар) 9—12 г-дан белгілі. Исламның тарауына байланысты діни дастандар молайды. Алғаш араб әдебиетіне еліктеу басым болса, кейінірек (20 г-да) өзіндік мазмұны мен формасы бар шығармалар пайда болды. 1930 жылдары оқулық, газеттердің басыла бастауы әдебиеттің де жаңа белеске көтерілуіне мүмкіндік берді. 2-дүн. жұз. соғыстан кейін аударылған және қолтума әдебиеттер жарияланатын 2 журнал шығарылып тұрды. Бұл кезде А. Качингве, Руфиджи т. б. жазушылар повестерін жариялады. Сондай-ақ очерк, сапарнамалар жиі жазылды. Джеймс Мботелдің «Құлдардың азат болуы» атты тарихи романы елеулі құбылыс болды. А. С. Нненганненг, Иди Хамиси т. б. ақындар азаттық пен бейбітшілікті, достықты жырлап келеді.

Әдеб.: Асанн Н. С., Кения, М., 1971; Исмагилова Р. Н., Таланова Е. В., Кения, Уганда, М., 1959.

ШЫҒЫС АФРИКА ОРТАҚ РЫНОГЫ (East African common market)—Уганда Республикасын, Кения Республикасын және Біріккен Танзания Республикасын біріктірген ортақ таможня одағы. 1922 ж. ағылшын отаршылдары ұйымдастырған. Оған өз отары мен Кения протектораты, Уганда протек-

тораты, Танганьиканың мандаттық территориясы және Занзибар сұлтандығы біріктірілді. Одақ Европа плантаторлары мен фермерлерінің Кенияда—европалықтар үшін аса қолайлы климаты мен табиғаты бар елде аса ірі а. ш. өндірісін дамытуға жағдай жасау мақсатымен құрылды. Отарлаушы елдердің шаруашылықтарында өндірілетін азық-түлік тауарларына протекционизм принциптері негізінде қойылатын орталық таможня тарифі осы мақсатқа қызмет етті. Ортақ таможня тарифімен қатар Шығ. Африка территориясында бірыңғай валюта-финанс жүйесі, табыс салығы, акциялық салық т. б. белгіленді. 1948 ж. отарлаушы елдер Шығ. Африка жөн. комиссиясын (1961 ж. Шығ. Африка ортақ қызметі ұйымы болып қайта құрылды) құрып, Кения, Уганда және Танганьиканың өзара тәуелділігін күшейте түсті. 1961 ж. Ұлыбритания Кенияға, Угандаға, Танганьикаға және Занзибарға тәуелсіздік беруді кешеуілдетуге тырысып, экономик. ұйымды саяси федерациялармен толықтыру жолында ұсыныс енгізді. Африка халықтары отаршылдардың бұл жоспарын жүзеге асырмай тастады. 1961 ж. декабрьде Танганьиканың, 1962 ж. октябрьде Уганданың, 1963 ж. декабрьде Кения мен Занзибардың бостандыққа қолы жетті.

Рынокқа мүше елдер саяси бостандықты жеңіп алысымен одақтың ниттарына басшылық етуді өз қолдарына алып, оларды өзара тиімді экономик. ынтымақтастық мүддесіне пайдалана бастады. 1967 ж. декабрьде Шығ. Африка ынтымағын құру туралы шарт күшіне енді. Мүше елдердің президенттері Кампаледе (Уганда) ортақ рынок пен таможня одағын құру, экономик. және финанс саясатын шоғырландыру жөнінде 15 жылдық шартқа қол қойды. Мүше елдердің өнеркәсібін дамытуға финанстық және тех. көмек көрсету үшін Кампаледе жалпы капиталы 20 млн. фунт стерлинг Шығ. Африка экономик. даму банкісі құрылды. Банкінің инвестициялық қоры мүше елдер өнеркәсібінің даму дәрежесіне қарай бөлінеді. Уганда мен Танзанияның дамуы үшін 38,75%-тен, Кенияның дамуы үшін 22,5% үлес тиеді.

Африка континентінің бірқатар елдері — Эфиопия, Замбия Республикасы, Сомали Республикасы мен Бурунди Республикасы 1968 ж. Шығ. Африка ынтымағына ену жөнінде өз тілектерін білдірді.

ШЫҒЫС БЕСКИД — Карпат тау жүйесінің Польшаның оңт.-шығысын және Шығ. Чехословакияны қамтитын бөлігі. Негізгі екі ірі бөліктен: шығ. бөлігі — Бещад (Тарица тауы, 1348 *м*) және бат. бөлігі — Аласа Бескидтен (Лацков тауы, 1001 *м*) тұрады. Кей жағдайда Ш. Б-ке оңтүстіктегі биікт. 300—600 *м*-лік Ондава қыраты және Украина Карпатының Днестр Бескиді (Магура тауы, 1363 *м*) деп аталатын солт.-шығ. бөліктері де қосылып алынады. Ш. Б-те Лупков және Дукля асулары бар.

ШЫҒЫС БӨЛІК — Кіші жүзде хандық өкімет жойылғаннан кейін (1824) құрылған әкімш. аймақ. Құрамына Кіші жүздің, көбінесе Әлімұлы тайпасының рулары мекендеген жерлер мен Сырдарияның төм. саласындағы қазақ рулары кірді. Ш. б-тің Орта жүзбен шекарасындағы *Арғын, Қыпшақ, Керей* руларының ауылдары көшіп-қонды. 1831 ж. Кіші жүзде ел басқарудың дистанциялық жүйесі аталған тәртіп енгізілді, мұның өзі ру басылардың праволарын елеулі түрде тежеді. Ш. б-те мұндай дистанциялардың саны 28-ге жетті. Ш. б-тің патша үкіметі тағайындаған алғашқы сұлтаны болып Жұма Құдайменділев тағайындалды (1824—30). Одан кейін Ш. б-ті Жантөре Жиһанкеров (1830—35), Шотай Бақтығереев (1835—41), Ахмет Жантөрин (1841—51), М. Жантөрин (1851—69) сұлтандар басқарды. Ш. б. сұлтан-әкімдерінің ордасы Усть-Уйск станицасында болды. Ш. б-ті мекендеген халық саны — 1843 жылғы санақ бойынша 18 мың адам.

Әдеб.: Қазақ ССР тарихы, 1-т., А., 1957; Вяткин М. П., Очерки по истории Казахской ССР, М., 1941; Зиманов С. З., Политический строй Казахстана конца XVIII и первой половины XIX веков, А.-А., 1960.

ШЫҒЫС ГАТ ТАУЛАРЫ, Шығыс Гхат — Үндістан түбегіндегі Декан таулы үстіртінің шығ. етегін ала орналасқан, биіктігі орташа Шығыс таулар, Налламалай, Великонда, Палконда және Шеварой тау жоталарының жалпы ортақ аты.

ШЫҒЫС ГРЕНЛА́НДИЯ АҒЫСЫ — Солт. Мұзды мұхиттағы суық ағыс. Әрекет ету аймағы — Гренландияның шығ. жағалауы. Солтүстіктен оңтүстікке қарай 1 *км/сағ* жылдамдықпен таралады. Бүкіл жыл бойына арктикалық алаптың мұзын, жаз айларында айсбергтерді алып жүреді. Гренландия жағалауындағы су темп-расы 0° С-тан да төмен, жаз айларында шығ. жағалауында 2,4°С. Тұзд. 32,0—33,0‰.

ШЫҒЫС ЕВРОПА ЖАЗЫҒЫ, Орыс жазығы — Европаның шығысында орналасқан ірі жазық өңір. Солтүстігінде Ақ теңіз және Баренц теңізі, оңтүстігінде Қара теңіз, Азов және Каспий теңіздерінің суымен шайылады. Солт.-батысында Скандинавия тауларымен, батысында және оңт.-батысында Орт. Европа және Карпат, оңт.-шығысында Кавказ, шығысында Орал және Мұғалжар тауларымен қоршалған. Қырым түбегінде Қырым тауларының солт. етегіне ұласады.

Геологиялық құрылымы жағынан Ш. Е. ж. *Шығыс Европа платформасына* сәйкес келеді. Ш. Е. ж-ның орташа биікт. 170 *м*-дей. Ең төмен жері Каспий теңізінің жағалауында, мұның деңгейі Дүн. жүз. мұхит деңгейінен 27,6 *м* төмен орналасқан. Қыраттары теңіз деңгейінен 300—350 *м*-ге дейін көтеріледі (Подолье қыраты, 471 *м*). Су айырық массивтерінің ақпарлардан салыстырмалы жоғарылығы 20—60 *м* дей.

Солт. бөлігінде антропоген кезеңіне дейінгі қабатты-денудациялық ойпаттар, қыраттар жақсы қалыптасқан: мұнда мұздық және ағын су әрекеттерінен түзілген рельеф пішіндері басым. Мұздық-аккумуляциялық рельеф пішіндері солт.-батыстағы соңғы (валдай) мұздануға ұшыраған облыстарда жалды қырқа және қырат түрінде (Балтық, Валдай, Вепса, Коноша-Няндома) кездеседі. Бұл өңір көлге (Чуд, Псков, Ильмень, Жоғ. Волга көлдері, Ақ көл, Кубена, Воже т. б.) өте бай.

Оңт., оңт.-шығ. және шығысындағы мұздық-аккумуляция рельефті өңір эрозиялық-денудациялық процестермен өңделген, көне мұздану әрекеттеріне ұшыраған. Моренналық-эрозиялық қыраттар мен жондар (Белоруссия, Смоленск-Москва, Борисоглеб, Данилов, Галич-Чухлома, Онега-Двина, Двина-Мезень, Солт. Жоң) мореналық, зандрлық, көл-мұздық және аллювийлік ойпаңды жазықтармен (Жоғ. Волга, Двина-Мезень, Печора т. б.) кезектесіп отырады. Оңтүстігіне қарай негізінен меридиан және субмеридиан бағыттағы соңғы көтерілу және төмендеу пішіндерімен кезектесіп отыратын эрозиялық-денудациялық, қабатты-моноклиндік қыраттар және аккумуляциялық ойпаттар басым байқалады. Оңт.-батыстан солт.-шығысқа қарай Бессарабия, Волынь, Подолье, Днепр маңы, Азов маңы, Орта орыс, Волга маңы, Ергени, Бүйік Волга сырты қыраттары, Жалпы Сырт, Орал маңы үстірті орналасқан. Қыраттар зандрлық және аллювийлік-террасалы ойпаңды жазықтармен (Припять, Днепр маңы, Горький маңындағы Волга сырты, Мещера, Ока-Дон, Ульянов және Саратов маңындағы Волга сырты) ұштасқан. Жазықтың қиыр оңтүстігі және оңт.-шығысында неоген және антропогенде тектоник. төмендеу және ішінара теңіз деңгейінен төмен шоккен жағалаулық ойпаттық белдеулер түзілген. Бұл өңірлер рельефі әр түрлі деңгейдегі су эрозиясы және лёсстік аккумуляция (Қара теңіз маңы ойпаты), аллювийлік-пролювийлік аккумуляция (Азов-Кубань ойпаты), флювиальдік және әолдық (Каспий маңы ойпаты) процестерімен өңделген.

Ш. Е. ж-ның гидрографиясы екі бөлікке бөлінеді. Солт. өзендері (Мезень, Онега, Солт. Двина, Печора) Солт. Мұзды мұхит алабына, бат. және оңт. өзендері — Атлант мұхиты (Балтық теңізіне Нева, Бат. Двина, Неман, Висла, Швеция және Финляндия өзендері, Қара және Азов теңіздеріне Днепр, Оңт. Буг, Днестр құяды) алабына жатады. Волга, Жайық алабындағы өзендері Каспий теңізіне қосылады.

Ш. Е. ж-ның көпшілік бөлігі теңіздік климаттың біртіндеп континенттік климатқа ауысатын қоңыржай белдеу облысына жатады. Негізінен бат. желдер үстемдік етеді. Атлант мұхиты ауа массасының әсері солт.-батыстан оңт.-шығысқа қарай біртіндеп әлсірей беретіндігіне байланысты солт. және солт.-батысында жоғары ылғалдылық, оңт.-шығысында ылғалдың жетімсіздігі байқалады. Жазықтың оңт.-шығ. бөлігінің климаты континенттік, қуаң, ауа темп-расының маусымдық ауытқуы өте жоғары.

Ш. Е. ж-на айқын ажыратылатын табиғат зоналығы тән. Баренц теңізінің жиішке жағалық өңірінде субарктикалық мүкті-қыналы тундра, ал оңтүстікке таман қоңыржай белдеу зоналары орналасады. Неғұрлым көлемдірек аймағы — Балтық маңынан, Полесьеден Оралға дейінгі аралықты қамтитын орман белдеуі. Оңтүстікте Карпаттан Оралға дейінгі бөлігін орманды дала, одан оңтүстікте Қара және Азов теңіздеріне және Кавказға дейін дала зонасы алып жатыр. Каспий маңы ойпаты және Орал маңы үстірті шөлейт және шөл зонасына жатады.

Әдеб.: Анучин Д. Н., Борзов А. А., Рельеф Европейской части СССР, М., 1948; Карандеева М. В., Геоморфология Европейской части СССР, М., 1957; Мещеряков Ю. А., Структурная геоморфология равнинных стран, М., 1965.

ШЫҒЫС ЕВРОПА ПЛАТФОРМАСЫ, Орыс платформасы, Европа платформасы — көне (рифейге дейінгі) платформалар қатарына жататын, жер қыртысының біртама нығайған аса ірі бөліктерінің бірі. Скандинавия тауларынан Оралға, Баренц теңізінен Қара және Каспий теңіздеріне дейінгі үлкен аймақты қамтиды. Платформаның шегі солт.-шығ. пен солтүстікте Тиман бүйратын бойлай, Кола түбегінің жағалауымен өткен, оңт.-батыста Орт. Европа жазығын Варшава төңірегінде қиған, солт.-батыста Балтық теңізі мен Ютландия түбегінің солт. бөлігі арқылы өткен табиғи контурмен анықталады. Ш. Е. п. жасы 1 600 млн. жылдан астам рифейге дейінгі (карель) қатпарлы кристалдық фундаменті мен оның бетін қалыпты түрде жапқан эпикарельдік шөгінді жыныстан тұрады. Фундамент жыныстары платформаның тек солт.-батысы (Балтық қалқаны) және оңт.-батысында (Украина қалқаны) ғана жер бетінде байқалады. Аумағы үлкен, Орыс плитасы деп аталатын платформаның қалған бөлігі шөгінді жыныстар тысымен жабылған. Орыс плитасының бат. және орт. бөліктерінде, Балтық және Украина қалқандарының арасынан орын алған фундаменті біршама көтеріңкі келген Белорус және Воронеж антеклизаларын құраған. Ригадан оңт.-батысқа бағытталған Балтық синеклизасы осы екі антеклизаны Балтық қалқанынан бөлген. Құрамында Припять, Днепр грабендері бар, шығыста Дон қатпарлы құрылымына тірелетін Днепр-Дон авлакогенінің грабен тәрізді ойысы алдыңғы екі антеклизаны Украина қалқанынан бөледі. Белорус антеклизасының оңт.-батысы мен Украина қалқанының батысында платформаның оңт.-батысын бойлай Буг-Подоль шеткі депрессиясы орналасқан. Орыс плитасының шығ. бөлігінің фундаменті өте тереңде жатыр және шөгінді жыныстардың аса қалың қабатымен жабылған. Орыс плитасының осы бөлігінде солт.-шығ. бағытта Тиманға дейін созылған Москва жарылыстармен шектелген Каспий маңы синеклизасы бар. Бұл екі синеклиза арасында Волга-Орал антеклизасы жатыр. Бұл антеклизаның көтерілімдеріп (Токмов, Татар т. б.) грабен-авлакогендер (Қазан-Сергиев, Жоғ. Кама) бөлген. Волга-Орал антеклизасы шығысының шеткі ернеуі Кама-Уфа терең депрессиясымен қоршалған. Москва синеклизасымен жалғасқан үлкен және терең Печелм авлакогені Волга-Орал және Воронеж антеклизаларының аралығынан өткен. Бұл авлакогенде солт.-шығысқа және солт.-батысқа созылған грабен пішінді бірнеше ойыстар бар. Осы құрылымдар аумағында Орыс плитасының фундаменті 3—4 *км*, Каспий маңы синеклизасында 16—18 *км* тереңдікте жатыр. Ш. Е. п-ның фундаменті қатпарлықтарға жиырылып, күшті метаморфизмге шалынған, көптеген орындарда гнейстер мен кристалдық тақта тастарға айналған шөгінді және магмалық жыныстардан құралған. Біраз аймақтарда (Ақ теңіз маңы, Украина, Воронеж, Швецияның оңт.-батысы т. б.) бұл жыныстардың жасы 2500 млн. жылдан астам (архей). Бұлардың аралығында төм. және ортаңғы протерозойлық (2600—1600 млн. жыл) карель қатпарлы жүйесінің жыныстары орналасқан. Финляндия мен Швецияда бұларға свекофенн қатпарлы жүйесінің, Швецияның батысы мен Норвегияның оңтүстігінде бұдан жасырақ дальсланд қатпарлы жүйесінің жыныстары сәйкес келеді. Платформа фундаментінің жыныстары протерозойдың басына дейін (1600 млн. жылдан көнерек) жиылып қалыптасқан. Шөгінді тысы жоғ. протерозойдан антропогенге дейінгі жыныстардан түзілген. Бүгі-Подоль, Кама-Уфа депрессияларында, Финляндияда, Швецияда, Норвегияда т. б. аймақтарда кездесетін платформа тысының ең көне жыныстары тығыздалған саздардан, құмды кварциттерден тұрады. Көптеген көне ойыстардың, авлакогендердің шөгінді қат-қабаттарының қималары ортаңғы және жоғ. рифей шөгінділерінен (саздар, құм тастар, диабаздық лавалар, туфтар), Днепр-Дон авлакогенінде орт. девон жыныстарынан басталады. Каспий маңы синеклизасында шөгінді тыстың төменгі бөлігінің дәл жасы анықталмаған. Шөгінді қат-қабаттардың бастапқы жатысы кей орындарда жайпақ пілістер, күмбез (комкерік) және ұзынша көтерілімдер (белдер), лықсулар арқылы бұзылған. Ш. Е. п-ның даму тарихында екі кезең байқалады. Бүкіл әрхейді, төм. және орт. протерозойды қамтыған бірінші кезеңде (3500—1600 млн. жыл) кристалдық фундамент қалыптасты. Платформаның өз дамуы орын алған 2-кезеңде шөгінді тыс пен қазіргі құрылымдар (жоғ. протерозойдан антропогенге дейін) пайда болды.

Платформаның фундаменті темір рудалары (Кривой Рог темір руда бассейні, Курск магнит аномалиясы, Кируна), никель, мыс, титан рудаларының, слюдалардың, пегматиттердің, апатиттің т. б. кендерімен байланыса келеді. Шөгінді тысында мұнай мен газ (Волга-Орал антеклизасы, Припять ойысы, Каспий маңы синеклизасы), тас және калий тұздары (Камага таяу Орал маңы, Припять ойысы т. б.), көмір (Львов, Донецк, Москва маңы т. б.), фосфорит, боксит, құрылыс материалдары (әк тастар, доломиттер, саздар т. б.), тұщы және минералды сулар бар.

Әдеб.: Шатский Н. С., Основные черты строения и развития Восточно-Европейской платформы, «Изв. АН СССР. Серия геологическая», 1946, № 1; Тектоника Европы. Объяснительная записка к международной тектонической карте Европы, М., 1964; Наливкин Д. В., Геология СССР, М., 1962.

ШЫҒЫС ЕҢБЕКШІЛЕРІНІҢ КОММУНИСТІК УНИВЕРСИТЕТІ (КУТВ), к. *Коммунистік университеттер.*

ШЫҒЫС ЖАЗЫҚ — Шығ. Антарктиданың оңт.-шығ. бөлігіндегі мұз асты жазығы. Дюфек және Шеклтон жағалық тау жоталары мен мұз асты Гамбурцев тауының аралығында орналасқан. Мұздық шарасының көпшілік бөлігі теңіз деңгейінен төменде орналасқан. Ш. ж-тың кейбір бөліктері 200 *м*-ге дейін көтеріледі. Ш. ж. үстіндегі мұз жабынының қалыңд. 3000—3500 *м*-ге дейін жетеді. 1959—61 ж. СССР және АҚШ антарктикалық экспедициялары ашқан.

ШЫҒЫС ЖОТА — Сахалин аралының Шмидт түбегінің шығыс бөлігіндегі тау жотасы. Ұз. 50 *км*, ені 14 *км*. Биікт. 300—500 *м*, ең биік жері 623 *м*. Беткейлерінде шыршалы тайга, қайың орманы, биігірек бөлікте самырсын орманы өседі.

ШЫҒЫС ИРАН ТАУЛАРЫ — Иран тау қыратының орталық бөлігіндегі тау жүйесі. Солтүстіктен оңтүстікке шамамен 1000 *км*-ге созылған. Ш. И. т-на бнікт. орташа Келат, Багеран, Баран, Пеленган тау жоталары, Серхед тау үстірті (ең биік жері Тефтан тауы, 4042 *м*) кіреді. Негізінен шөгінді тау жыныстарынан, гранитоид, мезозой және кайнозой жасындағы лавалардан түзілген. Жоталардың тау бастары жұмырланған, тегістелген. Құрғақ субтропиктік климат аймағына жатады. Ксерофиттік сирек орманмен кезектесіп отыратын дала және бұталы шөлейттік өсімдіктер жамылғысы қалыптасқан.

ШЫҒЫС ИСЛАНДИЯ АҒЫСЫ — Атлант мұхитының Исландия аралының солт.-шығ. және шығ. жағалауы маңындағы суық ағысы. Суының температурасы 3°С-тан—1°С-қа дейін ауытқып отырады. Оңтүстікке қарай тұрақты бағыты бар. Жылд. 0,9—1,9 *км/сағ*.

ШЫҒЫС КАВКАЗ — Үлкен Кавказдың Казбек тауынан Ильхыдаг тауына дейінгі шығыс бөлігі. Солт. Осетин, Чеч.-Ингуш және Даг. АССР-лері, Грузин және Азерб. ССР-лері жерінде орналасқан. Ш. К. Су айырық, Бүйір (Перикита-Алазани, Богос, Нукатль және Самур жоталарымен), Андий, Салатау және Гимрин жоталарынан тұрады. Оңтүстігіне қарағанда солт. беткейі қолбеуірек. Биікт. 3500—4000 *м*-ге дейін, ең биік жері 4492 *м* (Тебулосмта тауы). Ұз. 450 *км*, ендірек бөлігі 160 *км*. Ш. К. солтүстікте Осетин және Чечен көлбеу жазықтарына, солт.-шығыста Каспий теңізінің жағалық ойпатына, оңтүстігінде Алазани ө. аңғарына, оңт.-шығыста Шируан жазығына ұласады. Ш. К. геол. құрылысы жағынан жерортатеңіздік геосинклинальдық белдеу құрамына енеді. Оның құрамына Үлкен Кавказ мегантиклинорийі, Рионп-Кура тау аралық майысу зонасы жатады. Үлкен Кавказдың Шығ. Кавказдық бөлігінің солтүстігі соңғы кезде көтерілімге ұшыраған Кавказ алды плитасы жиегін құрайды. Оңтүстігірек герцинде әрекетті қатпарлыққа ұшыраған Бүйір жотасы, одан оңтүстікте байқал қатпарлығында жаралған Бас Су айырық жота орналасқан. Ш. К. әр түрлі пайдалы қазындыларға бай. Бастылары түсті металдар, мұнай. Ш. К. қоңыржай және субтропиктік климат белдеулерінің шекарасында орналасқан. Солт.-шығыстан келетін суық ауа ағыстарын Кавказ алдында қалқалап, Кавказ сыртына өткізбейді. Орташа айлық темп-расы январьда —3°, —5°С, июльде 25—29°С. Шируан жазығына ұласатын бөлігі құрғақ субтропиктік климатты. Жылдық жауын-шашын мөлшері тау етектері мен қазан шұңқырларда 200—400 *мм*-ден, таулы аудандарда 800—1200 *мм*-ге дейін. Ш. К-да Орталық және Бат. Кавказға қарағанда мұздықтар аз. Ірі аумақты мұздықтар Казбек ауд-нда ғана кездеседі. Өзендері Каспий теңізі алабына жатады. Ірілері: Аргун, Сунжа, Андий Қойсуы, Авар Қойсуы, Уллучай, Самур, Алазани. Өзендерінің ағыны мен режимі климаттық жағдайларға тығыз байланысты, жылы маусымда ұзақ тасиды, жиі жиі сел тасқындар болып тұрады. Өсімдік-топырақ жамылғысы вертикальдық зоналық бойынша таралады. Тау етегі мен тау беткейлеріндегі карбонатты қара топырақты өңір а. ш-на пайдаланылады. Жоғарырақ жалпақ жапырақты (емен, шамшат) және қылқан жапырақты (қарағай, шырша) орманнан, ең үстіңгі бөлігі альпі шалғыны мен нивальдық белдеуден тұрады. Жануарлардан аю, сілеусін, түлкі, қоян, дағыстан туры, құстардың сан алуан түрі тіршілік етеді. Ш. К.— туризм және альпинизмнің орталығы.

Ш. К-дың шаруашылығын *Азербайжан Советтік Социалистік Республикасы, Грузин Советтік Социалистік Республикасы, Дағыстан Автономиялы Советтік Социалистік Республикасы, Солтүстік Осетин Автономиялы Советтік Социалистік Республикасы, Чечен-Ингуш Автономиялы Советтік Социалистік Республикасы* мақалаларынан қараңыз.

Әдеб.: Гвоздецкий Н. А., Кавказ, М., 1963.

ШЫҒЫС КАНАЛ (Canal de l'Est)— Франциядағы Мёз (Маас) ө-н, Марна—Рейн каналының шағын бөлігін, Мозель ө-н (жог. ағысы) және Мозель — Сона каналын қамтитын су жолы. Бельгия мен Францияның ішкі су жолы жүйелерін жалғастырады. 1882 ж. салынған. Ш. к-да 105 шлюз және тоннель (ұз. 4,8 *км*) бар. Терең. 2 *м*; жүк сыйымд. 250 *т*-лық кемелер, баржалар өте алады.

ШЫҒЫС КАРПАТ — Карпат тау жүйесінің Румыния, СССР жерлеріндегі орт. бөлігі. Биікт. 2305 *м* (Родна массивіндегі Пьетрос тауы). Негізінен бор, палеоген және неоген кезеңдерінің құм тасты-саздарынан түзілген. Марганец, мырыш, қорғасын, мыс, тас тұзы, шығ. бөктерінде мұнай, газ кен орындары бар. 2000 *м* биіктіктен жог. жағында төрттіктегі мұздану іздері байқалады. Аралас және қылқан жапырақты орман өседі.

«ШЫҒЫС КЕШІ» — қалада оқыған қазақ, татар және орыс жастарының қатысуымен өткізілген жаңа ағартушылық мақсатты көздеген әр түрлі ойын-сауық кештерінің (әдеби, этногр., муз. т. б. тақырыптағы мәдени-ағарту кештері) жиынтық атауы. Оның тарихы Окт. революциясынан бұрын (1911) басталады. Ойын-сауық программасы мәдени-ағарту тақырыбындағы баяндамалардан, шағын пьесалардан, тұрмыс-салттық ойындардан, ән-билерден және күйлерден құралды. Көрермендерді қазақ халқының тұрмыс-салтымен, жалпы әлеуметтік-рухани өмірімен таныстырып отыру осы секілді кештердің негізгі мақсатына айналды. 1914 ж. Семейде Абай Құнанбаевтың қайтыс болғанына он жыл толуына арналған сауық кеші болды. Бұдан кейін осында Біржан мен Сара айтысының ықшамдалған сахналық нұсқасы (1915) қойылды. Бұл сияқты ойын-сауық кештері Қостанайда, Ақмешітте (Қызылорда), Ақмолада (Целиноград, 1911—12), Атбасарда (1915), Ташкентте, Орынборда (1922) т. б. қалаларда өткізіліп, оған кезінде Қ. Бекбергенов, Қ. Жандарбеков, І. Жансүгіров, Т. Жомартбаев, Ә. Қашаубаев, Н. Құлжанова, М. Малдыбаев, С. Мұқанов, Қ. Сәтбаев т. б. сынды белгілі ғылым, әдебиет пен өнер қайраткерлері қатысты. «Ш. к.» Қазақстанда театр өнерінің туып дамуына игі әсер етті.

Әдеб.: Қуандықов Қ., Түңғыш ұлт театры, А., 1969; Қазақ театрының тарихы, А., 1975; Куандыкбаев Б., Казахский театр, в кн.: История советского драматического театра, т. 1, М., 1966.

ШЫҒЫС КОРЕЙ ТАУЛАРЫ — Корей түбегінің шығысындағы тау жүйесі. Тәбәксан (Кымгансан немесе Алмас тауларымен), Собәксан, Чхарен, Норен, Кепсан тау жоталарын біріктіреді. Терең шатқалдармен күшті тілімделген. Қытай-Корей платформасының қалқаны шегіндегі солт. бөлігі (Тәбәксан т. б.) коне кристалдық жыныстардан түзілген және бұлар күрделі жақпарлы жүйе құрайды. Оңт. мезозой құрылымдық бөлігі негізінен юра және бордың әк тасы, тақта тасы және құм тастарынан түзілген. Климаты муссондық; солтүстігінде қоңыржай, оңтүстігінде субтропиктік климатқа ауысады. Солтүстігінде жалпақ жапырақты, оңтүстігінде мәңгі жасыл орман өседі.

ШЫҒЫС КОРЕЙ ШЫҒАНАҒЫ — Жапон теңізінің Корей түбегінің солт.-шығ. жағалауын шайып жатқан бөлігі. Жағалау маңындағы терең. 100 *м*, ашық бөлігінің терең. 2000 *м*. Толысуы (0,5 *м*) жарты тәуліктік. Балық ауланады. Ірі порттары: Вонсан, Хынам (КХДР).

ШЫҒЫС КӨКШЕТАУ (СТЕПНЯК) СИНКЛИНОРИЙІ — Көкшетау антиклинорийінің шығ. және оңт.-шығ. қанатын көмкерген каледондық қатпарлы құрылым. Бойлыққа жуық бағытта 250 *км*-ге созылып, оңтүстікте ортаңғы палеозой қабаттарымен жабылған. Ені 100 *км*. Батыста Көкшетау антиклинорийіне қарай тікшіл құлаған Жекей-Ақбейіт жарылыстар зонасымен шектелген. Көбінесе кембрий мен ордовиктің терригендік-вулканогендік жыныстарының қабаттарымен толған және ірі интрузиялармен кептелген жалпы меридиандық бағыттағы қатпарлықтар түзеді. Солтүстікте қатпарлықтар бағыты әуелі солт.-батысқа, кейін ендік бағыттарға ауысады. Құрылымның қанаттарында тік, изоклиналдық, өзегінде жай пішінді қатпарлар тараған. Тектоникалық жарықтар арқылы Балықты-Жолыбай, Қозған-Ақсу, Степняк-Мамай блоктарына бөлінген. Синклинорийдің орт. шенінде девон мен тас көмір шөгінділерінен құралған және төменгі жыныстар бетінде шалыс жатқан брахисинклинальдық қатпарлықтар (Көксеңгір, Итеймен т. б.) орын тепкен. Көптеген кен (алтын, темір, молибден т. б.) орындары белгілі.

ШЫҒЫС ҚАЗАҚСТАН КЕН ЖҰМЫСШЫЛАРЫНЫҢ ЕРЕУІЛІ — 1891 — 98 ж. Өскемен, Зайсан у-дерінің кен орындарында болған қозғалыс. 19 ғ-да Шығ. Қазақстанда алтын, күміс және жез кен орындары пайда болды. 19 ғ-дың орта шенінде олардың саны 90-ға жетті. Онда 1500—2000 адам жұмыс істеді. Олардың 80—90%-і қазақтар еді. Бұл кен орындарында істейтін жұмысшылардың жағдайы ауыр, жалақылары төмен болды. Олар күніне 15—16 *сағ* жұмыс істеді. Ауыр жағдайға шыдамаған жұмысшылар тұрмыс жайларын жақсартуды талап етіп, ереуілдер ұйымдастырды. 1891 ж. 12—13 июньде Өскемен у-ндегі Владимир алтын кенінде 140 жұмысшы қатысқан ереуіл болды. Оны И. Жағалтаев, М. Байжұмин, О. Төлегенов басқарды. Рудник иелері олардың талаптарын орындамады, ереуілге қатысушыларды жұмыстан шығарды. Ал 1898 ж. 5 мартта Зырян мыс рудничінің жұмыспылары ереуілге шықты. Рудник иесі жұмысшылардың жалақысын күніне 5 тиын арттыруға мәжбүр болды. Бұл ереуілдер барған сайын саяси сипат алып, Окт. соц. революциясына дейінгі сол өлкедегі рев. қозғалыстардың үйтқысы болды.

ШЫҒЫС ҚАЗАҚСТАН МЫС-ХИМИЯ КОМБИНАТЫ — кен өндіретін кәсіпорын. Шығыс Қазақстанның бұл комбинаты Николаевск, Покровск және Крючковск карьерлерін біріктіретін ірі кәсіпорын. 1968 ж. іске қосылған. Комбинатта өндірілген полиметалл рудалары Қазақстан мен Оралдың металлургиялық кәсіпорындарына жөнелтіледі. 1976 ж. комбинат өндіріс қуаты өсе түсті. 1973 ж. Николаевск кенінің сульфатты балансыланған рудаларын шоғырлап сілтіден айырудың тәжірибелік-өнеркәсіптік қондырғысы іске қосылды. 10-бесжылдықта комбинатта кен-байыту өндірісінің іске қосу комплексі жұмыс істейтін болады. Келешекте Николаевск кенінің рудасын мыс-мырыш өнімін айырып алатын технол. схема бойынша өңдеу көзделіп отыр.

ШЫҒЫС ҚАЗАҚСТАН ОБЛЫСТЫҚ АУЫЛ ШАРУАШЫЛЫҚ ТӘЖІРИБЕ СТАНЦИЯСЫ — облыс колхоздары мен совхоздарын сортты тұқыммен, асыл тұқымды малмен қамтамасыз ететін, ғылым мен өндіріс жетістіктерін пасихаттайтын мекеме. 1957 ж. ұйымдастырылды. Станцияның жер көл. 6,4 мың *га*, оның ішінде егістігі 4,8 мың *га*. Станцияда 10 ғылми бөлім бар, онда 90 ғылми қызметкер жұмыс істейді, оның 20-сы ғылым кандидаты. Станцияның негізгі мақсаты — облыс табиғаты мен ауа райына байланысты а. ш. өндірісінің пайдалы тәсілдерін табу, оларды сынау, өндіріске енгізу және ол әдістерді жетілдіру. Шаруашылық екі аймаққа—тау етегі мен құс далаға орналасқан. Ол дәнді дақылдар, мал азықтық дақылдар, овощ дақылдары, картоптық аудандастырылған сорттарының элита тұқымын, жеміс-жидек және әсемдік үшін өсіасыл тұқымды алатау сиырын және ірі ақ шошқа өсірумен шұғылданады. Станцияның қызметкерлері көп жылдық шөптің қылтықсыз арпабас (Шығ. ғы көп екі райграс (ВК-63 және ВК-74) сортын мемл. сорт сынауға өткізді, беде буданы мен жиматарғақ сорттарын сынауға әзірлеуде. Алатау сиырының мол өнімдері табынын құру үшін станция үлкен жұмыс жүргізуде. Бұл тұқымның рекорд және элита класы 12—25% көбейді. Қазір жылына әр сиырдан 3500 *кг* сүт сауылады. Бұл облыс бойынша орта көрсеткіштен 1483 *кг* артық.

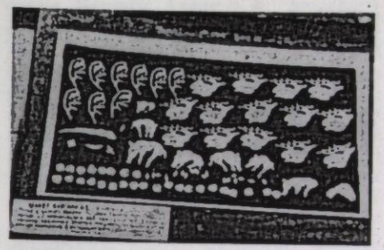
ШЫҒЫС ҚАЗАҚСТАН ОБЛЫСТЫҚ МАЛ ДӘРІГЕРЛІК ҒЫЛМИ-ЗЕРТТЕУ СТАНЦИЯСЫ — аурудың пайда болу себептерін анықтап, оның емдеу тәсілдерін ұсынатын ғылми мекеме. Станция 1957 ж. Өскеменде ұйымдастырылды. Мұнда малдың туберкулез, бруцеллез және шошқаның әр түрлі ауруларының себептері, оны емдеу және бұл аурулардан сақтандыру жайында зерттеу жұмыстарын жүргізеді. Сонымен бірге сиырдың қысыр қалуының, қойдың айналма және эхинококкоз ауруына шалдығу себептерін зерттеп, туберкулезге шалдыққан ірі қараны, бруцеллезге шалдыққан марал мен шошқаны емдеудің әдістерін ұсынып, бұл аурулар жөнінде шаруашылықтарға методикалық жағынан басшылық етеді. Станцияда 28 ғылми қызметкер жұмыс істейді.

ШЫҒЫС ҚАЗАҚСТАН ОБЛЫСТЫҚ МЕМЛЕКЕТТІК АРХИВІ — документтер сақталатын мекеме. Өскемен ауд.



Облыстық мұзейдің ішкі көрінісі.

архиві негізінде 1940 ж. құрылған. Архив қорлары Шығ. Қазақстанда Азамат соғысы, ақ гвардияшылар мен кулактарға қарсы күрес, партизан қозғалысы, кедейлер комитеті, ауыл шаруашылығын коллективтендіру, халық шылығын коллективтендіру, халық ш-н қалпына келтіру тарихын баяндайды. Кенді Алтайда өнеркәсіптің, әсіресе түсті металлургияның өркендеуі, еңбек өнімділігін арттыру, тех. прогресс, өнер танқыштық, коммунистік еңбек жолындағы күрес тарихы документтері жинақталған. Шығ. Қазақстанның пайдалы қазбалары, Өскемен, Бұқтырма СЭС-терінің салынуы жайында құнды материалдар бар.



Тарбағатай ауданындағы «Шілікті» бейітінен табылған алтыннан жасалған әшекей заттар.

Көшпелі қазақ ауылдарының отырықшылыққа айналуы, мал шаруашылығын өркендету, халық ағарту, денсаулық сақтау, әлеуметтік қамсыздандыру ісінің дамуы, халықтың мәдени-тұрмыс дәрежесінің жақсаруы туралы документтер көп жиналған. Облыстың еңбек озаттары, Соц. Еңбек Ерлері, Совет Одағының Батырлары басқа да атақты адамдары туралы документтер мен фотосуреттер бар. Обл. архивтің Зырян (1963), Зайсан (1963), Лениногор (1966) бөлімшелері құрылған.

ШЫҒЫС ҚАЗАҚСТАН ОБЛЫСТЫҚ МУЗЕЙІ — өлке тану мекемесі; облыс табиғатын, кен байлығын, экономикасын, халқының тарихын, этнографиясын көрсететін экспонаттар сақталады. 1946 ж. 29 августа құрылды. Музейдің ашылуына себеп болған Қаз. ССР ҒА-ның Өскеменде өткен көшпелі сессиясы (1947). Онда ұйымдастырылған көрменің экспонаттары музей қорына берілді. Музейде облыс табиғатын, совет дәуірінен бұрынғы, совет дәуіріндегі тарихын көрсететін үш бөлім бар. Музей қорындағы материалдық және рухани мәдениет бұйымдарының саны 45 мыңнан артық (1977). Ғылми кітапханасында 3000 кітап бар. Музейге жыл сайын 50—60 мың адам келіп көреді. В. И. Ленинің туғанына 100 жыл, СССР-дің құрылғанына 50 жыл толуына байланысты Бүкіл одақтық, респ. байқауларда музей дипломдар, грамоталар, ақшалай сыйлықтар алды.

ШЫҒЫС ҚАЗАҚСТАН ОБЛЫСЫ — Қаз. ССР-інің шығысындағы әкімш. бөлік. Жог. Ертіс алабына орналасқан. 1932 ж. 10 мартта құрылған. Жері 97,3 мың *км*². Халқы 868 мың (1977). Құрамында 11 аудан, 97 ауылдық, селолық Совет, 6 қала, 17 қала типтес поселке бар. Орталығы — Өскемен қ.

Табиғаты. Рельефі негізінен таулы әрі өте тілімделген. Ертістің оң жағын Кенді және Оңт. Алтайдың жоталары, таулы үстірттері, тау аралық қазан шұңқырлары алып жатыр. Ең биік жері облыстың солт.-шығысындағы Қатын жотасы (Мұзтау шыңы, 4506 *м*). Кенді Алтайдың Уба, Иванов, Үлбі жоталарының биіктігі 2000 *м*-ден, Оңт. Алтайдың Нарын, Сарымсақты, Тарбағатай, Күршім, Оңт. Алтай, Азутау сияқты жоталары 3000 *м*-ден астам. Алтайда Үлкен Берель және Кіші

Берель т. б. мұздықтары бар. Алтайдан оңтүстікке қарай кең-байтақ Зайсан қазан шұңқыры жатыр. Оның оңтүстігінде Тарбағатай, Сауыр жоталары бар. Облыстың солт.-батысы ұсақ шоқылы жазық, батысы Қалба жотасы. Ш. Қ. о., әсіресе Кенді Алтай пайдалы қазындыларға бай. Мұнда мырыш, қорғасын, мыс, күміс, кадмий, сурьма, мышьяк, темір, күкірт, висмут, индий, галлий, селен, теллур, сынап, қалайы, тантал, ниобий, молибден, вольфрам, титан, никель, кобальт, көмір, жанғыш тақта тас, түрлі химиялық шикізат және құрылыс материалдары кездеседі. Климаты тым континенттік. Январьдың орташа темп-расы жазықта —17°С, биік тау аралық түйық қазан шұңқырларында —26° С; июльде 19—23° С. Жауын-шашынның жылдық мөлшері солт.-шығысында 350—380 *мм*, оңт.-шығысында 250—300 *мм*. Ең аз мөлшері Зайсан қазан шұңқырында (129 *мм*), ең көп мөлшері Кенді Алтайдың бат. беткейлерінде (1000—1500 *мм*). Вегетациялық кезең солт.-батысында 176, оңт.-шығысында 190 күн. Ш. Қ. о. жер беті ағын суына бай. Басты өзендері Ертіс және оның ірі оң салалары: Қалжыр, Күршім, Бұқтырма, Үлбі, Уба. Өзендерінің суы мол, ағыны қатты келеді. Ертістің облыс жеріндегі суы мол салаларының энергетикалық жылдық қоры 58,4 млрд. *квт·сағ*-қа жуық. Үлкен көлі—Марқакөл (тұщы). Зайсан көлі Бұқтырма СЭС-і салынғаннан кейін үлкен бөгенге айналды. Тауда суы шипа көлдер (Рахман бұлағы т. б.) көп. Облыстың топырақ-өсімдік жамылғысына биіктік белдеулік тән. Солт.-батысындағы жазықтың қара топырағында шөпті далалық өсімдік өседі. Оңтүстігіне қарай, Ертістің сол жағасындағы қара қоңыр топраққа бозды-бетегелі, Зайсан қазан шұңқырындағы боз қоңыр топырақта жусанды-бетегелі, сұр топырақта жусанды-бұйырғынды өсімдік өседі. Таулық өлкелердің ең төм. белдеуін таулық дала, одан жоғарырақ таулық орман (қайың, көктерек, терек, майқарағай, шырша, балқарағай, самырсын) алып жатыр. 2—3 мың *м* биіктіктегі беткейлерде субальпі және альпі шалғындары өседі. Орманы 1638,9 мың *га*; республика ормандық массивінің 19%-і осы облыс жерінде, ағаш қоры 100 млн. $м^3$. Облыстың жануарлар дүниесі алуан түрлі, әсіресе терісі бағалы аңдарға бай.

1. Кенді Алтайдағы Уба жотасы. *2.* Бұқтырма бөгені. *3.* В. И. Ленин атындағы Өскемен қорғасын-мырыш комбинатының балқыту цехы. *4.* Облыстық ауыл шаруашылық тәжірибе станциясының малды қолда бағу комплексі. *5.* 24-партсъезд атындағы совхоздың теплицасы.











Ақтиін, ақшыл күзен, саршұнақ, суыр, борсық, түлкі, қасқыр, аю, марал мекендейді. Ертіс пен Зайсанда балықтың 33 түрі (табан, сазан, шортан, көксерке, аққайран, тұқы т. б.) кездеседі. Ондатра, баргузин бұлғыны жерсіндірілген. Қара сұр түлкі, қаракүзен өсіру шаруашылықтары бар.

Халқы. Облыстың негізгі халқы — қазақтар мен орыстар; олардан басқа украин, белорус, татар, неміс т. б. халықтар тұрады. Халықтың орташа тығыздығы 1 $км^2$-ге 8,8 адам (1976). Облыстың солт.-батысында. Кенді Алтай бөктері және аңғарларында халық тығыз қоныстанған; мұнда облыс тұрғындарының 70%-і, қала халқының 90%-і тұрады. Қала халқы 62% (1977). Қалалары: Өскемен, Лениногор, Зырян, Серебрянск, Зайсан, Шемонаиха. Өскеменнен басқа қалалары Совет өкіметі тұсында, тау-кен өнеркәсібінің дамуына байланысты пайда болды.

Экономикасы. Халық ш-ның басты саласы — өнеркәсіп (оның ішінде түсті металлургия). Кейінгі жылдары машина жасау және металл өңдеу, химия, ағаш өңдеу, құрылыс материалдарын шығару, жеңіл, тамақ өнеркәсіп салалары тез дамып келеді. Кенді Алтайдың бай полиметалл кен орындарының негізінде және басқа экономик. аудандардан тасылатын рудалар негізінде Өскемен қорғасын-мырыш, титан-магний, Лениногор және Ертіс (Глубокое) полиметалл, Белогор тау-кен-байыту (Асубұлақ), Зырян қорғасын, Шығ. Қазақстан мыс-химия (Усть-Таловка) комбинаттары, Ертіс химия-металлургия з-ды (Первомайск) жұмыс істейді. Энергетика жүйесін Ертіс ө-ндегі Бұқтырма, Өскемен СЭС-тері, Үлбі мен Громотуха бойындағы Лениногор СЭС-тер каскады, Өскемен, Лениногор, Согра ЖЭС-тері, Алексеевка, Күршім, Зайсан, Аңқар, Самарқандағы шағын дизельдік электрстанциялар құрайды.

Машина жасау және металл өңдеуден машина жасау, конденсатор, прибор жасау, сантех. бұйымдар, электротех. жөндеу-механика, автомобиль, прибор жөндеу з-дтары, энергетикалық машиналар мен жабдықтарды жөндеу орны (Өскеменде), кеме жасау және жөндеу з-дтары (Первомайск, Глубокое) т. б. бар. Өскемен қорғасын-мырыш, Лениногор полиметалл комбинаттарының металлургиялық қалдық газдарына негізделген күкірт қышқылы, Өскемен титан-магний комбинатына байланысты калий тыңайтқышы, Өскемен шина жөндеу т. б. хим. кәсіпорындар іске қосылған. Ағаш өңдеу з-ды, мебель ф-касы (Өскемен), темір-бетон, ірі панельді үй құрастыру, минералдық мақта бұйымдары, бейруда материалдары (Өскемен), цемент (Октябрь қ. т. поселкесі) з-дтары бар. Жеңіл өнеркәсіп салаларынан Өскеменде трикотаж, аяқ киім, киім тігу бірлестігі, Лениногорда сыртқы трикотаж, тігін-галантерея фкалары, аудан орталықтарында тұрмыстық комбинаттар бар. Өскеменде жасанды жібек комбинаты салынуда (1977). Өскемен (үн тарту, нан, ет, спирт-арақ-шарап комбинаттары, сүт, май з-дтары), Лениногор мен Зырян (ет, нан комбинаттары, сүт, сыра з-дтары), Серебрянск, Шемонаиха, Зайсан қ-лары, Прозерный пос. (2 балық комбинаты), Күйған с. (балық з-ды) облыстағы тамақ өнеркәсіп орталықтары саналады.

А. ш-нда астық өндіру және сүттіетті, етті-жүнді мал шаруашылығы дамыған. Облыста 89 совхоз (оның ішінде 2 марал совхозы), 20 колхоз (1976) бар. А. ш. жері 6123,1 мың *га*, оның 836,4 мыңы егістік, 0,4 мыңы көп жылдық екпе ағаш, 13,3 мыңы тыңайған жер, 447,5 мыңы шабындық, 4825,5 мыңы жайылым. Егісі 926,2 мың *га*, оның 651,5 мыңы жаздық бидай, арпа, сұлы, тары, қарақұмық, бұршақ, 43,8 мыңы техникалық (негізінен күнбағыс), 213,8 мыңы жемшөп дақылдары, 22,4 мыңы овощ, картоп, бақша. Дәнді дақылдардың егістері негізінен солт.-батысындағы жазық далалы аудандарда және Бұқтырма, Нарын өзендерінің аңғарларында. Зайсан қазан шұңқырында бау-бақша, жүзім өсіру дамыған. 1977 ж. облыста 454,9 мың мүйізді ірі қара (оның 160,4 мыңы сиыр), 1937,2 мың қой мен ешкі, 208,3 мың шошқа, 86,1 мың жылқы, 1,0 мың түйе, 2783,3 мың құс болды.

Транспорттың барлық түрі дамыған. Т. ж-ының ұз. 429 *км*. Облыстың барлық қалалары, аудан орталықтары, көптеген шағын елді мекендері өзара автомоб. жолдарымен байланысқан. Әуе жолы Өскеменді Алматы, Москва, Қарағанды, Новосибирск, Свердловск т. б. еліміздің ірі қалаларымен қатынастырады. Ертіспен кеме жүзеді.

1975 жылдың басында облыстың 345 мектепке дейінгі балалар мекемесінде 38,8 мың бала тәрбиеленді. 1976/77 оқу жылында жалпы білім беретін 496 мектеп, 29 кәсіптік-тех. уч-ще, 12 орта арнаулы оқу орны, жол құрылысы, пед. ин-ттар, Қазақ политех. ин-тының жалпы тех. ф-ті болды. 1976 жылдың басында 619 кітапхана, 539 клуб, 3 өлке тану музейі (Өскемен, Лениногор), обл. театры, 610 тұрақты кино қондырғы, 14 пионерлер үйі болды. «Коммунизм туы» (1939 жылдан) және «Рудный Алтай» (1918 жылдан) обл. газеттері шығарылады. Обл. радио мен телевизия қазақ, орыс тілдерінде хабар таратады, Алматы мен Москва радио, телехабарларын ретрансляциялайды. 1976 ж. басында облыста 2123 дәрігер жұмыс істейтін 10,8 мың төсектік 96 аурухана болды.

Әдеб.: Ахмедова К. В., Двоскин Б. Я., Семенова М. И., Производительные силы Восточно-Казахстанской области, А.-А., 1976.

ШЫҒЫС ҚАЗАҚСТАН ТЕРРИТОРИЯЛЫҚ ГЕОЛОГИЯ БАСҚАРМАСЫ — Қаз. ССР Геол. мин-лігі қарамағындағы өндірістік мекеме. Шығ. Қазақстан, Семей обл-тарында 276,9 мың $км^2$ өңірде жұмыс жүргізеді. Қаз. ССР Түсті металлургия мин-лігінің, Қазақ геофизика тресінің, Оңт. Қазақстан геол. басқармасының кейбір өндірістік объектілері негізінде 1957 ж. октябрьде ұйымдастырылды. Басты міндеттері: 1) аймақтық геол.-геофиз. барлаулар, геол., гидрогеол., инженерлік геол. түсірулер жүргізу, геол. негіз жасау, пайдалы қазындылар кендерін іздеуде келешегі бар геол. құрылымдарды анықтау; 2) қара (темір, хромит), түсті (мыс, қорғасын, мырыш, қалайы, вольфрам, алюминий, титан), сирек (тантал, ниобий, цезий), асыл (алтын) металдардың, көмір, бейруда шикізаттардың (дала шпаттары, асбест, бентониттер, құрылыс материалдары) кендерін табу және барлау; 3) жер асты су қорларын табу. Ең басты мақсаты—Кенді Алтай түсті металлургиясының тау-кен кәсіпорындарын шикізатпен қамтамасыз ету. Ұйымдасқаннан бергі уақытта басқарма мыс-полиметалл (Тишин, Орлов), мыс пен полиметалл (Шемонаиха, Камышин, Красноярск, Гусляков, Стрежан, Юбилей-Снегирихин, Лениногорда өңделеді), титан (Қарасөткел), никель (Горностай), мыс-никель (Оңт. Мақсұт), тас көмір (Белокаменское, Юбилей) және цементтік шикізат (Сажаев, Октябрь, Ново-Таубин, Бабенов), бентонит (Таған), құрылыс материалдарының (керамзиттік саз, кірпіштік саздақ, құм, қиыршық тас, құрылыстық тас) кендерін ашып барлады. Соның нәтижесінде бұрынғы кендердің (Белоусов, Ертіс, Ново-Березовск, Шубин, Камышин, Ақбастау, Құсмұрын, Зырянов, Грехов, Снегирев, Бақыршық т. б.) қоры едәуір артты. Басқарма Еңбек Қызыл Ту орденімен наградталған (1966).

ШЫҒЫС ҚАЗАҚСТАН ЭКОНОМИКАЛЫҚ АУДАНЫ — Қазақстанның шығ. бөлігін түгел қамтитын респ. экономик. аудан. Құрамына *Шығыс Қазақстан облысы* және *Семей облысы* кіреді. Жері 276,9 мың $км^2$ (бұл республика территориясының 10%-і). Халқы 1635,4 мың (1977), бұл Қазақстан тұрғындарының 13%-іне жуығы.

Табиғаты. Ш. Қ. э. а. батыстан (Сарыарқаның қыр шығ. шетінен) шығысқа қарай (республиканың шығысқа қарай (республиканың шығысына дейін) 800 *км*-ге, солтүстіктен (Ертіс маңы даласы мен Алтай алды өңіріпен) оңтүстікке қарай (Балқаш-Алакөл ойысына ұласады) 600 *км* созыла, Ертіс ө-нің жог. ағысы алабын ала жайласқан. Экономик.-геогр. орны өте қолайлы, себебі жері полиметалға және сирек металға өте бай Алтай сілемдерін, а. ш. өндірісіне тиімді, күйлерін қамтиды, территориясынан гидроэнергия қорына аса бай — Ертіс ө. өтеді және аудан республиканың Солт., Орт. және Оңт. Қазақстан экономик. ауандарымен шектеседі. Аудан жері негізінен таулы келеді. Ертіс пен Алтай сілемдерінің оң жағын түгел Бат. Алтай сілемдері қамтиды; бұл таулы өңір Нарын аңғары арқылы *Кенді Алтай* (Үлбі, Уба, Иванов жоталары) және *Оңтүстік Алтай жотасы* (Нарын, Сарымсақты, Күршім, Атасу т. б. жоталар) массивтеріне ажырайды. Бұлардың абс. ең биік жері 4506 *м*. Ертістің сол жағын белесті *Қалба жотасы* (1608 *м*), Шығыстау (1305 *м*), Сарыарқаның төбелі жазық шығ. жиегі алып жатыр. Аудан территориясының оңт.-шығ. бөлігінде Тарбағатай (2992 *м*) және Сауыр жоталары орналасқан. Таулы өлкелерде мұздықтар шоғыры көп кездеседі. Оңт. Алтай мен Тарбағатай-Сауыр өңірі аралығында *Зайсан геосинклиналь жүйесі* құрамына кіретін *Зайсан қазан шұңқыры* қалыптасқан; бұның ең терең орталық бөлігін Зайсан көлі алып жатыр. Жазық өңірлер негізінен аудан жерінің солт.-бат. жағында ғана кездеседі. Аудан жерінің геол. құрылысы және пайдалы қазындылары жөнінде *Алтай, Оңтүстік Алтай кенді ауданы, Алтай металлогения аймағы, Зырянов рудалы ауданы, Қалба-Нарын сирек металды белдеуі, Зайсан титанды қорымдар тобы* мақалаларын қараңыз. Аудан пайдалы қазындыларының ішінде полиметалл рудаларының өндірістік-экономик. маңызы күшті. Бұлардың құрамында қорғасын, мырыш және мыспен қатар алтын, күміс, молибден, вольфрам, титан, никель, кобальт т. б. сирек металдар да кездеседі. Әсіресе Кенді Алтай, Қалба, Оңт. Алтай жоталарының қойнауы өте бай. Көмір (Кендірлік кені), жанғыш тақта тас, глаубер және ас тұздары, құрылыс материалдары (тас, ізбес тас, мәрмәр, гипс. т. б.), отқа төзімді материалдар шикізаты т. б. пайдалы қазындылар кездеседі.

Ш. Қ. э. а. территориясының климаты тым континенттік; оңт.-шығысына қарай континенттігі арта түседі. Тау етектері мен төменгі беткейлерінің климаты ылғалдылау келеді. Қысы суық; жазық өңірінде қар жамылғысы өте жұқа. Январьдың орташа темп-расы жазықта —16—19° С, тауда және тау аралық ойыстарда —26° С. Абс. минимум кейде —55° С-қа дейін төмендейді. Жазы ыстық; бат. бөлігі қуаң. Июльдің орташа темп-расы солт. жағында 19,6° С, оңтүстігінде 23°—24° С. Батысында ауаның абс. максимумы 40° С-қа дейін көтеріледі. Өніп-өсу кезеңі 175—200 күнге созылады. Атмосф. жауын-шашын мөлшері барлық жерінде біркелкі емес: жазық бат. жағында 150—300 *мм*, тау бөктерінде 350—450 *мм*, таулы бөлігінде 1000—1500 *мм*-ге дейін ылғал түседі.

Территориясы жер беті ағын суына бай, әсіресе ауданның Алтайлық бөлігінде өзендер мол. Қазақстанның ең ірі өзені — *Ертіс* осы аудан жерінен өтеді. Таудағы ылғал қорларынан басталатын Күршім, Нарын, Бұқтырма, Үлбі, Уба, Шар, Қызылсу т. б. өзендер Ертіске құяды. Аудан жері гидроэнергия қорына өте бай; республика гидроэнергия қорының 38,1%-і осында. Ертіс ө. бойында *Бұқтырма бөгені*, Өскемен бөгені салынған. Аудан көлге бай. Ірі көлдері — *Зайсан көлі, Марқакөл, Алакөл* және *Сасықкөл*. Таулық бөлігінде шағын, суы тұщы көл-

дер өте көп кездеседі. Аудан жерінде жер асты суының қоры мол (қ. *Зайсан артезиан алабы*).

Ауданның жазық бөлігінде негізінен қара, қоңыр және сұр топырақ қабаттары қалыптасқан; бұл жерлерде далалық және шөлейттік өсімдік жамылғысы өседі. Таулық өңірінде топырақ және өсімдік жамылғысы биіктік белдеу бойынша тараған. Теңіз деңгейінен 800 *м* биіктікке дейінгі жеріндегі таулық қара және қоңыр топырақты бөлігі а. ш-на ңгерілген. 1700—2000 *м*-ге дейінгі қоңыр топырақты жерлерін ормандық белдеу, 2000—3000 *м* биіктігін субальпі және альпі шалғыны алып жатыр. Жануарлар дүниесі алуан түрлі: тау теке, суын, елік, марал, қоңыр аю, сілеусін, қасқыр, жабайы шошқа, тиін, құндыз, құстың ондаған түрі мекендейді. Өзен және көлдері балыққа бай.

Халқы. Ш. Қ. ә. а. республикадағы халық негізінен тығыз қоныстанған (1 *км²* жерге 5,8 адамнан келеді) аудандардың бірі; тығыздық корсеткіші әр облыста әр түрлі. Шығ. Қазақстан обл-нда 8,8 адамнан, Семей обл-нда 4,5 адамнан. Әсіресе халық ауданның солт.-бат. жағында және Кенді Алтайдың тау аралық аңғарларында тығыз қоныстанған. Өскемен атырабында халықтың тығыз. 60 адамға дейін көтеріледі. Алтайдың биік жағы және Сарыарқамен ұласатын өңірде халық өте сирек қоныстанған, мұнда кейде тығыз. 4—5 *км²* жерге 1 адамнан келеді. Тұрғындарының 55%-тен астамы (911,3 мың) қалаларда тұрады. Ірі қалалары: *Өскемен, Семей, Лениногор, Зырян, Аяқоз.* Ауданның негізгі тұрғындары қазақтар мен орыстар; украиндар, белорустар, татарлар, немістер, ұйғырлар да тұрады. Қазақтар әсіресе Ертіс өңірінің сол жағындағы өңірлерде көбірек қоныстанған.

Шаруашылығы. Ш. Қ. ә. а.— Қазақстандағы экономикасы жан-жақты дамыған өңірлердің бірі. Бүкіл республикада шығарылатын жалпы өнеркәсіп өнімінің 28,2%-і және а. ш-нда жинаплатын жалпы өнімнің 10,2%-і осында өндіріледі. Одақта алынатын қорғасын, мырыштың негізгі бөлігін және титан, кадмий, күміс, галлий, индий, теллур сияқты сирек металдар өнімінің біразын осы аудан береді. Қазақстан жер қойнауындағы қорғасын, мырыш және мыстың есептелген қорының дені Ш. Қ. ә. а. жерінде. Республикадағы аса ірі электр ст-лар да осында.

Өнеркәсібінің басты саласы— түсті металлургия; ірі кәсіпорындары — *Өскемен қорғасын-мырыш комбинаты, Өскемен титан-магний комбинаты, Лениногор полиметалл комбинаты, Зырян қорғасын комбинаты, Ертіс полиметалл комбинаты,* Белогор кен байыту (Асубұлақта) және Шығ. Қазақстан мыс-химия (Усть-Таловкада) комбинаттары. Түсті металлургия комплексін құрайтын кен орындары мен кәсіпорындар Кенді Алтайда, Ертіс аңғарында, Оңт. Алтайда және Қалба тауында шоғырланған. Аудан түсті металлургиясы өзінің толық металлургиялық циклдігімен сипатталады. Рудалық шикізатты комплексті игеру ауданның түсті металлургиясының ең басты мақсаты болып саналуда. Түсті металлургия өнеркәсібі қалдықтарының негізінде ауданда (Өскемен, Лениногор, Ертіс комбинаттарында) күкірт қышқылы, калий тыңайтқышы, бояу өндірістері қалыптасуда. Машина жасау және жөндеу өнеркәсібі негізінен ауданның өз мұқтажын өтеуге ғана бағытталған, бұл салада тау-кен өндірісі жабдықтарын, кеме, дәл машиналар, электротех. бұйымдар шығару басым. Ірі кәсіпорындары — *Семей кеме жөндеу-жасау заводы, Өскемен конденсатор заводы, Өскемен электр-техникалық бұйымдар заводы,* Барлық өнеркәсіптік елді мекендерінде машина жасау және металл өңдеу өнеркәсіп орындары бар. Жергілікті ізбес тас, мыс, мәрмәр, тас т. б. табиғи шикізаттар негізінде ауданда құрылыс индустриясы жақсы дамыған. *Семей цемент заводы, Семей асбест-цемент (шифер) бұйымдары заводы, Семей құрылыс материалдар заводы,* Өскемендегі темір-бетон, ірі панельді үй құрылысы з-дтары республиканың осы саладағы ірі кәсіпорындары қатарына жатады. 1975 ж. ауданда 2608 мың *т* цемент, 515,9 мың *м³* құрастырмалы темір-бетон конструкциялары шығарылады. Ш. Қ. ә. а-нда республиканың басқа аудандарына қарағанда ағаш өңдеу өндірісі жақсы дамыған. Ағаш қоры, ағаш өнімдерін дайындау және басқа аудандарға ағаш шығару жөнінен Ш. Қ. ә. а. Қазақстанда 1-орын алады. Орманы 2094,5 мың *га;* әсіресе Үлбі, Бұқтырма, Нарын және Күршім аңғарлары, Белағаш даласы орман массивіне бай. Ағаш өңдеу және дайындау өндірісінің аудандағы ірі орталықтары — Өскемен, Лениногор, Зырян, Шемонаиха, Семей, Қарақожа. Аудан халық шаруашылығы комплексінде жеңіл және тамақ өнеркәсіптерінің маңызы күшті. Бұл салалар ауданның жалпы өнеркәсіп өнімінің 44%-ін береді; бірақ бұл көрсеткіш әр облыста әр түрлі. Семей обл-нда жалпы өнім мөлшерінің 80%-і, Шығ. Қазақстан обл-нда 17%. Жеңіл өнеркәсіптік ірі кәсіпорындар — *Семей жүн өңдеу фабрикасы, Семей былғары-мех өндірістік бірлестігі, Семей мәуітшұға комбинаты, Семей аяқ киім фабрикасы, Семей сырт киімдік трикотаж фабрикасы,* Өскемен киім тігу бірлестігі, жасанды жібек комбинаты. Тамақ өнеркәсібінде ет өндірісінің маңызы ерекше. *Семей ет-консерві комбинаты* Одақтағы осы салалық кәсіпорындардың аса ірілерінің бірі; сменалық қуаты (400 *т* өнім) жөнінен елімізде 3-орында. 1975 ж. ауданда 128,2 мың *т* ет дайындалды. Аудан экономикасында балық өнеркәсібі елеулі орын алады. Ірі кәсіпорындарының бірі — *Зайсан балық комбинаты.* Ш. Қ. ә. а. республикадағы электр энергиясын өндіруші аса маңызды аудандардың бірі. Гидроэнергетика өнімінің үлесі басым. Лениногор СЭС-тер каскады, Өскемен СЭС-і, *Бұқтырма су электр станциясы,* Семей, Өскемен ЖЭС-тері т. б. бір тұтас Алтай энергетикалық жүйесіне біріктірілген. 1975 ж. ауданда 6280,2 млн. *квт·сағ* электр энергиясы алынды. Ауданның ірі өнеркәсіп орталықтары — Өскемен, Семей, Лениногор, Зырян.

Ауыл шаруашылығының басты саласы — мал шаруашылығы. 1975 ж. ауданда 53 колхоз және 180 совхоз болды. А. ш. жері 22186 мың *га,* бұның ішінде егістігі 2614 мың, шабындығы 1081,5 мың, жайылымы 18 394 мың (1975). Мал шаруашылығының ішінде етті-жүнді қой өсіру басым. 1976 жылғы мал басы (мың): мүйізді ірі қара 936,7, қой мен ешкі 5717,7, шошқа 251,8, жылқы 200,7, құс 1457. Сол жылы 148,7 мың *т* ет (сойыс салмағымен), 506,1 мың *т* сүт, 16 мың *т* жүн дайындалды. Марал және бұғы шаруашылықтары (Шығ. Қазақстан обл-нда) дамыған. 1976 жылғы егісі 2708,4 мың *га,* бұған астық (1824,5 мың *га*), техникалық (65,6 мың *га*) және мал азық (774,7 мың *га*) дақылдары, картоп, овощ және бақша (43,6 мың *га*) егіледі. Сол жылы 679,3 мың *т* астық, 188,3 мың *т* картоп, 79,0 мың *т* овощ өнімдері жиналды.

Транспорты. Территориясындағы темір жолдың ұз. 1200 *км,* жүк айналымы жөнінен транспорт салалары арасында 1-орын алады. Жүк тасымалында Ертіс өңінің маңызы күшті; басты пристаньдары — Семей, Өскемен, Серебрянск. Тас жол ауданның Өскемен, Семей сияқты ірі қалаларын көршілес Қарағандымен, республика астанасы — Алматымен байланыстырады. Аудан мен Москва, Алматы, Ташкент, Новосибирск, Свердловск қалалары арасында тұрақты әуе қатынасы бар.

Ш. Қ. ә. а. шаруашылығы еліміздің басқа экономик. аудандарымен тығыз байланысты. Өзінен түсті металдар, құрылыс материалдары, ағаш, мал шаруашылығының өнімдері, дәл приборлар және электротех. бұйымдар шығарады; өзі көмір (Кузбасстан, Екібастұздан), мұнай (Сібірден), қара металдар, машина және өндірістік жабдықтар (Оралдан, Қарағандыдан), мырыш және қорғасын концентраттарын (Орт. және Оңт. Қазақстаннан) алады.

Әдеб.: Семенов П. Е., Косов В. Ф. Проблемы развития и размещения производительных сил Казахстана, М., 1974; Ярмухамедов М. Ш., География экономических районов Казахстана, А.-А., 1972; Ахмедова К. Б., Двоскин В. Я., Семенова М. И., Производительные силы Восточно-Казахстанской области, А.-А., 1976.

ШЫҒЫС ҚОҢЫРАТ — Жезқазған обл-ндағы Балқаш қалалық Советіне қарасты қ. т. поселке. Балқаш қ-нан солт.-шығысқа қарай 30 *км* жерде. Молибден рудингі негізінде 1941 ж. пайда болды. Мұнда Балқаш кен-металлургия комбинатының рудингі, қалалық тұрмыстық комбинат бөлімшесі, тігін шеберханасы, орта мектеп, клуб, аурухана бар.

ШЫҒЫС ҚОҢЫРАТ МОЛИБДЕН-ВОЛЬФРАМ КЕНІ — Жезқазған облының Ақтоғай ауд-ндағы кен. 1934 ж. ашылды; барлау 1941 ж., пайдалану 1942 ж. басталды. Кен жог. девон — том. карбонның шөгінділік-метаморфтық, эффузиялық-туфогендік жыныстарын қиған Қоңырат гранит массивінің шығ. бөлігінде орналасқан. Граниттердегі тікшіл құламды жыныстарды толтырған кварц желілері руда денелері болып саналады. Жеке руда денелерінің қалың. бірнеше *см,* ұз. ондаған, жүздеген *м*-ге дейін. Екі рудалы зонада 60 руда денесі шоғырланған. 28 желінің өндірістік мәні бар. Руда минералдары: молибденит, пирит, вольфрамит (кварц желілерінде), галенит, сфалерит, флюорит, рутил, сфен (грейзендерде). Алынатын негізгі металдар: молибден, вольфрам; аз мөлшерде рений, селен, теллур, скандий алынады. Кеннің гидрогеол. жағдайлары пайдалану жұмыстарын жүргізуге қолайлы. Өндірілген руда Балқаш байыту ф-касында өңделеді. Гидротермальдық типке жатады. Кен қорының негізгі бөлігі өндірілген.

ШЫҒЫС ҚЫТАЙ ТЕҢІЗІ, Дунхай — Тынық мұхиттың жартылай тұйық теңізі. Солтүстігінде Корей бұғазы арқылы Жапон теңізімен, солтбатыста Сары теңізбен, оңтүстікте Тайвань бұғазы арқылы Оңт. Қытай теңізімен жалғасады. Ауд. 752 мың *км².* Орташа терең. 349 *м,* орташа көлемі 263 мың *км³.* Ең терең жері 2717 *м* (шығ. бөлігі). Климаты муссондық. Май — окт. аралығындағы оңтүстіктен солтүстікке жылжитын *тайфундар* (жылына 3—4 рет) күшті дауыл тудырады. Ауаның орташа темп-расы февральда 5°—15° С, августа 26° С. Жылдық жауын-шашын мөлш. 1146—2244 *мм.* Теңіздің шығ. бөлігіне тұрақты Солт. Пассат жылы ағысының солт. тармағы әсер етеді. Бұл ағыстың бір тарамы Жапон теңізіне өтеді, екіншісі Кюсю аралынан оңтүстікте мұхитқа өтіп Куросио ағысының бастамасын береді. Тұзд. 5‰-ден (Яңцзы ө. атырауында) 34,5‰-ге дейін. Толысуы жарты тәуліктік (7,5 *м*). Кит, дельфин, акула, теңіз жыланы, сардина, дыбыс шығаратын балық, камбала, тунец, кефаль т. б. тіршілік етеді. Тағамдық балдырлар, тұз өндіріледі. Маңызды теңіз жолдары өтеді; ірі порттары — Шанхай, Цзилун, Нинбо, Вэньчжоу (Қытай), Нагасаки (Жапония).

ШЫҒЫС МАЙДАН (1918) — еліміздің шығысында шетел интервенттері мен ақ гвардияшылардың шабуылына қарсы құрылған майдан. 1918 ж. көктемде империалистер Совет республикасына қарсы қарулы интервенция ұйымдастырды. Англия, Франция, Жапония, АҚШ әскерлері Совет республикасы жеріне басып кіріп, Солт. Қиыр Шығыс, Закавказье аудандары империалистердің қол астында қалды. Әскерлер мен меньшевиктер басқыншылар жағына шықты. Олар ақ гвардияшылармен бірге контррев. бүліктер ұйымдастырды. 1918 ж. 25 майда Антанта дерсының бүлігі басталды. Чехтар мен словактардың коммунистер басқарған едәуір бөлігі бүлікке қарсы шығып, Қызыл Армия жағына өтті. Әйтсе де Шығысқа дейінгі аса маңызды экономик. аудандарды өз қолдарында ұстады. Оралда, Сібірде, Солт. Қазақстанда, Поволжьеде ақ гвардияшылардың бүліктері бүрк ете түсті. Олар Қазақстанның көптеген аудандарын басып алды. Атаман Дутовтың ақ казак бандалары Орынборды өздеріне қаратып, Қазақстан мен Орта Азияның Орт. Россиямен байланысын үзіп тастады. Интервенттер мен ақ гвардияшылар ол жерлерде ақ террор тәртібін орнатты.

В. И. Ленин бастаған большевиктер партиясы «Соц. Отанға қауіп төнді» деп совет адамдарын, ең алдымен коммунистерді Ш. м-ына жедел жөрдемге шақырды. РК(б)П ОК мен Совет үкіметі Ш. м-ды нығайту жөнінде орасан зор жұмыстар жүргізді. «Қазір революцияның бүкіл тағдыры,— деп жазды В. И. Ленин 1918 ж. 1 августа,— қыл үстінде тұр. Қазан-Урал-Самара майданында чехословактарды тез жеңу керек. ...Барлығы осыған байланысты» (Шығ., 44-т., 81-б.). Ш. м-да жауға қарсы 1-, 2-, 3-, 4-, 5-армия мен Түркістан армиясы құрылып жасақталды. РК(б)П ОК июльдің аяғында осы майдандағы әскерлердің жауынгерлік қабілетін арттыру туралы арнайы шешім қабылдады. Онда коммунистерді жаппай Ш. м-ға жіберу және командалық кадрлар мен соғыс комиссарларының құрамын нығайту көзделді. Бұл майданға көрнекті партия қызметкерлері В. В. Куйбышев, С. И. Гусев, П. К. Штернберг, Ф. И. Голощекин, В. И. Межлаук, Г. Д. Линдов бастаған мыңдаған коммунистер, еліміздің орталық аудандарында жасақталған жұмысты полктері жіберілді. Майдандағы жауынгерлер арасындағы саяси-партиялық жұмыс жақсартылды, тәртіп нығайтылды. 1918 жылдың 2 сентябрінде республиканың Рев. Соғыс Советі құрылды. Армиялар мен майдандарда да Рев. Соғыс Советтері құрылды. Ал 30 ноябрьде Жұмыстері құрылды. Оны В. И. Ленин басымдастырылды. Оның бәрі августың орта кезінде Ш. м-дағы Қызыл Армияның жазғаға қарсы шабуылға шығуын қамтамасыз етті. Қиян-кескі ұрыстардан кейін Ш. м-ның (командашысы С. С. Каменев) 2-және 5-армиялары 10 сентябрьде Қазанды, 1-армиясы (М. Н. Тухачевский, В. В. Куйбышев) 12 сентябрьде Симбирскіні, 7 октябрьде Самараны азат етті. Самара үшін сомғысқа В. И. Чапаев және Г. Д. Гай басқарған дивизиялар ерекше көзге түсті. Көп кешікпей Бүгілме, Бугуруслан, Ижевск, Уфа т. б. қалалар азат етілді. 1918 жылдың күзінде Австрия-Венгрияда және Германияда болған революцияға байланысты германия империясы күйреп, дүн. жүз. соғыста жеңілді. Англия, Франция, АҚШ және Жапония империалистері Россияға интервенциясын күшейтті, контрреволюцияны ашық қолдады. 1918 ж. ноябрьде Антанта империалистерінің тікелей көмегімен бұрынғы патша адмиралы Колчак Сібірдегі контррев. «үкіметтерді» жойып, өзінөзі Россияның «жоғарғы билеушісіміш» деп жариялады. Оны Россиядағы барлық контррев. күштер қолдады. Колчак армиясына шетел империалистері жәрдемдесіп, 1918 жылдың күзінде оған 200 мың винтовка, 100 пулемет, 4,5 миллион патрон, 1919 ж. 400 мың-ға жуық винтовка, 963 пулемет т. б. қару-жарақ пен киім-кешек берді Колчак армиясының шабуылы 1919 ж. 4 мартта басталды. Күш жағынан басым жау совет әскерлерінің майдан шебін бұзып, Орта Волгаға шықты, Москваға ұмтылды. Ол 1-Қызыл Армияға соққы беруді, Дутовтың ақ казак-орыс бөлімдерінің күшімен Орынборды алуды, Оралдың ақ казак-орыстарын 4-армияға қарсы пайдалануды, Оралды басып алуды, сонымен бірге Жетісу майданында шабуылға шығуды көздеді. 1919 ж. апрельде Дутовтың ақ гвардияшы армиясы Орск—Ақтөбе межесіне шығып, Орынбор — Ташкент т. ж-н кесіп тастады және 18 апрельде Ақтөбені алды. Сойтіп Ақтөбенің оңтүстігінде Ақтөбе майданы құрыла бастады. Бұл майдан ақ гвардияшылардың Қазақстан мен Орта Азияның ішіне қарай кіретін жолын бөгеді: Түркістан Совет республикасы 2-рет еліміздің орт. аудандарынан бөлініп қалды. Колчак шабуылы Орал майданындағы жағдайды да қиындатты. 4-армияның құрамынан кейбір бөлімдер мен әскер құрамалары, соның ішінде 25-дивизия Ш. м-ның басқа бағыттарына жіберілді. Апрельде ген. Толстовтың ақ казак-орыс армиясы шабуылға шыққан Орал майданында да кескілескен ұрыстар басталды.

В. И. Ленин басқарған РК(б)П ОК мен Совет үкіметі Қазақстан мен Түркістан республикасы еңбекшілерінің күресіне басшылық етіп, оларға күнбе-күн жәрдем көрсетіп отырды. Солай бола тұрса да Қазақстан мен Орта Азия жеріндегі майдандар негізгі майдандар емес еді. Бұл жерлерде Совет өкіметінің жеңіп шығуы үшін Азамат соғысының шешуші майдандарындағы, ең алдымен Ш. м-дағы соғыс қимылдарының өріс алуының аса зор маңызы болды. 1919 жылдың 12 апрелінде В. И. Ленин «Шығыс майдандағы жағдайға байланысты РК(б)П ОК тезистерін» жазды.

Партия, комсомол, кәсіподақ мүшелерін әскер қатарына шақыру басталды. Ш. м-ға эшелондар бірінен соң бірі кетіп жатты. Апрельден июльге дейін бұл майданның армиялары үлкен қосымша күш —100 мыңнан артық жауынгерлер мен командирлер алды. 15 мың коммунист пен бірнеше мың комсомол-жастар оның екпінді күші болды. Ш. м. әскерлері екі топ-

қа — Солт. (2-, 3-армиялар) және Оңт. (1-, 5- және Түркістан армиялары) топтарға бөлінді. Колчактың шабуыл жасап келе жатқан армияларының бүйірінен негізгі соққы беру Оңт. топқа (қолбасшысы М. В. Фрунзе, Рев. Соғыс Советінің мүшесі В. В. Куйбышев) жүктелді. Бұл топтағы әскерлердің шабуылы Колчак армиясын талқандаудың негізін салды. Ш. м-ның Солт. тобы да Орал мен Сібірге қарай шабуылға шықты. Бұл шабуылға кедергі жасағысы келген Троцкийдің опасыздық жоспарын ОК қабылдамай тастады. Ш. м. командованиесі (июльден бастап қолбасшысы М. В. Фрунзе) Оралды азат етуге, Колчак армиясын талқандауға бұйрық алды.

М. В. Фрунзе басқарған Ш. м-ның әскерлері июльдің ішінде Оралды жаудан толық тазартты. Колчак армиясы Тобыл өз-не құып тасталды. Оралды жаудан азат етуде М. Н. Тухачевский басқарған 5-армия ерекше көзге түсті. Осы армияның алдыңғы бөлімдері Солт. Қазақстан жеріне кірді. Август айында Совет әскерлері Сібірді азат ете бастады. Колчак армиясының шегінің бара жатқан бөлімдерін талқандай отырып, 35-дивизияның 311-полкі 19 августа Қостанайға енді, ал 26-27-дивизиялардың полктері августың аяғында Петропавл у-нің бірқатар елді мекендерін босатты. Үсті-үстіне жеңіліске ұшыраған Колчак әскерлері шығысқа қарай және Орынбор — Ташкент т. ж. бойымен оңтүстікке қарай шегіне бастады.

1919 ж. августың ортасында Ш. м-ы екіге: Шығыс майдан және Түркістан майданы болып бөлінді. Колчактың негізгі күштерінің талқандалуы Орал майданындағы, сондай-ақ Ақтөбе мен Жетісу майдандарындағы жағдайды түбірінен өзгертті. Оның негізгі күштерінің талқандалуы Оралдың ақ казак-орыстарын және Колчактың Оңт. армиясын, сонымен қатар Жетісудағы ақ гвардияшыл күштерді талқандауға қолайлы жағдай жасады.

Колчак армиясын талқандау жөніндегі В. И. Ленинің нұсқауларын орындай отырып, Ш. м. 5-армиясының М. Н. Тухачевский басқарған әскерлері октябрьдің орта кезінде шабуылға шығып, Тобылдан өтті де, ақ гвардияшыларға үсті-үстіне соққы берді. 15-атқыштар дивизиясының бөлімдері окт.-ноябрьде Петропавлды, Көкшетауды, Ақмоланы, Атбасарды, Солт. Қазақстанды ақ гвардияшылардан азат етті. Совет әскерлері қысқа мерзім ішінде Павлодар мен Семей обл-тарын және Өскеменді жаудан тазартты. Қызыл Армия Тобыл мен Ертіс өзендері аралығында болған ең соңғы ірі шайқаста колчакшылардың тас-талқанын шығарды. 1920 жылдың басында Красноярск түбінде ақ гвардияшылардың қалған негізгі күші тұтқынға түсті. Колчак және оның «үкімет» мүшелері ату жазасына кесілді.

Интервенттер мен ақ гвардияшылардың Совет өкіметіне қарсы әрекеттері толық күйреді.

Ш. м-ға Қазақстан еңбекшілері де белсене қатынасып, елеулі көмек көрсетті (қ. *Қазақстанда Совет өкіметінің орнауы, Қазақ атты әскер полкі, Жанкелдин экспедициясы, Торғайдағы атты әскер эскадроны*).

Әдеб.: Ленин В. И., Шығыс майданға көмектесу туралы. Петроград жұмысшыларына хат, Шығ., 29-т., 270-б.; сонікі, Шығыс майдандағы жағдайға байланысты РК(б)П Орталық Комитетінің тезистері, бұл да сонда, 271—74-б.; сонікі, Бар күшті Деникинге қарсы күреске жұмсайық!, бұл да сонда, 433—52-б.; сонікі, П. А. Кобозевке, К.Х. Даншевскийге, К. А. Мехоношинге, Ф. Ф. Раскольниковке, бұл да сонда, 44-т., 81-б.; Қазақ ССР тарихы, Социализм дәуірі, А., 1967.

ШЫҒЫС МАНЫЧ — Қалм. АССР-і территориясындағы өзен. Ұз. 141 *км*. Алабы 12500 *км*². Сал-Маныч қырқасының оңт. беткейінен басталып, көпшілік бөлігі Кума-Маныч ойысымен ағады да, Соста көлдеріне құйды. Ірі салалары: Калаус, Рагули, Чограй. Алабында жалпы ауд. 155 *км*²-лік 113 көл (көпшілігі кермек және тұзды) бар. Негізінен қар суымен қоректенеді. Ш. М.— Кума-Маныч су жүйесінің бір бөлігі.

ШЫҒЫС МАНЬЧЖУРИЯ ТАУЛАРЫ, Чанбайшань, Чанпэксан — Маньчжурия-Корей тауларының солт.-бат. бөлігі. Қытай (көп бөлігі) және Корея жерінде. Ұз. 130 *км*. Негізінен базальттан түзілген. Терең аңғарлармен тілімделген. Биікт. 2744 *м* (Байтоушань вулканы). Беткейлерін қылқан жапырақты орман жапқан.

ШЫҒЫС МҰРАЛЖАР АНТИКЛИНОРИЙІ — Арал теңізінің солтүстігіндегі ірі геол. құрылым. Батысында Магнитогор антиклинорийінің оңт. бөлігімен, шығысында Ырғыз (Шығ. Орал) синклинорийімен шектелген. Жог. протерозой және төм. палеозой жыныстарынан, геол. жасы әр түрлі гранитоидтардан құралған. Оңт. Оралдың Орал-Тобыл антиклинорийінің оңт. жалғасы болып саналады. Көршілес синклинорийлермен аса терең жарылыстар арқылы түйіседі. Ұз. 230 *км*-ге жуық, ені 50 *км*. Пішіні асимметриялы; шығ. бөлігінде ортаңғы-жог. палеозой құрылымдары кеңінен дамыған. Ш. М. а. ұсақ қатпарлықтарға жырылып, жарылыстармен тілінген, тізбектеле орналасқан біршама ірі антиклиналь мен синклиналь дардан тұрады. Мұнда оңтүстіктен солт., солт.-шығысқа қарай созылған Қарасай антиклиналы, Қарабұтақ антиклиналы сияқты құрылымдар дамыған.

ШЫҒЫС МҰЗ АЛАҢЫ — Солт.-Шығыс Жер аралындағы (Шпицберген архипелагында) мұздық қалқан. Ауд. 5650 *км*². Оңтүстікте Оңт. мұз алаңына ұласады, солтүстікте және шығыста теңіздерге тіреліп айсбергтердің түзілуін тудырады. Қалқанның орталық бөлігінің теңіз деңгейінен биікт. 600—720 *м*-ге жетеді, мұздың қалыңд. 560 *м*.

«ШЫҒЫС ПАКТІСІ» — СССР, бурж. Чехословакия, Польша, Финляндия, Латвия мен Литва арасындағы гитлерлік агрессияға қарсы өзара көмек көрсету жөніндегі шарттың жобасы. «Ш. п.» идеясын 1934 жылдың басында Францияның сыртқы істер министрі Л. Барту ұсынды да, Совет үкіметі қызу қолдады. 1934 ж. 14 июньде СССР мүдделі мемлекеттерге «Ш. п-не» қатысуды ұсынды. Чехословакия, Латвия, Эстония, Литва өздерінің «Ш. п-не» қосылуға әзір екенін білдірді. Финляндия үкіметі белгілі бір пікір айтудан жалтарды. Ағылшын үкіметі «Ш. п.» идеясын формальді түрде жақтағанымен, оған Германияның да енуін қолдады. Бірақ гитлершіл үкімет (11. 9. 1934) пен Польша (27. 9. 1934) «Ш. п-не» қатысудан бас тартты. Гитлерлік жалдамалылар Бартуды өлтіргеннен кейін (9. 10. 1934) Франция үкіметінде гитлершіл агрессияны қолдаушылар басым шықты. «Ш. п.» жобасы жүзеге аспады.

ШЫҒЫС ПОНТИЙ ТАУЛАРЫ — Түркияның солтүстігіндегі тау жоталар жүйесі, *Понтий тауларының* шығ. бөлігі. Қара теңіз жағасына параллель, батысында Мелет, шығысында Чорух өзері аралығында созылып орналасқан. Гиресун, Гюмюшане, Зигана, Трабзон және Лазистан (Качкар тауы, 3937 *м*) жоталарын біріктіреді. Ұз. 400 *км*, ені 100 *км*. Кристалдық, метаморфтық және вулкандық жыныстардан түзілген. Өзендермен күшті тілімделген. Солт. беткейінде (жылдық жауын-шашын мөлш. 3000 *мм*-ге дейін)ылғалды субтропиктік, 400—500 *м*-ден жоғары аралас және шырша ормандары өседі. Оңт. қуаң беткейлерінде жерортатеңіздік «құрғақ» орман және бұталар өседі. 2000 *м*-ден жоғары субальпі және альпі шалғыны тараған.

ШЫҒЫС ПРУССИЯ ОПЕРАЦИЯСЫ (1945) — Ұлы Отан соғысының (1941—45) аяққы кезеңінде совет әскерлері жүргізген шабуыл операциясы (13 янв.—25 апр.). Ш. П. о-ның мақсаты жаудың Шығ. Пруссиядағы және Польшаның солт. бөлігіндегі стратегиялық әскер тобын жою болатын. Операцияны жүзеге асырған — 2-(Совет Одағының Маршалы К. К. *Рокоссовский*), 3-(армия генералы И. Д. Черняховский, 20 февральдан Совет Одағының Маршалы А. М. *Василевский*) Белорус майдандарының әскерлері, оларға 1-Прибалтика майданының (Совет Одағының Маршалы И. Х. *Баграмян*) 43-армиясы қосылды және Балтық флоты (адмирал В. Ф. Трибуц) көмектесті, — барлығы 15 жаяу әскер армиясы, 1 танк армиясы, 5 танк және механикаландырылған корпус, 2 әуе флоты армиясы (1670 мың адам, 28360 зеңбірек пен миномет, 3300 танк пен өзі жүретін артиллерия қондырғысы, 3000-дай самолет) қатысты. 1945 жылдың басынан Шығ. Пруссияда «Орталық» (26 январьдан «Солтүстік») армиялар тобы қорғаныс ұрыстарын жүргізді (қолбасшысы ген.-полк. Г. Рейнхардт, 26 январьдан ген.-полк. Л. Рендулич), құрамында 1 танк армиясы, 2 дала армиясы, 1 әуе флоты (барлығы 41 дивизия, 1 бригада —580 мың адам және 200 мың фольксштурмшылар, 8200 зеңбірек пен миномет, 700-дей танк пен штурмдағыш зеңбіректер, 115 самолет) болды. Совет Жоғ. Бас командованиесінің ойы Мазур көлдерінің солтүстігінен Кенигсбергке (қазіргі Калининград), сол көлдердің оңтүстігінен Млавага, Эльбингке (қазіргі Эльблонг) қарай орай соғып, фаш. Германияның өзге әскери күштерінен Шығ. Пруссиядағы әскер тобын бөліп тастау, оны теңіз жағасына тықсырып, жойып жіберу еді. 3-Белорус майданының әскерлері 13 январьда шабуылды бастап, табан тіресе қарсыласқан жау шебін Гумбиненнің (қазір Гусев) солтүстігінде 65 *км* кеңістікте бұзып өтті де, 20—30 *км* ілгері басты. 2-Белорус майданының әскерлері 14 январьда шабуылға шықты да, жаудың негізгі қорғаныс шебін бұзып өтіп, 26 январьда Эльбингтің солтүстігін ала Балтық теңізі жағасына жетті. 22—29 январьда 3-Белорус майданының әскерлері де теңіз жағалауына шықты. Жаудың негізгі күштері (29 дивизияға жуық) бір-біріне байланысы жоқ топтарға (Хейльсберг, Кенигсберг, Земланд тобы) бөлініп қалды. 2-неміс армиясының бір бөлігі ғана Висладан өтіп, Померанияға шегініп кете алды. 3-Белорус майданының әскерлері 13—29 мартта Хейльсберг тобын жойды, 1945 жылғы Кенигсберг операциясының барысында жау әскерлерінің Кенигсберг тобы 9 апрельде түгел бүкті. 13—25 апрельде Земланд тобын жою шайқастары аяқталды.

Әдеб.: История Великой Отечественной войны Советского Союза. 1941—1945, т. 5, М., 1963.

ШЫҒЫС РУМЕЛИЯ (болгарша Източна Румелия) — Осман империясының құрамындағы автоном. облыс (басты қаласы Пловдив). Берлин конгресінің (1878) шешімімен Оңт. Болгария жерінде құрылды. Ш. Р-ны түрік сұлтаны биледі. Сұлтан ұлы державалардың келісімімен 5 жыл мерзімге облыс ген.-губернаторын (1884 жылға дейін А. Богориди, кейін Г. Крыстевич) тағайындап отырды. Ш. Р-ның ішкі құрылымы халықар. комиссия жасап шығарған Органикалық устав арқылы белгіленді. 1885 ж. 6(18) сентябрьдегі ұлт-азаттық көтерілісі нәтижесінде Ш. Р. Болгар княздығына қайта қосылды. 1886 ж. февральдың бас кезінде Түркия Болгарияның бірігуін іс жүзінде танып, болгар князын Ш. Р. ген.-губернаторы етіп тағайындады.

Әдеб.: Маджаровъ М., Източна Румелия, София, 1925.

ШЫҒЫС САМОА (Eastern Samoa) — Тынық мұхиттағы Самоа архипелагының шығ. бөлігіне жайласқан ел. Құрамына Тутуила (137 *км*²), Мануа, Ануу аралдары, Розе және Суэйнс атолдары кіреді. АҚШ иелігінде. Жері 197 *км*². Халқы 30 мың (1974). Орталығы — Паго-Паго (Тутуила аралында). Әкімш. жағынан 3 округқа бөлінеді.

Табиғаты. Көпшілік жері биіктігі орташа таулы келеді. Климаты тропиктік пассаттық. Ауаның айлық орташа темп-расы 25—27° С. Жылдық жауын-шашын мөлш. 80—450 *мм*. Территориясының $^1/_2$-і орман. Жануарлар дүниесіне кедей. Мұхиттың Ш. С-лық бөлігі балыққа бай (акула, бонито, макрель, семсер балық).

Халқының негізі самоалықтар. Американдар, мұхиттық аралдар елдерінен шыққан халықтар да тұрады. Діни наным жөнінен тұрғындарының көпшілігі — христиандар. Ресми тілі—ағылшын тілі. Еңбек етуші халқы 9,6 мың (тұрғындарының 35%-не жуығы).

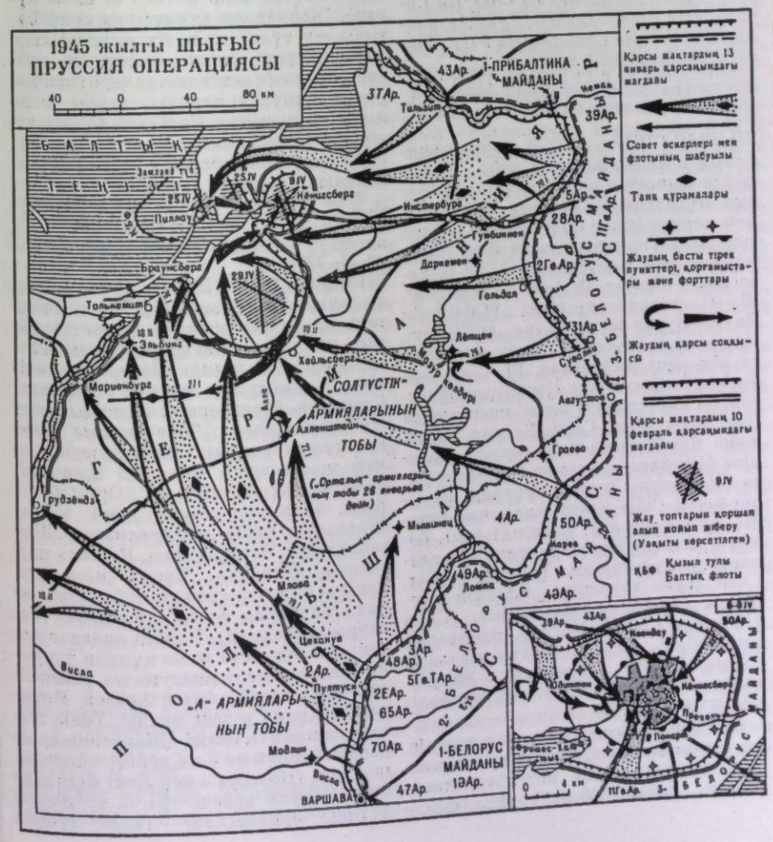
Экономикасының ең басты саласы— балық аулау және консервілеу. Жерінің $^2/_3$-і өңделеді. Басты экспорттық дақылы — кокос пальмасы (4,5 мың *т* жаңғақ, 300 *т* копра, 1972). Өздері үшін банан (плантациясы 1 мың *га*, өнімі 2 мың *т*, 1972), ямс т. б. егіледі. Шошқа және құс өсіру басым. Өнеркәсіп орындары АҚШ компанияларына қарайды. Экспорт құнының 99%-і теңіз өнімдерін сатудан түседі. Басқа елдерден (негізінен АҚШ-тан) азық-түлік, құрал-жабдық, тұтыну товарлары әкеліледі. Туризм жақсы дамыған.

Ақша өлшемі — АҚШ доллары.

Германия, Ұлыбритания және АҚШ араларында Самоа аралдарын билеу үшін жүргізілген талас 19 ғ-дың 2-жартысында қатты шиеленісті. Соның нәтижесінде архипелаг бірнеше бөлікке ажырады: қазіргі Ш. С. жері АҚШ қарамағына өтті. 1899 ж. Ш. С.— АҚШ иелігі болып жарияланды. 1900—51 ж. аралығында елді АҚШ әскери теңіз флоты, 1951 жылдан Ішкі істер министрлігі басқарды. Ш. С. халқы өзінің саяси бостандығы үшін күресін тоқтаусыз жүргізіп келеді. 1968 ж. елде алғашқы саяси партиялар ұйымдастырылды. 1969 ж. Ш. С-ның болашақ саяси статусын белгілейтін комиссия құрылды.

ШЫҒЫС САЯН ТАУЛАРЫ — Оңт. Сібір аймағындағы тау жүйесі. РСФСР-дің Красноярск өлкесі, Иркутск обл., Бурят және Тува АССР-лері жерінде. Ш. С. т. Енисейдің сол жағынан (Красноярскінің оңт.-батысына таяу жерден) Байқал көлі жағасына дейін 1000 *км*-ге созылып жатыр.

Геол. тұрғысынан Ш. С. т. *Сібір платформасының* оңт.-батыстағы құрылымдық бөлігі. Негізгі қатпарлықтың жасына қарай 2-ге бөлінеді: соңғы докембрийлік (рифей немесе байкал) және ерте каледондық (кембрий). Солт.-шығ. бөлігінің құрылымында әр түрлі жастағы докембрий жыныстары: парагнейстер, амфиболиттер, кристалдық тақта тастар, жасыл тақта тас, мәрмәр, кварцит бар. Ш. С. т-ның докембрий және ерте каледондық негіздері үстінде девонда қазан шұңқырлар (Минуса, Рыбинск т. б.) қалыптаса бастады.



Осы кезеңнен бастап бүкіл мезозойда Ш. С. т. континенттік жағдайда дамып, көпшілік бөлігінің қатпарлықтары бұзылысқа ұшырап, рельефі тегістелді. Мезозойдың жекеленген қазан шұңқырларында орта юра кезеңінде қалың терригенді-көмірлі қабаттар жинақтала бастады.

Негізгі пайдалы қазындылары: слюда (мусковит), алтын (кварцты, кварцты-сульфидті және кварцты-карбонатты желілерде), графит (Боготольский Голец), рифейлік темірлі кварцит (Сосновый Байц), соңғы кембрийлік боксит, сирек кездесетін металдар, асбест, фосфорит. Ш. С. т-ның оңт.-шығысында, негізінен Тункин қазан шұңқырында кең танымалы минералдық бұлақтар (Аршан, Нилова, Пустынь т. б.) бар.

Ш. С. т-ның тау жоталары мен тізбелерінің негізгі бағыттары тектоникалық құрылымдар мен маңызды жарылыстарға сай келеді. Ш. С. т-ның бат. бөлігінде кейіннен оңт.-шығ. бағытқа қарай біртіндеп биіктей береді, бетінде ұзақ уақыт қар сақталуына байланысты «ақ таулар» деп аталатын жұмыр шыңды тау жоталары басым келеді. Кизир және Казыр өзендерінің жог. бөлігінде Бат. Саян тау жүйесіне кіретін Ергак-Таргак-Тайга (Тазарама) тау жотасымен түйісіп, Ш. С. т-ндағы ең биік тау түйінін құраушы (биікт. 3000 *м*-ге жуық) және рельефінің альпілік пішіні анық байқалатын Агул Ақтауы орналасқан. Осы түйінмен оңт.-шығ. бағытқа қарай суайрық Уда жотасы жұмыр шыңды массивтерге бөлінеді. Тисса өзенен шығысқа қарай тау жоталары қайта альпілік сипат алады. Осы бөлікте бүкіл Ш. С. т-ның ең биік жері Мунку-Сардық тауы (3491 *м*) орналасқан. Мунку-Сардықтан шығысқа қарай Китой және Тункин тау жоталары тармақталады. Ш. С. т-ның күшті тілімделген рельеф пішіндерімен қатар биіктіктері 1800—2500 *м*-лік ертеректе тегістелген рельефтерде кездеседі. Бұлармен қатар жақсы сақталған жас вулкандық түзілістерді де (Кропоткин, Перетолчин т. б.) кездестіруге болады. Тау аралық қазан шұңқырлар мен Казыр және Кизир өзендерінің том. ағыстарында аккумуляциялық, мұздық және көл шөгінділерінен түзілген рельефтің әр түрлі пішіндері (қырқалы-мореналық рельеф, түпкі морена т. б.) дамыған. Климаты тым континенттік, қысы ұзақ және аязды, жазы салқын. Климатының континенттігі батыстан шығысқа қарай арта түседі. 900—1300 *м* биіктікте орташа ай темп-расы январьда —17°, —25° С, июльде 12°, 14° С. Жылдық жауын-шашынның таралуына тау жоталарының жату бағыты әсер етеді. Жел жақ беткейлерде 800 *мм*-ден артық, тау алдында және ық жақ беткейлерде 300—400 *мм* ылғал түседі. Қыста қар жамылғысы бат. бөлігінде шығысқа қарағанда қалыңырақ жиналады. Биік тау массивтерінде (Крыжин жотасы, Топографтар шыңы, Мунку-Сардық тауында) қар мұздықтары сақталған. 100-ге жуық мұздық (жалпы ауд. 30 *км*²-дей) бар.

Ш. С. т-ның өзен жүйелері Енисей алабына жатады. Ірі өзендері — Туба (Казыр және Кизир салаларымен), Сыда, Систым, Мана, Кан, Бирюса, Ангара және оның салалары: Уда (Чуна), Ока, Белая, Китой, Иркут; оңт. беткейлерден Үлкен Енисей (Бий-Хем) және оның оң салалары Баш-Хем, Тора-Хем өзендері басталады. Өзендерінің барлығы қар және жаңбыр суларымен қоректенеді. Окт.—ноябрьде қатып, апр.— майда мұзы кетеді. Су энергиялық қорлары мол. Ірі көлдері — Агул, Тиберкуль т. б.

Ш. С. т-да негізінен тау-тайга және биік таулық ландшафт түрлері тараған. Тек қана тау алдылары мен (800—1000 *м*) Тункин қазан шұңқырында балқарағай мен қарағай ормандары басым келеді. Нағыз тау-тайга ландшафтысы 50%-тен астам территорияны қамтиды. Бұл өңірде шыршалы-самырсынды орман өседі. Биік таулы бөлікте бұталар, мүкті-қынапты тасты тундра, ылғалды бөлігінде субальпі шалғынды таралған. Жануарлар дүниесінен тиін, қоян, түлкі, елік, марал, бұлан, қоңыр аю, бұғы, тундраның ақ құры т. б. мекендейді.

Ш. С. т-ның экономикасы туралы *Сібір, Шығыс Сібір экономикалық ауданы, Иркутск облысы, Красноярск өлкесі, Бурят Автономиялы Советтік Социалистік Республикасы, Тува Автономиялы Советтік Социалистік Республикасы* мақалаларын қараңыз.

Әдеб.: Михайлов Н. И. Горы Южной Сибири, М., 1961; Средняя Сибирь, М., 1964; Алтае-Саянская горная область, М., 1969.

ШЫҒЫС СІБІР — СССР территориясының шығ. жағындағы өңірі. Батысында Енисей өзені, шығысында Тынық мұхиттың су айырық жоталарымен, солтүстігінде Солт. Мұзды мұхиттың Кара, Лаптевтер және Шығ. Сібір теңіздерімен, оңтүстігінде МХР шекарасымен шектеледі. Ауд. 7,2 млн. *км*². Ш. С. территориясында РСФСР-дің Якут, Бурят және Тува АССР-лері, Красноярск өлкесі, Иркутск және Чита обл-тары жайласқан. Ш. С-дің көп бөлігін солтүстігінде тундралық ойпаттар, ал оңтүстігінде және шығысында Бат. және Шығ. Саян, Байқал сырты және Яна-Колыма биік таулы өңірлеріне біртіндеп ауысатын тайгалық Орта Сібір таулы үстірті құрайды. Ш. С-дің негізі *Сібір платформасынан* тұрады. Аймақтың оңт. және оңт.-шығ. бөлігі — Байқал тау жаралу кезінде қатпарлыққа ұшыраған. Бырранга, Бат. Саян, Тува таулары — палеозой қатпарлы облысына, Солт.-Шығ. Сібір (Верхоянск және Черский жоталары) және Шығ. Байқал сырты таулары (Хамар-Дабан, Баргузин, Яблоновый жотасы т. б.) — мезозой қатпарлы облысына жатады.

Пайдалы қазындылардан тас көмір, алтын, никель, кобальт, мыс, полиметалл, қалайы, сирек металдар, темір рудасы, слюда, асбест, графит, флюорит, тальк, магнезит, нефелин, тұз өндіріледі.

Климаты қатаң, тым континенттік. Орташа жылдық ауа темп-расы 0° С-тан төмен (солт.-шығысында —18° С-қа дейін төмендейді). Қысы ұзақ және өте суық, жазы салыстырмалы жылы. Орташа айлық темп-расы январьда —18°, —20° С (абс. минимум Якут АССР-нде —70° С), июльде 5—20° С. Жылдық жауын-шашын мөлш. 100—500 *мм* (биік таулы өңірлерде 1000—1200 *мм*). Жауын-шашынның 70%-тен астамы жылы маусымға келеді. Ш. С. қатаң климаты көп жылдық тоңның кең көлемде (ауд. 4 млн. *км*²-ден астам, қалың. 200—500 *м*-ден Марха ө. алабында 1500 *м*-ге дейін) таралуына себеп болды. Өзендері түгелдей (Амур өңіне жог. ағысын есептемегенде) Солт. Мұзды мұхит алабына жатады. Ірілері — Енисей, Лена, Индигирка, Колыма, Хатанга, Анабар, Оленёк. Негізінен қар және жаңбыр суымен қоректенеді. Ірі көлдері — Байқал, Таймыр. Өсімдік-топырақ жамылғысының қалыптасуында зоналық айқын байқалады. Тундраның, ормандытундраның батпақты-глейлі күлгін топырағында мүк-қына, аласа бұта өсімдіктері, орман зонасында (тайга) кілең қылқан жапырақты өсімдіктер басым. Орманды-дала, дала өсімдіктері Тува қазан шұңқырында, Байқал сыртында таралған (бұл өңір негізгі а. ш-ты аудан). Жануарлар дүниесінен солт. бұғысы, ақ түлкі, тиін, бұлғын, қасқыр, қарсақ, түлкі, бұлан, қоңыр аю, құстардың толып жатқан түрлері тіршілік етеді. Зерттелу тарихы, халқы және игерілуі жөнінде *Советтік Социалистік Республикалар Одағы, Сібір, Шығыс Сібір экономикалық ауданы* мақалаларын қараңыз.

Әдеб.: Михайлов Н. И., Сибирь. Физико-географический очерк, 2 изд., М., 1956; Средняя Сибирь, М., 1964; Морозова Т. Г., Экономическая география Сибири, М., 1975.

ШЫҒЫС СІБІР ТЕҢІЗІ — Солт. Мұзды мұхиттың Жаңасібір және Врангель аралдары аралығындағы (Азияның солт.-шығ. жағалауындағы) шеткі теңізі. Батысында Лаптевтер теңізімен, Дмитрий Лаптев, Этеркап, Санников бұғаздарымен, шығысында Чукот теңізімен, Лонг бұғазы және Врангель аралынан солтүстіктегі өңірмен жалғасады. Ауд. 936 мың *км*², суының көл. 42 мың *км*³. Орташа терең. 45 *м*, ең терең жері 155 *м*. Жағалауы онша тілімделмеген. Шағанақтары: Чаун кірмесі, Колыма шағанағы, Омуляха, Хрома кірмелері. Теңізде бірнеше аралдар тобы орналасқан (Жаңасібір, Аюлы, Айон және Шалауров аралдары). Кейбір аралдардың дені қазынды мұз және құмнан тұруына байланысты шайылуға тез ұшырайды. Ш. С. т-не Колыма, Алазея, Индигирка, Хрома өзендері құйды. Теңіз жағалауының бат. бөлігі (Жаңасібір аралдарынан Колыма өзіне дейін) ойпаңды, шығысы (Колыма өзінен Лонг бұғазына дейін) таулы келеді. Ш. С. т. шельф үстінде орналасқан. Теңіз түбінің 72%-і 50 *м*-лік тереңдіктен аспайды. Рельефінің қалыптасуына көп жылдық тоң қабаттары, қазынды мұз және термикалық денудация зор ықпал етті. Оңт. бөлігіне мұзданудың дейінгі және мұзданудан кейінгі кезеңдерде тектоник. депрессия жолдарымен өзен арналарын басып қалған шағын науалар тән. Түпкі шөгінділері — лай, жағалау маңы құмды лайдан тұрады.

Климаты арктикалық. Ауаның орташа темп-расы жазда 0—4° С, қыста —28—30° С. Жылдық жауын-шашын мөлш. 100—200 *мм*. Ш. С. т-не құятын орташа жылдық материктік ағын мөлш. 250 *км*³. Тұзд. 5—30‰. Суының темп-расы өзен атырауларында 4—8°С, ашық теңізде 0 және —1° С. Қыста мұз астындағы су тұздылығына байланысты —1,2—1,8° С, тереңіректе —1,5° С. Ағысы циклондық айналыс құрайды. Солт. бөлігінің ағысы батысқа, оңтүстікте шығысқа бағытталған. Толысуы жарты тәуліктік, деңгейінің ауытқу амплитудасы 5—7 *см*-ден 25 *см*-ге дейін. Жел әсерінен қалыптасатын толқулар кейбір аудандарда 2 *м*-ден асады. Қыста теңіз беті түгелімен мұз құрсанады. Жазда бат. жағалауының бірнеше ондаған *км*-ден бірнеше жүздеген *км*-ге дейінгі мұзы кетеді, ал шығ. бөлігіндегі қалқыма мұздар негізінен жағалауда жаз бойы сақталып, тек қолайлы жағдайда ғана солтүстікке шамалы жылжиды.

Жағалық аудандарда бағалы балықтар (муксун, чир, омуль) кездеседі. Сүт қоректілерден ит балық, морж, мұз үстінде ақ аю тіршілік етеді. Ш. С. т.— *Солтүстік теңіз жолының* маңызды бөлігі. Басты порттары: Певек (Чаун кірмесі), Амбарчик (Колыма атырауында). Ш. С. т-ін орыс теңізшілері алғашқы рет шағын кемелермен 17 ғ-да зерттей бастады. 1648 ж. С. Дежнев, Ф. Попов т. б. Колыма өзінен шығысқа Беринг бұғазына және Анадырь өзіне дейін зерттеген. 18 ғ-да тұңғыш рет Ш. С. т-нің жағалауы және аралдары жазбаша сипатталып, картасы құрастырылды. Теңізді зерттеуде өсіресе Ұлы Солтүстік экспедиция (1735—42) мүшелері көп еңбек сіңірді. Жағалық бөліктің нақтылы дәл сипаттамасын П. Анжу (1822) және Ф. П. Врангель (1820—24) экспедицияларының жасады. Ш. С. т-нің картасы 20 ғ-да К. А. Воллосович (1909), Г. Я. Седов (1909) және «Таймыр» кемесімен жүргізілген Солт. Мұзды мұхиттың гидрогр. экспедициялары жұмыстарымен нақтыланды. Солтүстік теңіз жолымен мұзжарғыш «Сібіряков» кемесінің тоқтаусыз жүзіп өтуінен кейін (1932) Ш. С. т. арқылы тұрақты кеме қатынасы ашылған. Қ. *Арктика*.

Әдеб.: Антонов В. С., Морозова В. Я., Черняева Ф. А., Гидрология рек Советской Арктики, «Тр. Арктического и Антарктического научно-исследовательского ин-та», 1957, т. 208; Добровольский А. Д., Залогин Б. С., Моря СССР, М., 1965.

ШЫҒЫС СІБІР ЭКОНОМИКАЛЫҚ АУДАНЫ — Совет Одағындағы ірі экономик. аудандардың бірі. Құрамында Бурят және Тува АССР-лері, Красноярск өлкесі, Иркутск, Чита обл-тары, Хакас автоном. облысы, Таймыр (Долган-Ненец), Эвенкі, Усть-Орда Бурят және Агинское-Бурят автономиялы округтары кіреді. Территориясының көпшілік бөлігін Орта Сібір таулы қыраты, Шығ. және Бат. Саян, Байқал маңы, Байқал сырты тау жүйелері алып жатыр. Климаты тым континенттік. Өзендері Енисей, Жог. Лена және Байқал көлі алаптарына жатады. Пайдалы қазындылары — алтын, никель, кобальт, мыс, полиметалл, қалайы, вольфрам, молибден, сирек металдар, темір рудасы, слюда, асбест, графит, флюорит, тальк, магнезит, нефелин. Ағаш қоры 28 млрд. *м*³ (жалпы одақтық қордың 35%-і). Аудан терісі бағалы аңдарға (ақ түлкі, тиін, бұлғын) және балыққа бай.

Ш. С. ә. а. өнеркәсібінің басты салалары — энергетика, хим., мұнай айыру, түсті металлургия (оның ішінде алюминий), ағаш өңдеу, машина жасау, тау-кен өндірістері. Энергетикасы Иркутск, Красноярск сияқты энергетикалық жүйелерге негізделген. Жылына 50 млн. *т* көмір өндіріледі. Химия өнеркәсібі Красноярск, Ангарск, Усолье-Сибирск қ-ларында шоғырланған. Норильск тау-кен металлургия комбинаты Одақтағы ірі түсті металлургия кәсіпорындарының бірі болып есептеледі. Аудан машина жасау кәсіпорындары тау-кен металлургия және хим. өнеркәсіптерінің жабдықтарын, металл кесетін станоктар, радиоқабылдағыш, телевизорлар (Иркутск, Красноярск, Чита), астық комбайндарын (Красноярск) шығарады. Тамақ кәсіпорындарынан ет, сүт, шай, жеңіл өнеркәсіп орындарынан мата тоқу, киім тігу, былғары-аяқ киім кәсіпорындары бар. Егіншілік негізінен ауданның оңт. бөлігінде өркендеген. А. ш. жері (бұғы жайылымын қоспағанда) аудан территориясының 5,2%-і. Егістігі 9 млн. *га*, шабындығы 3 млн. *га*, жайылымы 10,2 млн. *га*. Егістігінің ⅔-іне (5 млн. *га*) дәнді дақылдар (бидай 67%, сұлы, арпа) егіледі. Басты астықты өңірлері — Красноярск өлкесі, Иркутск, Чита обл-тары. Ауданда етті-сүтті ірі қара және қой шаруашылықтарының маңызы күшті. Красноярск өлкесінің солтүстігінде және Байқал сыртының таулы-тайгалы аудандарында бұғы шаруашылығы (200 мыңнан астам), аң аулау кәсіпшілігі дамыған. Темір жолының үз. 7,2 мың *км* (1969). Туймазы — Ангарск мұнай құбыры тартылған. Еліміздің басқа аудандарына ағаш, темір рудасы, мыс пен никель, түсті және сирек металдар концентраты, слюда, графит, асбест, мұнай айыру және хим. өнеркәсібі өнімдері, комбайн, станок,

армян, ежелгі грузин әдебиеттерінде кездеседі. 12 ғ-дан бастап Алдыңғы Азияны, Қиыр Шығысты аралаған европалық саяхатшылардың, кезбе монахтардың, дипломаттардың көптеген жазбалары дүниеге келді (12 ғ-да Вениамин Тудельский, 13 ғ-да Плано Карпини, Виллем Рубрук, Марко Поло, 14 ғ-да Пордепонпан шыққан Одорико т. б.).

Ш. т. ғ-ның ерекше сала ретінде пайда болуы капиталдың бастапқы қорлану дәуіріне және Европаның Шығыс елдеріне экспансия жасай бастаған кезеңіне байланысты. Ш. т. ғ. алғаш практикалық сипатта болды. Оның филология және елдерді тану секілді алғашқы негізгі салалары бірте-бірте қалыптасты. 15—16 ғ-ларда негізінен Таяу Шығыс елдері жайлы шығармалар (Италияда Дж. Рамузио, Англияда Паркис, Р. Хэклейт т. б.) жазылды. Қытайдың сипаттамасы (Мендоса, 1585) басып шығарылды. 16 ғ-да Париж ун-тінде, 17 ғ-да Оксфордта алғаш шығыс тілдері кафедралары ұйымдасып, коне еврей, араб тілдері оқытылды.

Ш. т. ғ-ның бұдан былай қазіргі заманға дейінгі уақытта дамуы негізгі үш кезеңді басынан кешірді: 1-кезең— 17 ғ.—18 ғ-дың 1-жартысы — Шығысты ғылми тұрғыдан зерттеу үшін алғы шарт жасау кезеңі. Зерттелетін Шығыс тілдерінің саны көбейді (парсы, түрік, қытай тілдерін қосқанда). Мазмұны терең саяхатнамалар (итальяндық Пьетро делла Валле, француз Ж. Тавернье, Ж. Шарден, неміс Адам Олеари, орыс И. К. Россохин, А. Л. Леонтьев) жарияланды. Шығыс тілдерінің сөздіктері шықты.

2-кезең — 18 ғ-дың 2-жартысы — 19 ғ-дың 1-жартысы — Ш. т. ғ-ның негізін салу кезеңі. Бұл кезеңде Шығыс филологиясы ерекше дамыды, салыстырмалы тіл білімінің негізі қаланды. Бұл ежелгі жазуларды, тілдерді ашуға байланысты болды: 1771 ж. француз ғал. Анкетиль-Дюперрон ежелгі иран тілінен «Авестаны» аударды; ағылшын ғал. У. Джонс, Г. Колбрук санскритті европа тілдерімен салыстырмалы түрде зерттей бастады; ежелгі парсы (1802 ж. неміс ғал. Г. Гротефенд, француз ғал. Э. Бюрнуф т. б.) және Ассирия-Вавилония сына жазуларын (ирланд ғал. Э. Хинкс, ағылшын ғал. Г. Роулинсон), Египет иероглифын (1822 ж. француз ғал. Ф. Шампольон) оқып, түсіндірді. 19 ғ-дағы Ш. т. ғ-ның көрнекті өкілі Н. Я. *Бичурин* болды. Дүние жүзілік Ш. т. ғ-нда екі бағыт — гуманистік және отаршылдық бағыт байқалды.

3-кезең —19 ғ-дың 2-жартысы —20 ғ-дың басы — зерттеу объектісінің кеңейіп, жоғарыда аталған бағыттардың күшею кезеңі. 19 ғ-дың 2-жартысында Европада Шығыс қолжазбалары мен кітаптары қоймаларының каталогы жасалды. Шығыс тілдерінің сөздіктері, филол. сипаттағы түрлі текстер сериясы кеңінен жарияланды. 1873 жылдан бастап әрбір 3—4 жылда ориенталистердің халықар. конгресі шақырылып тұрды. Қолда бар деректерді бір жүйеге келтіру жұмысы жалғастырылды (4 тілдегі «Ислам энциклопедиясы», Ш. т. ғ. жөніндегі анықтамалар т. б.). 19 ғ-дың 2-жартысында орыс ориенталистері идеялық жағынан 2 топқа бөлінді. Орыстың рев.-демократтары В. Г. Белинскийдің, Н. Г. Чернышевскийдің, Н. А. Добролюбовтың ой-пікірлері санскриттші П. Я. Петровтың, И. П. Минаевтың, ауған зерттеуші Н. А. Аристовтың, палеазиялық тілдерді зерттеуші В. Н. Богораз-Таңның, Л. Я. Штернбергтің, Э. К. Пекарскийдің, әсіресе патшалы Россияның езілген Шығыс халықтарынан шыққан Ш. Ш. Уәлиханов (қазақ), М. Ф. Ахундов (әзербайжан), Д. Банзаров (бурят) сынды аса көрнекті ғалымдардың т. б. творчествосына ықпал етті. Орыс Ш. т. ғ-ндағы реакциялық монархиялық-отаршылдық бағыт әлсіз болды. Орыс ғалымдары түркі, монғол, иран. кавказ, палеазия, маньчжур тілдерінің көшілігін т. б. тілдерді зерттеді. Н. Я. Бичурин түсында қытай танушылардың орыс мектебі (П. И. Кафаров, В. П. Васильев, И. И. Захаров, С. М. Георгиевский, А. О. Ивановский т. б.) дүние жүзіне танылды. Орыс Ш. т. ғ-нда түрік зерттеу (И. Н. Березин, А. К. Казем-бек, В. В. Радлов, П. М. Мелиоранский, Н. Ф. Катанов, Э. К. Пекарский т .б.), маньчжур зерттеу (А. М. Орлов, И. И. Захаров, А. О. Ивановский т. б.), үнді зерттеу (И. П. Минаев) ғылымдары дамыды. Орыстың түрік зерттеушілері түркі тілдес халықтардың тілі, фольклоры, әдебиеті саласында бағалы еңбектер жазды. 1889 ж. Н. М. Ядринцев Монголияда Орхон ө. жағасынан ежелгі түркі жазуының ескерткішін тапты. Орхон жазуы атаған бұл ескерткіш ежелгі заманғы көшпелі мемлекеттердің тарихын зерттеудегі бағалы деректеме болып саналады. Акад. В. В. Радлов тұңғыш рет Орхон, Енисей жазуларын толық аударып, ғылми түсініктеме жазды. Совет дәуірінде Орхон жазуын зерттеу ісі ілгері дамытылды. Акад. С. Малов т. б. бұл салаға елеулі үлес қосты. Я. И. Шмидт, О. М. Ковалевский, А. А. Бобровников, А. В. Попов, А. Д. Руднев, А. М. Позднеев монголдардың тарихы, әдебиеті, фольклоры, тілі жөнінде құнды зерттеулер жүргізді. А. В. Болдырев, К. А. Коссович, В. А. Жуковский, К. Г. Залеман, Ф. Е. Корш иран тілдеріне, диалектілеріне, фольклорына, әдебиетіне арналған бағалы кітаптар жариялады. Орыстың аса ірі араб зерттеушілері О. И. Сенковский-дің, А. В. Болдыревтің, Г. С. Саблуковтың, Х. Д. Френнің, Д. А. Хвольсонның, В. Ф. Гиргастың, В. Р. Розеннің еңбектері жұртшылыққа танылды. 19 ғ-дың 2-жартысында П. К. Услар, А. А. Цагарели, К. П. Патканов, Л. З. Мсерьянц, Л. Г. Лопатинский т. б. кавказ тану ғылымын дамытуда зор роль атқарды. Революциядан бұрынғы ғалымдар Орта Азияның, Сібірдің, Монголияның, Қытайдың көптеген алуан түрлі документтерін, деректемелерін, материалдық және рухани мәдениетінің ескерткіштерін ашып, ғылым кәдесіне жаратты (П. П. Семенов-Тян-Шанскийдің, Г. Н. Потанининің, Г. Е. Грумм-Гржимайлоның, Н. М. Пржевальскийдің, П. К. Козловтың т. б. еңбектері). 19 ғ-дың аяғы —20 ғ-дың басында Закавказьеде қазба жұмыстарын жүргізген орыстың археол. экспедицияларының жұмыс қорытындылары ғылым үшін құнды. Шығыс Түркістаннан (Куча, Тұрфан) табылған будда, христиан, манихей әдебиеттері ескерткіштерінің маңызы зор. В. В. Вельяминов-Зернов, Н. В. Ханыков, В. В. Григорьев, Н. И. Веселовский, В. В. Бартольд т. б. орыс зерттеушілері Орта Азияның тарихы мен географиясынан көптеген еңбектер берді. Аса көрнекті египет зерттеуші Б. А. Тураев Ежелгі Шығыс тарихының орыс мектебін құрды. Орыс геогр. қоғамы (Петербургте), Жаратылыс тану, антропология мен этногр. әуесқойларының қоғамы (Москвада), Орта және Шығ. Азияны зерттеу жөніндегі орыс қоғамы Россияда шығыс тану жұмыстарын өрістетуге көп көмектесті.

19 ғ-дың ортасында К. Маркс пен Ф. Энгельс тарихты материалистік тұрғыдан түсіну жолдарын белгілеп берген кезден бастап Ш. т. ғ. тұңғыш рет дәйекті ғылми методол. негізге ие болды. В. И. Ленининің марксизмді дамытуы, капитализм дамуының империалистік сатысына талдау жасауы, империализмнің отаршылдық саясатын әшкерелеуі, Шығыс халықтары ұлт-азаттық күресі дүн. жүз. рев. процестің бөлінбес бөлігі екенін айқындауы Ш. т. ғ-ның методол. базасын кеңейтті.

Қазіргі заманда марксистік Ш. т. ғ. дәуірлеп өсті. Советтік Ш. т. ғ-ның бурж. Ш. т. ғ-нан түбегейлі айырмасы бар. 1921 ж. В. И. Ленининің нұсқауымен жоғары дәрежелі шығыс тану оқу орындары, Бүкіл росс. шығыс тану ғылми ассоциациясы құрылды. Кейіпірек Шығыс еңбекшілерінің коммунистік ун-ті жанынан Отарлық және ұлттық проблемаларды зерттеу жөніндегі ғыл.-зерт. ассоциациясы ұйымдастырылды. Совет дәуірінде СССР ҒА-ның академиктері: В. В. Бартольд, Н. Я. Марр, С. Ф. Ольденбург, Ф. И. Щербатской, Б. Я. Владимирцов, И. Ю. Крачковский, В. В. Струве, П. К. Коковцов құнды еңбектер жариялады. 1930 ж. СССР ҒА-ның Шығыс тану институты құрылды. Ленинградтың А. С. Енукидзе атынд. тірі шығыс тілдері институтында, Москваның Н. Н. Нариманов атынд. Шығыс тану ин-тында кадрлар даярлау ісі ұйымдастырылды. Шығыс тілдері тарихының оқулықтары жасалды. Советтік Ш. т. ғ-ның бір ерекшелігі — оған Советтік Шығыс халықтары өкілдерінің елеулі үлес қосуында. Осылайша Тәж. ССР ҒА-ның президенті С. Айни иран зерттеу ғылымынан, Қаз. ССР ҒА-ның академиктері

мен корр. мүшелері, ғылым докторлары С. Аманжолов, М. Әуезов, Т. Әшімбаев, М. Балақаев, С. Бәйішев, Қ. Бейсембиев, А. Жұбанов, Қ. Жұмалиев, С. Зиманов, Б. Кенжебаев, І. Кеңесбаев, Ә. Қайдаров, М. Қаратаев, Ә. Марғұлан, А. Қасымжанов, А. Машанов, С. Мұқанов, Р. Мұсабаев, А. Нұсіпбеков, Р. Содвақасов, С. Толыбеков, А. Ысқақов, Е. Ысмайылов, профессорлар С. Асфендияров, Қ. Жұбанов т. б. түрік зерттеу ғылымынан, әдебиет тану, экономика, филос. ғылымдарынан бағалы еңбектер берді. СССР-де Ш. т. ғ-ның жаңа орталықтары (СССР ҒА-ның Тынық мұхит ин-ты, Өзб. ССР, Азерб. ССР, Груз. ССР, Тәж. ССР ҒА-ларының Шығыс тану ғыл.-зерт. ин-ттары, респ. академияларының тарих, әдебиет және тіл ин-ттары т. б.) құрылды. Ленинградта, Ташкентте, Душанбеде, Бакуде, Ереванда (Матенадаран), Тбилисиде, Қазанда т. б. қалаларда шығыс қолжазбаларының бай қоры жиналды. 40 жылдары Москва ун-тінің тарих, филол. ф-ттерінде шығыс бөлімдері (1956 жылдан ун-ттің құрамында Шығыс тілдері ин-ты жұмыс істейді), Ленинград, Орта Азия (Ташкентте), Азербайжан (Бакуде), Тбилиси ун-ттерінде шығыс ф-ттері ашылды. 1950 ж. СССР ҒА Шығыс тану ин-ты қайта құрылды. Жоғарыда аталғандардан басқа СССР ҒА-ның академиктері И. А. Орбели, В. М. Алексеев, В. А. Гордлевский, А. П. Баранников, С. А. Козин, И. И. Мещанинов, А. Н. Самойлович, Н. И. Конрад, СССР ҒА-ның корр. мүшелері А. А. Фрейман, Е. Э. Бертельс, Н. К. Дмитриев, М. С. Андреев, Н. В. Пигулевская, УССР ҒА-ның акад. А. Е. Крымский шығыс танушы маман кадрларды тәрбиелеп өсірді. СССР ҒА-ның академиктері Б. Г. Гафуров, А. А. Губер, Е. М. Жуков, И. М. Майский, А. П. Окладников, Г. В. Церетели, СССР ҒА-ның корр. мүшелері: М. Н. Боголюбов, А. К. Боровков, А. Н. Кононов, С. Л. Тихвинский, Н. Т. Федоренко т. б. Ш. т. ғ-на арналған құнды еңбектер жазды.

50—60 жылдарда «Дүние жүзі тарихының» Шығыс бөлімі даярланды. Совет шығыс танушылары алғаш рет Шығыстың ғылми тарихын жасады. Ориенталистік әдебиет тану саласы, «Шығыс әдебиеті» сериясы жасалды. «Дүние жүзі әдебиеті тарихының» шығыс бөлімі, оқулықтар, шығыс әдебиеті, эстетикасы туралы теориялық еңбектер жарияланды (А. Н. Болдырев, Тәж. ССР ҒА-ның корр. мүшелері И. С. Брагинский, А. Е. Глускина, Д. С. Комиссаров, Л. Д. Позднеева, В. И. Семанов, Е. П. Челышев, Л. З. Эйдлин т. б.). «Шығыс халықтары әдебиетінің ескерткіштері» сериясы басылып жатыр. СССР ҒА-ның корр. мүшесі С. П. Толстов басқарған Хорезм археол. экспедициясы біздің заманымыздан бұрынғы Орта Азияда жоғары мәдениетті мемлекет болғанын анықтады. Қазақстан, Тәжікстан, Түрікменстан, Әзербайжан, Армения, Грузия, МХР, БАР т. б. жердегі археол. экспедициялардың нәтижесінде көптеген жаңалықтар ашылды. Әзербайжан, армян, грузин, қазақ, тәжік, өзбек т. б. халықтардың тарихына арналған моногр. зерттеулер мен жинақтар басып шығарылды. Шығыс халықтарының этнографиясын зерттеу жөнінде едәуір жұмыс жүргізілді. Өткен замандағы аса көрнекті ғалымдар мен жазушылардың тілі мен творчествосы мұқият зерттелуде (Әзерб. ССР ҒА-ның акад. Г. М. Араслы, Арм. ССР ҒА-ның акад. М. Х. Абегян, Қаз. ССР ҒА-ның акад. М. О. Әуезов, СССР ҒА-ның корр. мүшесі Г. С. Ахвледиани, Груз. ССР ҒА-ның акад. А. Г. Барамидзе, Тәж. ССР ҒА-ның президенті С. Айни т. б.). Совет заманында көптеген диалектілер тұңғыш рет зерттелді және түркі, кавказ, монғол, иран, семит тілдерінің т. б. тілдердің ғылми грамматикасы, сөздігі жасалды, ол тілдерге арналған еңбектер басып шығарылды (Ғ. Мұсабаевтың, І. Кеңесбаевтың, А. Ысқақовтың, В. А. Абаевтың, М. Г. Аслановтың, Н. А. Баскаковтың, Б. М. Гранденің, А. А. Драгуновтың, В. С. Колоколовтың, И. М. Оспанниің, Б. К. Пашковтың, Г. Д. Санжеевтің, Б. В. Чобан-заденің, К. И. Юдахиннің, Н. В. Юшмановтың т. б. еңбектері).

Қазіргі уақытта шетелдік Ш. т. ғ-нда арнайы ғыл.-зерт. мекемелерінің, Шығыс зерттеушілерді даярлайтын оқу орындарының саны еселеп көбейді (әсіресе Шығыс елдерінде, АҚШ-та, ГФР-де). АҚШ т. б. капит. елдерде Ш. т. ғ. империалистік мүддеге пайдаланылады. 2-дүн. жүз. соғыстан кейін Шығыс елдерінде болған тарихи өзгерістер Ш. т. ғ-ның дамуына түбегейлі әсерін тигізді. Археол. зерттеулер ұмытылған ежелгі цивилизацияны ашты (Үнді алабындағы Харапп цивилизациясы), ежелгі заманғы, ертедегі орта ғасырлардағы Шығыс халықтарының тарихына жаңа беттер қосуға мүмкіндік берді (Ауғанстан, Иран т. б. жерлердегі қазба жұмыстары). Ұмытылған ежелгі жазулардың шешімі табылды, сөйтіп бірсыпыра көне тілдерді (шумер, хетт, хуррит, угарит, хатт, элам, тохар т. б.) зерттеуге жол ашылды. Орта ғасырлардағы әдеби, ғылми, мәдени мұраларды жинау, зерттеу, жариялау жөнінде Шығыс елдерінің (Пакистан, Иран, Ливан т. б.) ғалымдары көп жұмыс істеді. Деректемелерді молықтырумен қатар ежелгі заманды, орта ғасырлардағы, жаңа замандағы Шығыстың кейбір елдері мен халықтары әдебиетінің, мәдениетінің, филос. ой-пікірінің, діни ілімдерінің тарихы, Шығыстың саяси және экономик. тарихы туралы жазылды (Г. Грюнебаум, Австрия; А. Блошер, А. Корнбеу, Ж. Лазар т. б., Франция; М. Молбен, Польша; Я. Рипка, Х. Риттер, Чехословакия т. б.). Шетелдердің марксистік және прогрестік ғалымдары отаршылдар Шығыс халықтарына мәдениет апарды дейтін бурж. бұрмалаушылыққа соққы берді. 20 ғ-дың 50—60 жылдары Шығыс елдерінің экономик.-әлеуметтік даму мәселелерін зерттеу қолға алынды. Ш. т. ғ-ндағы қазіргі заман проблемасы Шығысты зерттеуші ғалымдардың халықар. 25-(1960, Москва), 27-(1967, Ann-Арбор, АҚШ), 28-(1971, Канберра, Австралия) конгрестерінде ең басты орын алды. Бұл мәселелерді зерттеу Шығыстың дамып келе жатқан елдерінің болашағы үшін жүргізген күресімен тығыз байланысты.

70 жылдардың басында шетелдерде 1100-ден астам ғыл.-зерт. орталықтары мен ассоциациялары Ш. т. ғ. саласында зерттеу жұмыстарын жүргізді, ғылми кадрлар даярлады. Ең ірілері — Лондон ун-тінің Шығыс және Африка зерттеу мектебі, Корольдық Орталық Азия қоғамы (Ұлыбритания); Германия ҒА Шығыс тану ин-ты (ГДР, Берлин); Вьетнам тарихы ин-ты (Вьетнам Соц. Республикасы); Дат шығыс тану қоғамы, Азияны зерттеуші скандинав ин-ты (Дания); Бүкіл үнділік шығыс тану конференциясы, Бенгаль азиялық қоғамы (Үндістан); Шығыс тану ин-ты, Орта және Қиыр Шығыс итальяндық ин-ты (Италия); тарих ин-ты (КХДР); МХР ҒА-ның тарих ин-ты; Таяу Шығыс ин-ты (Нидерланды); Шығыс танушылардың поляк қоғамы; Азияны зерттеу ассоциациясы, Американ шығыс тану қоғамы; Иран өнері мен археологиясының халықар. ассоциациясы (АҚШ); Түрік тарихи қоғамы; Финляндияның шығыс танушылар қоғамы; Азия қоғамы, Францияның Қиыр Шығыс мектебі (Франция); Герман Шығыс тану қоғамы (ГФР); Шығыс тану ин-ты (Чехословакия), Шығыс ин-ты (Югославия).

Әдеб.: Кошгарий М., Девону луготит турк, 1—3-т., Тош., 1960—67; Әуезов М. О., Әр жылдар ойлары, А., 1961; Марғұлан Ә. Х., Шоқан және «Манас», А., 1971; Бәйішев С., Коммунизм және экономика, А., 1967; Мұсабаев Ғ., Махмұтов А., Айдаров Г., Қазақ эпиграфикасы, А., 1971; Валиханов Ч. Ч., Собр. соч. в 5 тт., т. 1—5, А.-А., 1961—72; Бартольд В., История изучения Востока в Европе и России, 2 изд., Л., 1925; Очерки по истории русского востоковедения, сб. 1—6, М., 1953—63; Очерки истории исторической науки в СССР, т. 1—4, М., 1955—66; Материалы Первой Всесоюзной научной конференции востоковедов в г. Ташкенте, Таш., 1958; Струве В. В., Советское востоковедение за 40 лет. «Уч. зап. Ин-та востоковедения АН СССР», 1960, т. 25; Гафуров Б. Г., Международный форум ориенталистов (К итогам XXV Международного конгресса востоковедов), «Вопросы истории», 1960, № 11; Постовская Н. М., Изучение древней истории Ближнего Востока в Советском Союзе (1917—1959 гг.), М., 1961; Данциг Б. М., Изучение Ближнего Востока в России, М., 1968; Крачковский И. Ю., Очерки по истории русской арабистики. Избр. соч., т. 5, М.—Л., 1958; Шарбатов Г. Ш., Арабистика в СССР (1917—1959). Филология, М., 1959; Кононов А. Н., Тюркская филология в СССР, 1917—1967, М., 1968.

ШЫҒЫС ТАНУ ИНСТИТУТЫ, СССР Ғылым академиясының Шығыс тану институты (РАШТИ, 1960—70 ж. — Азия халықтары институты) — Шығыс елдерінің тарихын, экономикасын, әдебиетін, мәдениетін, тілдерін зерттейтін ғыл.-зерт. мекемесі. СССР-дегі шығыс тану жұмыстарын үйлестіріп отырады. Азия музейінің,

Шығыс танушылар коллегиясының, Будда мәдениеті ин-ты мен Түрік зерттеу кабинетінің негізінде 1930 ж. Ленинградта құрылды. 1950 ж. РАШТИ-ға СССР ҒА Тынық мұхит ин-ты қосылды. 1950 жылдан ин-т Москвада орналасқан, Ленинградта бөлімшесі бар. Шұғылданатын негізгі мәселелері: Азия және Солт. Африка елдеріндегі ұлт-азаттық қозғалысы, агр. мәселе, жұмысшы қозғалысы. Ин-тта Азияның бірқатар елдеріндегі соц. құрылыс тәжірибесі, Шығыс елдеріндегі халықар. қатынастар жөніндегі мәселелер зерттеледі; филол. зерттеулер жүзеге асырылады, әдеби және тарихи ескерткіштер жарияланады. Шетелдердегі шығыс тану орталықтарымен ғылми байланыс жасайды. Ин-т (Африка ин-тымен бірге) 1961 жылдан «Народы Азии и Африки», 1961 жылдан «Азия и Африка сегодня» журналдарын шығарады.

Әдеб.: Кузнецова Н. А., Кулагина Л. М., Из истории советского востоковедения. 1917—1967, М., 1970.

ШЫҒЫС ТАНУШЫЛАРДЫҢ ҒЫЛМИ АССОЦИАЦИЯСЫ, СССР Орталық Атқару Комитеті жанындағы Бүкіл одақтық шығыс тану ғылми ассоциациясы—1921 ж. 12 декабрьде құрылған ғылми мекеме. 1922 ж. 14 январьдан жұмыс істей бастады. Саяси-экономик. және тарихи-этнологиялық тұрақты екі бөлімі болды. Ассоциация еліміздің шығыс танушыларын біріктірді, шығыс тану ғылымының кейбір мәселелерін марксистік тұрғыдан шешуге, шетелдік Шығыстағы ұлт-азаттық қозғалыстар тарихын, Советтік Шығысты зерттеуге ықпал жасады. 1930 ж. ассоциацияның міндеті СССР ҒА-сына және оның құрамында ұйымдасқан Шығыс тану ин-тына жүктелді.

ШЫҒЫС ТАУЛАР — Үндістан түбегінің шығысындағы, Маханади және Годавари өзендері аралығындағы таулы аймақ. Ұз. 500 *км*. Бенгаль шығанағына қараған бөктегілері тік, қарсы бөлігі көлбеулеу келеді. Биікт. 1680 *м* (Деводи-Мунда тауы). Негізінен гнейс және граниттен тұзілген. Беті тегістелген, жекеленген қатпарлы-жақпарлы массивтерден тұрады. Тар аңғарлармен күшті тілімделген. Беткейлерінде жапырақ тастайтын қалың муссондық орман өседі. Марганец рудаларының кен орындары бар.

ШЫҒЫС ТУВА ТАУ ҚЫРАТЫ — Тува АССР-інің шығысындағы оңір. Көпшілік бөлігі Үлкен Енисей (Бий-Хем) және Кіші Енисей (Ка-Хем) ө. аралықтарында орналасқан. Аралары ойыстармен бөлінген бірнеше тау жоталарынан (орташа биікт. 1500—1600 *м*, ең биік жері 2895 *м*) тұрады. Көне мұздануды іздері сақталған. Негізінен палеозой және кембрийдің тұнбалы-вулканогендік қабаттары мен гранитоидтарынан тұзілген. Климаты тым континенттік, қысы суық (январьдың орташа темп-расы —25° —35° С), жазы қоңыржай салқын (июльдің орташа темп-расы 16—19° С). Көпжылдық тоқ кең тараған. Жылдық жауын-шашын мөлш. 400—600 *мм* (максимумы жаз айларына келеді). Өзендері түгел Енисей алабына жатады, мол сулы. Тау жоталарының беткейлері май қарағай және самырсынған тұратын тайгалық орман; орман алабының жоғ. белдеуі (2200 *м*-ден жоғары) таза самырсын орманы, ең жоғ. бөлігі тау тундрасынан тұрады. Жануарлар дүниесінен тайгалық түрлер (елік, марал, бұлан, солт. бұғысы, қоңыр аю, қасқыр, тиін, құндыз т. б.) басым. Өзендері балыққа бай. Ш. Т. т. қ. — Тува АССР-інің орман, аң және мал шаруашылықты ауданы.

ШЫҒЫС ТҮРІК ҚАҒАНДЫҒЫ (582—745)—Қазақстан, Орталық Азия, Шығ. Түркістан, Оңт. Сібір жерлерінде өмір сүрген ежелгі феод. мемлекет. Ол Шығыс (Моңғолияда) және Батыс (Жетісу мен Шығ. Түркістанда) болып, екіге бөлінді. Шығыс және *Батыс түрік қағандықтары* арасындағы соғыстар олардың шекарасын жиі өзгертті. 603 жылдан соң бұл қағандықтар әр түрлі бағытта дамыды. Ш. т. қ. өз ықпалын Орталық Азияда Шиби қаған тұсында (609—619) жүргізіп, Суй империясымен соғыста мемлекеттің тәуелсіздігін қорғап қалды, Хели кезінде (620—630) Қытайға 67 рет жорық жасады. Уәдіксіз жорықтар қаған мен әскери ақсүйектердің өкіметін нығайтқанымен, соғыс ауыртпалығын көтерген қарапайым көшпелілердің шаруашылығын шайқалтты. Хели армияны нығайту мақсатымен бағыныштыларға алым-салықты ұлғайтты. Қалың бұқараның наразылығы және көптеген тайпалардың бас көтеруі Хелидің Қытаймен соғыста жеңіліп (630), тұтқында қаза табуына әкеліп соқтырды. Ш. т. қ. 50 жыл бойы тәуелсіздігінен айрылды.

681 ж. *Құтлұғ* және оның кеңесшісі Тоникұқтың Қытайға қарсы көтеріліске шығуы нәтижесінде мемлекет қайта жанданды. *Қапаған* қаған тұсында (691—716) Ш. т. қ. аз уақытқа болса да өз шекарасын Маньчжуриядан бастап, Сырдарияға дейін кеңейтті. Түрік отрядтары Самарқанға дейін жетіп, сол жерде арабтардан тойтарыс тапты (712—713). Бағынышты тайпалардың көтерілісі кезінде Қапаған қаза тауып, Алтай қайтадан Ш. т. қ-ның батыс шекарасы болып қалды. *Білгі қаған* (716—734) мен оның інісі *Күлтегін* Ш. т. қ-ның тәуелсіздігі үшін Тан империясымен (618—907) және оның одақтастарымен кескілескен ұрыс жүргізді. Білгі қаған елдің экономикасы мен саяси жағдайын жақсарту жайын ойластырды. Оның мұрагерлері Ежен қаған (734—739) мен Тәнрі қаған (740—741) өкесінің саясатын жүргізді. 741 ж. қағандықтың ыдырауы басталды. Жекелеген неліктердің, әсіресе Ашина руының адамдары орталық өкіметпен санасуды қойды. *Басмыл, үйғырлар* және *қарлұқтардың* одақтарымен соғыс басталды. Қағандықтың соңғы билеушілері Құтлұғ Ябғу және оның мұрагерлері Озмыш пен Хулуф биліктерінен айрылды. Ш. т. қ. жойылып, оның орнына *Үйғыр қағандығы* құрылды. Ш. т. қ. ерте феод. мемлекет болып, түріктердің қоғамдық құрылысында рулық-тайпалық қалдықтар сақталды. Мемл. билеушісі қаған болды. Оның маңындағы ақсүйектер тегін, ябғу, шад лауазымдарына не болды. Қағандық қол астындағы тайпаларды солар басқарды. Түріктер көшпелі мал шаруашылығымен және аңшылықпен айналысты. Олардың отырықшы елді мекендері де болды. Онда айырбас сауда дамыды. Түріктер темір қорытумен де шұғылданды. Қолөнер кәсіпшілігі, әсіресе зергерлік өнер өріс алды. Архитектура дами бастады. Түріктер тас қашауда шеберлік танытты. Олардың көшпілігі шаман дінін қабылдап, жер мен суды, ата-баба аруағын пір тұтты. Олардың мәдениет саласындағы елеулі жетістігі — фонетикалық жазбаларды бір жүйеге келтірілгендігі болды. 5—6 ғ-дағы көшпелі халықтардың тарихын зерттеуде бұл жазбалар ерекше орын алады.

Әдеб.: Киселев С. В., Древняя история Южной Сибири, М., 1951; Кляшторный С. Г., Древнетюркские рунические памятники, М., 1964; Гумилев Л. Н., Древние тюрки, М., 1967; История Монгольской Народной Республики, М., 1967; Кызласов Л. Р., История Тувы в средние века, М., 1969.

ШЫҒЫС ТЯНЬ-ШАНЬ ЖОТАЛАРЫ—*Тянь-Шань тауларының* Орталық Азиядағы бөлігі. Батыстан шығысқа қарай ұз. 1250 *км*. Солтүстігінде Жоңғар жазығымен, солт. батысында Жоңғар Алатауымен, батысында Орт. Тянь-Шаньмен, оңтүстігінде Тарим қазан шұңқырымен, батысында Хамий ойысы арқылы Бәйшань тау жоталарымен шектеседі. Ш. Т.-Ш. ж. ендік бағытта параллель жатқан екі тау жоталары тобынан тұрады. Солт. бөлігіне Борохово, Ирен-Хабырға (биікт. 5500 *м*-ге дейін), Санжи-Мұзтау, оңтүстігіне Халықтау (биікт. 6811 *м*), Көктекетау (4287 *м*), Борохотан жоталары кіреді. Түрфан қазан шұңқырынан шығысқа қарай Богдошань (Богдо-Ола тауы, 5445 *м*), Барқұлтаг, Мәчин-Ула, Қарлұқтаг т. б. солт. жоталар (4925 *м*-ге дейін). биіктігі орташа Құрықтаг және Қызылтаг (2809 *м*-ге дейін) оңт. тау жоталары жатыр. Ш. Т.-Ш. ж. палеозой және докембрийдің шөгінді, метаморфтық және атпа жыныстарынан (тақта тас, әк тас, мәрмәр, гранит) тұзілген. Климаты тым континенттік, орташа темп-ра январьда —10°, —20° С, июльде 20—30° С. Жылдық жауын-шашын мөлш. 150—350 *мм*, қазан шұңқырларда 100 *мм*. Өзендері қысқа, басқа өзен алаптарына қосылмайды. Ірі көлдері—Бақырашкөл, Сайрам-Нұр. Негізінен шөл, шөлейт және дала өңірлеріне тән өсімдіктер кездеседі; биік таулы өңірлерде қылқан жапырақты орман және альпі шалғыны өседі. Ақ бөкен, қара құйрық, құлан, қызыл қасқыр, марал, тау теке, арқар, қабан, ақ, барыс, құстардың көптеген түрлері мекендейді. Экономикасы туралы қ. *Шынжаң — Үйғыр автономиялы ауданы.*

Әдеб.: Синицын В. М., Центральная Азия, М., 1959; Власова Т. В., Физическая география материков, М., 1976.

ШЫҒЫС ХАЛЫҚТАРЫ КОММУНИСТІК ҰЙЫМДАРЫНЫҢ БҮКІЛ РОССИЯЛЫҚ БІРІНШІ СЪЕЗІ 1918 ж. 5 ноябрьде Москвада ашылды. Съезді РК(б)П ОК шақырды. Съезд РК(б)П-ға ұйымдық жағынан қосылмайтын және іс жүзінде оған қарама-қарсы мұсылман коммунистік партиясы деп аталатын ұйым құруды жақтаған ұлтшыл- уклонистерді қатты сынап, батыл айыптады. Пролетарлық интернационализм мен партияның лениндік ұйымдық принциптеріне адалдық көрсеткен съезд Совет мемлекетіндегі барлық ұлттардың коммунистерін РК(б)П-нің бір тұтас ұйымдарының қатарына біріктіруді талап етті. Съезд шешімдерінде партияның ұлттық секциялары жер-жерде бір тұтас партия комитеттерінің жанынан құрылып, солардың басшылығымен жұмыс істеуге тиісті деп көрсетілді. Қызыл Армияға көмек көрсету, Қызыл Армияның ұлттық бөлімдерін құру және оларды партия қызметкерлерімен нығайту мәселелеріне де үлкен орын берілді. Бұл үшін еліміздің шығ. халықтары коммунистерінің белгілі бөлігін Қызыл Армия қатарына шақыру туралы ұсыныс жасалды. Съезд ауылдар мен қыстақтарда коммунистік партияның ұйлары мен ауыл-қыстақ кедейлерінің бұқаралық ұйымдарын құру ісін аса маңызды міндеттердің бірі деп анықтады. Сонымен қатар съезде шығ. халықтары еңбекшілерінің арасындағы партиялық үгіт-насихат жұмыстарын кеңінен өрістету, олардың өкілдерін мемл. органдарға көптеп тарту қажеттігі де көрсетілді. Съезд мұсылман — коммунистердің бұрынғы Орталық Комитетін таратып, оның орнына Мұсылман коммунистік ұйымдарының Орталық бюросын сайлады. Бұл бюрога шығ. халықтары тілдерінде газеттер мен журналдар, саяси әдебиет, Совет өкіметінің декреттері мен қаулыларын шығарып, оларды еңбекшілер бұқарасының арасына кеңінен тарату мәселелері жүктелді.

Әдеб.: Қазақстан Коммунистік партиясы тарихының очеркі, А., 1963; История коммунистических организаций Средней Азии, Таш., 1967.

ШЫҒЫС ХАЛЫҚТАРЫ КОММУНИСТІК ҰЙЫМДАРЫНЫҢ БҮКІЛ РОССИЯЛЫҚ ЕКІНШІ СЪЕЗІ 1919 ж. 22 ноябр. — 3 дек. аралығында Москвада өтті. Съезге 82 делегат қатысты. Олар Қазақстанның, Орта Азияның, Кавказдың, Башқұртстанның, Татарстанның т. б. аудандардың ұлттық коммунистік ұйымдарының өкілдері еді. Съезд шығ. халықтары коммунистік ұйымдарының Орталық бюросының есебін тыңдап талқылады және оның жаңа құрамын сайлады. Сонымен қатар онда Совет мемлекетінің шығ. аудандарындағы партиялық және советтік құрылыстың алда тұрған міндеттерін анықтауға үлкен мән берілді. Съездің 22 ноябрьдегі мәжілісінде В. И. Ленин баяндама жасады. Ұлы көсем шығ. халықтары пролетарпаты мен коммунистерінің соц. құрылысты алатын орны мен атқаратын міндеттерін жан-жақты көрсетіп берді. В. И. Ленин шығ. халықтары коммунистік ұйымдарының алдында тұрған міндеттерін бүкіл дүние жүзі коммунистерінің алдында бұрын ешқашан да қойылмаған ерекше міндеттер екенін баса көрсетті. Советтік шығ. халықтарының социализмге өтетініне кәмілсене отырып, В. И. Ленин олардың социализмге қарай даму жолының бірсыпыра ерекшеліктері болатындығын анықтап берді. Бұл ерекшеліктер, ең алдымен, бұл халықтарда капитализмге дейінгі өндірістік қатынастар үстем болып келгендігіне байланысты болды. Сондықтан да В. И. Ленин шығ. халықтары коммунистік ұйымдарының капитализмге дейінгі қатынастардан социализмге өтуді дайындау жолында бұл өлкелердегі орын алған феод. және патриархалдық-феод. ескі әдет-ғұрыптарға қарсы күрес жүргізуі қажеттігін атап көрсетті.

Әдеб.: Ленин В. И., Шығ., 30-т.; Қазақстан Коммунистік партиясы тарихының очеркі, А., 1963; История коммунистических организаций Средней Азии, Таш., 1967.

ШЫҒЫС ХАЛЫҚТАРЫ КОММУНИСТІК ҰЙЫМДАРЫНЫҢ БҮКІЛ РОССИЯЛЫҚ КЕҢЕСІ (янв, 1921) — РК(б)П ОК-нің Советтік Шығыс еңбекшілері арасында бұқаралық-саяси жұмысты күшейтуге арнап өткізген кеңесі. Кеңес 1921 жылы 1—2 январьда Москвада етті. Оған Қазақстаннан Ә. Жанкелдин, С. Меңдешев, С Сейфуллин қатысты. Кеңесте Шығыс халықтары коммунистік ұйымдары Орт. бюросының (ШХҚҰОБ) есебі тыңдалды, ұйымдық мәселелер қаралды. Кеңесте ШХҚҰОБ қайта құрылып, РК(б)П ОК жанындағы түркі халықтары арасындағы үгіт-насихат жөніндегі Орталық бюро деп аталды. Оның құрамына Қазақстаннан С. Меңдешев енді. Орт. бюрога партияның жергілікті ұйымдарына әдебиеттер шығаруға, кадрлар даярлауға, мәдени-тұрмыстық мәселелерді шешуге көмектесу т. б. жүктелді. Осы мақсатпен Орт. бюро Қазақстан мен Түркістанның әрқайсысына партия-совет қызметкерлерінің Қазандағы курсын бітірушілер есебінен 50 коммунистен жіберді. Кеңес шешімдері елде сауатсыздықты жою да, еңбекшілер арасындағы бұқаралық-саяси жұмысты жақсартуда елеулі роль атқарды.

ШЫЖЫҢ—кіші дәретке отыру сезімі білінбей тұрып несептің еріксіз жүріп кетуі. Ш-ның түрі де, себептері де әр түрлі. Несеп тоқтамауының негізгі себебі несеп жолының жарақаттануы, қуық бұлшық етінің босаңсуы, адамның әр түрлі ауруға шалдығуы. Егер ның әр түрлі ауруға шалдығуы. Егер ның әр түрлі ауруға шалдығуы. Егер перв жүйесінің несеп жолы орталығының қызметі бұзылса, не ми қыртысының қызметі бұзылса, не ми қыртысы қабынса Ш. болуы мүмкін. Организм қабынса Ш. болуы мүмкін. Организм қабынса Ш. болуы мүмкін. Организм жүйкеліске ұшыраса, арықтаса, өңеш-күйзеліске ұшыраса, арықтаса, өңеш-фалит, менингит ауруларына шалдық-са, кейде әйел босанғаннан кейін әр са, кейде әйел босанғаннан кейін әр түрлі жарақатқа ұшыраса т. б. салдарынан пайда болатын түрі **нағыз Ш.** деп аталады. Бұл түрінде несептің біраз мөлшері мезгіл-мезгіл еріксіз бөлініп, ал қалғаны кіші дәретке отыру кезінде шығады. Ш-ның күндіз байқалмай, тек түнде болатын түрі бар. Мұндай жағдай көбінесе 5—15 жастағы балалар арасында жиі кездеседі. Бұл ми қыртысындағы қуық қызметін реттейтін орталық қызметі бұзылуынан не жетілмеуінен болады. Ұйқы кезінде ми қыртысында пайда болатын тежелу қуықтың несепке толғанын хабарлайтын сезімді қабылдайтын орталыққа да жайылып, адам қуықтың сыздағанын сезбейді.

Ш. баланы ұрыспай, қорқытпай түнде бір мезгілде оятып, дәретке отырғызып жаттығу керек. **Ш-ның жалған** түрі қуықтың несеп түтігінің операциядан, ісік не жара пайда болуынан, тесілуінен т. б. болады. Ш. түріне қарай ем қолданылады. Мыс., Ш-ның нағыз және жалған түрлеріне хирургиялық операция жасалады, гипноз, әр түрлі физиотерапиялық ем қолданылады. Кейде адинурекин, стрихнин дәрілері беріледі.

«ШЫПУӘДИ ЧИ» («Октябрь туы») — дүнген тілінде шығатын республика аралық газет. Қырғыстан КП ОК-нің, Қырғ. ССР Жоғ. Советі мен Мин. Советінің органы. Фрунзе қ-нда аптасына 2 рет шығады. Газеттің 1957 ж. 1 июльде жарық көрген 1-нөмірі «Сулян хуәй-ау бо» («Совет дүнгендерінің газеті») деген атпен жарияланды. Оның тұңғыш редакторы Қырғ. ССР халық ақыны, дүнген халқының көрнекті жазушысы әрі ақыны Ясыр *Шываза* болды. 1960 жылдан «Ш. Ч.» деген атпен шығып келеді. Газетті Өзб. ССР және Қаз. ССР территориясында тұратын дүнген еңбекшілері де жаздырып алады. Бұл республикаларда оның тілшілері бар. Газет Орта Азия мен Қазақстанда тұратын мыңдаған дүнген еңбекшілерін марксизм-ленинизм идеялары, халықтар достығы, пролетарлық интернационализм рухында тәрбиелеуде, партия мен үкімет алға қойған шаруашылық-мәдени міндеттерді жүзеге асыру жолындағы күреске жұмылдырып келеді. Тиражы— 5 мың дана (1977).

ШЫҚ—ауа темп-расы 0° С-қа шамалас кезде қалыптасатын атмосф. ылғал. Негізінен түнде және таңертең топырақ бетінде, өсімдік үстінде т. б. байқалады. Ш. — ауаның күрт салқындауының және су буының конденсациялануының нәтижесі. Ш. әсіресе ауа райы ашық және самал жел ескен кезде көбірек жиналады. Ш. түрінде түсетін ылғал мөлшері өте аз болады, орташа есеппен түн ішінде 0,1—0,3 *мм*-ден аспайды.

ШЫҚ НҮКТЕСІ — ауа қабаттарының ылғалға әбден қанығуына қолайлы темп-ра. Ауа қысымы тұрақты кезде байқалады. Ауаның салыстырмалы ылғалдығы 100%-тен кем кезде Ш. п. нақтылы ауа темп-расынан төмен болады, ылғалдық мөлш. 100% болса

Ш. н. нақтылы ауа темп-расына сай келеді.

ШЫЛАПШЫН — металдан жасалған ыдыс. Кейде *леген* деп те аталады.

ШЫЛАУ — сөз бен сөздің не сөйлемдердің арасындағы әр түрлі абстрактыграммат. қатынастарды білдіретін көмекші сөздер. Олар дербес мағыналы сөздердің лексикалық, граммат. мағыналарын түрлендіру, толықтыру, дәлдей түсу үшін жұмсалады. Ш-лар ертеде толық мағыналы сөз болған да, кейіннен белгілі бір сөз тіркестерінің құрамында жұмсала келе, бұрынғы мағынасынан айрылып, әр алуан грамматт. ұғым білдіретін көмекші сөзге айналған. Ш-лар өз ішінен *септеулік, жалғаулық, демеулік* болып бөлінеді.

Әдеб.: Ысқақов А., Қазіргі қазақ тілі, Морфология, А., 1974.

ШЫЛБЫР, Шалырөзек — Шымкент обл-ның Түркістан ауд-ндағы өзен. Сырдария алабында. Ұз. 51 *км*, су жин. алқабы 220 *км*². Қаратау жотасының оңт.-бат. беткейінен басталып, Аяққолге жетпей тартылып қалады. Арнасы бұралаң, бойына қамыс, кейде тоғай өседі. Қар, жер асты суымен қоректенеді. Орташа су шығыны Қарабұлақ ө. сағасынан 3 *км* төменде 0,45 *м*³/*сек*.

ШЫЛЫМ — Жезқазған обл-ның Ақтоғай ауд-ндағы село. Аудан орталығы Ақтоғай с-нан солт.-шығысқа қарай 45 *км*. Қызыларай таунан басталатын Қаратал ө. бойында. Іргесі 1909 ж. қаланды. Халқы 1 мыңға жуық (1977). «Қаратал» с-ы мен Аманкелді селолық Советінің орталығы. Тұрмыстық комбинаттың филиалы, интернат, орта мектеп, клуб, кітапхана, ауд. ауруханаға бөлімшесі т. б. бар.

ШЫЛЫМ (Тғара) — өзі аттас тұқымдасқа жататын, суда өсетін бір жылдық шөптесін өсімдіктер туысы. 15-ке жуық түрі бар. Көптеген түр тармақтарын кейбір ғалымдар түрге жатқызып 30—50 түрі бар деп санайды. Евразия мен Африкада, СССР-дің Европ. бөлігінде, Қиыр Шығыс, Сібір, Кавказда, Қазақстанда (4 түрі) әдетте ағысы баяу не ағыссыз тұщы суларда кездеседі. Су бетіндегі жапырақтары дегелек тәрізді шоғырланған, сабақ буындарынан тамырға ұқсас жіпше тәрізді ұзын өсінділер (сірә түрі өзгерген қосалқы жапырақтары болар) өседі, бұл фотосинтез қызметін атқарады. Жемісі — сүйекті жеміс тәрізді жаңғақ, ол тағамға, малға жем ретінде пайдаланылады.

ШЫМАНОВ Мырзағұл (1850 ж. ш., Торғай обл., Ырғыз у., — 1906, Илецк қ.)—1905 жылғы революцияға белсене қатысушы. 1903 ж. Арал теңізі мен Мұғалжар тауының аралығындағы Біршоғыр, Шалқар ст-нда басталған шаруалар көтерілісін басқарды. Көтеріліске 800 адам қатысты. Ш. патша өкіметінің отарлық саясатына ашықтан-ашық қарсы шықты. Ол басқарған көтеріліс 2 жылға созылып, 1905 жылғы революцияға ұласты. Ш. 1905 ж. қолға түсті. 14 жасар баласы Өтегұл екеуі ғұмыр бойы түрмеде отыру жазасына кесіледі. Ш. 1906 ж. Илецк қ-нда түрмеде қайтыс болды.

ШЫМБҰЛАҚ ШАҢҒЫ БАЗАСЫ—Алматыдан 25 *км* жерде, Кіші Алматы шатқалының көркем жерлерінің бірінде, теңіз бетінен 2270 *м* биіктікке орналасқан спорт құрылысы. 1954 ж. ашылды. 1956 жылдан тау шаңғысынан СССР, Республика чемпионаттары өткізіліп тұрады. Елімізде тау шаңғысының дамуына үлкен үлес қосқан осы базада ұз. 3100 *м* 2 аспалы жол спортшыларды 3200 *м* биіктікке көтереді. Аспалы жолдардың астындағы 3 мың *м*-ге созылған, жоғ. және төм. нүктелерінің биікт. 800 *м* шаңғымен шапшаң түсу жолдарының параметрлері халықар. талаптарға сай. Спортшыларға арналған бір мезгілде 150 адам демалатын тұрғын үйлері, асхана т. б. бар. Келешекте пансионат, қосымша аспалы жолдар салу жоспарланып отыр. Ш. ш. б-нда спортшылар жылына 7—8 ай жаттығады.

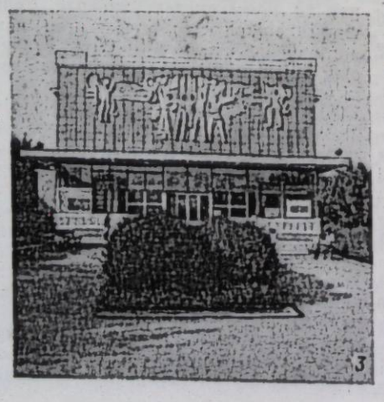
ШЫМҒАН — ауа райымен және қымызбен емдейтін курорт. Ташкенттен 90 *км*, Шымған ө-нің жағасында, теңіз деңгейінен 1400—1450 *м* биіктікте, қалың ағашты тау бөктерінде орналасқан. Бұл курортта өкпе туберкулезімен ауырғандар емделеді. Июль айының темп-расы 20° С, қысы жылы, янв. айының темп-расы —20°С-тан аспайды. Апрель — май айлары жауын-шашынды, июль, август, сент. және окт. айлары жауын-шашынсыз ашық. Курорт жыл бойы жұмыс істейді, бір жолы 225 адам қабылдайды. Жақсы жабдықталған диагностикалық және физиотерапия кабинеттері жұмыс істейді. Бұл жерде Шымкент обл. денсаулық сақтау бөліміне қарайтын екі санаторий бар.

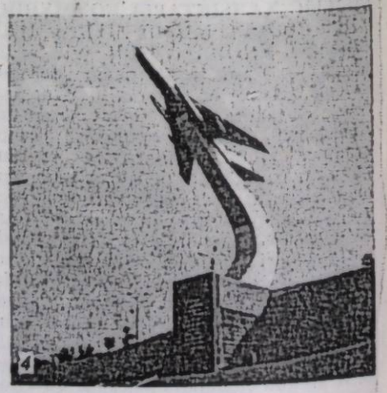
ШЫМКЕНТ — Шымкент обл-ның орталығы, қала. Қазақстанның оңт. бөлігіндегі ірі жол торабтарының бірі. Халқының саны және экономик. мәдени маңызы жағынан Алматы мен Қарағанды қ-ларынан кейінгі республиканың 3-қаласы. 7784 *га* жерді алып жатыр. Қала 3 ауданнан тұрады. Ш. облыстың шығ. жағында Угам жотасының тауалды жазығымен ағатын Бадам мен Сайрам ө-дері аралығында, теңіз деңгейінен 500—512 *м* биіктікте орналасқан. Қала жайласқан өңірдің климаты тым континенттік. Жазы ыстық, қысы біршама суық. Июльдің орташа темп-расы 24—26° С, январьда —4°—6° С. Аязсыз кезеңнің ұзақтығы 187 күн. Жауын-шашынның жылдық мөлш. 423 *мм* шамасында. Қар жамылғысының орташа қалыңд. 18 *см*. Халқы 1897 ж. 11,2 мың, 1913 ж. 19,6, 1939 ж. 74,6, 1959 ж. 152,2, 1970 ж. 247,1, 1977 ж. 303 мың адам болды.

Шымкент қаласы. *1.* В.И. Ленин ескерткіші. *2.* Қосмонавтар көшесі. *3.* С. Сейфуллин атындағы кинотеатр. *4.* Ұлы Отан соғысына қатысушы қаһарман ұшқыштарға орнатылған ескерткіш.









Ш. — Қазақстандағы ежелгі қалалардың бірі. Іргесі 12 г-да Орта Азиядан Жетісу мен Қытайға баратын маңызды сауда жолы үстінде қаланды. Қала кезінде монғолдар мен жоңғарлардың, Қоқан хандығы шапқыншылығына ұшырап отырды. Қоқан хандығы құрамынан Ш. 1864 ж. патшалық Россия қарамағына көшті. Окт. революциясына дейін қалада сантонин (қазіргі химия-фармацевтик з-ды), шағын мақта тазалау, сыра қайнату кәсіпорындары болды. Бүкіл кәсіпорындарында 165 жұмысшы істеді. Совет өкіметі орнағаннан кейін 1924 жылға дейін Ш. Түркістан АССР-ініңқұрамында болды, кейін Қазақ автоном. республикасының құрамына енді. 1932 жылдан облыс орталығы. Совет өкіметі жылдары Ш. тез қарқынмен өсіп, республикадағы маңызды өнеркәсіп пен мәдениет орталықтарының бірінеайналды. Қала экономикасының шұғыл өркендеуіне Қаратаудың бат. беткейінде шоғырланған қорғасын кендерінің игерілуі, облыстағы мақта егісін кеңейту, Түркістан — Сібір т. ж. магистралының өтуі т. б. жағдайлар әсер етті.

Бүгінгі Ш-тің басты кәсіпорны — республикадағы түсті металлургия алыптарының бірі — М. И. Калинин атынд. қорғасын з-ды. Ол Қаратау, Қарамазар (Тәжікстан) және Ақтұз (Қырғызстан) қорғасын кендерінің негізінде жұмыс істейді. Ұста-пресс жабдықтары және химия-фармацевтик з-дтар бүкіл одақтық маңызды кәсіпорындар қатарына жатады. Электраппаратура, автомоб. жөндеу, фосфор тұздары, гидролиз, шина жөндеу з-дтарының қала экономикасында маңызы зор. Ш. өнеркәсібінің жақсы дамыған салаларының бірі — жеңіл өнеркәсібі — мақта мата комбинатынан, тігін ф-касынан, «Эластика» бірлестігінен және қаракол з-дынан құралады. Бұлар қала өнеркәсібі жалпы өнімінің 14,3%-ін береді. Тамақ өнеркәсібі сары май, тоң май, ет комбинаттарынан, жеміс консервілеу з-дынан, кондитер ф-касынан және нан-ұн жарма бірлестігінен құралады. Құрылыс материалдар өнеркәсібі негізінен жергілікті шикізат өңдеуге байланысты дамуда. Оның құрамында ірі асбоцемент конструкциялар комбинаты, цемент, темір-бетон бұйымдары мен кірпіш з-дтары бар.

1913 ж. Ш-те не бары 2 бастауыш мектеп, 3 медресе, 5 төсектік аурухана болды. 1976 ж. жалпы білім беретін 2 бастауыш, 5 сегіз жылдық, 39 орта мектеп, химия-технол., педагогика, мәдениет ин-ттары, политех., кооперативтік, гидромелиорациялық, автомех., энергет. техникумдар, мед., музыка, көркемсурет уч-щелері және 11 кәсіптік-тех. уч-ще болды. Республикадағы «Союзгипрорис», «Казоргтехстрой», Қаракол шаруашылығы институттары т. б. ғыл.-зерт. және жобалау мекемелер осында. 22 кітапхана, обл. музей, халық творчествосының үйі, телевизия орталығы, қазақ, орыс драма театрлары, филармония, 22 клуб пен кинотеатр, «Шымкент» т. б. қонақ үйлер сияқты мәдени-ағарту, тұрмыстық мекемелер, 4,9 мың төсектік 23 аурухана, 3 әйелдер босанатын үй мен әйелдер консультациясы, обл. және қалалық санэпидстанция, 23 аптек (бұлардың 721 дәрігер, 2624 орта білімді мед. мамандар қызмет етеді) бар. 1932 жылдан «Оңтүстік Қазақстан» және «Южный Казахстан» обл. газеттері шығарылады. 60 жылдары «Ескі қала», «Жаңа қала», Чапаевка және Қорғасын ә-дының поселкесі сияқты жеке бөліктерге бөлінген Ш. қазір бір тұтас ірі елді мекенге айналды. Оның солт.-бат. және оңт.-батысқа бағытталған, өте жақсы қоғалданған, екпе гүл-шөптермен өсемделген кең көшелері ерекше көзге түседі. Басты көшелері — Совет, К. Маркс, В. И. Ленин, Коммунистік, С. Орджоникидзе, Юбилей проспектілері. Ленин алаңында В. И. Ленинге ескерткіш орнатылған. Қалалық демалыс паркінде Азамат соғысында қаза тапқан ардагерлер зиратгары бар.

Әдеб.: Семенова М. И., Природа и хозяйство Южно-Казахстанской области, А.-А., 1959; Казахстан, М., 1970 (серия «Советский Союз»);

ШЫМКЕНТ АСБЕСТ-ЦЕМЕНТ КОНСТРУКЦИЯЛАРЫ КОМБИНАТЫ—құрылыс материалдары кәсіпорны. Комбинат құрылысы 1959 ж. басталып, 1961 ж. ноябрьде оның минералды мақта бұйымдары цехы, 1962 ж. июньде керамзит өндіретін айналмалы пеші, 1964 ж. октябрьде асбест-цемент су құбырын шығаратын, 1965 ж. сентябрьде шифер өндіретін технол. линиялар іске қосылды. Минералды мақта өндіру үшін шикізат ретінде Жамбыл қос суперфосфат з-дының шлагы, Өзбекстандағы Құбасай цемент з-дының саз балшығы сланеці және комбинаттың өзіндегі құбыр-шифер өндірісінің қалдықтары, керамзит өндіру үшін Шымкент обл-ның Дарбаза ст-ндағы бантонитті балшық, асбест-цемент құбырлары мен шифер өндіру үшін Свердловск мен Жетіқара кендерінің асбесті және Шымкент цемент з-дының цементі пайдаланылады. 1975 ж. асбест-цемент құбырының 2 түріне Мемл. сапа белгісі берілді. Комбинатта 1980 ж. өнім өндіру 1975 жылмен салыстырғанда 114,6%-ке артпақ.

ШЫМКЕНТ «ВОСХОД» ТІГІН ФАБРИКАСЫ — респ. жеңіл өнеркәсіп орындарының бірі. 1936 ж. «Копринсоюз» қолөнер артелі болып құрылған. 1949 ж. «Красный ткач» артелі болып аталды. 1955 ж. «Чимшвей» артелімен біріктірілді. 1956 ж. «Чимшвей» артелінен қайта бөлініп шығып, «Шымкент тігін фабрикасы» деп аталды. 1969 жылдан Ш. «В.» т. ф. болып аталады. Фабрика негізінен ерлер костюмін тігін шығарады. Кәсіпорынның 8 цехы бар, оның алтауы тігін цехы. Комбинаттың жалпы өнімінің 15%-і 1977 ж. Мемл. сапа белгісімен шығарылды. Кәсіпорын қазір 45915 мың сомның тоғарлы өнімін шығарады (1977), ол 10-бесжылдықтың аяғында 49420 мың сомға жеткізілмек. Еңбек Қызыл Ту орденімен наградталған (1976).

ШЫМКЕНТ ГИДРОЛИЗ ЗАВОДЫ — респ. химия өнеркәсібі орындарының бірі. 1958 ж. құрылған. Шымкент май-дының өндірістік қалдығы — мақта күнжарасының негізінде жұмыс істейді. Жемдік ашытқы, ксилитан өндіреді. 1974 жылдан диабет ауруына шалдыққандар үшін өндік қаспеті мол кристалды ксилит өндіре бастады. Завод — комплексті механикаландырылған кәсіпорын. Негізгі өндірістің 87,4%-і, көмекші өндірістің 71,3%-і механикаландырылған. Кәсіпорын 1960 ж. 1181 мың сомның тоғарлы өнімін өткізсе, 1975 ж. 4286 мың сомның, ал 9-бесжылдықтың ішінде 19 700 мың сомның өнімін өткізді.

ШЫМКЕНТ ДРАМА ТЕАТРЫ—Шымкенттің Ж. Т. Шанин атынд. обл. қазақ драма театры. 1934 ж. ұйымдастырылып, сол жылы Р. Жасақбаевтың «Заман ваңы» пьесасымен тұңғыш рет театр шымылдығы ашылды. Актерлер Ж. Аргынбаев, Р. Байкенов, А. Дәукенова, Е. Досымбетов, М. Жүсіпов, Т. Мәдіходжаев, Ә. Мырзалиев, И. Тәуірбалин т. б. театр труппасының алғашқы ұйымдастыру жұмысынан бастап, оның творчеств. жағынан қалыптасу, өсу жолында елеулі еңбек сіңірді. Алғашқы жылдары театр репертуарынан Шанинің «Арқалық батыр», Е. Ерданаевтың «Малқамбай», С. Сейфуллиннің «Қызыл сұңқарлар», М. О. Әуезовтің «Еңлік—Кебек» атты драм. шығармалары орын алды. 1935—36 ж. театр труппасы гастрольдік сапармен елді мекендерді (Арыс, Қызылорда, Мерке, Түркістан, Шәуілдір т. б.) аралап, спектакльдер көрсетеді. 1938 ж. Ленинград театр уч-шесінің қазақ студиясын бітірген Г. Батырғалиеваның, Х. Бекееваның, Р. Дүйсековтің, Қ. Қарсақбаевтың, Ә. Өмірзақованың, Ж. Серікбаевтың, Р. Хайруллинаның, Х. Шәженовтың т. б. келіп қосылуы театрдың актерлер құрамын бекітіп, күшейте түсуге игі ықпал жасады. Бұлардың күшімен театр сахнасында классикалық туындылардан К. Гольдониидің «Екі мырзаға бір қызметкері», Ф. Шиллердің «Зұлымдық пен махаббаты», А. Н. Островскийдің «Кешіккен махаббаты»,

А. Н. Островскийдің «Жазықсыздан жапа шеккендер» спектаклінен көрініс. 1950. Реж. Р. Хайруллина.



май өндірсе, 1976 ж. 60,0 *т* май өндірді. 9-бесжылдықта өнім өндіру көлемі 17,8%-ке артты. Комбинат 1970 ж. 44.679 мың сомның, ал 1975 ж. 52 660 мың сомның товарлы өнімін өткізді. 10-бесжылдықта өндіріс көлемі 18,4%-ке артады.

ШЫМКЕНТ МАҚТА-МАТА КОМБИНАТЫ — жеңіл өнеркәсіп орындарының бірі. 1952 ж. іске қосылған. Қаз. ССР Жеңіл өнеркәсіп мин-лігіне қарайды. Комбинаттың құрамында жіп иіру, мата тоқу, мақта тұту, матаны боя-ә-рлеу ф-калары және мақта емес материалдар шығаратын өндіріс орны бар. Комбинат костюмдік трико, түрлі түсті маталар, ватин, салфетка, бөз және трикотаж өндірісі үшін үш номірлі (65/2, 82/2, 100) жіп шығарады. Еліміздің 70-тен астам тігін кәсіпорны комбинат өнімін алады. Комбинат 1952 ж. 408 мың сомның өнімін өндірсе, 9-бесжылдықта бұл көрсеткіш 59,2 млн. сомға жеткізілді. 1980 ж. комбината 62, 6 млн. сомның өнімі өндірілетін болады.

ШЫМКЕНТ ОБЛЫСТЫҚ АУЫЛ ШАРУАШЫЛЫҚ ТӘЖІРИБЕ СТАНЦИЯСЫ — 1956 ж. алты арнайы а. ш. ғылми мекеме және осы облыстың Калинин к-зы негізінде, Сайрам ауд. Тассай с-нда құрылды. Жер көл. 36 500 *га*, оның 17 908 *га*-сы егістік, 1197 *га*-сы шабындық, 13941 *га*-сы жайылым, 333 *га*-сы көп жылдық екпе ағаш. Станцияның негізгі бағыты облыс жағдайында дәнді дақылдар, мақта, көп жылдық шөп, жеміс-жидек дақылдары, жүзім, картоп пен овощ өсіру технологиясын жасау және жетілдіру, ірі қара, қой мен шошқа тұқымдарын жетілдіру. Станцияда 6 бөлім, 2 лаборатория бар. 55 ғылми қызметкер жұмыс істейді, оның 2-уі ғылым докторы, 26-сы ғылым кандидаты. Станция ұсынған ауыспалы егіс танаптарын қолдану нәтижесінде дәнді дақылдардың әр гектарынан 2—3 *ц* қосымша түсім алынды. Станция әулиеата сынрының, қазақтың оңтүстік меринос қойының және ірі ақ шошқа тұқымын жетілдіру бағытында ғылми жұмыстар жүргізеді.

ШЫМКЕНТ ОБЛЫСТЫҚ МАЛ ДӘРІГЕРЛІК ҒЫЛМИ-ЗЕРТТЕУ СТАНЦИЯСЫ — Қазақстанның оңт. облыстарында малды өмдеу және аурудан алдын-ала сақтандыру шараларын зерттейтін ғылми мекеме. 1940 ж. ұйымдастырылды. Станция қызметкерлері жылқының қарақаптал, сырдың гемоспоридиозы, ешкінің кебенек ауруларын қысқа уақыттың ішінде жоюдың шараларын ұсынды. Қойдың жұқпалы энтеротоксемия ауруын зерттеп, жергілікті штаммадан дайындалған вакцина шығарып өндіріске ұсынды. Станция Қазақстанның оңтүстігінде қойдың эстроз ауруының биологиясын және кеңсірік құртын түсіру үшін қолданылатын препарат тың қуатын зерттеді, малдың оқыра ауруына қарсы тиімді шаралар тапты.

ШЫМКЕНТ ОБЛЫСТЫҚ МЕМЛЕКЕТТІК АРХИВІ — ғылми-анықтамалық документтер сақтайтын мекеме. 1926 ж. 1 декабрьде Сырдария обл. пед. музейінің негізінде құрылды. Алғашқы 5 жылда музей қоғамдық негізде жұмыс істеп, оның қорын М. Е. Массон, Т. А. Шпота, И. К. Шпота, Б. П. Тризна т. б. өз экспонаттарымен толықтырды. 1925 жылдан бастап губ., окр. және ауд. музей. 1936 жылдан Ш. о. м. атанды. 1977 ж. онда 10 750 экспонат болды. Музей облыс еңбекшілерінің коммунистік құрылыстағы табыстарын, а. ш. мен өнеркәсіп озаттарының тәжірибесін, халық ш-мен мәдени құрылыстың жетістіктерін насихаттайды.

ШЫМКЕНТ ОБЛЫСЫ (1962 жылға дейін **Оңтүстік Қазақстан облысы**) — Қаз. ССР-іның оңтүстігінде, Сырдария және Шу алаптарын ала орналасқан әкімш.-территориялық бөлік. 1932 ж. 10 мартта құрылған. Солтүстігінде Жезқазған обл-мен, батысында Қызылорда, шығысында Жамбыл облтарымен, оңт. жағында Өзбекстанмен шектеседі. Жері 116,3 мың *км*². Халқы 1501 мың (1977). Құрамында 15 аудан, 8 қала, 7 қ. т. поселке бар. Орталығы — Шымкент қ.

Табиғаты. Жер бедері жөнінен Ш. о. негізінен жазық келеді. Көпшілік жерін Тұран ойпатының шығ. жағы (орташа биікт. 200—300 *м*) алып жатыр. Оңт.-шығысын және орт. бөлігін *Талас Алатауының* бат. сілемдері, Қаржантау (биікт. 2800 *м*-ден астам), Угам (4000 *м*-ден астам) жоталары мен *Қаратау* қамтиды. Ең биік жері 4338 *м* (облыстың оңт.-шығысында). Жазық



Шымкент облысы, Ленин ауданындағы «Коммунизм» совхозының егін-жайын КПСС ОК Саяси Бюросының мүшесі, Қазақстан Компартиясы ОК-нің 1-секретары Д. А. Қонаев жолдас аралап көруде (1977 жылдың июль айы).

сондай-ақ ұлттық драматургиядан Әуезовтің «Түнгі сарыны», Р. М. Мүсіреповтің «Қозы Көрпеш — Баян сұлуы» мен «Ақан сері — Ақтоқтысы», Әуезов пен Ә. Тәжібаевтың «Ақ қайың» және муз. спектакльдер де (Әуезов пен Коцыктың «Айман—Шолпаны», Мүсірепов пен Брусиловскийдің «Қыз Жібегі» т. б.) қойылады. Ұлы Отан соғысы жылдары *Моссовет атындағы театрдың* Шымкентке көшіп келуі театр өмірінде елеулі оқиға болды. Осы жылдары театр труппасы негізінен тарихи-қаһармандық (Ақынжановтың «Исатай — Махамбеті», Әуезовтің «Қара Қыпшақ Қобыландысы») және патриоттық тақырыптағы драм. шығармаларды (Әбішевтің «Отан үшін», Әуезовтің «Сын сағаттасы», Мұқановтың «Жеңіс жыры», Әуезов пен Әбішевтің «Намыс гвардиясы») қояды. Театр құрамында актерлер А. Абдуллина, Р. Досжанова, С. Досмағамбетов, М. Дөненбаев, С. Ерғалиев, Ә. Мұхамедияров, М. Өтебаев, Е. Садақбаева, Ж. Тұрсынов, Ә. және Қ. Шаниндер, Ф. Шериязданова және реж. Ж. Арғынбаев, В. И. Дьяков, Г. Н. Зорин, В. Н. Молчанов, М. Г. Насонов, Ә. Ордабаев, Ю. Л. Рутковский, Р. Хайруллина т. б. қызмет етіп, театр өнерінің өркендеуіне мол үлес қосты. Соғыстан кейінгі жылдары театр бейбіт еңбек пен колхоз құрылысын, совет адамдарының өмірі мен тұрмысын бейнелейтін пьесаларға (Әбішевтің «Достық пен махаббаты», «Кім менің әкем» мен «Бір семьясы», Иманжановтың «Менің махаббатым» мен Мұстафиннің «Миллионері», Хұсайыновтың «Есіртken еркесі», Тәжібаевтың «Гүлден, даласы» мен «Көңілдестері» т. б.) қойылады. Ұлы Отан соғысы жылдары *Моссовет атындағы театрдың* Шымкентке көшіп келуі театр өмірінде елеулі оқиға болды. Осы жылдары театр труппасы негізінен тарихи-қаһармандық (Ақынжановтың «Исатай — Махамбеті», Әуезовтің «Қара Қыпшақ Қобыландысы») және патриоттық тақырыптағы драм. шығармаларды (Әбішевтің «Отан үшіні», Әуезовтің «Сын сағаттасы», Мұқановтың «Жеңіс жыры», Әуезов пен Әбішевтің «Намыс гвардиясы») қояды. Театр құрамында актерлер А. Абдуллина, Р. Досжанова, С. Досмағамбетов, М. Дөненбаев, С. Ерғалиев, Ә. Мұхамедияров, М. Өтебаев, Е. Садақбаева, Ж. Тұрсынов, Ә. және Қ. Шаниндер, Ф. Шериязданова және реж. Ж. Арғынбаев, В. И. Дьяков, Г. Н. Зорин, В. Н. Молчанов, М. Г. Насонов, Ә. Ордабаев, Ю. Л. Рутковский, Р. Хайруллина т. б. қызмет етіп, театр өнерінің өркендеуіне мол үлес қосты. Соғыстан кейінгі жылдары театр бейбіт еңбек пен колхоз құрылысын, совет адамдарының өмірі мен тұрмысын бейнелейтін пьесаларға (Әбішевтің «Достық пен махаббаты», «Кім менің әкем» мен «Бір семьясы», Иманжановтың «Менің махаббатым» мен Мұстафиннің «Миллионері», Хұсайыновтың «Есіртken еркесі», Тәжібаевтың «Гүлден, даласы» мен «Көңілдестері» т. б.) қойылады. Сонымен қатар театр репертуарынан совет драматургиясы бойынша Л. М. Леоновтың «Шапқыншылығы», Б. А. Лавреневтың «Америка даусы», А. Е. Корнейчуктың «Бүргенді тоғайы», В. Абызовтың «Fашықтар айласы», А. Қаһардың «Ауру тістері», шетел мен орыстың классикалық драматургиясынан У. Шекспирдің «Асауға тұсауы», Ж. Б. Мольердің «Сараңы», А. Н. Островскийдің «Мысыққа күнде той бола бермесі» мен «Жазықсыздан жапа шеккендері», Н. В. Гогольдің «Ревизоры» т. б. орын алды. 1958 ж. театр труппасы Алматыда өткен театр көктеміне қатысып, С. Мұқановтың «Шоқан Уәлиханов» пен О. Бальзактың «Өгей шеше» спектаклін көрсетті. Театрға 1972 ж. Ж. Т. Шанниің есімі берілді. Театрда ұлттық драматургиядан Ақынжановтың «Ыбырай Алтынсарин», Мүсіреповтің «Аманкелді», Тәжібаевтың «Майра», Әуезовтің «Қаракөз», Б. Майлиннің «Шұға», Ш. Хұсайыновтың «Біздің Ғани», Қ. Мұхамеджановтың «Бөлтірік бөрік астында», Т. Ахтановтың «Сәуле» және «Ант», С. Адамбековтің «Күн мен көлеңке» және «Аюбайдың ажалы», С. Жүнісовтің «Ажар мен ажал», О. Бөкеевтің «Қаражанның қанжары» секілді шығармалар қойылды. Театр труппасында (1978) Қаз. ССР халық арт. Ж. Серікбаева, Қаз. ССР-іниң еңбек сің. артистері А. Қалмырзаев, М. Найманбаев, Ә. Ордабаев т. б. бар. Театрдың бас реж. Т. Өтебаев (1975).

Әдеб.: Қазақ театрының тарихы, А., 1975; Львов Н. И., Казахский театр, М., 1961; Богатенкова Л., Чимкентский театр, кіт.: Облыстық қазақ театрлары, А., 1965 (казак, орыс тілдерінде).

ШЫМКЕНТ ЖҰМЫСШЫ, СОЛДАТ ЖӘНЕ ШАРУАЛАР ДЕПУТАТТАРЫНЫҢ СОВЕТІ—1917 жылғы февраль бурж.-демокр. революциясынан кейін алғаш рет март айының басында солдат депутаттарының Советі болып құрылды. Ол бұрынғы патша чиновниктерін жауапты қызметтерге қоюға үзілді-кесілді қарсы шықты. 19 майда жұмысшы депутаттарының Советі құрылды. Оның председательдігіне большевик Н. Морозов, мүшелігіне П. Кудрявцев, Б. Рыбаков т. б. сайланды. Сол жылғы май—сент. аралығында шаруалар депутаттарының Советі құрылды. Бұл үш Совет бірігіп, жұмысшы, солдат және шаруалар депутаттарының Советі деп аталды. Біріккен Совет 1917 ж. 25—27 ноябрьде өткен Советтер съезінде Совет өкіметін жариялап, билікті өз қолына алды. Совет Атқару Комитетінің құрамында 4 солдат, 3 жұмысшы, 2 шаруа, 2 мұсылман уәкілі болды. Алғашқы күндерден бастап уездік Совет жергілікті жерлерде Совет өкіметін орнатып, шығайту үшін тиісті шаралар қолданды. Қызыл гвардиялық отрядтар құрды. Жер-су комитеттерін ұйымдастырып, лениндік агр. программаны жүзеге асыруға кірісті. Бірақ көп жағдайларда Советке еніп алған меньшевиктер жұмысқа кедергі жасап отырды.

Азамат соғысы кезінде Ш. ж., с. және ш. д. С. құрған Қызыл Армия отрядтары Ақтөбе (Түркістан), Солт. Жетісу, Каспий сырты майдандарында ерлікпен күресті. 1919 ж. январьда Ташкентте болған контррев. бүлікті басуға да қатысты. Бүлікшілердің негізгі тобы Шымкент түбінде талқандалды. Шымкент Советі Азамат соғысы майдандарына азық-түлік, киім-кешек жіберумен комектесті. 1918—20 ж. арасында Совет Шымкент сантонин з-дын, Қаратау қорғасын рудингін, Шақпақтас көмір кенін өңдейтін з-дтарды т. б. национализациялады. Қазақ балаларын оқытатын интернат ашты. Шымкент Советі Совет өкіметінің алғашқы жылдарында контррев. күштерге қарсы күресе отырып, алғашқы соц. қадамдар жасады.

ШЫМКЕНТ ҚАРАКӨЛ ЗАВОДЫ — еліміздегі қаракөл елтірісін өңдейтін аса ірі кәсіпорындардың бірі. 1955 ж. майда іске қосылған. 1958 ж. завод қайта конструкцияланды. 9-бесжылдықта экономик. тиімділігі 400 мың сом болатын 150 рационализаторлық ұсыныс өндіріске енгізілді. 1972 ж. заводта каракөл елтірісін жасанды жолмен кептіретін жартылай автоматты линия іске қосылды. Өндірістің сипатына байланысты завод маусымды кәсіпорын болып келсе, 1978 жылдан бастап жыл бойы үздіксіз жұмыс істейтін болады. 10-бесжылдықтың аяғында республикада қаракөл дайындау көлемі 2350 мың данаға жеткізіледі. Завод 1972 жылдан бері өндіріс қалдықтарынан әйел пальтосы, құлақшын сияқты халық тұтынатын товарлар шығара бастады. 10-бесжылдықтың аяғында 550 пальто, 4000 құлақшын шығару жоспарланып отыр. Бүкіл одақтық «Союзпушнина» бірлестігі жыл сайын республикада дайындалған елтірінің 35%-ін ГФР, Жапония, Италия, Франция, ГДР, Англия, Финляндия, Швеция т. б. шетелдерге экспортқа шығарады. Завод өнімі Нью-Дели, Кәпр, Дамаск, Лейпцигте өткен халықар. көрмелерге қойылды. 1974 ж. Лейпцигте өткен халықар. жәрмеңкеде завод елтірісі алтын медальға ие болды.

ШЫМКЕНТ ҚОРҒАСЫН ЗАВОДЫ (М. И. Калинин атында)—СССР Түсті металлургия мин-лігіне қарайтын еліміздегі аса ірі түсті металлургия кәсіпорындарының бірі. 1934 ж. январьда іске қосылған. Завод 1934—40 ж. өндіріс қуатын үнемі арттыра отырып, өнім шығаруды молайтты. Осы кезеңде қорғасыннан күмісті ажырату процесі және елімізде тұңғыш рет қорғасынды электролиз процесі арқылы алу игерілді. 1941—45 ж. Ұлы Отан соғысы кезінде завод коллективі соғыс тудырған қиыншылықтарға қарамастан қорғасын прокатын жасауды игерді. 1959 жылдан бастап заводты қайта жаңарту жұмысы қолға алынып, гидрометаллургиялық цех, жаңа агломерациялық цех, күкірт қышқылының өндірісі, қуатты компрессор ст-сы іске қосылды. Қазір кәсіпорын өнімінің 56%-і Мемл. сапа белгісімен шығарылады. Заводтың өнімі Финляндия, Венгрия, Куба, Вьетнам, ГДР, Чехословакия, Сирия, Монголия, Ауғанстан, Алжир, Йемен, Боливия, Иран, Перу, Ирак сияқты елдерге жіберіледі. Завод Ленин орденімен (1939) наградталған.

ШЫМКЕНТ ҚҰРЫЛЫС МАТЕРИАЛДАРЫ КОМБИНАТЫ — Қаз. ССР Құрылыс материалдары мин-лігінің кәсіпорны. 1930 ж. Шымкент қыш з-ды болып құрылған. 1974 ж. комбинатқа айналдырылды, 5 цехы бар. Кәсіпорын қыш, темір-бетон бұйымдарын, фундаменттік бетон блоктарын, қыш өндірісі қалдықтарынан блоктар шығарады. Сонымен бірге комбинатта леген, құмыра, кесе сияқты көпшілік қолды тұтыну товарлары да өндіріледі. Қазір комбинаттың қыш өндіру қуаты жылына 107 млн. данадан асады (1977).

ШЫМКЕНТ МАЙ КОМБИНАТЫ — респ. тамақ өнеркәсібі орындарының бірі. Алғашында Шымкент май-экстракция з-ды болып аталды; оның құрылысы 1938 ж. басталып, 1942 ж. іске қосылды. 1949 ж. комбинатқа айналдырылды. Комбинат құрамында комплексті механикаландырылған 8 цех, 9 участке, 2 автоматты линия, 4 механикаландырылған түйдекті линия жұмыс істейді. Кәсіпорын 1944 ж. 6 мың *т*

өңірі солтүстігінде *Бетпақдала* мен *Мойынқұм*, оңт.-батысында *Қызылқұм*, оңтүстігінде *Мырзашөл, Шардара даласынан* құралады. Геол. құрылысы жөнінен облыстың көпшілік жері *Тұран плитасының* құрамына кіреді. Жазық өңірі негізінен кембрийлік, девондық, карбондық жыныстардан (құм тас, тақта тас, әк тас), таулы бөлігі төм. палеозойлық жыныстардан (құм тас, граниг, конгломерат, жоталар аралық ойыстар девонның қызыл түсті шөгінділеріне толған) түзілген. Облыс қойнауы пайдалы қазындыларға бай; мұнда полиметалл рудалары, қоңыр көмір қабаттары, мәрмәр, отқа төзімді және кварцты құмдар шоғыры, жер асты және грунт суларының қорлары, әр түрлі құрылыс материалдары кездеседі. Климатында тым континенттік құбылыстар басым байқалады. Жер бетіне түскен ылғал мөлшері ауаға булану және топыраққа сіңу мөлшерінен кем. Әсіресе солт. жағында қуаншылық жиі сезіледі. Январьдың орташа темп-расы солтүстігінде —9° С, оңтүстігінде —2° С. Қысы қысқа, қар жамылғысы жұқа және тұрақсыз болады. *Жылымық* құбылысы көбірек байқалады. Июльде ауаның орташа темп-расы 22—24° С. Жазы ыстық, қуаң келеді. Жауын-шашынның жылдық орташа мөлш. 150—650 *мм;* солтүстігіне ойысқан сайын бұл мөлшер кемп (100—120 *мм*-ге дейін) түседі, тауда 1000 *мм*-ге көбейеді. Өніп-өсу кезеңі 215—265 күндей. Жер беті ағын суы Сырдария және Шу алаптарына жатады. Ірі өзендері — Сырдария және бұның оң салалары Келес, Арыс. Облыстың солт. жағын *Шу* өзінің төменгі ағысы қамтиды. Өзендерінің көпшілігі, әсіресе Қаратау беткейлерінен басталатындары, егін суаруға мол пайдаланылады. Басты көлдері: Тұзқан, Ақжар, Ақжайқын, Қызылкөл. Сырдария өз. ағынын реттеу үшін *Шардара бөгені* және Бөген мен Арыс суын тиімді пайдалану мақсатында *Бөген бөгені* салынған. Жазық бөлігі сұр және тақырлық, таулы өңірі қоңыр, қара және шалғындық, Сырдария аңғары аллювийлік топырақты келеді. Жазық және ойпаң жерлерінде шөлейттік-далалық өсімдік түрлері, құмды және сортаң өңірлерінде сексеуіл, жүгін, бұйырғын, Сырдария, Шу аңғарларында шалғындық өсімдік, тоғай, тау беткейлерінде алмұпілік шалғын, грек жаңғағы, алма, алмұрт т. б. өседі. Орманды алқабы 482 мың *га*. Табиғи өсімдік жамылғысын және жануарлар дүниесін сақтау үшін Талас Алатауының бат. және солт.-бат. сілемдерінде *Ақсу-Жабағылы қорығы* ұйымдастырылған.

Халқы. Тұрғындарының негізі қазақтар (41%. 1970); орыстар (22%), өзбектер (13%), украиндар (3%), әзербайжандар, тәжіктер, немістер, татарлар және гректер (барлығы 21%) де қоныстанған. Халықтың орташа тығыз. 1 *км*² жерге 12,7 адамнан (1977). Бұл шама облыстың барлық жерінде бірқелкі емес: оңт.-шығ. жағында, Келес, Арыс және Бөген алаптарында тығыз. 1 *км*² жерге 30 адамнан астам, Сырдария аңғарында, Қызылқұмда, Мойынқұмда, Бетпақдалада халық өте сирек тұрады. Қала халқы 40%-ке жуық (583 мың). Қалалары: Шымкент (303 мың, 1977), Кентау (61), Түркістан (61), Арыс, Ленгер, Жетісай, Шардара және Сарыағаш. Шымкент және Түркістаннан басқа қалалары, қ. т. поселкелері және ірі ауылдық елді мекендері Совет өкіметі тұсында осіп, көбі аудандық, совхоздық экономик. орталықтарға айналды.

Шаруашылығы. Ш. о. Оңт. Қазақстан экономик. ауданының құрамына кіреді. Қазақстандағы мақта өсіруші өңір. Экономикасында тау-кен өндірісі, өңдеу өнеркәсіп салалары мен суармалы егіншілік, интенсивтік мал шаруашылығы қатар дамыған облыс. Ш. о. Қазақстан өнеркәсібі жалпы өнімінің 8,4%-ін, а. ш. жалпы өнімінің 7,8%-ін (1940—74 жылдар арасындағы жалпы өнім ішіндегі орташа мөлшері) береді.

Өнеркәсібінің жетекші салалары — түсті металлургия және тау-кен өндірісі, машина жасау, химия, құрылыс материалдар өндірісі, мата тоқу және тамақ өнеркәсіптері. Энергетикасы табиғи газға (Газли—Шымкент құбырымен Өзбекстаннан келеді), Қарағанды және Кузнецк бассейндерінен тасылатын көмірге және жергілікті Ленгер көміріне негізделген. Ірі кәсіпорындары Шымкент, Кентау жылу электр орталықтары, Шардара СЭС-і. 1975 ж. облыста 508,6 млн. *кат·сағ* электр энергиясы алынды. Тау-кен өндірісі Қаратаудан полиметалл өндіру және байыту, Ленгер көмір өндіру кәсіпорындарынан құралады; ірі кәсіпорны — Ащысай полиметалл (өндіру және байыту) комбинаты (Кентауда). Қазақстандағы түсті металлургияның басты кәсіпорындарының бірі — Шымкент қорғасын з-ды. Машина жасау және металл өңдеу өнеркәсібінің орталықтары: Шымкент (пресавтомат, электраппаратура, кардан білік, механикалық, прибор және автомоб. жөндеу з-дары), Кентау (экскаватор, трансформатор з-дары, 1975 ж. 1,4 мың экскаватор, 10,5 млн. сомдық трансформатор), Түркістан (жөндеумех з-ды). Басты химия кәсіпорындары Шымкент қ-нда шоғырланған (фосфор тұздары, мұнай айыру, хим.-фармацевтикалық, гидролиз з-дары). Өнеркәсібінің жалпы өнім мөлшерінде құрылыс индустриясының үлесі басым (цемент 2,3 млн. *т*, құрастырмалы темір-бетон конструкциялары 598,9 мың *м*³, кірпіш 177 млн. дана, әк 144,3 мың *т* т. б., 1975); цемент з-дтары (Шымкент, Састобе), асбоцемент конструкциялар комбинаты (Шымкент), асфальт-бетон з-ды (Жетісай), алебастр з-ды (Түркістан), кірпіш, темір-бетон бұйымдары з-дтары, бейруда және жол құрылыстық материалдар комбинаты (Кентау, Ленгер, Бадам, Шардара), қалың құятын материалдар карьекібас) шоғырланған. Облыста 9 мақта тазалау з-дтары (негізінен Мақтаарал, Сарыағаш, Ленин ауд-дарында), мақта мата комбинаты, «Эластик» бірлестігі, қаракөл з-ды, былғары-галантерея, киім тігу ф-калары (Шымкент), галантерея (Сарыағаш) т. б. жеңіл өнеркәсіп орындары бар. 1975 ж. 113,4 мың *т* шитті мақта тазаланды, 16,9 млн. *м*³ мақта мата, 200 мың пар аяқ киім шығарылды. Облыстағы тамақ кәсіпорындарының ірілері Шымкентте (май, ет, нан, сүт комбинаттары, балық, сыра, шарап з-дтары, кондитер ф-касы), Ленгерде (астық қабылдау және тазалау), Түлкібаста (жеміс консервілеу), Кентауда (май, сыра з-дтары), Сарыағашта (минералдық су құю) шоғырланған. Жергілікті ағаш қорына негізделген ағаш өңдеу комбинаты, мебель бірлестігі (Шымкентте) және шағын мебель ф-калары бар, бұлар 1975 ж. 8,8 млн. сомдық мебель, 16,3 мың *м*³ әр түрлі ағаш өнімдерін, 98,5 мың *м*³ тақтай шығарды.

Ауыл шаруашылығында суармалы егіншілік және қаракөл, биязы жүнді қой шаруашылығы басым дамыған. 1976 жылдың басында 106 совхоз және 55 колхоз болды. А. ш. жері 10970,9 мың *га* (1976), бұның ішінде (мың *га*): егістігі 1146,2, шабындығы 178,4, жайылым 9558,4, бағы 26,1, тыңайтылудағы жері 61,8, яғни а. ш. жерінің 90%-і жайылым, ал өнделетін жері 10% шамасында ғана. Егісі 1089,7 мың *га*, бұның 56,5%-іне (615,2 мың *га*) астық, 10,8%-іне (118,6 мың *га*) техникалық, 31,0%-іне (337,9 мың *га*) мал азық дақылдары, 1,7%-іне картоп, овощ егілді және бақ отырғызылды. Астық дақылдарынан (1976) бидай (237,9 мың *га*), қара бидай (0,3 мың *га*), сұлы (0,3 мың *га*), арпа (339,5 мың *га*), тары (0,3 мың *га*), жүгері (17,6 мың *га*), күріш (19,0 мың *га*), тех. дақылдардан мақта (109,5 мың *га*), күнбағыс (0,4 мың *га*) т. б. егіледі. Арнайы мақта егуге мамандаңған шаруашылықтар (аса ірісі «Мақтаарал» с-зы) бар. Ш. о. республикада жүзім өсіру жөнінен 1- (2 мың *га*-дан астам, бұл Қазақстан жүзімдігінің 40%-і шамасында). жемістен 2- (Алматы обл-нан кейін, 6 мың *га*) орын алады. Жүзімдік және бағы негізінен тау бөктеріндегі және суару жүйелері бойындағы аудандарда шоғырланған. Арыс—Түркістан каналы, Киров каналы сияқты жер суару және суландыру жүйелері бар. Суарылатын жері 312,7 мың *га* (1976). 1970—76 ж. арасында облыста әр жыл сайын жиналған жалпы егіс өнімдері (мың *т*): бидай 275,1, жүгері 39,4, арпа 200,8, күріш 58,2, шитті мақта 305,2, майлы дән 5,0, картоп 33,8, овощ 130,6. Облыс шаруашылықтарында қаракөл және биязы жүнді қой, етті-сүтті ірі қара, жылқы және түйе өсіріледі. Жайылымдық мал шаруашылығының үлесі басым. 1976 жылғы мал басы (мың): мүйізді ірі қара 327,8, бұлардың ішінде сауын сиыр 134,5, қой және ешкі 2634,2, шошқа 67,3, жылқы 69,8, түйе 10,9. Қаракөл қойының жалпы саны 1660,6 мыңға (1976) жетті. Кей аудандарда үй құсы (1065,7 мың) және жібек құртын өсіру дамыған. 1970—76 ж. мал шаруашылығынан әр жыл сайын өндірілген жалпы өнімдер (мың *т*): ет (сойыс салмағымен) 61,0, сүт 232,4, жүн 10,2, жұмыртқа 172,6 млн. дана.

Транспорты. Облыс экономикасында темір жол тасымалының үлесі басым. Темір жолының жалпы ұз. 670 *км* (1976). Территориясынан (солтүстіктен оңтүстікке қарай) Орынбор—Ташкент т. ж. өтеді, бұдан шығысқа қарай Арыс—Шымкент—Жамбыл — Алматы — Новосибирск т. ж. тармағы бөлінеді. Автомоб. жолы 5,7 мың *км* (1975), бұның 4 мыңға жуығы асфальттанған; маңызды тас жолдары: Алматы—Шымкент—Ташкент, Шымкент — Түркістан — Қызылорда, Әуе жолымен Шымкент Москва, Алматы, Ташкент, Фрунзе т. б. қалалармен байланысады. Облыс жерінен Бұхара — Шымкент — Алматы газ құбыры өтеді. Омбы—Павлодар—Шымкент мұнай құбыры салынуда (1977).

Мәдени-ағарту және денсаулық сақтау ісі. 1975/76 оқу жылында Ш. о-нда 886 жалпы білім беретін мектеп, 19 орта арнаулы (политех., кооперат., гидромелиорациялық, энергет. техникумдар, мед., муз. уч-щелері т. б.), 3 жоғары (Қазақтың химия-технологиялық, пед., мәдениет ин-ттары және Алматы халық ш. институтының филиалы) оқу орындары жұмыс істеді. 1975 ж. облыста 901 кітапхана, 746 клуб, 3 театр, 2 музей болды. 153 ауруханада және емханаларда 15 мың төсек болды және бұларда 2762 дәрігер, 11301 орта білімді медицина мамандары еңбек етті (1976). «Оңтүстік Қазақстан», «Южный Казахстан» обл. газеттері қазақ және орыс тілдерінде шығады.

Әдеб.: Семенова М. И., Природа и хозяйство Южно-Казахстанской области, А.-А., 1959; Казахстан. М., 1970 (серия «Советский Союз»); Народное хозяйство Казахстана в 1976 г., А.-А., 1977.

ШЫМКЕНТ ПЕДАГОГИКА ИНСТИТУТЫ (Н. К. Крупская атында) — педагог кадрларын даярлайтын жоғары оқу орны. 1954 ж. мұғалімдер ин-ты (1937) негізінде құрылған. Ин-т құрамында (1977): 7 факультет (филология, математика, физика, көркем-графика, тарих-педагогика, дене тәрбиесі, бастауыш оқыту педагогикасы мен методикасы), 28 кафедра, сырттан оқу, дайындық бөлімдері бар. 1976/77 оқу жылында ин-тта 4 мыңнан астам студент (сырттан оқитындарды қосканда), 253 оқытушы, оның ішінде 2 гыл. докторы, 79 гыл. кандидаты мен доценттер болды. Ин-т он салада мамандар даярлайды, құрылғаннан бергі уақытта 17 мыңнан астам маман даярлап шығарды (1976). Ин-т «Ғылми жазбалар» шығарады.

ШЫМКЕНТ ПЕДАГОГИКА-МӘДЕНИЕТ ИНСТИТУТЫ (Әл-Фараби атында) — мәдени-ағарту, педагог кадрларын даярлайтын жоғары оқу орны. 1967 ж. құрылған. Ин-т құрамында (1977): 2 факультет (мәдени-ағарту жұмысы, музыка және ән; кітапхана ф-ті), 13 кафедра, сырттан оқу бөлімі, кітапхана (кітап қоры 125 мың дана) бар. 1976/77 оқу жылында ин-тта 1625 студент (сырттан оқитындарды қосканда), 133 оқытушы, оның ішінде 11 ғылым кандидаты болды. Ин-т жоғары білімді клуб, кітапхана қызметкерлерін, мектептің музыка, ән пәні мұғалімдерін даярлайды. Ин-т құрылғаннан бергі уақытта 1507 маман даярлап шығарды (1976).

ШЫМКЕНТТЕ СОВЕТ ӨКІМЕТІНІҢ ОРНАУЫ — патша өкіметінің құлағаны туралы хабар Шымкентке март айының басында жетті. Бүкіл еліміздегідей, мұнда да қос өкімет органдары: жұмысшы, солдат және шаруалар депутаттарының Советі мен Уақытша үкіметтің ресми органы — Азаматтық атқару комитеті құрылды. Ол кезде Уақытша үкіметке сенім білдіруге тырысқан эсер-меншевиктерге қарсы большевик Н. Морозов бастаған жұмысшылар мен солдаттар аянбай күрес жүргізді. Большевиктер сатқын эсер-меншевиктердің арам ниеттерін әшкерелеп отырды. Петроградта, Москвада, Перовскіде, Ташкентте Ұлы Окт. соц. революциясының жеңісі туралы хабар Шымкент большевиктері бастаған жұмысшы, солдаттарды күреске құлшындырды. Совет өкіметі Шымкентте бейбіт жолмен орнады. 1917 ж. 25—27 ноябрьде өткен уездік Советтің 1-съезі Совет өкіметін жариялап, уездік жұмысшы, солдат және шаруалар депутаттары Советінің атқару комитетін сайлады. Уездік Совет алғашқы күндерден бастап советтік аппараттарды құрып, нығайтуға күш салды. Контррев. бүліктерді болдырмау үшін Қызыл гвардия отрядтарын құрды. Ауылдық, селолық жерлерде Совет өкіметін нығайту үшін шұғыл шаралар қолданды. Ел ішін жайлаған аштыкпен күрес жүргізіп, қоғамдық асханалар ашты. Уездік Советтің жер-су секциясы 1918 жылдың көктемінен бастап болыстық жер-су комитеттерін құру туралы қаулы алып, Жер туралы лениндік Декретті жүзеге асыруға кірісті.

ШЫМКЕНТ УЕЗІ — әкімш.-территориялық бөлік. 1867 ж. 11 июльде жарияланған «Жетісу, Сырдария облыстарын басқару жөніндегі уақытша ережеге» сәйкес, Түркістан ген.-губернаторлығына қарайтын *Сырдария облысының* (1867) құрамында ұйымдастырылды. Ш. у. оңтүстігінде *Ташкент уезінен* шектесіп, солт. жағын Шу ө. кесіп өткен. 19 г-дың басында уезд құрамындағы 28 болыста 540 ауыл болды. 1908 ж. уезді 250 794 қазақ, 11 мың орыс, 41 350 өзбек мекендеді. 19 г-дың аяғында Ш. у-нің тұрғындары мал шаруашылығымен қатар Арыс, Сырдария, Келес, Шаян, Бөген, Арыстанды өз-дерінің бойына дәнді дақыл, бау-бақша егіп, отырықшылық өткен. 1928 ж. жаңа әкімш.-территориялық аудандастыру шаралары жүзеге асырылуына байланысты Ш. у. жойылды.

Әдеб.: Макшеев А. Н., Географические, этнографические и статистические материалы о Туркестанском крае, «Записки Русского географического общества» По отд. статистики, т. 2, 1871.

ШЫМКЕНТ ҰСТА-ПРЕСС ЖАБДЫҚТАРЫН ШЫҒАРУ ЖӨНІНДЕГІ ӨНДІРІСТІК БІРЛЕСТІГІ (М. И. Калинин атында) — машина жасау кәсіпорны 1941 ж. декабрьде Воронеж қ-нан көшірілген машина жасау з-дының негізінде пресс-автоматтар з-ды болып құрылған. 1976 ж. сентябрьде бірлестікке айналдырылған. Ленгер қ-нда бірлестіктің филиалы жұмыс істейді. Кәсіпорын коллективі 9-бесжылдықта 8-бесжылдықпен салыстырғанда товарлы өнім шығаруды 1,7 есе, еңбек өнімділігін 1,6 есе арттырды. 1970—75 ж. кәсіпорын автоматтар мен автоматты линиялардың 27 жаңа моделін, 32 тәжірибелік серияны игерді. Бірлестік дүние жүзінің 30-дан астам еліне ұста-пресс жабдықтарын шығарады. Еңбек Қызыл Ту орденімен наградталған (1971).

ШЫМКЕНТ «ФОСФОР» ӨНДІРІСТІК БІРЛЕСТІГІ (Октябрь революциясының 50 жылдығы атында) — республика химия өнеркәсібінің жетекші кәсіпорындарының бірі. Кәсіпорын құрылысы 1960 ж. басталып, 1966 ж. натрий триполи-фосфат цехы, 1967 ж. реактивті фосфор тұздары және мырыш фосфиді цехтары іске қосылды. 1975 жылдың апреліне дейін кәсіпорын Шымкент фосфор тұздары з-ды болып аталды. 1966 ж. кәсіпорында 6 түрлі өнім өндірілсе, 1968 ж. 34 түрлі, 1976 ж. 54 түрлі өнім шығарылды. Негізгі өнімдері — сары фосфор, термикалық фосфор қышқылы, натрий триполи-фосфаты, ферро-фосфор, реактивті қышқылдың фосфор тұздары. 1976 ж. жоспардан тыс 3,4 млн. сомға жуық өнім өндіріліп, бүкіл өнімнің 47%-іне Мемл. сапа белгісі берілді. 10-бесжылдықта жаңадан бірнеше өндірістік қуаттар — синтетикалық жуғыш порошоктар, ағартқыш заттар, шламды фосфор қышқылына күйдіру және ыдыс цехтары іске қосылады.

ШЫМКЕНТ ХИМИЯ-ТЕХНОЛОГИЯЛЫҚ ИНСТИТУТЫ, Қазақтың химия-технологиялық институты — хим. технологияның әр түрлі салаларынан жоғары білімді мамандар даярлайтын жоғары оқу орны. Ол 1943 ж. июнь айында Шымкент қ-нда Құрылыс материалдары технологиясы ин-ты деген атпен құрылды. Алғашқыда ин-тта технол. және тау-кен ф-ттері, 1957 ж. инженерлік-құрылыс, тағам және хим. технол. ф-ттері, 1958 ж. механика ф-ті ашылды. 1961 ж. сырттан оқитын жалпы технол. ф-т, 1963 ж. кешкі ф-т ұйымдастырылды. Жамбыл қ-нда ин-ттың жалпы технол. кешкі ф-ті бар (1977). 1977 ж. ин-тта 3500 студент және өндірістен қол үзбей 3200 адам оқиды, 400 профессор-оқытушылар жұмыс істеді.

Ин-ттың жалпы инженерлік, силикаттар технологиясы, технол., мех., инженерлік құрылыс ф-ттерінде хим. технологияның әр түрлі саласынан 17 түрлі мамандықтан кадрлар даярлана-

ды. Ин-тта 40 кафедра және лабораториялар бар, онда мыс., катализаторлар дайындау, жергілікті ресурстардан күрделі және комплексті тыңайтқыштар өндіру, өндіріс және тау жыныстары қалдықтарын түрлі құрылыс материалдарын ретінде пайдалану, органик., органик. емес қосылыстар синтездеу, хим. және мұнай химиясы өндірістерінің қалдықтарын пайдалану т. б. жөнінде зерттеу жұмыстары жүргізілуде. Ин-т кітапханасында 400 мың данадан аса кітап бар.

ШЫМКЕНТ ХИМИЯ-ФАРМАЦЕВТИКА ЗАВОДЫ (Ф. Э. Дзержинский атында) — еліміздің медицина өнеркәсібінің аса ірі кәсіпорындарының бірі; республикадағы дәрідәрмек шығаратын байырғы кәсіпорын. 1883 ж. орыс көпестері Иванов пен Савинков ұйымдастырған. 1885 ж. сентябрьде Түркістан өлкесіндегі бұл түңғыш ірі кәсіпорын-дермене з-ды өзінің алғашқы өнімін —189 пут сантонин шығарды. Россияда мұның 2—3 пұты ғана пайдаға жаратылды, өзгесі түгел шетелге шығарылды. 1918 ж. 15 майда Түркістан республикасы халкомсовының бұйрығымен завод национализацияланды. 1921 жылдың 22 ноябрінде РСФСР Халкомсовының В. И. Ленин қол қойған «Шымкент сантонин заводын басқаруды ұйымдастыру туралы» декреті бойынша кәсіпорын Түркістан Совет Республикасы Халық ш. советінен РСФСР Халық ш. Советінің қарамағына берілді. Дермене шөбі мемл. монополияға алынды. Сантонинді сату правосы тек Сыртқы сауда халкоматына жүктелді. 1922—23 ж. завод қазіргі кезде негізгі өніміне айналған тех. морфий өндіруді игерді. 1925 ж. 3 июньде Шымкент сантонин з-ды бірінші мемл. химия-фармацевтика з-ды болып қайта аталды. 1923—29 ж. завод СССР-де тұңғыш рет махоркадан никотин өндіруді, 1931 ж. анабазин сульфатын өндіруді, ал 9-бесжылдықта дионоонин, полиспонин, цитизин сияқты жаңа препараттар жасауды игерді. Қазіргі кезде заводта медицина препараттының 30-ға жуық түрі шығарылады. Бұл үшін 20 түрлі өсімдік және 50-ден астам химиялық, шикізат пайдаланылады. Кәсіпорын өнімі Болгария, Франция, Монғолия, Куба т. б. шетелге шығарылып тұрады.

ШЫМКЕНТ ЦЕМЕНТ ЗАВОДЫ (В. И. Ленин атында) — СССР-дегі құрылыс материалдарын шығаратын аса ірі кәсіпорындардың бірі. 1958 ж. іске қосылған. Завод цементтің 8 түрін өндіреді. 10-бесжылдықта завод 10,6 млн. *т* құрылыс материалын өндіреді. Еңбек Қызыл Ту орденімен наградталған.

ШЫМКЕНТ ШИНА ЖӨНДЕУ ЗАВОДЫ — СССР Мұнай өңдеу және мұнай-химия өнеркәсібі мин-лігінің кәсіпорны. 1963 ж. 30 мартта пайдалануға берілген. Негізгі міндеті — автомоб. шиналарын қалпына келтіру.

ШЫМКЕНТ «ЭЛЕКТРАППАРАТ» ЗАВОДЫ — электротех. кәсіпорын. 1960 ж. бұрынғы автомоб. жөндеу зауытының негізінде құрылған. СССР Электротехника өнеркәсібі мин-лігіне қарайды. Электромагнитті ажыратқыштар шығарады. Завод ВМП-10К, ВЭМ-10Э, ВМП-10 және ВЭМ-10 қуатты ажыратқыштарын шығаруға маманданған. 9-бесжылдықта өнім өндіру 1970 жылмен салыстырғанда 51%-ке артты, 10-бесжылдықта бұл көрсеткіш 97%-ке жеткізіледі. Завод өнімдері Болгария, Югославия, ГДР, Чехословакия, Франция, Корея, Үндістан, Иран, Түркия т. б. елдерге жөнелтіледі.

ШЫМТАЙ (т.-ө. ж. белгісіз) — Ақ Орда ханы (1344—61). Шыңғыс әулетінен. *Ерзен ханның* баласы. *Орда-Еженнің* ұрпағы. Ол хан тағына Алтын Орда ханы *Жәнібектің* көмегімен отырды. Сөйте тұрса да өзін Алтын Ордаға тәуелдімін деп есептемеді. Ш. хан тағына отырысымен Алтын Ордадағы Сарай билігі үшін өзара қырқысуларға араласты. Бұл қырқыс *Батый* әулетінен тойтарыс тауып, Жәнібектің баласы Бердібектің қаза табуымен аяқталды. 1361 ж. Алтын Орда әмірлері 17 жыл бойы Ақ Ордада билік құрып отырған Ш-ға Алтын Орданың Сарайдағы тағын ұсынды. Ол таққа өзі отырмағанмен. інісі *Орда-Шейхты* жіберді. Бірақ Орда-Шейх көп кешікпей Сарайда өлтірілді. Алтын Орда тағы енді ақордалықтар Темір қожа, Мурит, Келдібектерге тиді. Ш-дан кейін Ақ Орда тағына отырған *Орыс хан* 1374—75 ж. Сарай қ-н бағындырды.

ШЫМТЕЗЕК — гуминтік жанар пайдалы қазынды. Ш. өсімдіктерден жиналған массаның көмірге айналу сатысының алғашқы өнімі. Ылғалы мол, ауаның қатысы баяу батпақтарда өлі өсімдіктердің толық ыдырамаған қалдықтарынан жинылады. Ш-тің түзілуінде микроорганизмдердің қатысуымен жүретін биохим. гуминтену процестері басты орын алады. Бұл процесс терден аморфтық зат түріндегі гумус түзіледі. Гумус мөлшері Ш-тің ыдырау дәрежесін көрсетеді, басты қасиеттеріне әсерін тигізеді. Бастапқы өсімдік материалының негізгі құрылымдық түрленулері Ш. қалыптасатын қабатта қысқа мерзімде (4—7 жыл) бітеді. Ш-тің түсі сарғылт қоңыр, қара сұр (25%-ке дейін) Ш-тің құрылымы толқынды, ал жоғары болғанда (50—65%) аморфты келеді. Табиғи күйдегі ылғалдылығы 75—95%, минералдық қоспаларының мөлшері 2—18%. Ыдырау дәрежесіне қарай құрғақ Ш-тің қатт. Моос шкаласы бойынша 1—2, ыдырау мөлшері мен минералдық қоспаларға қарай тығыз. 1400—1700 *кг/м*^{3}, көуектілігі 70—80%. Элементтік құрамы (жанған кездегісі, %-пен): С—50—60, Н —4,5 —6 5, N —0,8 —2,9, О —31 —40, S —0,1 —1.5; жылу шығарғыштық қабілеті 5000—5700 *ккал/кг*. Тотық құрамы (%-пен): А битумы 2—14, суда ерімейтін қалдықтардың 50° С-тағысы 0,4—2,2, 100°С-тағысы 1,4—4,1, оңай гидролизденетін заттар 11—47, қиын гидролизденушілер 3—26. Ыдырау дәрежесі өскен сайын суда еритін, оңай гидролизденетін заттар шамасы төмендейді, гумин қышқылдары мен гидролизденбеуші қалдықтар мөлшері артады. Ш. ылғалының мөлшері қоңыр көмірден жоғары және өсімдік мүшелері (қабық, сабақ, тамыр, жапырақ) сақталады. Түзуші өсімдіктердің өсуі мен жинылу жағдайларына қарай Ш-тер жоғарғы, төменгі, аралық типтерге, ал бұлардың өркайсысы тип тармақтарына (орманды, ормандық-батпақтық, батпақтық) ажыратылады. Өсімдіктер түрлері қалдықтарының басымдығына қарай тип тармақтары бірнеше түрлерге бөлінеді. Жоғ. типтік Ш. минералдық қоректің аз және ылғалдану режимінің түрліше жағдайларында, төменгі типтік Ш. озен аңғарларында минералдық қорек мол, ылғалдану режимі түрлі болғанда, аралық типтік Ш. минералдық қорек аз, ылғал өте мол ортада жинылады. Өңдірлік мөлшердегі Ш. қорлары Украинада, Белоруссияда, Балтық маңы республикаларында кездеседі. Ш.— бағалы энергетикалық отын.

ШЫМТЕЗЕК ӨНДІРУ — *шымтезекті* қазып алу, құрғату және оны жинап алуға байланысты жүргізілетін жұмыстардың жиынтығы. Мұндай жұмысқа шымтезекті машинамен ұсату, дайын болған массаны арнаулы қалыпқа салып шымтезек кесектерін әзірлеу де жатады. Ш. өңдіс 6 тәсілі бар: 1) шымтезекті күрекпен ойып алу; 2) шымтезекті элеваторлық тәсілмен (қалақты конвейер арқылы) өндіру; 3) экскаваторлық тәсілмен өндіру; 4) гидравликалық тәсілмен өндіру; 5) фрезерлік тәсілмен қазу; 6) фрезерлік қалыптау тәсілімен өндіру. СССР-де Ш. өңдіс фрезерлік (барлық шымтезектің 90%-тен астамы осы тәсілмен өндіріледі) және экскаваторлық тәсілі көбірек қолданылады. Ш. ө. жөнінен еліміз дүние жүзінде бірінші орында (1976 ж. ылғалдылығы 40% 90 млн. *т*-дан астам шымтезек өндірілді).

Әдеб.: Торф в народном хозяйстве, М., 1968; Торфяные месторождения и их комплексное использование в народном хозяйстве, М., 1970; Лиштван И. И., Король Н. Т., Основные свойства торфа и методы их определения, Минск, 1975.

ШЫМ ТОПЫРАҚ — өсімдік қалдықтары, тамыры, өркендері тұтасып бірікken топырақтың беткі қабаты. Далалық аймақтың тың және тыңайған жерлері, сай-сала, су жайылатын шабындықтар мен жайылымдар, батпақты жерлер, көп жылдық шөп егілетін егіс алқаптары Ш. т-ты болады. Ш. т. құрамында органик. заттар мол. Түзілу процесінің ерекшелігіне байланысты Ш. т. бірнеше топқа бөлінеді. Шымды-карбонатты Ш. т-тың шірінді қабаты 10—15 *см*, кейде 30—40 *см*, қылқан жапырақты, жалпақ жапырақты және аралас жапырақты орман өңірінде карбонатты жыныстардан (әк тас, бор, доломит т. б.) түзіледі. Шымды-күлгін Ш. т. шым түзілу және күлгіндену процесінің нәтижесінде пайда болады. Шірінді қабатының қалыңдығы әр түрлі. Ауа райы қоңыржай өңірдің орманды аймақтарында кездеседі. Шымды-литогенді Ш. т. шымдану процесі күшті, тоңырақ түзетін жыныстары мол тайгалы орман алқабында түзіледі. Шірінді қабатының қалыңд. 30—40 *см*. Ш. т. толақ түренді соқамен жыртылады.

ШЫМШЫҚ (Spinus) — кезеген торғай тұқымдасына жататын құс туысы. 10-ға жуық түрі бар, көбі Оңт. және Солт. Америкада таралған. Евразиядағы бір түрі — S. spinus Қазақстанда (Көкшетау, Қарқаралы, Жоңғар Алатауы) кездеседі. Бұл — түрқы 11—13 *см*, салм. 12—14 *г* кішкене құс. Тұмсығы қысқа, өткір. Қауырсыны сарғылт жасыл, қанаты мен құйрығы қара, сары жолақты, бауыры ақ. Қылқан жапырақты (әсіресе шыршалы) және аралас ормандарды мекендейді. Көктемде жұптасып, қалған уақытта топтанып жүреді. Май — июньде көгілдір не жасылдау 5—6 теңбіл жұмыртқа басады. Жемі — ағаш тұқымы, насекомдар. Әсемдік үшін және сайрағыш құс ретінде қолда ұсталады.



ШЫМЫЛДЫҚ — ұлттық жасаудың бір түрі. Ш. жас жұбайлардың төсегінің алдына тұтылады. Жаңа түскен келін алғашқы күндері қайын сіңлілерімен т. б. қыз-келіншектермен бірге Ш-тың ішінде отырады. Ш. жібектен, атластан, ақ сұрыптан тігіледі. Оның биікт. 1,8—2 *м*, ені 4,5 *м*. шамасы. Ш-тың ашпалы және тұтас түрі болады. Ашпалы Ш-тың жоғарғы бөлегі бүрмелі тұтас келеді де, төм. бөлегі ортасынан ашылады. Тұтас Ш-тың жоғ. жағынан сол матадан ызын балдақтар салынады. Жібектен тігілген Ш-тың басқы жиегіне зер ұстайды, 3—4 жерден үкі тағады.

ШЫМЫР — Ұлы жүз Дулат тайпасынан тараған ру. Шежіре деректері бойынша, Ш-дан Шыңқожа, Бекболат өрбіген. Окт. революциясына дейін Ш. Верный у-нің Қараой, Қызылеспе, Ақжар, Жалғызағаш өңірін, Алатау етегіндегі Ақсай аңғарын, Шымкент у-нің Арыс, Пірсу, Сайрамды, Әулиеата у-інде Шудың төм. бойын, Талас, Қорағатының екі жақ алқабын мекендеген.

Әдеб.: Аристов Н. А., Опыт выяснения этнического состава киргиз-казахов Вольшой Орды..., «Живая старина», в. 3—4, СПБ., 1894.

«ШЫНАЙЫ СОЦИАЛИЗМ», неміс социализмі — ұсақ бурж. соц. идеологияның 19 ғ-дың 40 жылдары Германияда кең тараған бағыттарының бірі. Басты өкілдері: М. Гесс, К. Грюн, Г. Земмиг, И. Вейдемейер, К. Криге. «Ш. с.» ел ішінде таптық қайшылықтардың асқына шиеленіскен жағдайында, халықтың әр түрлі топтарының әлеуметтік проблемаларға назар аударып, француз социалист утопистерінің іліміне көңіл бөлушілігі артқан кезде пайда болды. Алайда капитализм жетістіктерінен де, пролетариаттың рев. оянуынан да бірдей үрейленген неміс мещандарының түсіндіруінде ұлы утопистердің идеялары өзінің рев. мәнінен жұрдай етілді. «Ш. с-нің» теориялық негізі 1843 ж. бүркеншік атпен жарық көрген М. Гестің «Қимыл философиясы» деген еңбегі болды. Мұнда Л. *Фейербах* соц. ғылымның атасы деп жарияланды. Француз социалистік утопистерінің теңгермелі коммунизмінің өрісі «тарлығын» көрсете отырып, «Ш. с.» теоретиктері олардың іліміндегі ең құнды нәрсені: бурж. қоғамды сынаушылықты, жеке меншікті және жалдамалы еңбекті жою идеясын жоққа шығарды, сойтіп, «абсолюттік» яки «шынайы» социализмнің немістік нұсқасын жасауға тырысты.

Тарихты идеалистік тұрғыда түсіндіре отырып, капитализмнің пайда болуын үстемдік етуші таптардың дұрыс саясат жүргізбеуінің нәтижесі деп отырып, «Ш. с.» жақтаушылары капитализмге соқпай, «шынайы» соц. құрылысқа өтуге насихаттауды өздерінің басты міндеті етіп қойды. Саяси күрестер мен рев. қимылдарға қарсы бола отырып, олар қоғамды өзгертудің негізгі құралы ұсақ реформалар мен қоғамдық ағарту саясаты деп есептеді. «Ақиқат социалистер" бейбіт лавристер сияқты бірдеме, жартылай мәдетер сияқты бірдеме, жартылай мәдетер сияқты бірдеме, жартылай мәдет

тың нағыз реалды мәні объективтік дүниемен сәйкес келуінде. Ш-тың критерийі—практика. «Практика (теориялық) танымнан жоғары, — деп жазды В. И. Ленин,—өйткені онда жалпының қасиеті емес, сонымен қатар тікелей шындықтың да қасиеті бар» (Шығ., 38-т., 217-б.).

ШЫНЖАҢ, Синьцзян, қ. *Шынжаң-ұйғыр автономиялы ауданы.*

ШЫНЖАҢДАҒЫ БЕЙБІТШІЛІК ПЕН ДЕМОКРАТИЯНЫ ҚОРҒАУ ОДАҒЫ (ШБПДҚО) — 1948 ж. 1 августа Құлжа қ-нда құрылған саяси ұйым. Негізгі мақсаты—Шынжаң өлкесін чанкайшилік гоминьдан үстемдігінен толық азат ету, демокр. бағытта жаңа үкімет құру. Ол үшін жергілікті жерлерде астыртын ұйымдасқан партия, қоғам ұйымдарының басын біріктірді. ШБПДҚО-ның тұңғыш председатели болып Ахмеджан Қасыми, ОК Президиумының мүшелері болып Исқақбек *Мәнінұлы, Дәлелхан Сүгірбайұлы,* Әбдікәрім Аббасов т. б., барлығы мүшелікке 29, кандидаттыққа 5 адам сайланды. Орталығы Құлжа қ-нда болды. Оған 3 аймақтық (Алтай, Іле, Тарбағатай), 29 аудандық комитет, 755 бастауыш ұйым бағынды. «Алға» газеті мен «Одақ» журналын шығарып тұрды. ШБПДҚО 1953 ж. октябрьде өз жұмысын тоқтатты.

Әдеб.: Қасыми А., Сөздері мен мақалаларының жинағы, Үрімжі, 1950.

ШЫНЖАҢ ҚАЗАҚТАРЫНЫҢ ӘДЕБИЕТІ ЖӘНЕ ӨНЕРІ

Әдебиеті. Шынжаң (Жаңа өлке) өңірін мекендеген қазақтардың әдебиеті 18 ғ-дың 1-жартысынан белгілі. Арғы тарихы қазақ халқының ауыз әдебиетімен сабақтас. Кейінгі туған фольклорында өзіне тән ерекшеліктері бар. Ертегі-аңыздары «Ертегілер» (1958), «Ертегілер мен аңыздар» (1958) деген атпен екі кітап болып басылды. Ауыз әдебиетінде эпостық жырлар айрықша орын алады. «Бердіқожа батыр», «Қабанбай батыр», «Арқалық батыр», «Қошқар батыр», «Жәнібек батыр», «Манас», «Сабалақ», «Әлібек—Бор батыр,» «Әтікей—Нұржекей», «Зуха» т. б. батырлық; «Ақымет—Кәшім», «Садық—Сәлқа» сияқты лиро-эпостық дастандары, «Зауқия», «Дариға» т. б. тұрмыс-салт жырлары бар. 18—19 ғ-да Шәу жырау (1694—1763), Отарбай (1834—1914), Шылбы (1876—1936), Көтбай (1876—1936), Есенсары, Өмірзақ (1830—1929) т. б. ақын-жыраулар болған. 19 ғ-да К. Көшкіншіұлының «Арқалық батыр», Шылбының «Әтікей — Нұржекей» т. б. жырлары туды. Мұнда жазба әдебиеті 19 ғ-дың 2-жартысы мен 20 ғ-дың басында қалыптасты. Бұл кезде Шығыс халықтары ақыздарының сюжетіне жазылған Ақыт Ұлымжұлының (1868—1940) «Жиһанша» (1897), «Қисса Рабдулмәлік» (1902), «Абнат Ақидия» (1909), «Керей ишаны Мұхамет Момын» (1909), «Қисса Сейфілмәлік» (1909—14) атты шығармалары, Қ. Халидовтың (1850—1913) «Тарих жәридәти жәбнат» (1886), «Тауарих—хамсә» (1910) кітабы Қазанда жарық көрді. 20 ғ-дың басында Абай шығармалары мен «Айқап» журналы мұндағы қазақ әдебиетіне үлкен ықпал етті. Сол кезде жазылған Аргынбек Апашбайұлының (1883—1947) «Қазақ Сырдан ауғанда», «Тарих шежіресі», «Жастар», Зия Мәмнұлының (1897—1928) «Ырыс пен бақ», «Ғылым хикмат», «Құрама», Әсет Найманбайұлының (1867—1922) «Сәлиха—Сәмен», «Ақсербай», «Нұғман-Нағым», Сағдолла Нұралиннің (1909) «Арқалық», «Түкібай — Шолпан», «Мыржаш батыр», «Ошаған бүлігі», Ержан Ахметұлының (1879—1959) «Бердіқожа», Сүбебектің «Саян батыр—Кішікта қыз» дастандары Шығыс Түркістан халқының басынан кешкен әлеуметтік-саяси өмірін бейнеледі.

Ұлы Окт. революциясының әсерімен болған 1933 жылғы 12 апрель төңкерісі Шығыс Түркістан халқын Совет Одағымен достастырып, Шынжаң қазақтарының жаңа әдебиетінің өркендеуіне мол мүмкіндік берді. Советтік оқу жүйесі негізінде мектептер ашылып, 1934—35 ж. қазақ тілінде «Шынжаң газеті», «Іле газеті», «Ерікті Алтай», «Тарбағатай газеті» мен «Жаңа Алтай» журналы және алғашқы оқулықтар шықты. Осы кезде мұндағы жаңа қазақ әдебиетінің негізін салушылардың бірі ретінде *Таңжарық* Жолдыұлының (1903—1947) есімі кеңінен мәлім бола бастады. Ол «Осы таң кімнің таңы?», «Іле суреттері», «Түрмедегі қал», «Кілтшіге», «Анархан—Сәулебек» атты толғаулары мен дастандарын жазады. Аскар Татанаевтың (1912 ж. т.) «Малбикенің өмірі», «Зия», «Жайлау жігіті мен қала жігітінің айтысы», Ғалым Құсайыновтың (1912—1974) «Аязби», «Сұңқар жыры» (М. Горькийден аударған), «Кеңесбайдың арманы», Жәлел Құсайыновтың (1924 ж. т.) «Бүркітбай батыр», «Еркін» т. б. толғау, дастандары еңбекші халықтың азат өмірін бейнеледі. Осы кезде жазылған А. Татанаевтың «Талап», «Қалың мал», Б. Тышқанбаевтың (1920 ж. т.) «Халық күші», Р. Құсайыновтың «Бөгембай батыр» атты пьесалары драм. шығармалардың алғашқы үлгілері болды. 1940 жылдың бас кезінде жазған Б. Тышқанбаевтың «Ақ көрпе», А. Бұратбековтың «Қуанышбай батыр» повестері мен Д. Шалғынбаевтың «Кедей оқушының тағдыры», «Махаббат мұңы» атты әңгімелері арқылы проза жанрының негізі қаланды. Отаршылық езгіге қарсы ұлт-азаттық қозғалысы өрістеген кезде (1940—45) Бүркітбай, Қажат, Шарғын, Досбол, Дәуітбай сияқты ақындар халықты азаттық күреске шақырды. Ұлт-азаттық күресі жеңіп (1945), Шығ. Түркістан үкіметінің құрылуына байланысты баспасөз еркіндігі туды. «Күрес», «Білім арнасы», «Таң шолпаны», «Бірлік», «Одақ» атты жаңа журналдар мен «Әдебиет арнасы» альманахының шығуы әдебиеттің дамуына үлкен ықпал жасады. Қ. Шабданов (1925 ж. т.), М. Шаяхметов (1908—1975), Р. Әпшеұлы (1923 ж. т.), Қ. Оспанов (1926 ж. т.) т. б. ақын-жазушылар әдебиетке келді. Олардың қатарына 50 жылдары О. Айтанұлы, Т. Жәкібаев, Т. Жақыпбайұлы, С. Қапшықбаев т. б. қосылды. Азаттықтан кейін қазақ совет әдебиетінің айтулы туындылары көптеп тарады. Алматыда «Жаңа өмір» баспасынан шығып тұрған «Қазақ елі» («Жаңа өмір») журналы мен кітаптар халық арасына Ленин идеясының насихатталуына аса игі әсер етті. 1954 ж. «Шынжаң халық баспасы» ұйымдастырылып, «Шұғыла» журналы шықты. Саяси-әдеби кітаптар шығару жиіледі. Сол орайда Қ. Шабдановтың «Бақыт жолында» повесі (1956), Р. Әпшеұлының «Озғындар мен тозғындар» әңгімелері жинағы (1956), О. Айтанұлының «Өлеңдер жинағы» (1957), «Кездесу» поэмасы (1956), Т. Жәкібаевтың «Махаббат» атты поэмасы (1956) жарық көрді. Осы кезде «Жеңіс жырлары» (1955—56), «Ауыл әңгімесі» (1955), «Өмір күйі (1956), «Жалғас жүректер» (1956) т. б. коллективтік жинақтар шықты. Сол тұста бірқатар туындылар қытай, ұйғыр тілдеріне аударылып, Пекинде басылды. Көне әдебиет мұраларын зерттеу 1940 жылдан басталды. Д. Шалғынбаевтың «Қазақ тілінің мәселелері», «Л. Мұталип өлеңдеріне сын», «Қалыс пікір шындығы», «Әдебиетіміздегі келелі міндеттер», Б. Тышқанбаевтың «Талап және шығарма», «Маяковский және біз», Қ. Шабдановтың «Қазіргі поэзиямыздың кемшіліктері», «Әңгіме адам образы жайында», «Социалистік реализм», Н. Аманжоловтың «Ауыз әдебиетін пайдалану туралы», М. Разданұлының «Көне мұра», К. Үрпежановтың «Мақал-мәтел туралы» атты сын-зерттеу еңбектері жарияланды. Кейінгі жылдары Қытайдағы шағын ұлттарға апат әкелген маоизм саясаты мен «Мәдени революция» идеясы мұндағы қазақ әдебиетіне кері әсер етті. Қазақ әдебиетінің көптеген өкілдері жаппай қуғынға ұшырап, творчеств. мүмкіндіктерінен айрылды.

Өнері. Құлжа қ. маңындағы Ақтөбеден палеолит дәуіріне саятын еңбек құралдары (тастан жасалған балта, шот, келі, оқ ататын салытас) табылды. Алғашқы қауымдық құрылыстың сипаттайтын мекенжайлар («Мың үй», «Жеті әулие», «Торғайты» т. б.) мен үңгірлер (жалпы саны 656-ға тарта) сақталған. Шынжаңда балбалдар мен сынтастар, тасқа қашалып түсірген жазулар мен суреттер Іле (Ақаяз Текес, Қорғас, Қазақбай), Алай (Шәміршек, Күрті, Буыршын) т. б. өңірлерінде кездеседі. 14 ғ-да ежелгі Алмалық қ-на таяу салынған Тұғлық—Темір мавзолейі Шынжаң сәулет өнерінің озық үлгілерінің бірінен саналады. Шынжаңда бұдан басқа 400-ге жуық үлкенді-кішілі мазарлар сақталған. 18 ғ-дың 2-жартысы мен 20 ғ-дың басында салынған мазарлар (Іле өңіріндегі Терек, Есперхан мазары, Сасан бейіті, Алтайдағы Қазірет ата, Бітеуіргедегі Мәмін бейіті т. б.) мен мешіттерден Орта Азия архит. үлгісінің әсері айқын байқалады. Мұнда домбыра (2—3 ішекті), қобыз, сыбызғы, асатаяқ т. б. муз. аспаптары көп тараған. Белгілі күйшілер Бейсенбі Дөненбайұлы (1760—1850) «Майдажал», «Ақжал», Әшім домбырашы (1887—1959) «Абылайдың ақ толқыны», «Қазақ», «Нұрғызар», «Ғазауыт», Раздық домбырашы «Ақшының ары», «Шыңырау». «Салқүрең», Әділжан Құрманғалиев (1890—1962) «Жеңіс», «Туған ел», Мүкей «Қосбасар», Заманбек «Қайрақбай», «Майда қоңыр» күйлерін шығарды. Қобызшы Асанәлі Қасымұлы мен сыбызғышы Жақия Асықұлы ел ішінде өз өнерімен белгілі болды. Шынжаң қазақтарының муз. фольклорын жинап, зерттеуге алғаш деп қойған—А. Қ. Жұбанов, ал муз. зерттеуші Т. Бекхожина, У. Бекенов 300-ден аса ән-күйді нотаға түсірді. 1934 ж. «Қазақ-қырғыз мәдени ағарту ұйымы» құрылды. 1955 жылы Үрімжіде қазақ-қырғыз муз.-драма театры ашылып, жергілікті жерлерде (Алтай, Тарбағатай, Іле) түрлі труппалар жұмыс істей бастады. Театрда А. Татанаевтың «Талап», «Қалың мал», Б. Тышқанбаевтың «Толқынды күш», Р. Құсайыновтың «Бөгембай батыр» пьесалары қойылды. 51 қалалық, 400-ден аса ауыл-селолық клуб жұмыс істеді. 1945 ж. Іледе бұрынғы театр Одақ театры (қазақ, ұйғыр, қырғыз тобы) болып қайта ұйымдасты. Ол 1955 ж. Іле қазақ драма театрына айналды. Мұнда жергілікті қаламгерлердің шығармаларымен қатар Б. Майлиннің «Шұға», М. О. Әуезовтің «Айман—Шолпан», «Қарақоз», Р. Мүсіреповтің «Қозы Көрпеш—Баян сұлу», Ш. Хұсайыновтың «Алдар Көсе» пьесалары қойылды. Өнер шеберлерінен Қайыпбек, Дөнеш, Тайыр, Кәсімбай, Камал, Мәсіғұт, Айтжан, Мәлік, Қожа, Мұқатай, Шәкен, Сіләмжан т. б. аты көпке белгілі, 1955 ж. Тышқанбаев пен Ван Ю-худың сценарийі бойынша Шанхай киностудиясында түсірілген «Қасен—Жәмила» фильмі экранға шықты. 1957—59 ж. «селбесу», «өзара өнер алмасу» деген сылтаумен түрлі мәдени орындар қытай театрларының құрамына енді. Сейтіп, жергілікті халықтардың өнері бұрмаланып, «мәдени революция» қаһарына ұшырады.

Әдеб.: Қазақ әдебиетінің тарихы, 1-т., 1-кіт., А., 1960, 470—76 б.; Мұқанов С., Алыптың адымдары, А., 1959, Нұғманов Ә., Шынжаң халық өнері, А., 1958; Сүгірбаев Д., Алтайдың күрес тарихы. Сарысүмбе. 1948, Бекхожина Т., Қазақтың 200 әні, А., 1973; Валиханов Ч. Ч. Изб., Восточный Туркестан. А.-А., 1958. с. 365—545; Местная национальная автономия в Китайской Народной Республике, М., 1959.

ШЫНЖАҢ ҚОЗҒАЛЫСЫ (1940—45) — чанкайшилік гоминьдан езгісіне, оның реакциялық саясатына қарсы Шынжаңның солт. аймақтарында болған демокр.-рев. қозғалыс. Бастапқыда стихиялы түрде басталды. 1940 ж. 2 февральда *Алтай аймағының* Көктоғай ауд-ндағы «Зақоба» маңында Рысхан Ноғайбайұлы, Есімхан Иманбайұлы, Ноғайбай Мүсәпірұлы, Ақтеке Бітімшіұлы бастаған қазақ шаруалары көтеріліс жасады. Оған гоминьданның қатал реакциялық тәртібі, халық басшыларын жаппай тұтқынға алуы себеп болды. Көтерілісшілер 10 февральда Көктоғайдағы гоминьданның өлкелік ген.-губернаторлығы әскери-бақылау штабын, ауд. полиция органын, үкімет мекемелерін басып алды. Бұл хабар бүкіл өлкеге таралды. Көтерілісшілер мен гоминьдан әскерлері арасында Алтайдың Сарытоғай, Шағанқол, Өндірқара, Шәкүкүрті, Ұтыбұлақ, Қайырты, Майқантас, Байтік, Қаптық, Секпілтай-Шанхай, Құжырты, Қара Ертіс, Ку Ертіс, Бал Ертіс, Таршаты, Қадыраты, Шақырақтықызыл, Қарабұлғын, Қаратүпке деген жерлерінде соғыстар болды. 1940 ж. 15 июльде бүкіл Көктоғай ауд., 25 августа Шіңгіл ауд. азат етілді. 1943 ж. майда көтерілісшілер Көктоғайда «Ұлт-азаттық тобы» атты саяси ұйым құрды. Ұйымның мақсаты — Алтай аймағын жаудан толық азат ету, болашақта Шынжаңның бүкіл солтүстігін гоминьдандықтардан тазарту. 1944 ж. августа Алтай аймағы жаппай қарулы көтеріліске шығып, Бурылтоғай, Жеменей, Қаба ауд-дарын азат етті, жергілікті халықтан 100 мыңдай адам көтерілісшілер жағына шықты. 1944 жылдың күзінде бұрынғы жасақтардың орнына 9 ұлттық полк құрылды, *Дәлелхан Сүгірбайұлы* оның бас қолбасшысы, Нұрғожай Молдажанұлы штаб бастығы болып тағайындалды. Ұлттық полктер үздіксіз соғыс жүргізе отырып, 1945 ж. 6 сентябрьде бүкіл Алтай аймағын гоминьдандықтардан босатты.

1944 жылдың орта кезінде Тарбағатай аймағының жасақтары гоминьдандықтарға қарсы күреске шықты. Керей ауд-ның Байкенже батыр мен Нұрсапа Сейітжанұлы бастаған қазақтары ең алдымен бас көтерді. 1945 ж. июльде бұл қарулы көтеріліске ұласып, Керей, Шағантоғай ауд-дары, ал 1 августа Дүрбілжін, Шиху, Сауан, Қобық ауддары гоминьдандықтардан тазартылды. 1944 ж. августа Іле аймағының Нылқы ауд-нда Әкпар Есбосынов, Сейіт және Ғани Махмудовтар, Фатих Муслимов бастаған жасақтар гоминьдандықтарға қарсы қарулы көтеріліс бастады. 2 сентябрьде көтерілісшілер Нылқы қ-сына басып кірді. Бұл хабар Іле аймағына лезде тарады. Соғыста көтеріліс басшылары Әкпар Есбосынов пен Сейіт қаза тапты. Іле жасақтарының күресіне бұдан былай басшылық жасау Исқақбек *Мәнінұлына* тапсырылды. Ол бастаған көтерілісшілер гоминьдандықтарға қарсы толассыз соғыс жүргізе отырып, 1945 ж. мартта Іле аймағының 11 ауданын жаудан азат етті.

Сонымен, 1945 ж. күзде Шынжаңның солтүстігіндегі Алтай, Тарбағатай, Іле аймақтарының гоминьданға қарсы шыққан көтерілісшілері үлкен жеңіске жетті. Олар көп жерлерден гоминьдан әкімшілігін аластап, жергілікті басқарушыларды өз адамдарынан қойды. Қ. *Шынжаң-ұйғыр автономиялы ауданы.*

ШЫНЖАҢ-ҰЙҒЫР АВТОНОМИЯЛЫ АУДАНЫ — Қытай құрамындағы әкімш.-территориялық бөлік. Елдің солт.-батысына орналасқан. СССР-мен, МХР-мен, Үндістанмен шектеседі. Жері 1600 мың км². Халқы 7270 мың (1972), негізінен ұйғырлар, қазақтар, моңғолдар, дүнгендер; қытайлар да тұрады. Қала халқы 13%. Тұрғындарының негізі Қашғария шұратының оңтүстік бөлігінде мекендеген қазақтардың әдебиеті 18 ғ-дың 1-жартысынан белгілі. Арғы тарихы қазақ халқының ауыз әдебиетімен сабақтас. Кейінгі туған фольклорында өзіне тән ерекшеліктері бар. Ертегі-аңыздары «Ертегілер» (1958), «Ертегілер мен аңыздар» (1958) деген атпен екі кітап болып басылды. Ауыз әдебиетінде эпостық жырлар айрықша орын алады. «Бердіқожа батыр», «Қабанбай батыр», «Арқалық батыр», «Қошқар батыр», «Жәнібек батыр», «Манас», «Сабалақ», «Әлібек—Бор батыр,» «Әтікей—Нұржекей», «Зуха» т. б. батырлық; «Ақымет—Кәшім», «Садық—Сәлқа» сияқты лиро-эпостық дастандары, «Зауқия», «Дариға» т. б. тұрмыс-салт жырлары бар. 18—19 ғ-да Шәу жырау (1694—1763), Отарбай (1834—1914), Шылбы (1876—1936), Көтбай (1876—1936), Есенсары, Өмірзақ (1830—1929) т. б. ақын-жыраулар болған. 19 ғ-да К. Көшкіншіұлының «Арқалық батыр», Шылбының «Әтікей — Нұржекей» т. б. жырлары туды. Мұнда жазба әдебиеті 19 ғ-дың 2-жартысы мен 20 ғ-дың басында қалыптасты. Бұл кезде Шығыс халықтары ақыздарының сюжетіне жазылған Ақыт Ұлымжұлының (1868—1940) «Жиһанша» (1897), «Қисса Рабдулмәлік» (1902), «Абнат Ақидия» (1909), «Керей ишаны Мұхамет Момын» (1909), «Қисса Сейфілмәлік» (1909—14) атты шығармалары, Қ. Халидовтың (1850—1913) «Тарих жәридәти жәбнат» (1886), «Тауарих—хамсә» (1910) кітабы Қазанда жарық көрді. 20 ғ-дың басында Абай шығармалары мен «Айқап» журналы мұндағы қазақ әдебиетіне үлкен ықпал етті. Сол кезде жазылған Аргынбек Апашбайұлының (1883—1947) «Қазақ Сырдан ауғанда», «Тарих шежіресі», «Жастар», Зия Мәмнұлының (1897—1928) «Ырыс пен бақ», «Ғылым хикмат», «Құрама», Әсет Найманбайұлының (1867—1922) «Сәлиха—Сәмен», «Ақсербай», «Нұғман-Нағым», Сағдолла Нұралиннің (1909) «Арқалық», «Түкібай — Шолпан», «Мыржаш батыр», «Ошаған бүлігі», Ержан Ахметұлының (1879—1959) «Бердіқожа», Сүбебектің «Саян батыр—Кішікта қыз» дастандары Шығыс Түркістан халқының басынан кешкен әлеуметтік-саяси өмірін бейнеледі.

Ұлы Окт. революциясының әсерімен болған 1933 жылғы 12 апрель төңкерісі Шығыс Түркістан халқын Совет Одағымен достастырып, Шынжаң қазақтарының жаңа әдебиетінің өркендеуіне мол мүмкіндік берді. Советтік оқу жүйесі негізінде мектептер ашылып, 1934—35 ж. қазақ тілінде «Шынжаң газеті», «Іле газеті», «Ерікті Алтай», «Тарбағатай газеті» мен «Жаңа Алтай» журналы және алғашқы оқулықтар шықты. Осы кезде мұндағы жаңа қазақ әдебиетінің негізін салушылардың бірі ретінде *Таңжарық* Жолдыұлының (1903—1947) есімі кеңінен мәлім бола бастады. Ол «Осы таң кімнің таңы?», «Іле суреттері», «Түрмедегі қал», «Кілтшіге», «Анархан—Сәулебек» атты толғаулары мен дастандарын жазады. Аскар Татанаевтың (1912 ж. т.) «Малбикенің өмірі», «Зия», «Жайлау жігіті мен қала жігітінің айтысы», Ғалым Құсайыновтың (1912—1974) «Аязби», «Сұңқар жыры» (М. Горькийден аударған), «Кеңесбайдың арманы», Жәлел Құсайыновтың (1924 ж. т.) «Бүркітбай батыр», «Еркін» т. б. толғау, дастандары еңбекші халықтың азат өмірін бейнеледі. Осы кезде жазылған А. Татанаевтың «Талап», «Қалың мал», Б. Тышқанбаевтың (1920 ж. т.) «Халық күші», Р. Құсайыновтың «Бөгембай батыр» атты пьесалары драм. шығармалардың алғашқы үлгілері болды. 1940 жылдың бас кезінде жазған Б. Тышқанбаевтың «Ақ көрпе», А. Бұратбековтың «Қуанышбай батыр» повестері мен Д. Шалғынбаевтың «Кедей оқушының тағдыры», «Махаббат мұңы» атты әңгімелері арқылы проза жанрының негізі қаланды. Отаршылық езгіге қарсы ұлт-азаттық қозғалысы өрістеген кезде (1940—45) Бүркітбай, Қажат, Шарғын, Досбол, Дәуітбай сияқты ақындар халықты азаттық күреске шақырды. Ұлт-азаттық күресі жеңіп (1945), Шығ. Түркістан үкіметінің құрылуына байланысты баспасөз еркіндігі туды. «Күрес», «Білім арнасы», «Таң шолпаны», «Бірлік», «Одақ» атты жаңа журналдар мен «Әдебиет арнасы» альманахының шығуы әдебиеттің дамуына үлкен ықпал жасады. Қ. Шабданов (1925 ж. т.), М. Шаяхметов (1908—1975), Р. Әпшеұлы (1923 ж. т.), Қ. Оспанов (1926 ж. т.) т. б. ақын-жазушылар әдебиетке келді. Олардың қатарына 50 жылдары О. Айтанұлы, Т. Жәкібаев, Т. Жақыпбайұлы, С. Қапшықбаев т. б. қосылды. Азаттықтан кейін қазақ совет әдебиетінің айтулы туындылары көптеп тарады. Алматыда «Жаңа өмір» баспасынан шығып тұрған «Қазақ елі» («Жаңа өмір») журналы мен кітаптар халық арасына Ленин идеясының насихатталуына аса игі әсер етті. 1954 ж. «Шынжаң халық баспасы» ұйымдастырылып, «Шұғыла» журналы шықты. Саяси-әдеби кітаптар шығару жиіледі. Сол орайда Қ. Шабдановтың «Бақыт жолында» повесі (1956), Р. Әпшеұлының «Озғындар мен тозғындар» әңгімелері жинағы (1956), О. Айтанұлының «Өлеңдер жинағы» (1957), «Кездесу» поэмасы (1956), Т. Жәкібаевтың «Махаббат» атты поэмасы (1956) жарық көрді. Осы кезде «Жеңіс жырлары» (1955—56), «Ауыл әңгімесі» (1955), «Өмір күйі (1956), «Жалғас жүректер» (1956) т. б. коллективтік жинақтар шықты. Сол тұста бірқатар туындылар қытай, ұйғыр тілдеріне аударылып, Пекинде басылды. Көне әдебиет мұраларын зерттеу 1940 жылдан басталды. Д. Шалғынбаевтың «Қазақ тілінің мәселелері», «Л. Мұталип өлеңдеріне сын», «Қалыс пікір шындығы», «Әдебиетіміздегі келелі міндеттер», Б. Тышқанбаевтың «Талап және шығарма», «Маяковский және біз», Қ. Шабдановтың «Қазіргі поэзиямыздың кемшіліктері», «Әңгіме адам образы жайында», «Социалистік реализм», Н. Аманжоловтың «Ауыз әдебиетін пайдалану туралы», М. Разданұлының «Көне мұра», К. Үрпежановтың «Мақал-мәтел туралы» атты сын-зерттеу еңбектері жарияланды. Кейінгі жылдары Қытайдағы шағын ұлттарға апат әкелген маоизм саясаты мен «Мәдени революция» идеясы мұндағы қазақ әдебиетіне кері әсер етті. Қазақ әдебиетінің көптеген өкілдері жаппай қуғынға ұшырап, творчеств. мүмкіндіктерінен айрылды.

Өнері. Құлжа қ. маңындағы Ақтөбеден палеолит дәуіріне саятын еңбек құралдары (тастан жасалған балта, шот, келі, оқ ататын салытас) табылды. Алғашқы қауымдық құрылыстың сипаттайтын мекенжайлар («Мың үй», «Жеті әулие», «Торғайты» т. б.) мен үңгірлер (жалпы саны 656-ға тарта) сақталған. Шынжаңда балбалдар мен сынтастар, тасқа қашалып түсірген жазулар мен суреттер Іле (Ақаяз Текес, Қорғас, Қазақбай), Алай (Шәміршек, Күрті, Буыршын) т. б. өңірлерінде кездеседі. 14 ғ-да ежелгі Алмалық қ-на таяу салынған Тұғлық—Темір мавзолейі Шынжаң сәулет өнерінің озық үлгілерінің бірінен саналады. Шынжаңда бұдан басқа 400-ге жуық үлкенді-кішілі мазарлар сақталған. 18 ғ-дың 2-жартысы мен 20 ғ-дың басында салынған мазарлар (Іле өңіріндегі Терек, Есперхан мазары, Сасан бейіті, Алтайдағы Қазірет ата, Бітеуіргедегі Мәмін бейіті т. б.) мен мешіттерден Орта Азия архит. үлгісінің әсері айқын байқалады. Мұнда домбыра (2—3 ішекті), қобыз, сыбызғы, асатаяқ т. б. муз. аспаптары көп тараған. Белгілі күйшілер Бейсенбі Дөненбайұлы (1760—1850) «Майдажал», «Ақжал», Әшім домбырашы (1887—1959) «Абылайдың ақ толқыны», «Қазақ», «Нұрғызар», «Ғазауыт», Раздық домбырашы «Ақшының ары», «Шыңырау». «Салқүрең», Әділжан Құрманғалиев (1890—1962) «Жеңіс», «Туған ел», Мүкей «Қосбасар», Заманбек «Қайрақбай», «Майда қоңыр» күйлерін шығарды. Қобызшы Асанәлі Қасымұлы мен сыбызғышы Жақия Асықұлы ел ішінде өз өнерімен белгілі болды. Шынжаң қазақтарының муз. фольклорын жинап, зерттеуге алғаш деп қойған—А. Қ. Жұбанов, ал муз. зерттеуші Т. Бекхожина, У. Бекенов 300-ден аса ән-күйді нотаға түсірді. 1934 ж. «Қазақ-қырғыз мәдени ағарту ұйымы» құрылды. 1955 жылы Үрімжіде қазақ-қырғыз муз.-драма театры ашылып, жергілікті жерлерде (Алтай, Тарбағатай, Іле) түрлі труппалар жұмыс істей бастады. Театрда А. Татанаевтың «Талап», «Қалың мал», Б. Тышқанбаевтың «Толқынды күш», Р. Құсайыновтың «Бөгембай батыр» пьесалары қойылды. 51 қалалық, 400-ден аса ауыл-селолық клуб жұмыс істеді. 1945 ж. Іледе бұрынғы театр Одақ театры (қазақ, ұйғыр, қырғыз тобы) болып қайта ұйымдасты. Ол 1955 ж. Іле қазақ драма театрына айналды. Мұнда жергілікті қаламгерлердің шығармаларымен қатар Б. Майлиннің «Шұға», М. О. Әуезовтің «Айман—Шолпан», «Қарақоз», Р. Мүсіреповтің «Қозы Көрпеш—Баян сұлу», Ш. Хұсайыновтың «Алдар Көсе» пьесалары қойылды. Өнер шеберлерінен Қайыпбек, Дөнеш, Тайыр, Кәсімбай, Камал, Мәсіғұт, Айтжан, Мәлік, Қожа, Мұқатай, Шәкен, Сіләмжан т. б. аты көпке белгілі, 1955 ж. Тышқанбаев пен Ван Ю-худың сценарийі бойынша Шанхай киностудиясында түсірілген «Қасен—Жәмила» фильмі экранға шықты. 1957—59 ж. «селбесу», «өзара өнер алмасу» деген сылтаумен түрлі мәдени орындар қытай театрларының құрамына енді. Сейтіп, жергілікті халықтардың өнері бұрмаланып, «мәдени революция» қаһарына ұшырады.

Әдеб.: Қазақ әдебиетінің тарихы, 1-т., 1-кіт., А., 1960, 470—76 б.; Мұқанов С., Алыптың адымдары, А., 1959, Нұғманов Ә., Шынжаң халық өнері, А., 1958; Сүгірбаев Д., Алтайдың күрес тарихы. Сарысүмбе. 1948, Бекхожина Т., Қазақтың 200 әні, А., 1973; Валиханов Ч. Ч. Изб., Восточный Туркестан. А.-А., 1958. с. 365—545; Местная национальная автономия в Китайской Народной Республике, М., 1959.

ШЫНЖАҢ ҚОЗҒАЛЫСЫ (1940—45) — чанкайшилік гоминьдан езгісіне, оның реакциялық саясатына қарсы Шынжаңның солт. аймақтарында болған демокр.-рев. қозғалыс. Бастапқыда стихиялы түрде басталды. 1940 ж. 2 февральда *Алтай аймағының* Көктоғай ауд-ндағы «Зақоба» маңында Рысхан Ноғайбайұлы, Есімхан Иманбайұлы, Ноғайбай Мүсәпірұлы, Ақтеке Бітімшіұлы бастаған қазақ шаруалары көтеріліс жасады. Оған гоминьданның қатал реакциялық тәртібі, халық басшыларын жаппай тұтқынға алуы себеп болды. Көтерілісшілер 10 февральда Көктоғайдағы гоминьданның өлкелік ген.-губернаторлығы әскери-бақылау штабын, ауд. полиция органын, үкімет мекемелерін басып алды. Бұл хабар бүкіл өлкеге таралды. Көтерілісшілер мен гоминьдан әскерлері арасында Алтайдың Сарытоғай, Шағанқол, Өндірқара, Шәкүкүрті, Ұтыбұлақ, Қайырты, Майқантас, Байтік, Қаптық, Секпілтай-Шанхай, Құжырты, Қара Ертіс, Ку Ертіс, Бал Ертіс, Таршаты, Қадыраты, Шақырақтықызыл, Қарабұлғын, Қаратүпке деген жерлерінде соғыстар болды. 1940 ж. 15 июльде бүкіл Көктоғай ауд., 25 августа Шіңгіл ауд. азат етілді. 1943 ж. майда көтерілісшілер Көктоғайда «Ұлт-азаттық тобы» атты саяси ұйым құрды. Ұйымның мақсаты — Алтай аймағын жаудан толық азат ету, болашақта Шынжаңның бүкіл солтүстігін гоминьдандықтардан тазарту. 1944 ж. августа Алтай аймағы жаппай қарулы көтеріліске шығып, Бурылтоғай, Жеменей, Қаба ауд-дарын азат етті, жергілікті халықтан 100 мыңдай адам көтерілісшілер жағына шықты. 1944 жылдың күзінде бұрынғы жасақтардың орнына 9 ұлттық полк құрылды, *Дәлелхан Сүгірбайұлы* оның бас қолбасшысы, Нұрғожай Молдажанұлы штаб бастығы болып тағайындалды. Ұлттық полктер үздіксіз соғыс жүргізе отырып, 1945 ж. 6 сентябрьде бүкіл Алтай аймағын гоминьдандықтардан босатты.

1944 жылдың орта кезінде Тарбағатай аймағының жасақтары гоминьдандықтарға қарсы күреске шықты. Керей ауд-ның Байкенже батыр мен Нұрсапа Сейітжанұлы бастаған қазақтары ең алдымен бас көтерді. 1945 ж. июльде бұл қарулы көтеріліске ұласып, Керей, Шағантоғай ауд-дары, ал 1 августа Дүрбілжін, Шиху, Сауан, Қобық ауддары гоминьдандықтардан тазартылды. 1944 ж. августа Іле аймағының Нылқы ауд-нда Әкпар Есбосынов, Сейіт және Ғани Махмудовтар, Фатих Муслимов бастаған жасақтар гоминьдандықтарға қарсы қарулы көтеріліс бастады. 2 сентябрьде көтерілісшілер Нылқы қ-сына басып кірді. Бұл хабар Іле аймағына лезде тарады. Соғыста көтеріліс басшылары Әкпар Есбосынов пен Сейіт қаза тапты. Іле жасақтарының күресіне бұдан былай басшылық жасау Исқақбек *Мәнінұлына* тапсырылды. Ол бастаған көтерілісшілер гоминьдандықтарға қарсы толассыз соғыс жүргізе отырып, 1945 ж. мартта Іле аймағының 11 ауданын жаудан азат етті.

Сонымен, 1945 ж. күзде Шынжаңның солтүстігіндегі Алтай, Тарбағатай, Іле аймақтарының гоминьданға қарсы шыққан көтерілісшілері үлкен жеңіске жетті. Олар көп жерлерден гоминьдан әкімшілігін аластап, жергілікті басқарушыларды өз адамдарынан қойды. Қ. *Шынжаң-ұйғыр автономиялы ауданы.*

ШЫНЖАҢ-ҰЙҒЫР АВТОНОМИЯЛЫ АУДАНЫ — Қытай құрамындағы әкімш.-территориялық бөлік. Елдің солт.-батысына орналасқан. СССР-мен, МХР-мен, Үндістанмен шектеседі. Жері 1600 мың км². Халқы 7270 мың (1972), негізінен ұйғырлар, қазақтар, моңғолдар, дүнгендер; қытайлар да тұрады. Қала халқы 13%. Тұрғындарының негізі Қашғария шұратының оңтүстік бөлігінде мекендеген қазақтардың әдебиеті 18 ғ-дың 1-жартысынан белгілі. Арғы тарихы қазақ халқының ауыз әдебиетімен сабақтас. Кейінгі туған фольклорында өзіне тән ерекшеліктері бар. Ертегі-аңыздары «Ертегілер» (1958), «Ертегілер мен аңыздар» (1958) деген атпен екі кітап болып басылды. Ауыз әдебиетінде эпостық жырлар айрықша орын алады. «Бердіқожа батыр», «Қабанбай батыр», «Арқалық батыр», «Қошқар батыр», «Жәнібек батыр», «Манас», «Сабалақ», «Әлібек—Бор батыр,» «Әтікей—Нұржекей», «Зуха» т. б. батырлық; «Ақымет—Кәшім», «Садық—Сәлқа» сияқты лиро-эпостық дастандары, «Зауқия», «Дариға» т. б. тұрмыс-салт жырлары бар. 18—19 ғ-да Шәу жырау (1694—1763), Отарбай (1834—1914), Шылбы (1876—1936), Көтбай (1876—1936), Есенсары, Өмірзақ (1830—1929) т. б. ақын-жыраулар болған. 19 ғ-да К. Көшкіншіұлының «Арқалық батыр», Шылбының «Әтікей — Нұржекей» т. б. жырлары туды. Мұнда жазба әдебиеті 19 ғ-дың 2-жартысы мен 20 ғ-дың басында қалыпт

дың (қ. *Қарақытай)* вассалына айналды. 13—15 ғ. аралығында Шығ. Түркістан мен Жоңғария моңғол хандарының билігіне түсті, ал Темір империясы ыдырағаннан кейін (15 ғ.) мұнда бірнеше мемлекет болды. Солтүстікте батыс моңғолдар — ойраттар күшейіп, 17 ғ-дың 30 жылдарында Ойрат хандығын (Жоңғар хандығы) құрды. 18 ғ-дың 50 жылдарының ақырына таман Жоңғария мен Шығ. Түркістанды Цин империясы жаулап алды. 18—19 ғ-ларда Шығ. Түркістан мен Жоңғария халықтары қытай-маньчжур езгісіне қарсы әлденеше рет көтеріліске шықты. Ұйғырлар мен дүнгендер көтерілістері (1862—77) нәтижесінде *Якуб-бек* пен қалалардың дүнгендік одағы басшылық еткен ұйғыр мемлекеті құрылды. Көтерілістерді басқаннан кейін Жоңғария мен Шығ. Түркістан Цин империясының провинциясы — Шынжаң болып аталды.

1912 ж. *Синьхай революциясы* (1911—13) кезінде Шынжаңдағы Цин өкімет билігі құлатылды. Бірақ республикашыл губернатор Ян Цзэнсинь Пекиндегі Юань Ши-кайдың қолдауымен көп кешікпей Шынжаңда әскери диктатура орнатты. 1928 ж. оның орнына қытай милитарисі Цзинь Шу-жэнь келді. Ұлттық езгі күшейді. 1931 ж. Шынжаңда азаттық сипаттағы көтерілістер басталды. 1933 ж. апрельде Үрімжіде Цзинь Шу-жэньнің өкімет билігі құлатылып, жаңа провинциялық үкімет құрылды, оның құрамына прогресшіл топтардың өкілдері енді. 1933 жылдан бастап Шэн Ши-цай басқарған бұл үкімет бастапқы кезде халық бұқарасының ықпалымен прогресшіл саясат жүргізді, Совет Одағымен сауда және мәдени байланыстар орнатты, провинцияның түрлі халықтарына тең право беруге ұмтылды. Бірақ 40 жылдардың басында Шэн Ши-цай чанкайшилік гоминьдан үкіметіне жағымды, халыққа қарсы, реакцияшыл саясат жүргізді. Бұл Шынжаңдағы түрлі халықтар арасында күшті наразылық туғызып, Іле округы мен Онт. Шынжаңда демокр. рев. қозғалыстың өрістеуіне түрткі болды. Осы қозғалыс нәтижесінде 1945 ж. сентябрь қарсаңында Шынжаңның солтүстігіндегі Іле, Тарбағатай, Алтай округтарынан гоминьдан өкімет органдары түгелдей қуылды. Іс жүзінде Шынжаңда рев.-демокр. және гоминьдан лагері қалыптасты. 1946 ж. январьда бұлардың арасында бітім туралы келісім жасалды, осыған сәйкес сол жылы июльде Үрімжіде барлық халықтардың және түрлі әлеуметтік жіктер мен қоғамдық топтардың өкілдері қатысқан коалициялық үкімет құрылды.

Қытайда халық революциясының жеңуі нәтижесінде Шынжаң 1949 ж. гоминьдандықтардан бейбіт жолмен босатылды. 50 жылдары Шынжаңда совет халқының туысқандық көмегімен қоғамдық-саяси, экономик. және мәдени өмірде едәуір табысқа қол жетті. 1954 ж. агр. реформа аяқталды, а. ш-н кооперативтендіру өріс алды. 1955 ж. сентябрьде ҚХР пров. Шынжаң — Шынжаң-ұйғыр автоном. ауданы болып қайта құрылды.

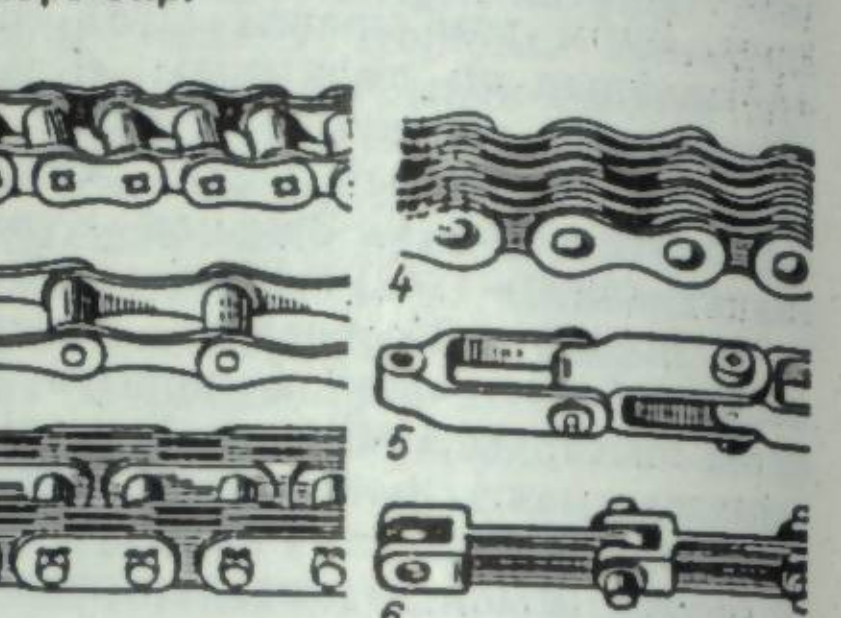
ҚХР басшылығының ішкі және сыртқы саясат бағытын өзгертуі Шынжаң халықтарын ұлттық кемсітуге әкеліп соқты. «Мәдени революция» кезінде (60 жылдардың 2-жартысы) ұлттық автономия іс жүзінде жалған ұранға айналды. Шынжаңға қытай халықтарын жаппай қоныстандыру, ұйғырларды, қазақтарды, дүнгендерді, моңғолдарды және басқа қытай емес халықтарды Шынжаңның шөлейт, құаң жерлеріне көшіру, жергілікті қытай емес халықтардың правосына шек қою Шынжаң халықтарының арасында күшті наразылық туғызып, ұлттық қайшылықтарды шиеленістірді.

Шаруашылығы. Экономикасының негізі — а. ш. Жалпы өнім құнының 50%-ін егіншілік, 15%-іне жуығын мал шаруашылығы береді. Территориясының 2%-і өңделетін жерлер (1967). Басты а. ш. дақылдары — бидай, жүгері, күріш, мақта. Ақсу ө. аңғарына күріш, Хотан шұратында, Қашғар-Яркенд, Тұрфан ойыстарында, Манас ө. аңғарында мақта басым егіледі. Қашғарияда жүзім, бау-бақша, жібек шаруашылықтары өркендеген. Қой-ешкі, ірі қара ұсталады. Өнеркәсіпте мұнай, көмір, сирек және асыл металдар, слюда, графит, нефрит өндіріледі. ҚХР халық шаруашылығы жүйесінде Ш.-Ұ. а. а.— ірі мұнай өндіруші (Қарамай-Урхэй, Душаньцзы-Усу мұнай кәсіпшіліктері, Тарим, Хами-Тұрфан мұнайлы ауданы) және өңдеуші аудан ретінде белгілі. Шағын металлургия (Үрімжі, Хами), машина жасау (автомоб. құрастыру, жөндеу, а. ш. машиналарын шығару), мата тоқу (Үрімші, Хотан, Шихэцзы) кәсіпорындары, майдагерлік кәсіпшілік (мата, кілем тоқу, киіз басу, былғары өңдеу және былғары бұйымдар жасау) орындары бар. Экономикасында темір жол және автомоб. транспорттарының маңызы күшті.

Әдеб.: Описание Чжуньгарии и Восточного Туркестана в древнем и нынешнем состоянии, пер. с кит. [Н. Я. Бичурина], ч. 1, СПБ, 1829; Бартольд В., Туркестан в эпоху монгольского нашествия, ч. 1—2, СПБ, 1898—1900; Думан Л. И., Аграрная политика цинского (маньчжурского) правительства в Синьцзяне в конце XVIII в., М., 1936; Тихонов Д. И., Хозяйство и общественный строй уйгурского государства X—XIV вв., М., 1966; Кузнецов В. С., Экономическая политика цинского правительства в Синьцзяне..., М., 1973.

ШЫНЖЫЛЫ — Талдықорған обл-ның Алакөл ауд-ндағы өзен. Ұз. 110 *км*, су жин. алқабы 1510 *км*². Жоңғар Алатауының солт. беткейінен басталып, Үшарал с-нан 5 *км*-дей төмен Тентек ө-не құяды. Жоғарғы және орта ағысында аңғары таулық сипатта, тар шатқалмен ағады, жағасы тік жарлы (5—12 *м*). Қар суымен қоректенеді. Кіші-гірім 105 саласы бар. Ағыны қатты, көктемде деңгейі көтеріледі. Жылдық орташа су шығыны Майқан ө. құйған тұста 0,55 *м*³/*сек*, сағасында 2,69 *м*³/*сек*. Жайылмасы — шабындық.

ШЫНЖЫР — бір-бірімен тізбектеле жалғасып, жеке қатаң буындардан құралған иілгіш бұйым. Оның жетекті Ш. (қозғалысты беруге арналған), сүйретпелік Ш. (жүкті жылжытуға арналған) және жүк Ш-ы (жүкті іліп қоюға және көтеруге арналған) деп аталатын түрлері бар.



Шынжырдың кейбір түрлері: *1*—шплинтпен бекітілген пластинкалы жүк шынжыры; *2*—көрінбейтін білігі бар көп пластинкалы жүк шынжыры; *3*—бір қатарлы роликті бар жетекті шынжыр; *4*—роликті бар ұзын буынды жетекті шынжыр; *5*—буындары құйылып жасалған карданды сүйретпелік шынжыр; *6*—буындары ашалы сүйретпелік шынжыр.

ШЫНЖЫРЛЫ БЕРІЛІС — параллель екі біліктің арасындағы айналысты біліктерге кигізілген тісті доңгелектер (жұлдызша тәрізді) мен тұйықталған *шынжыр* арқылы жеткізуге арналған беріліс. Мыс., велосипед педалының осінен артқы доңғалаққа берілетін айналыс Ш. б-ке жатады. Ш. б. айналысты бір-бірінен алшақ тұрған (8 *м*-ге дейін) біліктерге және бір шынжырмен бірнеше білікке жеткізе алады. Ш. б-тің біліктерге түсіретін әсері аз (мыс., қайысты берілiске қарағанда 2 есеге жуық аз) әрі п. ә. коэфф. жоғары (0,96—0,97) болып келеді.

ШЫНҚОЖА — Ұлы жүз *Дулат* тайпасы, *Шымыр* руының бір тармағы. Шежіре деректеріне қарағанда, Ш-дан Бозқозы, Бозым, Байтана, Марсым, Боқай, Темір аталары өрбіген. Революциядан бұрын Ш. ұрпақтары Әулиеата, Шымкент, Ташкент у-дерін мекендеді. Негізінен отырықшы ел болып, диқаншылықты, мал бағуды кәсіп етті. Атақты *Балуан Шолақ* Ш-ның Бозым тармағының Күнту атасынан шыққан.

Әдеб.: Аристов Н. А., Опыт выяснения этнического состава киргиз-казахов Большой Орды..., «Живая старина», в. 3—4, СПБ., 1894.

ШЫНҚОЖА — Семей обл-ның Аякөз ауд-ндағы село. Аудан орталығы Аякөз қ-ның онт.-шығысына қарай 32 *км* жерде, Алматы — Өскемен автомоб. жолы бойында. Солт. іргесінен Нарын ө. өтеді. 1912—13 ж. бекет ретінде салына бастады. Аты қалмақтарға қарсы күресуші Шынқожа батырдың есіміне байланысты қойылған. Халқы 1,5 мың (1976). «Нарын» қой с-зы мен Нарын селолық Советінің орталығы. Тігін шеберханасы, орта мектеп, клуб, кітапхана, медпункт бар.

ШЫНТАҚ — ертеректе Орта Азия мен Қазақстанда кең тараған ұзындық өлшемдерінің бірі. Ш.— қолдың ортаңғы саусағының ұшынан бастап, шынтақтың бүгілген жеріне дейінгі аралық. Шығыс елдерінде Ш. іспеттес өлшемдердің түрі көптеп кездеседі. Ш. парсыларда қолданылған а р а ш (шамамен 62 *см*), Түркияда қазірде қолданылып жүрген з и р а (81,28 *см*), сондай-ақ Россияда пайдаланылған л о к о т ь (40—64 *см* шамасында) тектес өлшемдер қатарына жатады.

Әдеб.: Аққошқаров Е., Ерматов С. Е., Физика терминологиясы және аударма терминдер, А., 1974; Хинц В., Мусульманские меры и весы с переводом в метрическую систему, М., 1970.

ШЫНЫ, ә й н е к — металл емес шикізатты балқытып суыту нәтижесінде алынатын хим. әсерге төзімді, аморфты қатты материал. Ол мех. қасиеті жағынан морт келетін қатты затқа ұқсас болады, ал агрегаттық күйі сұйық пен кристалдың аралығында жатады. Ш-ның табиғи (вулкан атқылауынан түзілетін перлит, обсидиан) және жасанды түрлері бар. Қолданылуына қарай Ш. : құрылыстық Ш. (терезелік Ш., шыны блоктар т. б.), техникалық Ш. (кварц Ш., жарық-техникалық Ш., шыны талшық т. б.), сорттық Ш. т. б. болып ажыратылады. Сонымен бірге Ш-ның иондауыш сәуледен қорғайтын Ш., жарық өткізгіштігі өзгеріп отыратын фотохромдық Ш., ерігіш Ш. деп аталатын түрлері де бар. 75% SiO_2, 24% Na_2O және басқа құраушылардан тұратын ерігіш Ш. сумен қосылғанда с ұ й ы қ Ш. түзеді. Сұйық Ш. силикат бояу, кеңсе желімі т. б. дайындау үшін пайдаланылады. Ш-дан жасалған бұйым мөлдір не мөлдір емес, түссіз не боялған, ультракүлгін сәулені өткізетін не жұтатын, әр түрлі сәуле (мыс., ультракүлгін және γ-сәуле) әсерінен люминесценцияланатын болып келеді. Ш-ның физ.-хим. қасиеті оны құрайтын құраушыларға тәуелді. Ш-ға тән қасиет — оның мөлдірлігі (терезелік Ш-ның мөлдірлігі 83—90%, оптикалық Ш-нікі 99,95%). Ш-ның беріктігін арттыру үшін ол әр түрлі өңдеуден (физикалық, химиялық, термиялық) өткізіледі.

Ш. өндірісі шикізатты дайындау, шихта алу, Ш-ны балқыту (қайнату), түзілген шыны массасын суыту, шыны массасын қалыпқа салып бұйым алу, бұйымды күйдіріп өңдеу сияқты процестерді қамтиды. Ш-ның басты құраушыларына белгілі бір Ш. түзетін заттар (мыс., табиғи Ш. үшін SiO_2, жасанды Ш. үшін Na_2CO_3) жатады. Ал өнеркәсіптік Ш-ның басты құраушысы — кремнезем (Ш. құрамында 40—80%-ке дейін болады). Ш-ға қажетті қасиет беру үшін қосалқы құраушылар пайдаланылады. Мыс., марганец, кобальт, хром, никель қосылыстары бояғыш ретінде; церий, неодим, празеодим, мышьяк, сурьма қосылыстары түссіз Ш. алу әрі тотықтандырғыш ретінде пайдаланылады. Ш-ның барлық құраушылары балқытудан бұрын елеуіштен өткізіледі, кептіріледі, қажет болса ұсатылады. Сөйтіп бір текті ұнтақ түзілгенге дейін араластырылады. Ш. балқыту процесі шартты түрде: силикат түзілу, Ш. түзілу, қыздыру, гомогендеу (біртекті құрылым алу) және салқындату кезеңдерінен тұрады. Балқытудан кейін түзілген Ш. массасы тұтқыр болғанға дейін (қалыптауға мүмкіндік беретін темп-раға дейін) суытылады. Суытылған Ш. массасынан белгілі бір пішіні бар бұйым алу үшін қалыптау процесі (прокаттау, престеу, престеп үрлеу, үрлеу т. б.) жүргізіледі. Қалыпқа салып дайындалған бұйым термиялық өңдеуден өткізіледі. Мех. әсерге, жылуға төзімділігін т. б. қасиетін арттыру үшін Ш. алдын ала шынықтырылады. Ш-ның к ө р к е м Ш. деп аталатын түрлеріне витраж, *мозаика,* көркем ыдыстар, архит. детальдар, мүсіндер, шырақ, ою-өрнекті композиция, өнердің бағалы бұйымдары жатады (қ. *Фарфор, Фаянс, Хрусталь).*

Ш. жасау ісі б. з. б. 4-мың жылдықта Ежелгі Мысырда, Азияда басталған. Алғашқы Ш. мөлдір болмаған, оларды әшекей тастар (малахит т. б.) орнына пайдаланған. Түссіз мөлдір Ш. дайындау және үрлеу әдісі арқылы Ш-дан әр түрлі бұйымдар жасау ісінің шешілуі — Ш. өндірісінде түбегейлі бетбұрыс жасады. Ш. жасау ісі саласындағы тұңғыш ғылми еңбекке 1612 ж. Флоренцияда жарық көрген монах Антонио Неридің еңбегі жатады. 1615 ж. Англияда Ш. балқыту пештерінде көмір пайдаланыла бастады. Мұның өзі Ш. балқыту пешінің темп-расын арттыруға мүмкіндік берді. 17 ғ-дың басында Францияда мыс пештерде айналы Ш-лар алына бастады. Ш. жасау ісіне М. В. *Ломоносов,* Э. Г. Лаксман, С. П. Петухов, А. С. Чутунов, Д. И. *Менделеев,* В. Е. Тищенко т. б. орыс ғалымдары үлкен үлес қосты. 19 ғ-дың соңына дейін Ш. жасау ісінде қол еңбегі басым болып келді. 20 ғ-дың 2-жартысынан бастап Ш. өндірісі механикаландырылды және автоматтандырылды.

Әдеб.: Безбородов М. А., Очерки по истории русского стеклоделия, М., 1952; Качалов Н., Стекло, М., 1959; Шелковников Б., Русское художественное стекло, Л., 1969; Аппен А. А., Химия стекла, 2 изд., Л., 1974; Воронов Н. В., Рачук Е. Г., Советское стекло, Л., 1973.

ШЫНЫҚАП, қ. *Кесеқап.*

ШЫНЫҚТЫРУ — қыздырылған материалды баяу салқындату кезінде пайда болатын қажетсіз процестерді болдырмау (жою) немесе қыздырылған материалды күрт салқындату арқылы оның жоғары темп-радағы күйін сақтауды жүзеге асыру үшін жүргізілетін термиялық өңдеу. Ол заттың төм. темп-радағы тепе-теңдік күйі мен жоғары темп-радағы тепе-теңдік күйі арасында айырмашылық болған жағдайда орындалады. Ш. салқындатудың нақты жылдамдығы заттағы қажетсіз процестерді болдырмауға жеткілікті жағдайда ғана тиімді. Ш. нәтижесінде салыстырмалы түзілген құрылым тек салыстырмалы күйде болады, ал қыздырғанда ол құрылым неғұрлым орнықты күйге ауысады. Көптеген заттарды табиғи жағдайда не арнайы технол. әдістермен (металл, олардың қорытпасы, шыны т. б.) Ш-ға болады.

Ш. тәсілімен өңделетін материалдардың ішінде *болат* ерекше орын алады. Қасиеттері алдын ала белгіленген металды (әсіресе болатты) алу үшін термиялық өңдеу тәсілі пайдаланылады. Қыздыру ерекшеліктеріне орай Ш-дың толық және толық емес Ш. деп аталатын түрлері бар. Т о л ы қ Ш. кезінде болат аустениттік сызықтан жоғары темп-рада қыздырылып, соңынан тез салқындатылады, яғни болат толығымен аустениттік күйге ауысады. Т о л ы қ е м е с Ш. кезінде металл (әсіресе, аспаптық болат) феррит пен цементиттің ыдырау темп-расынан жоғары темп-рада қыздырылады. Салқындатқанда қыздыру кезінде балқымай (ерімей) қалған үстеме фазалар (феррит не цементит және күрделі карбидтер) сақталып қалады. Салқындату ерекшеліктеріне қарай Ш. изотермиялық Ш. және сатылы Ш. т. б. болып ажыратылады. Болатты изотермиялық Ш. үшін, оны аустенит (толық Ш.) немесе цементит (толық емес Ш.) сызықтарынан жоғары темп-рада қыздырып, феррит-цементит сызықтарынан төмен темп-раға дейін лезде салқындатады. Содан кейін аустенит басқа құрылымдық түрлерге (перлит, бейнит) ауысқанша тұрақты темп-рада ұсталады. Осының нәтижесінде болаттың кейбір қасиеттері(қаттылығы, беріктігі) артады. Сатылы Ш. кезінде болат мартенситтік түрленуге дейін лезде салқындатылып, оның кез келген қалыңдығында темп-ра бірдей болғанша теңестіріледі. Соңынан мартенситтік құрылым түзілгенге дейін баяу суытылады.

Шынықтырылған металл морт келеді. Сондықтан ол Ш-дан кейін жасытылады. Жасытылған болаттың қаттылығы сақталады, сонымен бірге оның пластикалығы жоғары болып келеді. Мұндай болаттар техникада кеңінен пайдаланылады. Таза металдар мен бір фазалы қорытпалардың және сұйықтардың физ.-мех. қасиеттерін өзгерту мақсатында оларды Ш-ға болады.

Әдеб.: Курдюмов Г. В., Явления закалки и отпуска стали, М., 1960; Физическое металловедение, под ред. Р. Кана, пер. с англ., в. 1—3, М., 1967.

ШЫНЫЛЫҚ ҚҰМ, ә й н е к т і к қ ұ м — шыны (әйнек) бұйымдарын дайындауға жарамды кварц құмдары. Ш. қ. гранит, гранитогнейс, құм тас т. б. құрамында кварц мол жыныстардың физ., хим. үгілуінен жаралады. Үгілуден пайда болған материалдар бастапқы орнынан ағын су, жел, мұздықтар әрекетінен көшіп, ұсақталып, іріктеліп, басқа орынға жиылғанда Ш. қ-ның кендері қалыптасады. Ш. қ. бастапқы пайда болған орындарынан неғұрлым алысқа көшсе, соғұрлым түйірлері ірілігі біркелкі, жұмыр келеді және бөгде қоспалардан біраз таза болады. Жаралу тегіне қарай Ш. қ. элювийлік, делювийлік, мұздық, аллювийлік болып ажыратылады. Соңғы екеуінің өндірістік мәні жоғары. Ш. қ. кен-

дері үтілген жыныстардың көшу бағытына біршама сәйкес, ұзынша қабаттардан, линзалардан тұрады; бұлардың араларында саз, саздақ, сазды құмдардың қабатшалары кездеседі. Ш. қ. түйірлерінің орташа ірілігі 0,1—0,5 *мм*, құрамындағы кварц мөлш. 96% (жоғарғы сапалы құмдарда 98,5%), темір тотықтарының мөлш. 0,1%, түстендіруші өзге қоспалардың бәрі %-тің жүзден, не оннан бір бөлігі шамасында болады. Тазартылған шикізатқа шынының түссіздендіріп оған мөлдір түс беру үшін балқыған шихтаға марганецтің асқын тотығы, шыны күңгірттенбеуі үшін 0,1—0,7% шамасында церий тотығы, шыны беріктігін арттыру мақсатында шамалы мөлшерде Al_2O_3 қосылады. Шынылық бұйымдардың қолданылатын орнына қарай Ш. қ-дағы кварц пен тотықтардың мөлшеріне белгілі шек қойылады. Оптика, радиолампы, көзілдірік, айна т. б. дайындалатын Ш. қ-да кварц мөлш. 99,3—99,8%-тен кем болмауы, Fe_2O_3 0,012—0,050%-тен, Cr_2O_3 0,001—0,003%-тен, TiO_2 0,05—0,1%-тен аспауы керек. Терезе әйнегі, физ., хим. және ыстыққа төзімді шынылық бұйымдар жасалатын Ш. қ-дағы SiO_2 мөлш. 98,5%, Fe_2O_3 мөлш. 0,1—0,3% болуы шарт. Кварц түйірлерінің ірілігі мейлінше біртекті құмнан сапасы жоғары шыны жасалады. Қазақстандағы жог. сапалы Ш. қ. кендерінің бірі Шучинск қ-ның (Көкшетау обл.) маңында.

ШЫНЫ ТАЛШЫҚ — балқытылған шыныдан созып алынатын жасанды жіп. Ш. т-тың диаметрі 3—100 *мкм*, ұз. 20 *км*-ден аса (үздіксіз Ш. т.) не диаметрі 0,1—20 *мкм* және ұз. 1—50 *см* (штапельді Ш. т.) болады. Сыртқы пішіні жағынан үздіксіз Ш. т. табиғи не жасанды жібектің, штапельді Ш. т. мақта не жүннің қысқа жіптеріне ұқсас. Үздіксіз Ш. т. балқытылған шыны фильерлерден (саңылау саны 200—2000) өткізу, созу арқылы алынады, талшық білікке оралады. Талшық диаметрі созу жылдамдығы мен фильерлер диаметріне байланысты. Технол. процесс бір не екі сатыда жүзеге асырылуы мүмкін. Бір сатыда жүргізгенде Ш. т. тікелей шыны балқытатын пештегі балқыған шыныдан созылса, екінші сатыда шыны сынықтары пайдаланылады. Штапельді Ш. т-ты бір сатылы әдіспен балқыған шыны ағынына бу, ауа не ыстық газдар жіберу арқылы жасайды. Ш. т-тың қасиеттері негізінен олардың хим. құрамына байланысты. Ш. т. хим. заттар әсеріне тұрақты және ыстыққа төзімді (~1000° С), диэлектрлік қасиеті жоғары, мех. берік (300—500 *кгс/мм²*), жылу өткізгіштігі төмен. Ш. т. ширатылған, өрілген жіп түрінде шығарылады, сондай-ақ қазіргі техникада шыны пластиктер үшін нығайтушы материалдар ретінде, электротех. өнеркәсіпте электроизоляция бұйымдарын жасауда т. б. қолданылады.

ШЫНЫТҮЗ, Шынтүз — Торғай облының Жаңкелдин ауд-ндағы ағынсыз көл. Қабырға ө. алабында. Бабас тауынан шығыста 8 *км*. Көл теңіз деңгейінен 127,6 *м* жоғары жатыр. Ауд. 9,40 *км²*, су жин. алқабы 136 *км²*. Көл арналық қазан шұңқырда, беткейі көлбеу. Жауын-шашын суымен қоректенеді. Көктемде қар ерігенде оңтүстігінен шағын жылға құяды. Суы тұзды. Кей жылдары кеуіп қалады. Алабы — жайылым.

ШЫҢ — тау басының ең биік жері. Көбіне өсімдіксіз жалаңаш болады және маңына көп жылдық қар және мұз шоғырланады. Іле Алатауындағы Талғар шыңының биікт. 4973 *м*.

ШЫҢ — қазақтың көне соқпалы музыкалық аспабы. Жезден жасалады. Симф. оркестрде қолданылатын төрелкелер типтес болып келеді. Дыбысы күшті. Ш-ды жаугершілікте *дабыл*, *керней*, *сырнай* сияқты аспаптармен бірге пайдаланған. Бұл аспап өткен ғасырда жойылып кеткен. Қазіргі қазақтың халық аспаптар оркестрінде Ш-ның орнына төрелкелерді қолданады.

ШЫҢГЫРЛАУ, У т в а —Орал обл-ның Шыңғырлау, Бөрлі ауд-дары жеріндегі өзен. Жайық алабында. Ұз. 290 *км*, су жин. алқабы 6940 *км²*. Орал тауының оңтүстігіндегі бұлақтардан басталып, Бөрлі с. тұсында Жайыққа құяды. Арнасы бұралаң, жағасы тік жарлы. Кіші-гірім 34 саласы бар. Көбіне қар суымен қоректенеді. Су деңгейі көктемде көтеріледі. Ноябрьде қатып, апрельдің ортасында мұзы түседі. Жылдық орташа су шығыны Григорьевка с. тұсында 2,8 *м³/сек*, ал сағасында 5,80 *м³/сек*. Балық бар. Егін суарылады.

ШЫҢГЫРЛАУ—Орал обл-ндағы Шыңғырлау ауд-ның орталығы, қ. т. поселке, т. ж. ст-сы. Орал қ-ның шығысында 220 *км*, Елек ө-нің оң жағасында. Іргесі 1850—80 ж. қаланды. 1968 жылға дейін Шілік с. болды. 1968 ж. қ. т. поселкеге айналып Ш. аталады. Мұнда ірі астық қабылдау орны, ауд. «Казсельхозтехника» бірлестігі, май, нан з-дтары, механикаландырылған орман шаруашылығы, баспахана, тұрмыстық комбинат, 2 орта мектеп, мектеп-интернат, а. ш., қалалық көсіптік-тех. үш-лері, музыка, спорт мектептері, мәдениет үйі, 2 клуб, «Мерке» кинотеатры, кітапхана, аурухана, тубдиспансер бар.

ШЫҢГЫРЛАУ АУДАНЫ — Орал обл-ның шығ. бөлігінде орналасқан әкімш. бөлік. Жері 7,2 мың *км²*. Халқы 31,2 мың (1976). Құрамында 1 поселкелік, 8 ауылдық, селолық Совет, 8 совхоз және мал бордақылайтын шаруашылық бар. Орталығы — Шыңғырлау қ. т. поселкесі.

Жері — үстірті және төбелі келген жазық. Климаты тым континенттік. Январьдың орташа темп-расы—14°С, июльде 22°С. Жауын-шашынның жылдық мөлш. 240 *мм*. Аудан жерінен Елек, Шыңғырлау т. б. өзендер ағады. Басты көлдері: Соркөл, Қоскөл, Сұлукөл. Жері қара қызыл қоңыр, сор топырақты. Селеу, бетеге, жусан т. б. өседі. Қасқыр, түлкі, қарсақ, қоян, күзен, жабайы шошқа, елік, суын, құстан құр, безгелдек, дуадақ, тырна, үйрек, балшықшы т. б. мекендейді.

Халқы көп ұлтты; қазақ, орыс, украин, белорус, татар т. б. халықтар тұрады. Орташа тығыздығы 1 *км²*-ге 4 адамнан.

Ауданда «Казсельхозтехника» бірлестігі, орман шаруашылығы, май, нан з-дтары, баспахана, тұрмыстық комбинат т. б. бар. А. ш-на пайдаланатын жері 687,3 мың *га* (1975), оның ішінде егістігі 229,4 мың, тыңайған жері 1,3 мың, шабындығы 58,1 мың, жайылымы 398,5 мың *га*. Орманы 10,4 мың *га*. Егісі 206,1 мың *га* (1975), оның 173,4 мыңы дәнді, 3,7 мыңы техникалық, 0,3 мыңы овощ-бақша, 28,7 мыңы мал азық дақылдар. 1976 жылдық басында ауданда 29,6 мың мүйізді ірі қара, 0,9 мың шошқа, 142,1 мың қойешкі, 2,8 мың жылқы өсірілді. Аудан экономикасында автомобиль және т. ж. транспорттарының маңызы күшті.

Ауданда 17 бастауыш, 10 сегіз жылдық, 9 орта мектеп, а. ш. және қалалық кәсіптік-тех. уч-щелер, 14 клуб, 27 кітапхана, 14 кино қондырғы, 5 аурухана бар (1976). 1938 жылдан ауд. «Знамя труда» газеті шығады.

Әдеб.: Казахстан, М., 1970 (серия «Советский Союз»).

ШЫҢҒЫС АНТИКЛИНОРИЙІ — Қазақстандағы Шыңғыс, Тарбағатай тауларын құрайтын күрделі каледондық құрылым. Ұз. 700 *км*, ені 139 *км*. Жапсарлас герциндік Ертіс-Зайсан (солт.-шығыста) және Жоңғар-Балқаш (оңт.-батыста) мегасинклинорийлік құрылымдарынан терең жарылыстар арқылы бөлінеді. Өзегі рифей мен төм. палеозойдың қалың (25 *км*), күшті қатпарланған әвгеосинклинальдық вулкандық-шөгінді қат-қабаттарынан, қанаттары мен синклинорийлік зоналары солт.-бат. бағытта баяу қатпарланған жог. ордовик-девонның орогендік вулкандық және молассалық формацияларынан қалыптасқан. Геосинклиналдық қатпарлары жоғ. девон-төм. тас көмірдің терригендік-карбонатты шөгінділерінің герциндік қатпарларына шалынған. Антиклинорий бойында каледондық және герциндік интрузиялар тараған. Солт.-батысқа созылған терең жарылыстармен тілінген бірнеше дербес антиклинорийлер (Ақбастау, Шыңғыс) мен синклинорийлерге (Аббралы, Шонай) бөлінеді. Мыс, алтын, марганец кендері кездеседі.

«ШЫҢҒЫСНАМА» — Хорезм тарихшысы Өтеміс қажының түрік тілінде жазған тарихи шығармасы. Жошы әулеті тарихын баяндайды. 16 ғ-дың орта шенінде жазылған. Қолжазбаның көпшілікке белгілі жалғыз данасы Өзб. ССР ҒА-сында сақтаулы. Еңбек жартылай сақталып, *Тоқтамыс* туралы айтылатын жолдармен тамамдалады. Алғы сөзіне қарағанда, автор «Ш-ны» өз кезіне дейін жеткізбек ниетте болған. Шығарманың қыпшақ даласындағы *Жошы* әулетінің билік құрған кезеңін баяндайтын тарауы негізінен аңыз, әңгіме түрғысында сипатталады. Көптеген тарихи мәліметтер нақты деректерге сүйеніп жазылған. Автор географиядан едәуір хабардар болып, өзі Хорезмнен Волгаға дейін, онан әрі Каспий бойымен оңтүстікке қарай саяхат жасаған. В. В. Бартольд «Ш-ның» осы қолжазбасын зерттей келіп, оның біржақтылық бағытын атап көрсетеді. Өйткені ол Шайбани әулеті билеушілеріне көбірек тоқталады. «Ш.» — Оңт. және Бат. Қазақстанның 13—14 ғ-лардағы тарихы жазылған құнды еңбек.

Әдеб.: Бартольд В. В., Отчет о командировке в Туркестан, Соч., т. 8, М., 1973, с. 164—69; Собрание восточных рукописей АН Узб. ССР (каталог), т. 1, Таш., 1952, № 148, с. 65.

ШЫҢҒЫСТАЙ — Шығ. Қазақстан облының Катонқарағай ауд-ндағы село. Аудан орталығы Катонқарағай с-нан шығысқа қарай 20 *км*, Сарымсақты тауының баурайында, Бұқтырма ө-нің сол жағасындағы қайыңды-қарағайлы орман арасында орналасқан. Іргесі 19 ғ-дың аяқ кезінде қаланды. Селодағы қазіргі С. Торайғыров атынд. орта мектеп 1905 ж. ашылған. Осы мектепте Сұлтанмахмұт Торайғыров мұғалім болды, өзінің белгілі «Кедей» поэмасын осында жазған. Халқы 1,2 мың (1977). «Алтай» қой с-зының бөлімшесі, кітапхана, клуб, аурухана бар.

ШЫҢҒЫС-ТАРБАҒАТАЙ МЫС КОЛЧЕДАН-ПОЛИМЕТАЛЛ БЕЛДЕУІ — Семей обл-ндағы (ішінара Павлодар обл-нда) металл кендері шоғырланған алқап. Белдеу Шыңғыс-Балқаш және Жарма терең жарылыстары зоналарымен шектелген ірі мегантиклинорийде орналасқан. Шыңғыстың Бас терең жарылысы арқылы Бат. (Бат. Шыңғыс) синклинорийлік (оңт.-батыстан солт.-шығысқа қарай Ақбастау-Құсмұрын грабен-синклинорийі, Ақшатау горст-антиклинорийі, Абралы грабен-синклинорийі) және Шығыс (Шығ. Шыңғыс) антиклинорийлік (оңт.-батыстан солт.-шығысқа қарай Шыңғыс горст-антиклинорийі, Шығ. Шыңғыс грабен-синклинорийі, Арқалық горст-антиклинорийі, Түндік-Ащысу грабен синклинорийі) құрылымдарына бөлінген. Белдеуде мыс-колчедан-полиметалл (кварцты-мырышты-күкіртті-мыс колчеданды-полиметалды) формация және мырыш рудалы (кварцты-мырышты-сульфидті формация, алтынды-туынды кварциттті) формация кеңінен тараған. Барлық рудалы формациялар терең жарылыстар бойындағы тақта тастықтар мен түрлі бағыттардағы жарылыстардың қиылысу орындарында, кембрий-ордовиктің вулканитті (спилит-диабаз, спилит-кератофир формациялары) жыныстарындағы серицеттену, хлориттену, кварцтену процестері кең дамыған зоналарда орналасқан. Құрылымдық зоналылыққа эндогендік руда түзілу процесі сәйкес. Белдеудің мырыш-мыс-колчеданды полиметалл рудалары ордовиктің (диорит, гранодиорит), силурдың (гранитоидтар, диорит-тер, гранодиорит порфирлер) ортацығыжог. карбонның (гранодиориттер), жог. карбон-төм. пермнің (гранодиорит-гранит комплексі) интрузияларымен байланысты.

ШЫҢҒЫСТАУ — Сарыарқаның шығ. бөлігіндегі тау жотасы. Солт.-батыстан оңт.-шығысқа қарай бағытталған. Семей обл-ның Абай, Шұбартау аудан территориясында. Ш. солт.-шығыста Алтайдан Шар ө. аңғарымен бөлінеді, оңт.-шығыста Тарбағатайға ұласады. Ал шығысы тау аралық Зайсан қазан шұңқырына, оңтүстігі Солт. Балқаш төбелеріне ұласады. Абс. биікт. 1000—1100 *м*, биік жері — Ақшатаудағы Қособа тауы (1305 *м*). Төменгі және орта палеогеннің вулканогендік шөгінділерінен, құм тас, тақта тас, конгломерат т. б. жыныстардан түзілген. Жылына 200—250 *мм* шамасында жауын-шашын түседі. Ш-дың солт. беткейінен *Шаған* және *Ащысу*, оңтүстігінен *Бақанас*, *Дағанделі*, *Күрбақанас*, Көксала т. б. өзендер басталады. Беткейінде бұта (тобылғы, қараған), аңғарларында тал, терек, қайың, шалғын шөп өседі. Арқар, киік, қасқыр, түлкі, борсық, суыр т. б. мекендейді.

ШЫҢҒЫС УӘЛИХАНОВ (1811—1895) — Орта жүздің аға сұлтаны. Сібір бекінісі орыс-қазақ әскери уч-щесін бітірген (1827—34). Училищені бітірісімен ол майор дәрежесінде Аманқарағай округының (дуанының) аға сұлтаны болып тағайындалды. 1835 ж. Аманқарағай округының орталығы Құсмұрынға ауысуына байланысты бұл округ Құсмұрын аталды. Ш. У. 1854 ж. Сібір қазақтарын басқару жөніндегі шекаралық басқарманың кеңесшісі болып тағайындалып, Омбыға ауысты. Ал 1860 ж. Ш. У. Көкшетау



Шыңғыс Уәлиханов.

округының аға сұлтаны болып сайланды. Бұл қызметте ол аға сұлтандар лауазымы жойылғанға дейін (1865) іс-тәп, отставкаға шықты, әкімшілік қызметке бұдан кейін араласпады. Солт. Қазақстан өлкесін зерттеуге келген ғалымдарға, сондай-ақ ғылыми мекемелерге әрдайым көмек көрсетті. Мәселен, қазақтардың әдет праʻосын зерттеген И. И. Ибрагимов, А. К. Гейнс, А. К. Кірахалевтерге Ш. У. юристік және статистикалық мәселелер жөнінде көптеген мәліметтер берген. Ғылми мекемелер мен жекелеген ғалымдардың өтініші бойынша, этнография жөніндегі деректерді жинап, оны М. В. Ладыженский, Н. Ф. Костылецкий, Г. Н. Потанин секілді ғалымдар мен Қазан ун-тінің жанындағы антропология және этнография қоғамына тапсырып отырған. Орта Азия Россияға қосылғаннан кейін Москвада ұйымдастырылған өнеркәсіп көрмесіне көптеген материалдар жіберген. Профессор В. В. Григорьевтің өтініші бойынша жиналған Ш. У-тың жекелеген бұйым-жинаʻаздары Ленинград, Москва және Гамбург қ-ларындағы музейлерге қойылған.

Ш. У-тың прогрессілдік мұрат-мақсаты сол кездің өзінде-ақ белгілі болған. «Сібір сепаратистері» деген процесс кезінде Ш. У-тың алдыңғы қатарлы орыс зиялыларымен байланысы анықталды. Омбы кадет корпусында «Сібір патриоттарына» атты прокламацияның таралуы және Уәлихановтардың достары Г. Н. Потанин, Н. М. Ядринцев, Ф. Н. Усов т. б. тұтқындалуы кезінде (1865) Ш. У-қа саяси айып тағылды. Ол Бат.-Сібір ген.-губернаторының атына жазған ресми хатында түрмеге қамалғандардың адам айтқысыз жағдайы мен обл. басқармада кеңінен орын алған зорлық-зомбылық, әділетсіздікке қарсылық білдірген.

Әдеб.: Валиханов Ч. Ч., Собр., соч., т. 1, А.-А., 1961.

ШЫҢҒЫСХАН (өз аты — Тәмуджин, Темучин) (1155 ж. ш., Онон ө. бойындағы Делиун-Болдак шатқалы, —25. 8. 1227, Сися мемлекетінің жері) — монғол ханы, тарихтағы тұңғыш бір тұтас монғол империясын құрушы, өз заманының аса ірі әскери және мемлекет қайраткері. Ежелгі ру басшысы Есугей батырдың семьясында туған. Өзінің әскери таланты арқасында және дұшпандарының әлсіздігі мен бытыраңқылығын пайдаланып, 1183—1204 ж. өкімет билігі үшін күресте негізгі жауларын [Меркіт тайпасының косемі Тохтадан бастап, Найман тайпасының басшысы Таян (Даян) ханға дейін] талқандады да, кең-байтақ территорияны басып алды, сөйтіп онда мекендейтін көптеген ру-тайпалық одақтардың бірден-бір билеушісі болды. Осы жеңістері және феод. тайпа көсемдерін өз маңына топтастыруға бағытталған бірсыпыра әлеуметтік шараларды жүзеге асыруы нәтижесінде Тәмуджин дала ақсүйектері құрылтайының (съезінің) шешімімен 1206 ж. барлық тайпалардың ұлы ханы болып жарияланды да, «Шыңғысхан» (түркіше «теңіз, мұхит» деген созден шыққан) лауазымын алды. Ішкі саясатта Ш. феодалдар табының мүддесі үшін жаңа құрылған мемлекетті басқару ісін бір орталыққа бағындыруға күш салды, монғол тайпаларын «мыңдық» деп аталатын әскери-әкімш. бөліктерге бөлді (өйткені хан талабы

бойынша, бұл бөліктердің әрқайсысы 1 000 атты әскер беруге тиісті болды). Ш. бұларды жайылым жерлерімен қоса өз туыстары мен нояндарга — феодалдардың жаңа табының өкілдеріне еншіге бөліп берді. Ұлы хан жазбаша іс жүргізуді ұйымдастырды. 1206 ж. ол әдеттегі правоны (яса) кодификациялау жөніндегі қаулыны бекітті. Мемлекет ішіндегі наразылықтарды басу үшін 10 мың адамдық жеке гвардия (кэшиг) құрды; сондай-ақ чиновниктер аппаратын ішінара гвардияшылардан толықтырды. Армияда өте қатаң тәртіп орнатты: сәл кінәлы немесе қорқақтық көрсеткен әскери адамдар өлім жазасына кесілді. Ш. әскери стратегия мен тактикада мұқият барлау, жауды жекелеп талқандау, тұтқиылдан шабуыл жасау, дұшпанды алдау үшін арнаулы отрядтардан тосқауыл қою, қыруар атты әскермен маневр жасау т. б. әдістерді қолданды. 1207—11 ж. Ш. Сібір мен Шығ. Түркістанды (буряттарды, якуттарды, ойраттарды, қырғыздарды, ұйғырларды) бағындырды. 1211 ж. Цзинь мемлекетіне жорық жасады. 1215 ж. Пекинді алды. 1217 ж. Солт. Қытай түгел Ш-ның билігіне көшті. 1219 ж. Корея патшалығы Ш. әскерлерінен тізе бүкті. Монгол әскерлерінің Солт. Қытай мен Корея патшалығына жорықтарын ірі қолбасшы, әмір *Мұқылы Гауин Жалаири* басқарды. Қытайға қарсы шабуылдан кейін Ш. әскерлерінің бір тобы 1218—19 ж. *Жетісуды*, 1219—21 ж. Қазақстан мен Орта Азияны жаулап алды. Басып алынған жерлерді Ш. ұлыстарға бөлді де, ұлдарына үлестіріп берді. *Жошыға* Ертістен Орал тауына, одан оңтүстікке қарай Каспий мен Арал теңіздеріне дейінгі жерлер, Орта Азиядағы иеліктерінен Солт. Хорезм мен Сырдария аймағы, *Шағатайға Мауараннахр*, Жетісу, Қашғария, *Үгедейге* Бат. Монғолия мен Тарбағатай аймағы берілді. Төле әкесінің ұлысы Монғолияны мұраға алды. Басқыншылық соғыс мұнымен толастаған жоқ. Оны Ш-ның мирасқорлары, Шыңғыс әулетінің хандары азды-көпті үзілістермен үсті-үстіне жүргізе берді (қ. *Монғол үстемдігі, Монғол феодалдық империясы, Монғол шапқыншылығы*).

Монғолдардың жоғары феод. топтарының (ноядар қауымы) мүддесі үшін жүргізілген соғыстар бағындырылған елдердің (бұлардың көпшілігі экономик. және мәдени дамудың неғұрлым жоғары сатысында тұрған-ды) халықтарын бұрын-соңды болып көрмеген жұтшылыққа ұшыратты, тіпті монғол мемлекетінің дамуына да кедергі жасады және оның негізгі халқы қарапайым араттардың әл-ауқатын нашарлатты. Үздіксіз соғыстар Монғол мемлекетін әлсіретіп, 13 ғ-дың аяғына таман оны саяси, экономик. және мәдени жағынан әбден құлдыратты. Ш-ның шапқыншылық соғыстары реакциялық сипатта болды, бірақ ол монғол тайпаларын біріктіріп, бір тұтас Монғол мемлекетін құрды.

Әдеб.: Владимирцов Б. Я., Чингис-хан, Берлин — П.—М., 1922; Татаро-монголы в Азии и Европе. Сб. ст., М., 1970; Кычанов Е. И., Жизнь Темучжина, думавшего покорить мир, М., 1973.

ШЫҢҒЫСХАН ӘУЛЕТІ—Шыңғысханның үрім-бұтағы, Монғол империясының құрамында болған *Орта Азия* мен Шығыс Түркістан, *Алтын Орда, Юань* Қытайы т. б. мемлекеттердегі монғолдың феод. билеушілері. Монғол империясы күйрегеннен кейін бұл мемлекеттер дербес өмір сүрді. Ш. ә. «Алтын ұрпақ» («Алтын ұруғ») деп аталып, монғол феодалдары ақсүйектерінің ішінде ерекше құрметке бөленді, мұрагерлік жолмен хан тағына отыруға және елдегі билікке араласуға праволы болды. Монғол империясы Шыңғысханның балалары басқарған 4 ұлыс-иеліктен құралды (қ. *Қазақстан жеріндегі Жошы, Шағатай, Үгедей ұлыстары*). Шыңғысханның төртінші баласы Төлеге 1227 ж. әкесінің қара шаңырағы—монғол жері иелікке тиді. Бірақ Шыңғысхан өлгеннен кейін оның орнына отырған Үгедейдің ұрпақтары ұлы тақты өздерінде сақтап қалу үшін Төленің тұқымымен кескілескен ұрыстар жүргізді. Ш. ә. тұқымдары ұлыстарының шекаралары олардың өзара қырқысулары барысында үздіксіз өзгеріп отырды.

Ш. ә-нің арасындағы қақтығыстар оның тақтан дәмелі мұрагерлерімен қоса (баласы немесе немересі) ханның нағашы жұрты мен ағайындары арасында да болды. Мұның өзі іс жүзінде олардың арасында ала ауыздық туғызып, бара-бара жекелеген феод. топтардың қарулы қақтығысына әкеліп соқты. Қару-жарақтың күшімен құрылған бұл империя жаулап алынған елдер арасында терең тамырлы тарихи және экономик. байланыстары болмағандықтан ыдырап, оқшау бірлестіктер болып қала берді.

Ұлы хандар. Шыңғысхан қайтыс болғаннан кейін хан тағына *Үгедей* отырды (1229—41). Оның баласы Күйікке (1246—48) билік әкесі өлгеннен кейін 5 жылдан соң тиді. Ұлы хан тәжін Үгедейдің ұрпақтарынан Төленің тұқымдары алмақшы болды. Күйік дүние салғаннан соң басталған 3 жылдық соғыстан кейін *Батыйдың* көмегімен хан тағына Төленің баласы *Мөңке* отырды (1251—59). Империядағы билікті енді Мөңке мен Батый бөлісті (олардың шекаралары Шу мен Талас бойы арқылы жүрді). Шағатай мен Үгедей тұқымдарынан шыққан бақталастары өлтірілді. 1259 ж. Мөңке қайтыс болғаннан кейін Монғол империясында саяси дағдарыс басталды. Енді хан тағы үшін талас тек Ш. ә. арасында ғана емес, олардың үрім-бұтақтары арасында да кең өріс алды. 1260 ж. *Қарақорымда* (Монғолия) өткен құрылтайда Шағатай әулеті мен Жошы әулетінің өкілі Батыйдың қолдауымен Мөңкенің бауыры *Арық-Буқа* (1260—64) хан тағына отырды. Сол кезде Мөңкенің Қытайдағы бауыры *Құбылай* (1260—94) өзін ұлы хан деп жариялады. Ағайындылар арасындағы 4 жылдық кескілескен қан төгіс Құбылайдың жеңісімен аяқталды. Бірақ оның билігін батыс ұлыстардағы Ш. ә. мойындамады.

Монғолдар жаулап алған елдердегі қалың бұқараның басқыншыларға қарсы күресі, сондай-ақ Ш. ә-нің өзара қырқысулары барысында 13 ғ-дың 2-жартысында Монғол империясының күйреуі басталды. Батыс ұлыстар дербес мемлекеттерге айналып, оларды Ш. ә-нің жеке тармақтары—Шағатай әулеті, Жошы әулеті, Хулагу әулеттерінің ұрпақтары биледі.

Юань әулеті. 1271 ж. Құбылай өзін Қытайдағы монғол әулетінің, жаңа әулет — Юаньнің (1271—1368) императорымын деп жариялады. Оның астанасы Ханбалық қ. (Пекин) болды. Осы әулет императорларының [Құбылай Темір (1295—1307), Тоған Темір (1333—68) т. б.] билігі Қытай жерлері мен Монғолияға жүрді. 1308—22 ж. империяда 8 хан ауысып, елде шаруалар мен ұсақ кәсіпшілердің және жергілікті феодалдардың көтерілісі белең алды (қ. *Юань*).

Шағатай әулеті — Орта Азияда билік құрған Шыңғысханның екінші баласы — Шағатайдан тараған үрім-бұтақ (қ. *Шағатай, Шағатай әулеті*).

Жошы әулеті—Жошының екінші баласы — *Батый* (1227—56) негізін салған әулет. Одан кейінгі әулет ұрпақтары: *Берке* (1255—66), Мөңке Темір (1266—80), Туда Мөңке (1280—87), Төле-Бұқа (1287—91), Тоқты (1291—1312), *Өзбек* (1312—42), *Жәнібек* (1342—57), (қ. *Алтын Орда, Ақ Орда, Монғол феодалдық империясы*).

Шайбани әулеті—Шыңғысхан тұқымынан тараған. Жошының кіші, бесінші ұлы — Шайбанидың ұрпақтары (қ. *Шайбани әулеті, Шайбани мемлекеті*.).

Қазақ хандары. Ш. ә. ұрпақтары Жәнібек хан мен Керей хан Шығ. Дешті Қыпшақта Шайбани әулетін жеңгеннен кейін, сол жердегі және Жетісудағы тайпалар мен рулардың біраз бөлігін биледі. Осылардың негізінде *Қазақ хандығы* құрылды. Жошының ұрпағы Орысханнан тараған үрім-бұтақтар Қазақ хандығы мен оның жекелеген бөліктеріне Қазақстан Россияға қосылып, хандық таратылғанға дейін билік құрды (қ. *Бөкей ордасы, Қазақстанның Россияға қосылуы*).

Хулагу әулеті немесе Ильхандар — Ш. ә-нің Ирандағы, Таяу Шығыстағы, Закавказьедегі үрім-бұтағы. 1256 ж. ұлы хан Мөңкенің қолдауымен Хулагу хан (1256—65) негізін қалады. Оның мұрагері Абақ хан (1265—82) Кавказ және Каспий бойы жерлері үшін Алтын Ордамен шайқасты. Хулагу әулетінің Иран мен Кавказда үстемдік құрған кезінде монғолдар қол астындағы басқа да мемлекеттердегі сияқты мұнда да феод. езгі күшейе түсті. Толассыз соғыстар қалың бұқараны күйзеліске ұшыратты. 1353 ж. ильхандардың үстемдігі жойылды (қ. *Хулагу, Хулагу мемлекеті*).

Монғол үстемдігі орнаған мемлекеттердегі езгі жергілікті халықтардың наразылығын туғызып, оларды азаттық жолындағы күреске шығарды. 14 ғ-дың орта шенінде Ш. ә-нің отырықшы-егіншілікті елдердегі мемлекеті ыдырады. Дегенмен, Ш. ә. көшпелі аймақтарда ұзақ уақыт билік жүргізді.

Әдеб.: Бартольд В. В., Туркестан в эпоху монгольского нашествия. Соч., т. 1, ч. 2, М., 1963; его же, Улугбек и его время, Соч., т. 2. ч. 2, М., 1964; его же, Чагатай-хан. Соч., там же, с. 538—44; его же, Шайбаниды, там же, с. 545—50; его же, Двенадцать лекций по истории турецких народов Средней Азии, Соч., т. 5, М., 1968, с. 131—92; его же, История турецко-монгольских народов, там же, с. 195—223; Татаро-монголы в Азии и Европе, Сб. ст. М., 1970; История Казахской ССР, т. 1, А.-А., 1977; История Монгольской Народной Республики, М., 1967; История Узбекской ССР, т. 1, Таш., 1967; Владимирцов Б. Я., Общественный строй монголов, Л., 1934; Греков Б. Д., Якубовский А. Ю., Золотая Орда и ее падение, М.—Л., 1950; Фёдоров-Давыдов Г. А., Общественный строй Золотой Орды, М., 1973; Пищулина К. А., Юго-Восточный Казахстан в середине XIV начале XVI вв., А.-А., 1977.

ШЫҢДАУ — шалғының, кетпеннің т. б. еңбек құралдарының жүзін жұқарту мақсатында орындалатын жұмыс. Көбінесе *қайраудан* бұрын орындалады. Ш. кезінде төске қойылған құралдың жүзі балғамен соғылып жұқартылады (тапталады).

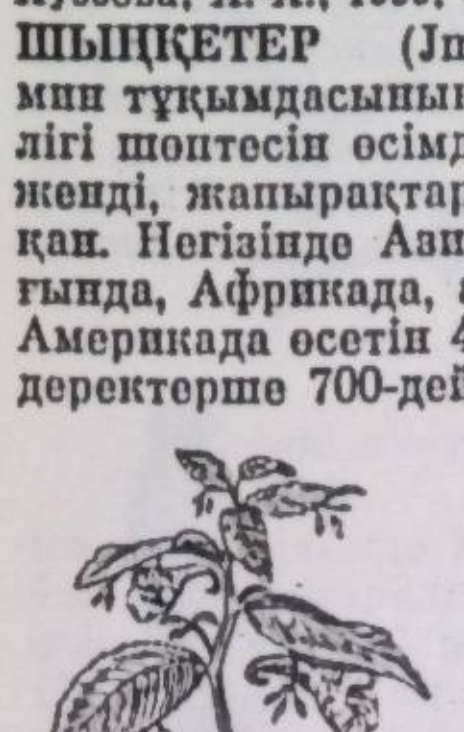
ШЫҢДАУЫЛ — қазақтың соқпалы музыкалық аспабы. *Дауылпаздың* бір



түрі. Жезден жасалып, шанағының бір жағы көнмен қапталады (симф. оркестрде қолданылатын *литавра* тектес). Өзіне тән дыбыс күші, бояуы бар. Ш. көлемі жағынан әр түрлі болады. Муз. аспапты аншылар да пайдаланған.

Әдеб.: Марғұлан А., О носителях древней поэтической культуры казахского народа. Сб. ст. к шестидесятилетию М. О. Ауэзова, А.-А., 1959, с. 83.

ШЫҢҚЕТЕР (Jmpatiens) — бальзамин тұқымдасының бір туысы. Көпшілігі шөптесін өсімдіктер. Сабағы етжеңді, жапырақтары кезекті орналасқан. Негізінде Азияның тропик аймағында, Африкада, аздап Европа мен Америкада өсетін 400-ге жуық (кейбір деректерше 700-дей), бұдан СССР-де 8



Кәдімгі шыңқетердің жоғарғы бөлігі; а — жемісі.

(кейбір деректерше 10), оның ішінде Қазақстанда 4 түрі бар. Ең көп таралған түрі кәдімгі Ш. (J. noli-tangere), биікт. 30—120 *см*, сабағы тік, тармақты, жапырағының ұз. 5—10 *см*, ені 2—5 *см*, гүлдер ірі, сары, июль — августа гүлдейді, жеміс береді. Жемісі көбінесе ет-жеңді, қорапша, піскен кезде сәл тиіп кеткенде не қозғалғанда қақырап ашылады. Орманда көлеңкелі жерлерде, бұта арасында, ылғалды жерлерде өседі. Қазақстанда Алтайда, Тарбағатай, Жоңғар, Іле, Күнгей Алатауларында, Кетпен тауында таралған. Дәрілік өсімдік. Бальзамин Ш. әсемдік үшін қолдан өсіріледі.

ШЫҢҚОЖА (т.-ө. ж. белгісіз) — 18 ғ-дағы қазақ батыры, Жоңғар шапқыншылығына қарсы күресті ұйымдастырушылардың және қазақ жасақтары қолбасыларының бірі. Ол қаракерей *Қабанбай*, көкжарлы *Барақ* батырлармен бірге көп жорықтарға қатысып, Тарбағатай бөктеріндегі Найман елінің қоныстануына ықпал еткен. Оның есімі Найманның Тума руының ұранына айналған. Ш-ның ұлдары Әлібек, Айтақ (Айтоқ) та жорықтарға қатысып, батыр атанған. Ш. жоңғар басқыншыларына қарсы соғыста қаза тауып, Тарбағатай бөктеріндегі бұрынғы Шыңқожа бекетінің қасына жерленген. Тарбағатай тауында Ш-ның және балалары Айтақ, Әлібек есімімен аталған жерлер бар.

ШЫРАҒДАН — шырақ (май шам) орнатылатын тұғыр. Ол бір ұялы немесе бірнеше шырақ қойылатындай етіп, тармақталып (көп ұялы) жасалады. Ш-ды түсті металдан әшекейлеп соғады. Бұрын, электр жарығы жоқ кезде, үлкен залдарға, театр үйлеріне көбірек жарық беру мақсатымен көп ұялы Ш. пайдаланылған. Осы кезде Ш. сувенир түрінде шығарылады.

ШЫРАҚ — бөлмені, ашық алаңдарды және жекелей заттарды жарықтандыруға арналған жарық приборы. Ол қарапайым май, керосин т. б. шамдардан бастап қазіргі электрлік шамдар (қыздыру шамы, люминесценттік шам) мен жоғары қысымды газ разрядты шамдарға дейінгі даму жолынан өтті.

Қазіргі Ш-тар жарықтандыру арматурасынан және бір не бірнеше жарық көздерінен тұрады. Жарықтандыру арматурасы жарық ағынын кеңістікке бір қалыпты етіп (жан-жаққа не белгілі бір бағытқа) таратуға, жарық көзін қоректендіру жүйесіне қосуға және адам көзін күшті жарық әсерінен сақтауға арналған. Ш. атқару міндетіне қарай кеңістікті (тұтастай) және белгілі бір орынды жарықтандыратын болып, қондыру тәсіліне қарай аспалы, қабырғалық, стол үстілік, едендік т. б. болып, ал ылғал мен шаңнан қорғалу дәрежесіне қарай ашық, жабық, су өткізбейтін, герметикалы т. б. болып бөлінеді. Көптеген Ш-тар көпшіліктің тұтынуына арналып шығарылады. СССР-де олардың жыл сайынғы саны бірнеше ондаған млн. данаға дейін жетеді. Кейбір ерекше жағдайда көркемдік мәні бар бірегей (уникальдық) Ш-тар (мыс., Кремльдегі, Эрмитаждағы, СССР-дің Үлкен театрындағы люстралар) жасалады.

ШЫРАЛЖЫҢ, қызылшөп (Artemisia dracunculus) — жусан туысына жататын көп жылдық шөптесін өсімдік. Биікт. 40—150 *см*, тамыр сабағы сүректенген, дара не бірнеше тік сабақты, аз бұтақтанады.



Жапырағының ұз. 1,5—8 *см*, ені 1 (1,5) *см*. Қорапшасының диаметрі 2,5—3,5 *мм*, июль — августа гүлдейді. Бат. Европа, Кіші Азия, Монғолия, Солт. Қытай, Солт. Америкада, СССР-дің Европ. бөлігінде, Орта Азия, Бат. және Шығ Сібірде, Қазақстанның оңт. шөлді аймақтарынан басқа барлық жерінде дерлік кездеседі. Дәрілік өсімдік. Овощ тұздағанда, консервілегенде қосымша дәм татымдық өсімдік ретінде де пайдаланылады.

ШЫРҚАЛА ЖОНЫ — Жем ө-нің орта бөлігінің шығысындағы бүйратты жон. Оңт.-батыстан солт.-шығысқа қарай 95—100 *км* шамасында созылып жатыр, ені 15—20 *км*. Абс. биікт. 271 *м*. Палеоген дәуірінің ақ тасты, саз балшықты жыныстарынан түзілген. Жылдық жауын-шашыны 150—200 *мм*. Топырағы құнарсыз. Жусан, сораң шөп өседі. Мал жайылымы.

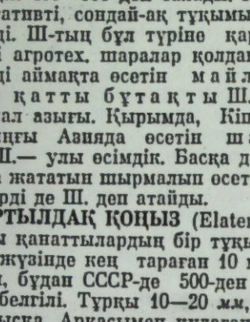
ШЫРМАЛҒЫШ ӨСІМДІКТЕР — сабағымен бір тірекке оралып, жерден едәуір биіктікке дейін көтеріліп өсетін шөптесін не ағаш тектес өсімдіктер. Ш. ө-дің бұл қасиеті көлеңкелі орманда, қалың шөп арасынан өз жапырағын күн сәулесі түсетін жерге жеткізуіне мүмкіндік береді. Ш. ө. өркенінің басқа өсімдік сабағына оралған жерінің сырт жағы тезірек орала өседі. Ш. ө. солға қарай (мыс, лобия, шырмауық) не оңға қарай (мыс., құлмақ) шырмалып өседі. Ш. ө. шырмауық, бұршақ, түйе шырмауық тұқымдастары т. б. арасында көбірек кездеседі. Кейде өрмелегіш өсімдіктерді Ш. ө. деп қате атайды. Бұл екі топ лианалар деп аталады. Ш. ө-ді үй қабырғаларын, терезе, балкон, аула, терраса т. б. көгалдандыру үшін өсіріледі. Тірек ретінде сырғауыл, сым, жіп қолданылады. Ш. ө-дің кейбір түрі үйде, өндіріс орындарында әсемдік үшін өсіріледі. Гүл шаруашылығында жабайы жүзім, барқыт шөп, құлмақ, актинидия, батат, көп гүлді лобия, глициния, ушқат, жұпар бұршақ т. б. өсіріледі. Көп жылдық Ш. ө-ді негізінде вегетативті әдіспен, бір жылдықтарын тұқымынан, көшетінен өсіреді.

ШЫРМАУЫҚ (Convolvulus) — өзі аттас тұқымдасқа жататын өсімдік туысы. Шырмалып және шырмалмай өсетін шөптесін өсімдіктер, бұта. Негізінде қоңыржай аймақта таралған 250-ге жуық, бұдан СССР-де 30, оның ішінде Қазақстанда 14 түрі бар. Ең көп таралған түрі далалық Ш. (C. arvensis) сабағының ұз. 20—100 *см*, егісте шырмалып, егіс егілмеген жерде сұ-

лап өседі. Тамыратпалы көп жылдық арам шөп. Гүлі қызғылт, аздап хош иісті, сағақты. Жемісі қораппа, бір өсімдік 400—600 дән салады. Көбінесе вегетативті, сондай-ақ тұқымынан көбейеді. Ш-тың бұл түріне қарсы әр түрлі агротех. шаралар қолданылады. Шөлді аймақта өсетін майлы Ш. және қатты бұтақты Ш.— құнды мал азығы. Қырымда, Кіші және Алдыңғы Азияда өсетін шайырлы Ш.— улы өсімдік. Басқа да туыстарға жататын шырмалып өсетін өсімдіктерді де Ш. деп атайды.

ШЫРТЫЛДАҚ ҚОҢЫЗ (Elateridae)— қатты қанаттылардың бір тұқымдасы. Жер жүзінде кең тараған 10 мыңнан астам, бұдан СССР-де 500-ден астам түрі белгілі. Тұрқы 10—20 *мм*, аяқтары қысқа. Арқасымен құлаған қоңыз аяқтары қысқа болғандықтан оларды жерге тіреп аударыла алмайды, сондықтан ол ерекше тәсілмен иіле секіріп аударылады және бұл кезде кеуде алды және орта кеуде өсінділері бірбіріне тиюі салдарынан шыртылдаған дыбыс шығады (Ш. қ. деп аталуы да осыдан). Ш. қ-дардың арасында қорек талғамайтын (а. ш. мен орман шаруашылығы зиянкестері) жыртқыш, сондай-ақ ыдыраған өсімдік қалдығымен қоректенетін түрлері бар. Ш. қ-дардың личинкалары да а. ш. өсімдіктеріне зиян келтіреді.

ШЫРША (Picea)—қарағай тұқымдасына жататын қылқан жапырақты мәңгі жасыл ағаш туысы. Діңі тік өседі, бөрік басы қалың, сүйір біткен. Қылқан жапырағы 4 қырлы, кейде жалпақ, үшкір, 5—7 (9—12) жылда бірте-бірте түсіп жаңарып отырады. Тұқымы салбырап тұратын бүрінде дамиды. Тамыры топырақ бетіне жақын



1—шырыш қарағай; *2*—сібір; *3*—шығыс; *4*— алп; *5*— канада; *6*— тікен; *7*— серб; *8*— энгельман шыршаларының бүрі.

жатады. Көлеңкеге, қысқа төзімді. 250—300, кейде 500 жыл тіршілік етеді. Европа, Азия, Солт. Америкада таралған 40-тай, бұдан СССР-де 8, оның ішінде Қазақстанда 2 түрі *(шырыш қарағай*, сібір қарағайы) бар. **Сібір қарағайы** (P. obovata) бинкт. 30 *м*-ге дейін, бөрік басы өте сүйір, діңі қабығы сұр түсті, түбінен бастап бұтақты, апр.— майда гүлдейді, тұқымы авг.— сентябрьде піседі. Қазақстанда Алтайда өседі (Марқакөлге дейін). Құрылысқа, қағаз жасауға пайдаланылады. Кәдімгі не Европа Ш-сы парктерге, жол бойына т. б. егіледі.

ШЫРШАҚҰЛАҚ (Monotropa hypopitys) — өзі аттас тұқымдасқа жататын хлорофилсіз сапрофит (өлі органик. заттармен қоректенеді) көп жылдық шөптесін өсімдік. Биікт. 5—25 *см*, сабағы ет-жеңді, ақшыл не сарғылт, кезекті орналасқан қабыршақ тәрізді (редукцияланған) жапырақты. Тамыр сабағы көп тармақты, микоризалы. Гүл шоғыры шашақ, жемісі көп тұқымды қорапша. Солт. жер шарының қоңыржай өңірінде, СССР-дің Европ. бөлігінде, Кавказда, Сібірдің оңтүстігінде, Қыр Шығыста, Қазақстанда көлеңкелі, ылғалды қылқан жапырақты, жалпақ жапырақты және аралас ормандарда өседі.

ШЫРШЫҚ — Өзб. ССР-інің Ташкент обл-ндағы қала, т. ж. ст-сы. Шыршық ө-нің аңғарында орналасқан. Ташкент қ-нан 32 *км*. Халқы 131 мың (1977). Электрохим. комбинатының құрылысына байланысты 1932 ж. іргесі қаланды. Ірі СЭС, машина жасау, құрылыс материалдары, жеңіл өнеркәсіп орындары, Ташкент политех. ин-тының филиалы, индустриалдық техникум, мед. уч-ще бар.

ШЫРШЫҚ КАНАЛЫ — Өзб. ССР және Қаз. ССР Шымкент обл-ның Ленин, Сарыағаш ауд-дары жеріндегі республика аралық жер суару жүйесіне жататын канал. 1932—37 ж. аралығында салынған. Басын Шыршық ө. бойындағы плотинадан алады. Жалпы ұз. 70 *км*, ені 8—10 *м*, тереңд. 2—4 *м*. Орташа су шығыны 29 $м^3/сек$. Каналмен 12,8 мың *га* бау-бақша, егін суарылады.

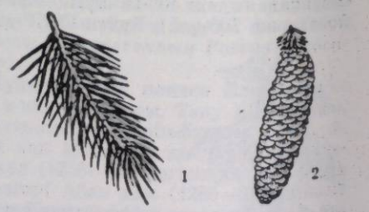
ШЫРЫНДЫ АЗЫҚ—құрамында хим. байланыстағы суы мол өсімдіктерден дайындалатын жемшөп. Ш. а-қа тамыржемісті, түйнекжемісті, бақша дақылдары, тамыржемісті және түйнекжемісті дақылдардың пәлегі, жемшөптік шөптер, сүрлемдік жемшөптер жатады. **Көк шөп** — өте құнарлы азық, құрамында сіңімділігі жоғары амин қышқылдары мол протеин, жеңіл қорытылатын углеводтар, май қышқылдары, витаминдер т. б. биол. әсері күшті заттар көп болады. Табиғи және екпе көк шөптің құрамында 70—80% су болады. Құнарлы жайылымда тәулігіне ірі қара 70 *кг*, жылқы 50 *кг*, қой 10 *кг* көк шөп жейді. **Сүрлем** — табиғи, екпе шөптердің көк балаусасынан әзірленетін Ш. а. Сүрлемге салынатын көк балаусаның құрамына қарай 1 *кг* сүрлемде 0,16—0,28 азық өлшемі, 12—20 *г* қорытылатын протеин болады. Сауын сиырға тәулігіне 20—25 *кг*, сүтті сиырларға 40 *кг*-ға дейін сүрлем беріледі. **Тамыржемісті** Ш. а-тарға мал азықтық қызылша, сәбіз, азықтық шалқам, тарна т. б. жатады. Бұлардың құрамында 75—90% су, 1% протеин, 1—1,5% клетчатка, 0,03—0,04% кальций мен фосфор бар. Сауын сиырға тәулігіне 30—35 *кг*, 2—3 *кг* беріледі. Ш. а-ты малдың барлық түлігі жақсы жейді, әсіресе сауын малдарына өте құнарлы азық. 1 *кг* Ш. а-тың жалпы қоректілігінде 0,1—0,3 азық өлшемі бар. Құрамында С және В тобына жататын витаминдер, каротин бар, құрғақ затында углевод (крахмал, қант) көп болады.

ШЫРЫШ (Eremurus) — лалагүлділер тұқымдасына жататын көп жылдық шөптесін өсімдіктер туысы. Алдыңғы, Орталық Азияда, Европаның оңт. шығысында таралған 30-дай, бұдан СССР-де Орта Азияда, Кавказ, Қырымда 23, оның ішінде Қазақстанда таулы аймақтарда өсетін 13 түрі бар. Сабағы жапырақсыз, көп гүлді (500—800) шашақ. Гүлі қос жынысты, ақ, қызғылт, сары не қоңыр. Жемісі үш ұялы қорапша. Жертаған жапырақтары ұзын, үш қырлы, сабақ түбінде шоғырлана өседі. Ш-тың тамырында желімдік зат болады, балды өсімдіктер, әсемдік үшін өсірілетін, жас жапырақтарын пісіріп жеуге болатын түрлері бар.



Тянь-Шань шырышы.

ШЫРЫШ ҚАРАҒАЙ (Picca Schrenkiana) — шырша тұқымдасына жататын көп жылдық ағаш. Биікт. 40 *м*-ге дейін, діңінің диаметрі 120 *см*, қабығы қара сұр, бұтақтары көбіне салбырақы, жапырағы 4 қырлы, үшкір, ұз. 2—3,5 *см*, бүрі ірі, жұмырлау келген, ұз. 8—10 *см*, ені 2,5—4 *см*. Жас бүрі қоңыр күлгін түсті, кейде жасыл, қабыршағы ұшы доңгелекше келген, шеті тегіс. Тұқымы қоңырлау, ұз. 1,6 *см*-ге дейін. Майда гүлдейді, тұқымы авг.—сентябрьде піседі. 25—30 жасынан тұқым бере бастайды. Тибет, Бат. Қытай, Орта Азияда, Қазақстанда Тарбағатай, Жоңғар, Іле, Күнгей, Кетпен, Терскей, Қырғыз Алатауларында таралған. Ағашы өндіріс қажеттігіне жарамды, тау беткейлерін жақсы бекітеді.



Шырыш қарағай: *1*— бұтағы; *2*— бүрі.

ШЫРЫШТЫ ҰЛУЛАР — көзі мұртша ұшындағылар отрядына жататын бауыр аяқты құрлық өкпелі моллюскілері. Дене пішіні құрт тәрізді, жұмыр келген, бақалшақсыз. СССР-де 100-ге жуық түрі (негізінен Arionidae және Limacide тұқымдасынан) белгілі. Ш. ұ. күндіз ылғалды, көлеңкелі жерлерде (тас астында, топырақ жарықтарында, ағаш қуысында) жасырынып, кешқұрым (ымыртта), түнде (8—20°С жылылық) шығады. Кейбір түрі егіс-



1— торлы шырышты ұлу; *2*— Кавказ пармацелласы.

тіктің, овощ дақылдарының, темекінің зиянкесі. СССР-дің Европ. бөлігінің батысы мен солт. батысында торлы Ш. ұ. (Agrolimax reticulatus) және субтроник (Кавказ, Орт. Азия) аймақта пармацелла (Parmacella ibera) туысына жататын Ш. ұ. көптеген дақылдарға зиян келтіреді. Ш. ұ.—малда паразитті тіршілік ететін кейбір гельминттердің аралық иесі. Зиянды Ш. ұ-ға қарсы шаралар: шабындықтар мен жайылым жерлерді құрғату, егістік аңызды, бау-бақшаны сабантопаннан тазарту, хпм. препараттар (лимацидтер, тотияйын, күл т. б.) қолданады.

ШЫТЫР (Lepidium) — крест гүлділер тұқымдасына жататын өсімдік туысы. Бір, екі не көп жылдық шөптесін өсімдіктер, кейде шала бұта. Гүлі ұсақ, шашақ тәрізді гүл шоғырына топтанған, жемісі — екі дәнді бұршақшын. Арктикадан басқа жерде таралған 150, бұдан СССР-де 35-ке жуық, оның ішінде Қазақстанда 20 түрі бар. Ең көп таралған түрлер: көп жылдық жалпақ жапырақты Ш. (L. latifolium) биікт. 30—100 *см*, етжеңді жас жапырақтары салат ретінде тағамға пайдаланылады, тұқымы бұрыш иісті болғандықтан дәм-татымдық маңызы бар. Қоқыр Ш-ы (L. ruderale) биікт. 12—30 *см*, бір, екі жылдық, жағымсыз иісті (кейде төсек қандаласына қарсы қолданады). Сортаңдау далада, дала шабындықтарында, саздағы сортаң жерлерде және сортаңдарда өсетін У ш-ды (L. porfoliatum) қой мен сиыр жесе уланады. Екпе Ш. не кресс-салатты көбіне қолдан да өсіреді.

ШЫТЫРАҚ (Lycopus) — ерінді гүлділер тұқымдасына жататын өсімдік туысы. Көп жылдық шөптесін өсімдіктер. СССР-де 7, оның ішінде Қазақстанда 2 түрі бар. Биік Ш. (L. exaltatus) биікт. 50—100 *см*, төселмелі жуан тамырсабақты, сабағы тік, төрт қырлы, жоғарғы жағы селдір түкті. Жапырағы сопақша, қысқа сағақты не сағақсыз, ұз. 5—10 *см*, ені 2—10 *см*, гүлі көп, ақ түсті, гүл шоғыры — тығыз күлтебас, июнь — августа гүлдейді. СССР-дің Европ. бөлігінде, Кавказ, Орта Азия, Бат. және Шығ. Сібірде, Қазақстанның барлық жерінде дерлік тоғайда, өзен, көл, арық жағасында, орман шетінде, кейде жол бойында өседі, суармалы егістікте арам шөп. Европалық Ш. (L. europaeus) биікт. 25—80 *см*, Қазақстанда кең тараған, бірақ биік Ш-қа қарағанда сирек кездеседі.



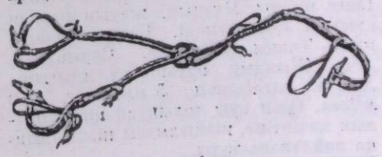
Сүр шытырша: *а* — жалпы түрі; *ә* — жемісі.

ШЫТЫРША (Berteroa) — крест гүлділер тұқымдасының бір туысы. Бір, екі не көп жылдық шөптесін өсімдіктер. Жапырақтары кезекті орналасқан. Гүл шоғыры шашақ, гүлі ақ, жемісі бұршаққын. Евразияда таралған 7—8 түрі, бұдан СССР-де 3, оның ішінде Қазақстанда 2 түрі бар. Көбірек тараған сүр Ш. (B. incana) — биікт. 20—70 *см*, қысқа түкті, екі жылдық өсімдік. Сабағы тармақты, жапырағының ұз. 1,5—5 *см*, ені 3—20 *мм*, май—июньде гүлдейді. Бат. Европада, СССР-дің Европ. бөлігінде, Кавказ, Орта Азия, Бат. және Шығ. Сібірде, Қазақстанның барлық жерінде дерлік дала шабындықтарында, қыраттарда, өзен бойында, ел мекені маңы, жол бойында, егістікте арам шөп ретінде өседі. Күректе Ш.— биікт. 4—15 *см* көп жылдық өсімдік, көбіне таулы аймақта өседі.



Шытыр: *а* — гүлі; *ә* — жемісі.

ШІДЕР — жылқының аяғын бекітетін әбзел. Мұның үш түсауы, үш тиегі және бұлардың арасын қосатын өресі болады. Ш-мен жылқының алдыңғы екі аяғы жіліншігінен, аттанар жақ артқы аяғы тізерсегінен түсалады.



Қайыс шідер.

Көбінесе қашаған, жүреген жылқыға қолданылады. Ол қылдан, қайыстан, кейде шыжырдан да жасалады. Ш-дің өресі қайыстан оріліп немесе шыжырмен жалғанады.

ШІДЕРТІ — Қарағанды, Павлодар обл-тары жеріндегі өзен. Төменгі Ертіс алабында. Ұз. 506 *км*, су жин. алқабы 15 мың $км^2$. Ниаз тауының шығ. сілеміндегі бұлақтардан басталып, Шығанақ көліне құяды. Арнасы тар, тік жарлы. Ш. аңғары төменде Өлеңті, Көкөзек ө-дерінің аңғарына ұласып, енділігі 35—40 *км*-ге ұлғаяды. Осы бөлігінде үлкен қазан шұңқырлы бірнеше көл пайда болған. Қар, жерасты суымен қоректенеді. Көктемде орта, төменгі бөлігінде су деңгейі көтеріліп, жағалауына жайылады. Орташа жылдық су шығыны сағасында 1,80 $м^3/сек$.

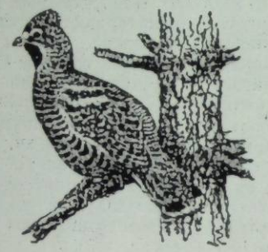
ШІДЕРТІ — Орал обл-ның Жымпиты ауд-ндағы өзен. Өлеңті алабында. Ұз. 114 *км*, су жин. алқабы 1440 $км^2$. Тасқұдық елді мекенінен оңтүстіктегі бұлақтардан басталып, Қарабас елді мекенінен 10 *км*-дей төменде Өлеңтіге құяды. Аңғары кең, арнасы бұралаң, жағасы көбіне тік жарлы. Жер асты, жауын-шашын суымен қоректенеді. Өзен бойында бірнеше шағын көл және қарасулар бар. 60 саласы бар. Жылдық орташа су шығыны сағасында 0,97 $м^3/сек$. Алабы — шабындық.

ШІДЕРТІ — Павлодар обл-ның Екібастұз ауд-ндағы қ. т. поселке, т. ж. ст-сы. Аудан орталығы Екібастұз қ-нан батыста 50 *км*, Павлодар қ-нан 180 *км*, Шідерті ө. жағасында. Ш. Павлодар — Целиноград т. ж. салу кезінде 1952 ж. станция ретінде пайда болды. Ш-де Ертіс — Қарағанды каналын пайдалану жөніндегі Павлодар ауд. басқармасы, тас з-ды, жылжымалы механикаландырылған колоннаның өндірістік базасы, тұрмыстық комбинат, орта мектеп, клуб, кинотеатр, аурухана бар. 1975 ж. В. И. Ленинге ескерткіш орнатылды. Поселкеге таяу Ертіс—Қарағанды каналына байланысты Шідерті бөгені қалыптасты.

ШІДЕРТІ АРТЕЗИАН АЛАБЫ — Шідерті, Өлеңті ө-дері алаптарындағы жер асты сулы өңір. Ауд. 2000 $км^2$-ге жуық. Су девон-карбон мульдаларын құрайтын, жалпы қалың. 50—90 *м*-дей өк тас, құм тас, тақта тастардың карстары мен жарықшаларында. 30—50 *м*-ден (алап шетінде) 130—150 *м*-ге дейінгі (орталықта) терендікте кездеседі. Алап өзіне шектесетін Ниаз, Ереймен тауларынан басталатын өзендерден, көктем мен күзде жылғалар мен сайларға жиналатын сулардан қоректенеді. Мұнда бұрғыланған жеке скважиналардың тәуліктік өнімі 50—850 $м^3$. Тәуліктік өнімі 12 мың $м^3$-дей бұлақтар да бар. Суының минералдығы 0,5—1,6 *г/л*. Суы елді мекендерді ауыз суымен қамтамасыз етуге пайдаланылады.

ШІЛ (Tetrastes bonasia) — құр тұқымдасына жататын құс. Дене тұрқы 35—37 *см*, салм. 350—500 *г*, қанаты қысқа, топал, алысқа ұшпайды, ығырылдай көтеріледі. Қауырсыны сарғылт-сұр, шұбар. Европа мен Азияда, оның ішінде СССР-де Карпаттан Са-

халыққа дейін орманды аймақта (Кавказ бен Камчаткада жоқ), Қазақстанда Алтайда таралған. Бір жерде тұрақты құс, жем іздеп аздап мекен ауыстырады. Жеке-жеке жұп құрып тіршілік етеді, жерге ұялайды, 6—10 жұ-



мыртқа салады, мекенені 3 аптадай ұя басады. Балапандары 6 аптада жетіледі. Жемі — насекомдар, ағаш бүрі, тұқымы, жидек. Қыста қар астына түнейді. Кәсіптік маңызы бар құс.

ШІЛДЕ, *июль* — қазақ халқының байырғы календарындағы (қ. *Календарь*) азаматтық жылдың бесінші айы, *маусымнан* (отамалыдан) соң, *тамыздан* бұрын келеді, ескі санат бойынша 7. 7—5. 8 аралығы (қазір, 20 г-да, 20. 7—18. 8). Ұзақтығы 30 күн. Ш.—Қазақстан жерінде жылдың ең ыстық айы. «Ш-нің тас балқытқан ыстығы» деліпеді халық жырларында. «Ш.» атауы парсы тіліндегі «шіллә» («чілле») сөзінен шыққан, мағынасы «қырық» деген сөз. Біздің жыл санауымыздың алғашқы ғ-ларында, шамалап айтқанда, жаздың 40 күндік ыстық болатын кезі Ш. деп аталған. Сондықтан кейде «40 күн Ш.» деп те айтылады. Бертін келе бұл 40 күн «үлкен Ш.» деп аталатын болған, ал «Ш.» 30 күндік ай болып есептелген.

Әдеб.: Исқақов М., Халық календары, А., 1963.

ШІЛДЕЛІК, *диатез* (грек. diathesis — бейімділік, икемдік) — организмнің зат алмасу процесінің іштен туа пайда болған ауытқулары. Мұнда организмнің қызметі мен зат алмасу арасында ұзақ уақыт тұрақты тепе-теңдік болмағандықтан, айрықша патологиялық реакциялар және аурулар дамиды. Ш. өз алдына жеке ауру емес және басқа адамға жұқпайды. Ш. кезінде сыртқы ортаның жағымсыз әсері (тамақтану және жалпы режимнің бұзылуы, тазалықтың кемдігі т. б.) перв жүйесі қызметін бұзып, оның организм қызметін басқару қабілетін кемітеді. Ш-тің түрлері көп. Ш-тің экссудатты-катаральді түріне көбінесе емшек баласы жиі шалдығады. Бұл түрінде баланың денесінде есекжемі, теміреткі сияқты тері аурулары байқалады, тыныс мүшелері, ішек-қарын, перв жүйесі сырқаттары пайда болады. Ш. кезінде бала қышынып, жылап өте мазасызданады. Ш-тің аллергиялық түрлері барлық жастағы адамда кездесуі мүмкін. Ш-тің қай түрінде болсын режим, диета сақтап,таза ауада серуендеу өте пайдалы. Ш. жас балада өзінен-өзі жойылып кетуі мүмкін.

ШІЛДЕХАНА, *шілде күзет* — қазақтың ұлттық салт-жорасы, нәрестенің дүниеге келу құрметіне өткізілетін ойын-сауық кеші. Ш. алғаш «нәрестені үш күнге дейін жын-періден қорғап, күзету» секілді діни рәсімге (шілде күзет) байланысты туған. Кейін дәстүрлі ұлттық ойын-сауық кешіне айналды.

ШІЛТЕР — жібектен, мақта немесе жүн жіптен тоқылатын тоқыма бұйым. Жіпті әр қилы шалып тоқу арқылы Ш-ге әсем өрнектер салынады. Ш-дің фабрикада және қолдан тоқылатын түрлері болады. Қазақ тұрмысында Ш-ді ақ жіптен тоқып, жастықтың бетіне ұстайды. Сондай-ақ бір шеті прек шығара тоқылған түрлерін төсек жапқыштың жиегіне, іш көйлектің етегіне және сұлгі орамалдардың шетіне тігеді.

ШІЛІК (Salix rosmarinifolia) — тал туысына жататын аласа бұта. Биікт. 1 *м*-ге дейін, шыбық тәрізді жіңішке бұтақты, жас бұтақтары түкті, кәрі бұтақтары сарғылт қоңыр, түксіз. Жапырақтары қысқа сағақты, ұз. 2—8 *см*, ені 0,3—1 *см*, жас жапырақтарының екі беті де түкті. Майда гүлдейді, гүлі ұсақ, көп гүлді, гүл сырғасы жапырағынан бұрын дамиды. Бат. Европада, СССР-дің Европ. бөлігінде (солт. ауд-дары мен Қырымнан басқа жерде), Бат. және Шық. Сібірде, Қазақстанда Тобыл-Есіл атырабында, Көкшетауда, Ақтөбе обл-нда, Торғайда, Сарыарқаның батысында шымтезекті жерлерде, өзен алқабында, ылғалды шабындықтарда өседі.

ШІЛІК, *Шелек* — орта ғасырдағы қаланың орны. Алматы обл., Шелек ауд., Шелек с-ның батыс жағында. Ш-ті 1886 ж. Н. Н. Пантусов, 1956 ж. Жетісу археол. экспедициясы (Е. И. Агеева) зерттеген. Қала төрт бұрышты, ұз. 800 *м*, биікт. 2 *м* дуалмен қоршалған. Маңында құрылыс қалдықтарының орны—рабат сақталған. Онда қаланың төменгі топтары, құлдар тұрған. Қазбадан өшекейлі мыс құман (1886), күміс шақалар (1902), көзешіпін мөрі (1947) табылған. Қала тұрғындары суармалы егіншілікпен айналысқан. Ш. 9—14 ғ-ларға жатады.

Әдеб.: Акишев К. А., Агеева Е. И., Археологические работы 1956 года, «Изв. АН КазССР, Серия истории, археологии и этнографии», 1957, в. 1(6), с. 83—94.

ШІЛІК, *Шелек* — Алматы обл-ның Кеген, Шелек ауд-дары жеріндегі өзен. Іле алабында. Ұз. 245 *км*, су жин. алқабы 4980 *км*². Күнгей Алатауының солт. беткейіндегі мұздықтардан басталып, Күршілік пристаны тұсында Ілеге құйды. Мұздық, жауын-шашын суымен қоректенеді. Басты салалары — Талды, Жіңішке, Сарыбұлақ, Асы. Жылдық орташа су шығыны Асы ө. сағасынан 5 *км* жақ. 33,0 *м*³/*сек*. Өзен суы толықтай шаруашылық қажетіне, жайылмасы шабындыққа пайдаланылады.

ШІЛІКТІ — Шық. Қазақстан обл-ның Тарбағатай ауд-ндағы село. Аудан орталығы Ақжар с-нан оңт.-шығыста 90 *км* жерде. Бат. жағында өскен қызыл шілікті алқапқа байланысты село Ш. аталған. 1930 жылдан ірі қарамал, 1940 жылдан қой с-ы болып құрылды. Халқы 4,2 мың (1976). «Шілікті» с-ы мен селолық Советтің орталығы. Май ә-ды, тұрмыстық қызмет көрсететін пункт, орта мектеп, мәдениет үйі, кітапхана, учаскелік аурухана бар.

ШІРКЕЙ (Simuliidae) — қос қанатты қан сорғыш насекомдар тұқымдасы. Денесінің ұз. 1,5—7 *мм*. Жер жүзінде 1200-ден астам, бұдан СССР-де 300-ден астам, оның ішінде Қазақстанда 50-ден астам түрі белгілі. Жұмыртқа, кейде личинка сатысында қыстайды. Жылына 1—3—4 рет ұрпақ береді. Личинкасы мен қуыршағы суда (көбіне ағысты суда) дамиды. Ересек Ш-лер судан тыс тіршілік етеді. Еркек Ш-лер өсімдік шырынымен, ұрғашылары қан сорып қоректенеді. Таңертең, ымыртта көбірек ұшады. Сілекейі улы. Ш. адам мен жануарлар ішқұрт аурулары (мыс., онхоцерхоз), тауық, қаз, үйрек, кептер, күркетауық лейкоцитоз ауруларын қоздырғышын тасымалдайды. Адамның бірқатар инфекциялы ауруларын (мыс., туляремия) таратуы да мүмкін. Адам Ш-ден масахана, үркіткіш дәрілер (репеллентер) сіңірілген тормен қорғанады. Личинкасын құртуға инсектицид эмульсиясы қолданылады.

ШІРКЕЙЛІ — Қызылорда обл-ның Тереңөзек, Жалағаш ауд-дары жеріндегі өзен. Сырдария алабында. Ұз. 94 *км*. Қызылжарма разъезі тұсында Сырдариядан тармақ болып бөлініп, Сарыкөлден солтүстікке қарай 0,3 *км* жерде тартылып қалады. Көктемде толық ағыны болады, жазда көп жері құрғақ арнаға айналады. Жайылмасы — шабындық.

ШІРКЕУ — христиандардың құдайға құлшылық етуіне арналып салынған діни ғимарат, дін ордасы. Ш-ге өтейтін парыздары мен рәсімдері ортақ, белгілі бір дін жолын қуушылар жинналады; олар діни қызметшілер иерархиясының басшылығымен құдайға құлшылық етеді. Ш. әр түрлі болады (мыс., орыс православиелік шіркеуі, ламалар шіркеуі т. б.). Бұлардың діни секталардан принциптік айырмашылығы жоқ. Бұл атаулар көбіне шартты түрде қолданылады және кей дәстүрлер бірнеше Ш-ге ортақ бола береді.

ШІРКЕУ МУЗЫКАСЫ — христиан шіркеулерінде құдайға құлшылық ету кезінде орындалатын музыка, дүние жүзі халықтары арасына ежелгі заманнан тараған діни музыканың бір саласы. Ол кей жағдайда шіркеуден тыс жерлерде де (концерттерде т. б.) орындалады. Дін иелері музыка өнерінің сезімге әсер етер қуатты күшін адамдарды ғибадатханаларға әкелудің әрі дін идеялары мен сенімдерін уағыздаудың ұтымды құралы ретінде пайдаланды. Әрбір діни сенімнің (православие, католик т. б.) Ш. м-нда бірбіріне ұқсамайтын өзіндік ерекшелік болады. Мыс., католиктік Ш. м. григориан хоралына негізделген. Өлеңдер латын тілінде айтылады; оны көп даусты капелла немесе орган яки оркестрдің сүйемелдеуімен орындайды. Католиктік Ш. м-ның негізгі түрлері— *месса, реквием*, псалма т. б. Лютеран Ш. м-ның негізгі түрі — протестант хоралы. Оны шіркеу хоры мен дінге табынушылар органға қосылып ана тілінде орындайды. Ежелгі орыс Ш. м-ның негізгі түріне жазба белгілер (ту, жалауша) бойынша ән салу жатады. Әнді алғашында жеке адам, ал 16 ғ-дан көп даусыпен орындау етек алды. Музыканың сүйемелдеуінсіз айтылатын Ш. м. шіркеулік славян тілінде орындалады.

Ұзақ уақыттар бойы Ш. м. көптеген халықтарда бірден-бір профессионалды музыка ролін атқарып келді, оған халық музыкасы үнемі ықпал етіп отырды. Ұлы композиторлар Ш. м. жанрында да сырлы сезімге, гуманизмге толы көптеген шығармалар жазды.

ШІРКЕУ ТЕАТРЫ, *шіркеу рәсімі* — орыс православие шіркеулеріндегі театр элементі мол қолданылатын діни жоралар. Оның тұңғыш пайда болуы 16 ғ-ға саяды. Ш. т. пасха, рождество секілді діни мейрамдар кезінде көрсетілетін ойын-сауық түрінде қалыптасып, өзіндік атауға («Ғайса шеруі», «Аяқ дәрет», «Дозақ оты» т. б.) ие болды. «Ғайса шеруінде» — дүйсенбі күні Ғайса пайғамбардың салтанатты түрде Иерусалимге кіруі, оның атын жетелеген патриарх пен патша, дін өкілдері, патша сақшылары мен белгілі адамдардың шеру тартып жүруі (Москвада Қызыл алаңның бойымен Успен соборына қарай жүретін болған); «Аяқ дәретте» — Ғайса ролінде архиерей шәкірттеріне аяқ дәрет алдыруы; «Дозақ отында» — Вавилон патшасы Навуходоносор II-нің идолдарына табынудан бас тартқан үш жігітті пешке тастау, оларды перштелердің құтқаруы бейнеленеді. Халдейлер (әскер) ролін негізінен *скоморохтар* орындайтын болған. Қарапайым диалогтар шіркеулік славян тілінде емес, таза орыс тілінде айтылып отырған.

Әдеб.: Всеволодский-Гернгросс В., Русский театр от истоков до середины XVII в., М., 1957, с. 37—42; Асеев Б. Н., Русский драматический театр XVII—XVIII веков, М., 1958, с. 30—32.

ШІРНЕ — өсімдіктің бал бездерінде түзілетін тәтті зат. Құрамына қарағанда Ш. қанттардың (сахароза, глюкоза, фруктоза) судағы ерітіндісі және мұнда аздаған мөлшерде спирт (мыс., маннит), декстрин тәрізді азотты, ароматты заттар, минералды тұздар, қышқылдар, ферменттер, күрделі қант — мелизитоза да болады. Ш. құрамы өсімдік түріне қарай әр түрлі. Мыс., қара қарақатта 22—37% қант, қызыл қарақатта 32—40, тұшалада 35—42, таңқурайда 35—64, шиеде 46—49, алмада 46—53% қант болады. Ш. түзілу үшін өсімдікте су жеткілікті болуы қажет. Ш.—бал арасы т. б. насекомдарға қорек. Улы Ш. түзетін өсімдіктер де бар.

ШІРУ — шіріткіш микроорганизмдер әсерінен азотты күрделі қосылыстардың (әсіресе белоктардың) ыдырауы. Ш. кезінде газ тәрізді аммиак көбірек бөлінетіндіктен Ш-ді аммонификация, ал микроорганизмдерді аммонификаторлар деп те атайды. Ш. күрделі, көп сатылы биохим. процесс, ширитін заттың хим. табиғатына, оттек және микрофлора құрамына байланысты болады. Ш-дің әр сатысында белгілі бір микробтар тобы басым болады. Шіріткіш микроорганизмдер арасында анаэробты бактериялар мен факультативті анаэробтар, сондай-ақ споралы аэробты және спорасыз бактериялардың маңызы көбірек. Ш-ге зең саңырауқұлақтары да қатысады, актиномицеттердің қатысы онша емес. Өсімдіктер мен жануарлар тіршілігі, өлімі нәтижесінде топыраққа, суға түскен көптеген белокты заттар Ш. процесімен минералданып, өсімдіктің қайта пайдалануына жарайтын болады. Ш. процесі адам мен жануарлар ішегінде де жүреді. Сүт қышқылды бактериялар ішектегі шіріткіш бактериялар әрекетін тежейді. Шіріткіш бактериялар тағамды бұзады. Бұған қарсы стерилизация, тұздау, қақтау, ыстау, қатыру т. б. қолданылады. Кейбір технол. процестерде (мал терісінің жүнін түсіруде, теріні жұмсартуда, хим. жолмен кім тазалауда т. б.) шіріткіш микроорганизмдерден алынған ферментті препараттар пайдаланылады.

ШІРІК-РАБАТ — көне қаланың орны. Қызылорда қ-ның оңт. батысынан 200 *км* жердегі Жаңадария ө-нің ескі арнасына орналасқан. 1946—49 ж. Хорезм археол. және этногр. экспедициясы (С. П. Толстов) зерттеген. Қаланың ұз. 850 *м*, ені 600 *м*. Бес жерден қазба жұмысы жүргізіліп, қалың. 4,5 *м*, бекініс дуал, ені 6 *м* мұнара, аум. 60 *м*, биікт. 3,5 *м* қамал; ауд. 32×32 *м*, биікт. 7,5 *м* төрт бұрышты құрылыс орнықалары; шаршы үлгілі (15×15) екі бөлмелі үй, күзет мұнарасы, көптеген құралжабдықтар табылған. Қала б. з. б. 4—б. з. 13 ғ-ларына жатады.

Әдеб.: Бартольд В. В., Туркестан в эпоху монгольского нашествия, ч. 2, СПБ, 1900; Толстов С. П., По следам древнехорезмийской цивилизации, М., 1948, с. 323.

ШЭН, *шенг* — қытайдың тілді муз. аспабы. Резонаторлы түтіктерден тұратын ауыз сырнайының бір түрі. 13—24 бамбук түтікшелері (жез тілдері бар) қазанға ұқсас резервуарға тігінен орнатылған. Резервуардың бір жағында үрлейтін түтігі болады. Резервуар көбіне кептірілген асқабақтан немесе ағаштан ойылып жасалады. Дыбыс шығару үшін түтікшелердің төм. жағында ойылған тесіктер саусақтармен жабылады. Ш-нің дыбыс көлемі (диапазоны) түтікшелердің санына және олардың ұзындығына байланысты. 13 дыбысты Ш. кеңінен тараған. Ол қытай оркестрінің құрамында пайдаланылады.



Әдеб.: Музыкальные инструменты Китая, М., 1958.

ШЭН, *шенг* — қытайдың дәстүрлі театрындағы ерлер ролінде ойнайтын негізгі амплуаның бірі. Ол Ушэн (эскери Ш.) және вэньшэн (азаматтық Ш.) деп бөлінеді. Көбіне пекиндік муз. драмада кездеседі. Жас шамасына қарай азаматтық Ш-дердің өзі лаошэн (кәрі), сэошэн (жас) деп ажыратылады. Мінезі дарқан, көңілі ақ жандар лаошэнге жатады. Чэн Чан-гэн, *Чжоу Синь-фан* т. б. осы рольдердің орындаушылары ретінде белгілі болды. Алқты байсалды басу, жеңіл қимыл, ән салудағы табиғилық Ш-ді орындаушыларға тән сипат болып табылады.

ШЭНЬСИ — Қытай Халық Республикасындағы пров. Хуанхэ ө-нің орта ағысын алып жатыр. Жері 195,8 мың *км*². Халқы 21 млн. (1972 ж.). Әкімш. орталығы Сиань қ. Солт. және бат. жағы үстіртті; оңт. бөлігінде Циньлин жотасы (биікт. 4107 *м*) бар. Климаты қоңыржай континенттік және субтропиктік. Өңделетін жеріне бидай, күріш, тары, мақта және шай егіледі. Көмір, мұнай өндіріледі. Машина жасау, қағаз өнеркәсібі орындары бар.

ШЭНЬЯН ОҚИҒАЛАРЫ (1931) — 1931 ж. 18 сәтябрьде жапон әскерлерінің Шэньян қ-н басып алуы; бұл жапондықтардың Солт.-Шық. Қытайды (Маньчжурияны) оккупациялауының бастамасы болды. Қытай әскерлері *Чан Кай-шидің* бұйрығына бағынып, басқыншыларға қарсылық көрсетпеді. Жапон империалистері бірнеше ай ішінде Солт. Қытайдың денін өзіне қаратып, оны тіреқті бекініс етті, сөйтіп Қытайды түгел басып алуға, СССР-ге, МХР-ге шабуыл жасауға арналған соғыс базасына айналдырды. Солт.-Шық. Қытайды Совет Армиясы 1945 ж. августа жапон басқыншыларынан азат етті.

ШЯУЛЯЙ — Литв. ССР-ндегі қала, т. ж. ст-сы. Халқы 115 мың (1977). Былғары өнеркәсібінің ірі орталығы. Велосипед, станок, телевизор кәсіпорындары, пед. ин-т, драма театры, тарихи-этногр. музей бар.

Щ

Щ — тіл алды, ызың, қатаң дауыссыз дыбысты белгілейтін әріп. Орыс тілінен енген сөздер мен халықар. терминдерге тән. Кейбір қазақ сөздерінің құрамында жазылғанымен, айтылуда қос ягни созылыңқы «шш» түрінде дыбысталады, Мыс., жазылуы — «ащы», айтылуы — «ашшы».

Әдеб.: Кеңесбаев І., Мусабаев Ғ., Қазіргі қазақ тілі. Лексика, фонетика, А., 1975.

ЩАРА — Белоруссиядағы өзен, Неманның сол саласы. Ұз. 325 *км.* Белорус қырқасының (Новогрудок қыраты) оңт. беткейінен басталып, қырқалы жерлермен, орта ағысында Полесье батпағы арасымен, төменгі бөлігінде Неман жазығы үстімен ағады. Аралас қоректенеді (жер асты суы басым). Нояб.—декабрьде қатып, март—апрельде мұзы кетеді. Огинский каналы арқылы Припять ө-нің сол саласы Ясельда ө-мен (Днепр алабы) жалғастырылған. Кеме жүзеді. Аңғарында Барановичи, Ляховичи, Слоним қ-лары орналасқан.

ЩЕГОЛИХИН Иван Павлович (1. 4. 1927 ж. т., Қостанай обл., Қарабалық ауд., Новотроицк с.) — қазақстандық орыс совет жазушысы. Алматы мед. ин-тын бітірді (1956). 1957—58 ж. Респ. санитарлық-эпидемиялық ст-да дәрігер болды, 1958—75 ж. «Простор» журналында, Қазақстан Жазушылар одағында әр түрлі қызмет атқарды. Щ-ның алғашқы әңгімелер мен повестер жинағы («Бір институтта») 1958 ж. жарық көрді. Мұнан кейін «Бұрқасын қар» (1961), «Ақ долы» (1962), «Тағы да таң атты» (1965), «Ауыртпалық машинасы» (1969), «Бесінші бұрыш» (1974) т. б. романдары мен повестері басылды. «Бұрқасын қар» романы поляк, болгар тілдерінде жарияланды. Щ. көркем аудармамен де айналысады. Ол С. Сейфуллиннің «Тар жол, тайғақ кешу», Ғ. Мұстафиннің «Көз көрген», Х. Есенжановтың «Тар кезең», Ә. Шәріповтың «Партизан қызы», М. Ғабдуллиннің «Менің майдандас достарым», Б. Соқпақбаевтың «Өлгендер қайтып келмейді» т. б. романдар мен повестерін орыс тіліне аударды.

ЩЕДРИНДЕР — 18 ғ-дың аяғы мен 19 ғ-дағы орыс суретшілерінің семьясы. 1) Семён Фёдорович (17. 4. 1745, Петербург,—13. 9. 1804, сонда) — кескіндемеші. Әскери семьядан шыққан. Ф. Щедриннің ағасы. 1759—67 ж. Петербург Көркемсурет академиясында оқыды. 1767—69 ж. Париж, 1769—72 ж. Италия Көркемсурет академиясының пенсионері. 1776—1804 ж. Петербург Көркемсурет академиясының пейзаж және гравюралық ландшафт класын басқарды; 1798 жылдан адъюнкт-ректор, академик (1779). Павловск, Петергоф, Гатчина сарайларына, Петербургтегі Михайловск қамалына паннолар жасады. Басты еңбектері:



С. Ф. Щедрин. «Көл жағасындағы терраса». 1827. Ленинград. Орыс музейі.

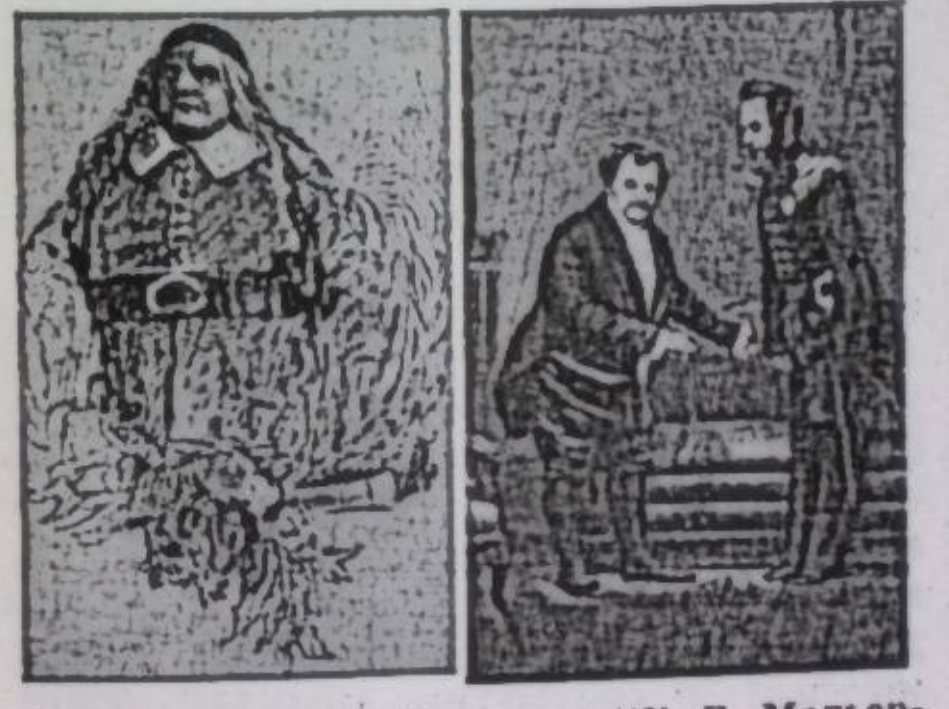


Ф. Ф. Щедрин. «Марсий». 1776. Қола. Москва. Третьяков галереясы.

«Талтүс. Нева өзені маңының көрінісі» (1779, Ленинград, Орыс музейі), «Петербург маңының көрінісі» (1780 жылдар), «Жан-жануарлар бейнеленген табиғат көрінісі» (нобай, 1796), «Конетабль алаңынан қарағандағы Гатчина тас көпірінің көрінісі» (панно, 1799—1800, бәрі Москвадағы Третьяков гал-нда). 2) Феодосий Фёдорович (1751, Петербург,—31. 1. 1825, сонда) — мүсінші. С. Ф. Щедриннің інісі. 1764—73 ж. Петербург Көркемсурет академиясында Н.-Ф. Жилледен оқыды. Флоренция, Рим (1773—75) және Париж (1775—85) Көркемсурет академиясының пенсионері. 1818 жылдан Петербург Көркемсурет академиясының ректоры, академик әрі профессор (1794). Монументті сәндік түсіндердің, қондырғылы композициялар мен мүсіндік портреттердің авторы. 3) Сильвестр Феодосиевич (13. 2. 1791, Петербург,—8. 11. 1830, Сорренто) — кескіндемеші, Ф. Ф. Щедриннің баласы. 1800—11 ж. Петербург Көркемсурет академиясында оқыды. 1818 жылдан Италияда Көркемсурет академиясының пенсионері. Басты еңбектері: «Петровск аралынан Тучков көпіріне қарағандағы көрініс...» (1815), «Колизей» (1819), «Жаңа Рим. Әулие Періште қамалы» (варианттары, 1824—25), «Неаполь маңындағы Сорренто көрінісі» (1826, бәрі Третьяков гал., Москва), «Көл жағасындағы терраса» (1827, Ленинград, Орыс музейі), «Сорренто, «Амальфи» (екеуі де 1820 жылдары, Орыс музейі), «Неапольдағы айлы түн» (1828—29, Третьяков галереясы мен Орыс музейі) т. б. Суретші 19 ғ-дағы Европа өнерінде алғашқылардың бірі болып көріністі бәз қалпында нақты бейнелеумен *пленэр* әдісіне бой ұрды.

Әдеб.: Коноплева М. С., С. Ф. Щедрин, в сб.: Материалы по русскому искусству, т. 1, Л., 1928; Каганович А., Ф. Ф. Щедрин, М., 1953; Федоров-Давыдов А., Русский пейзаж XVIII— начала XIX века, М., 1953.

ЩЕПКИН Михаил Семёнович (17. 11. 1788, Курск губ., Обоянь у., Красное с.,—23. 8. 1863, Ялта) — орыс актері. Орыстың ұлттық сахна өнеріндегі реализмнің негізін салушы әрі орыс сахнасының ұлы реформаторы. Басыбайлы семьясында туған. Бала кезінен *крепостнойлық театр* спектакльдерін тамашалады. 1800 ж. алғаш рет әуесқойлар спектакліне қатысып, А. П. Сумароковтың «Қыңыр әйел» комедиясынан басыбайлы малай Розмарин ролін орындады. Профессионалды сахналық өнер жолын 1805 ж. Курскіде ағайынды Барсовтардың театрынан бастады. 1816 ж. И. Ф. Штейн мен О. И. Калиновскийдің труппасына (Харьков) ауысты; ал 1818 ж. осы театрдың бір топ актерлерімен бірге Полтавадағы И. П. Котляревский басқарған «еркін театрды» ұйымдастырады. Бірақ бұл театр жабылып қалғаннан кейін Щ. 1822 ж. Штейннің труппасына (Тула) қайта оралды. Сол жылы Щ. семьясымен кіріптарлықтан құтылып, бостандық алды. Щ. провинциялық театрлар сахнасында қойылған драм. спектакльдермен қатар опералар мен балеттерге де қатысып, сан алуан жанрдағы көптеген рольдерде ойнады. Оның орындаушылық өнері қызу қанды, шоқты ойынымен және юмор молдығымен ерекшеленді. Ол осы жылдары көптеген актерлердің ойынын бақылай жүріп, өнер мәселелері төңірегінде толғанады. Щ. ең соңында табиғаттан тамыр тартқан өнердің сарқылмас күш-қуатына сенім артумен қатар сахналық өнердегі реализмнің мән-мағынасын жете ұғынады. Москвадағы сахналық қызметін 1822 ж. бастаған Щ. келесі жылы осындағы театр труппасына (1824 жылдан Кіші театр деп аталды) қабылданды. Россияның А. С. Пушкин, Н. В. Гоголь, А. И. Герцен, В. Г. Белинский, С. Т. Аксаков, Н. А. Некрасов, И. С. Тургенев, Т. Н. Грановский, Т. Г. Шевченко т. б. сынды озық ойлы мәдениет пен қоғам қайраткерлерімен тығыз идеялық және достық қарым-қатынаста болуы Щ. көзқарастарының қалыптасуына игі әсер етті. Щ-нің сахналық қызметі рев. демократияның жаңа эстетикалық талаптарына орай жауап берді. Көркем творчестводағы жоғары саналылық пен идеялық, мақсаттылық оның актерлік өнердегі реформаторлық қызметін айқындай түсті. Мазмұны төмен, орта қол пьесаларда ойнауға мәжбүр болғанымен Щ. жасаған сахналық кейіпкерлер терең де шынайы орындалуымен ерекшеленеді. Щ. өзінің таңдаулы сахналық бейнелерін орыстың реалистік драматургиясы шығармаларында



М. С. Щепкин Гарпагон (Ж. Б. Мольердің «Сараңы») және Фамусов ролінде.

жасады. Мыс., Фамусов (1830; Грибоедовтың «Ақыл азабында»), Дуанбасы (1836), Кочкарев пен Подколесин (1843), Жұбатушы (1843) және Бурдюков (1844; Гогольдің «Ревизор», «Үйлену», «Ойыншылар» мен «Дау-шарында») ролін сатиралық жоспарда ойнаған Щ. патшалық Россияның мешеу өмір-тұрмысын өткір сынға алды. Ол тұңғыш рет орыс сахнасында Чуприн (Котляревскийдің «Москаль-сиқыршысында»), Шельменко (Квитка-Основьяненконың «Шельменко-қосшысында»), Симон (Соваж және Делурьенің «Матросында»), Жакар (Фурьенің «Жакар, немесе Жакар станогында») секілді халық өкілдерінің бейнесін жасады. Бұл рольдері жылы юморға, терең драматизмге толы болды. Әсіресе, актер қолөнерші Жакардың ролін зор шабытпен орындай отырып, еркін еңбекті паш етті. Өмірінің соңғы жылдарында Мошкин мен Кузовкин (Тургеневтің «Бойдақ» пен «Масылында»), Муромский (Сухово-Кобылиннің «Кречинскийдің үйленуінде») сияқты «Қорланғандар мен қор болғандардың» ішкі жан дүниесін терең психол. тұрғыда ашып бейнеледі. Ал оның трагедиялық актер сипатындағы дарын табиғаты Шейлок (Шекспирдің «Венециан көпесінде») пен Барон (Пушкиннің «Сараң серісінде») ролін орындауда айқын байқалды. Щ. аса көрнекті театр педагогы — ұлағатты ұстаз ретінде де белгілі. Орыстың көрнекті актерлері әрі шәкірттері саналатын И. В. Самарин, С. В. Шумский мен Г. Н. Федотова т. б. творчествосынан Щ-нің көркемдік принциптері өз жалғасын тапты. Щ. негізін салған сахналық реализм дәстүрі Кіші театр өнерінің ілгері дамуына зор ықпал жасады. Осыған орай кезінде Кіші театр—«Щепкиннің үйі» деген атауға не болды. Щ-нің сахналық өсиеттері мен этикалық принциптері К. С. Станиславский тұжырымдаған актерлік творчестводағы реалистік жүйенің (қ. *Станиславский жүйесі)* негізіне айналды. Кіші театр жанындағы театр уч-щесі М. С. Щепкин есімімен (1938) аталады.

Әдеб.: Эфрос Н., М. С. Щепкин, П., 1920; Соболев Ю., М. С. Щепкин, М., 1933; Данилов С., М. С. Щепкин, М.—Л., 1938; Филиппов В., М. С. Щепкин и его роль в развитии русского театра, М.—Л., 1938; Тальников Д., Система Щепкина, М.—Л., 1939; Алперс Б., Михаил Семенович Щепкин. М—Л., 1943; Щепкина-Куперник Т., М. С. Щепкин, в её кн.: Театр моей жизни. М.—Л., 1948, с. 3—28; Дерман А., Московского Малого театра актер Щепкин, М., 1951; Клинчин А., Михаил Семенович Щепкин, М., 1964; Гриц Т., М. С. Щепкин. Летопись жизни и творчества, [М., 1966]; Марков П., Малый театр тридцатых и сороковых годов XIX века (период: Мочалов—Щепкин), в его кн.: О театре, т. 1, М., 1974, с. 44—102.

ЩЕРБА Григорий Никифорович (30. 11. 1914 ж. т., УССР, Хмельницкий обл., Книжковцы с.) —Қазақстан геологы. Қазақ тау-кен ин-тын бітірген (1937). Қаз. ССР ҒА-ның академигі (1972), геол.-минералогия ғыл. докторы (1951), Қаз. ССР-інің еңбек сіңірген ғылым қайраткері (1963). 1948 жылдан КПСС мүшесі. «Казцветметразведка» тресінде аға және бас инженер (1937—48), Қаз. ССР ҒА-ның Геол. ғылымдар ин-тында аға ғылми қызметкер, директордың орынбасары (1948—58), 1958 жылдан осы институтта сектор меңгерушісі. Сарыарқаның металлогениялық және болжам картасы авторларының бірі. Жер қыртысының түзілуі мен дамуы теориясына жер қыртысының сатылылық дамуы бағытын енгізді. Қаз. ССР ҒА Геол. ғылымдар ин-ты жанындағы руда жаралуы жөніндегі ғылми советтің председателі (1977). 130-дан астам ғылми еңбегі (20 монография) жарияланды (1977). Лениндік (1958), Қаз. ССР Мемл. сыйлықтарының лауреаты (1972).



М. С. Щепкин.



Г. Н. Щерба.

Шығ.: Формирования редкометальных месторождений Центрального Казахстана, А.-А., 1960; Геология и металлогения Успенской тектонической зоны, А.-А., 1967—69; Геотектоногены и рудные пояса, А.-А., 1970; Колонна преобразования земной коры, А.-А., 1975.

ЩЕРБА Лев Владимирович (3. 3. 1880 Петербург,—26. 12. 1944, Москва) — орыс совет тіл білімі маманы. Петербург ун-тінің профессоры (1916), СССР ҒА академигі (1943; корр.-мүше 1934). Петербург ун-тін бітірген (1903). Щ.— эксперименттi фонетиканың маманы. 1909 жылдан Петербург (кейін Ленинград) ун-тінің фонетика лабораториясын басқарды. Щ. тілдің өмір сүруі мен дамуын қоғамда алатын орнына және сөйлеушінің психологиясына байланыстыра қарады. Ол синтагма, сөз, әсіресе, фонема теориясына баса назар аударды. Щ. әдеби тіл нормасын әдеби тіл мен диалектінің байланысын, орыс әдеби тілінің баю көздері мен өзгеру себептерін, өлең сөздің тілдік құрылысын т. б. зерттеді.

Шығ.: Избранные работы по русскому языку, М., 1957; Фонетика французского языка, 7 изд., М., 1963; Избранные работы по языкознанию и фонетике, т. 1, Л., 1958; Языковая система и речевая деятельность, Л., 1974.

Әдеб.: Памяти академика Л. В. Щербы, Л., 1951.

ЩЕРБАК Александр Михайлович (18. 12. 1926 ж. т., Ставрополь) — совет тіл маманы, түрколог, филол. ғыл. докторы (1968). 1948 жылдан КПСС мүшесі. 1943—45 ж. Ұлы Отан соғысына қатысты. 1948 ж. Ставрополь пед. ин-тының филол. ф-тін бітірді. Щ.— СССР ҒА Тіл білімі ин-тының Ленинград бөлімшесінің аға ғылми қызметкері (1951), негізгі ғыл.-зерт. еңбектері түркі тілдерінің 13—14 ғ-дағы жазба ескерткіші «Оғызнаманың» граммат. ерекшеліктерін, түркі тілдерінің салыстырмалы фонетикасын, дауыссыз фонемалардың мағына ажыратуға қатысын, екпін, созылыңқылық т. б. дыбыстық құбылыстарды салыстырмалы-тарихи әдіспен талдап-зерттеуге арналған. Щ.—«Түрік тіл құрылымы» қоғамының корр. мүшесі. Портреті 342-б.

Шығ.: Огуз-наме, Мухаббат-наме, М., 1959; Сравнительная фонетика тюркских языков, Л., 1970.

ЩЕРБАК Сергей Алексеевич (1894 ж. т., Запорожье обл., Осипенко, ауд., Оси-



А. М. Щербак.



В. В. Щербицкий.

пенко с.) — Совет өкіметін орнатуға белсене қатысушы. 1919 ж. Ростов ревкомының тапсырушысы Орта Азияда рев. жұмыста жүріп, Ақтөбе обл-нда Бегалы партизан отрядын құрды. Отрядқа Бегалы, Бесқұдық, Құдықсай шауалары енді. Отряд алғаш рет 1919 ж. 29 майда ақ гвардияшылармен шайқасты. Щ. пен И. Құрмановтың басшылығымен партизандар ақ гвардияшыларға сан рет соққы берді, жекелеген бөлімдерін жойып жіберді. Ойыл бойын жау әскерлерінен тазартқаннан кейін партизан отрядтары негізінде Совет Армиясының 2-атты әскер полкі құрылды, оның командирі болып Щ. тағайындалды. Полк 1920 жылдың басына дейін Бат. Қазақстанды ақ гвардияшылардан тазартуда үлкен роль атқарды, ген. Толстов армиясының бөлімдерін талқандап, көптеген қару-жарақ түсірді.

ЩЕРБАКОВ Александр Сергеевич [27. 9. (10. 10). 1901, Москва губ., Руза қ.,— 10. 5. 1945, Москва] — совет мемл. және партия қайраткері. 1918 жылдан Компартия мүшесі. 1912 жылдан жұмыспы. 1918—22 ж. Рыбинскіде комсомол ұйымдастырушыларының бірі, одан кейін Россияның Коммунистік Жастар Одағы (РКЖО) ОК-нің жауапты қызметкері; РКЖО 3-және 4-съездерінің делегаты. 1921—24 ж. Я. М. Свердлов атынд. Коммунистік ун-тте оқыды, кейін Поволжьеде партия қызметінде болды. 1932—36 ж. БК(б)П ОК аппаратында жұмыс істеді, 1934 жылдан СССР Жазушылар одағының 1-секретары қызметін қоса атқарды. 1936—38 ж. БК(б)П Ленинград, одан соң Шығ.-Сібір, Иркутск обкомының секретары, 1938—45 ж. БК(б)П Москва комитетінің секретары. 1942 жылдан Совет Армиясы саяси Бас басқармасының бастығы, Совинформбюро бастығы, Қорғаныс халкомының орынбасары қызметтерін қоса атқарды. 1943 жылдан ген.-полковник. Партияның 16—18-съездерінің делегаты, 18-съезде ОК мүшелігіне сайланды. 1941 жылдан БК(б)П ОК секретары, БК(б)П ОК Саяси Бюросының мүшелігіне кандидат болды. 1-сайл. СССР Жог. Советінің депутаты. Щ. 3 рет Ленин орденімен, 1-дәрежелі Суворов, 1-дәрежелі Кутузов, 1-дәрежелі Отан соғысы ордендерімен және медальдармен наградталған. Қызыл Алаңға жерленген.

ЩЕРБАКОВ Дмитрий Иванович (14. 1. 1893, Брянск обл., Новозыбков қ.,—25. 5. 1966, Москва) — совет геологы және геохимигі. СССР ҒА-ның академигі (1953; 1946 жылдан корр. мүшесі). Симферополь ун-тін бітірді (1922). Мемл. радий ин-тының радиологы (1922—30), СССР ҒА Геохимия ин-ты директорының орынбасары, Тәжік-Памир экспедициясының жетекшісі (1930—38), СССР ҒА Геол. ғылымдар ин-тының минералогия және геохимия секторының, бөлімінің меңгерушісі (1938—53). 1953—63 ж. СССР ҒА Жер жөніндегі ғылымдар бөлімінің акад.-секретары, СССР ҒА кен орындары геологиясы, петрографиясы, минералогиясы және геохимиясы ин-тының бөлім меңгерушісі (1962). Еңбектері негізінен сирек металдар мен радиоактивтік элементтер геологиясына, геохимиясына арналған. В. И. Вернадский мен А. Е. Ферсман идеяларын дамытушы. Орта Азия, Байқал сырты, Қазақстан, Ортаңғы Орал, Қырым, Карелия сирек элементтерін зерттеді. Оның қолданған комплекстік геохим.-геол. әдісі көптеген сирек элементтер кендерінің түзілуі мен орналасуындағы жаңа заңдылықтарды ашты. Халықар. геол. конгрестің 20-сессиясында (Мехико, 1956) совет делегациясын басқарды. Алматыда өткен Бірінші бүкіл одақтық металлогениялық сессияға қатысты (1958). Лениндік сыйлықтың лауреаты (1965). Екі рет Ленин орденімен наградталған.

Шығ.: Значение определения возраста интрузии для практической геологии, в кн.: Труды Первой сессии Комиссии по определению абсолютного возраста горных пород, М., 1954; О картах прогноза для магматогенных рудных месторождений, «Изв. АН СССР. Серия геологич.» М., 1954, № 4; Принципы и методика составления металлогенической карты, «Советская геология», 1955, сб. 5.

Әдеб.: Дмитрий Иванович Щербаков, М., 1969.

ЩЕРБАКОВ, Қобыланды — Қостанай обл-ның Қостанай ауд-ндағы село. Қостанай қ-нан оңт.-шығыста 40 *км*, Қостанай — Көкшетау автомагистралынан 3 *км* жерде. 1955 жылға дейін Қобыланды ауылы аталды. Халқы 3,1 мың (1976). 1955 ж. ұйымдасқан Щербаков атынд. с-з бен селолық Совет орталығы. Машина-трактор жөндейтін шеберхана, кірпіш, нан а-дтары, ауд. тұрмыстық комбинаттың бөлімшесі, орта мектеп, учаскелік аурухана бар. Маңында «Қарағайлы орман» демалыс үйі және пионер лагерлері орналасқан.

ЩЕРБАТОВ Михаил Михайлович (22. 7. 1733, Петербург,—12. 12. 1790, соңмемл. қайраткері, тарихшы әрі публицист. Бала жастан Семенов полкі гвардиясына жазылған. 1762 ж. капитан дәрежесінде отставкаға шықты. Бірнеше тіл білген. 18 ғ-дың 60 жылдарының аягында жаңа заңдар жинағын шығару жөніндегі комиссияда жұмыс істеді. 1778 ж. Камер-коллегиясының президенті болып тағайындалды. 1779 ж. сенатор болды. 1788 ж. ш. құпия советниктің толық мүшесі болып жүріп отставкаға шықты. Өмірінің ақырына дейін публицистика, тарих және әдеби еңбектермен шұғылданды. Щ-тың реакциялық саяси көзқарастары «Офир жеріне саяхат» (1783—84) кітабында айқын баяндалады. «Россиядағы әдет-ғұрыптың бұзылуы» (1786—89) кітабында үкімет саясаты мен сарайдағы дворяндар ортасының ғұрпын қатты сынады. Щ-тың тарих саласындағы басты еңбегі — «Көне заманнан бергі Россия тарихы» (1610 ж. дейінгі кезең). Щ. еңбектері әр қилы деректемаларды мол пайдалануымен бағалы.

Әдеб.: Федосов И. А., Из истории русской общественной мысли XVIII в., М., 1967.

ЩЕРБАТСКОЙ Федор Ипполитович (1. 10. 1866—18. 3. 1942) — будда философиясын зерттеген орыс ғалымы. 1889 ж. Петербург ун-тінің тарих-филол. ф-тін бітіргеннен кейін 1900 жылдан бастап сонда шығыс тілдері ф-тінің санскритология кафедрасында приват-доцент болып қызмет істеді. 1910 ж. Үндістанға ғылми сапар шекті. Щ. 1918 ж. Россия ҒА-ның толық мүшесі болып сайланды. 1928—37 ж. өзі ұйымдастырған будда мәдениеті институтына басшылық етті. Ол дүниеге буддалық көзқарастың үш кезеңін анықтады. Будда логикасы жөніндегі еңбегінде осы логиканың антикалық, классикалық және осы заманғы Европа философтарының ойларымен ұқсас мәселелерді шешкенін дәлелдеді. Щ. Дхармакиридің және т. б. кейінгі будда философтарының еңбектерін үнді, тибет тілдерінен орыс, ағылшын тілдеріне аударып бастырып шығарды.

Шығ.: Теория познания и логика по учению позднейших буддистов, ч. 1—2, СПБ, 1903—09.

ЩЕРБИНА Федор Андреевич (1849—1936) — халықшыл, земство статпсі. 1883—1903 ж. Воронеж земстволық статистика бөлімшесін басқарды. 1907 ж. халықтық социалистер партиясынан мемл. III думаның мүшесі болды. Ұлы Окт. соц. революциясынан кейін шетелге эмиграцияға кетті. Оның бірқатар статистикалық еңбектері жарық көрді. Олар: «Острогож уезіндегі шаруалар шаруашылығы» (1887), «Воронеж губерниясының 12 уезі бойынша қорытынды жинақ» (1897), «Шаруалардың бюджеттері мен олардың астық бағаларына тәуелділігі» (1897). 1895 ж. егін шаруашылығы мин-лігі орыс шауаларын қоныстандыру қорына алу мақсатымен қазақ жерлерінің «артығын» анықтау үшін экспедиция ұйымдастырды. Ол Ф. А. Щербина экспедициясы деп аталды. Экспедиция 1896—1902 ж. Қазақстанның орт. және солт. облыстарының (Ақмола, Семей, Торғай) 12 уезін зерттеді. Экспедицияның жинаған материалдары негізінде 12 том (әр уезге 1 том) еңбек жарияланды. Онда 18 ғ-дың аяғы мен 20 ғ-дың басындағы қазақтардың шаруашылығы және әлеуметтік жағдайы жөнінде көптеген деректер бар.

ЩЕРБИЦКИЙ Владимир Васильевич (17. 2. 1918 ж. т., Днепропетровск обл., Верхнеднепровск қ.) — совет партия және мемл. қайраткері, Соц. Еңбек Ері атағын екі рет алған (1974, 1977). 1941 жылдан КПСС мүшесі. Жұмысшы семьясында туған. Днепропетровск химия-технол. ин-тын (1941) бітірген. 1934—35 ж. комсомол жұмысында. 1941—45 ж. Ұлы Отан соғысына қатысты. 1946 жылдан Днепродзержинскіде инж.-тех. жұмыста болды. 1948—54 ж. Украина КП Днепродзержинск қалалық комитетінің 2-, кейін 1-секретары. 1954—57 ж. Днепропетровск обл. партия комитетінің 2-, кейін 1-секретары. 1957—61 ж. Украина КП ОК секретары, 1961—63 ж. және 1965—72 ж. УССР Мин. Советінің председателі. 1963—65 ж. Днепропетровск обл. партия комитетінің 1-секретары. 1972 жылғы майдан Украина КП ОК 1-секретары. 1956—61 ж. КПСС Орт. Тексеру комиссиясының мүшесі, 1961 жылдан КПСС ОК-нің мүшесі. 1961—63 және 1965—66 ж. КПСС ОК Президиумының мүшелігіне, 1966 жылғы апрельден КПСС ОК Саяси Бюросының мүшелігіне кандидат. 1971 жылғы апрельден КПСС ОК Саяси Бюросының мүшесі. 5—9-сайл. СССР Жоғ. Советінің депутаты, 1972 жылдан СССР Жоғ. Советі Президиумының мүшесі. 6 рет Ленин орденімен және медальдармен наградталған.

ЩЕРБОВ Дмитрий Павлович (12. 8. 1906 ж. т., Эст. ССР-і, Юрьев, қазір Тарту қ.) — қазақстандық химик-аналитик, хим. ғыл. докторы (1961), Каз. ССР-інің еңбек сің. ғылым қайраткері (1966). 1927 ж. Ленинград сурет-кино техникумын, 1937 ж. Ленинград хим.-технол. ин-тын бітірген. 1940—46 ж. Медвежьегорск, Орск, Свердловск қ-ларында геол. саласынан аналит. лабораторияда, 1946 жылдан Алматыда Оқт. Қазақстан геол. басқармасында жұмыс істеді. 1956 ж. Қазақтың минералдық шикізаттар ғыл.-зерт. ин-тында аналит. хим. лабораториясын ұйымдастырды, қазір сол ин-тта фотометриялық әдістер лабораториясының меңгерушісі. Щ-тің басқаруымен 60-қа жуық элементтердің спектрофотометрлік және флуориметрлік анықтау әдістері зерттелді. 400-ден аса ғылми еңбегі, оның ішінде 2 монографиясы бар. Ол заттардың өте аз мөлшерін анықтайтын 2 аналит. аспап — флуориметр жасап, авторлық куәлік алған. Еңбек Қызыл Ту орденімен, медальдармен наградталған.

Шығ.: Флуориметрия в анализе минерального сырья, А.-А., 1965; Аналитическая химия кадмия, А.-А., 1973.

ЩЕЦИН ШЫҒАНАҒЫ — Балтық теңізінің ГДР және Польша жағалауындағы шығанағы. Теңізбен Помор қойнауы арқылы (Узедом және Валин аралдарының аралығындағы бұғаздармен) жалғасады. Құрлыққа 23 *км* еніп жатыр, батыстан шығысқа дейінгі ені 50 *км*. Кеме жүретін фарватерлердегі терең. 8,5 *м*. Жағалауы жазық, шығ. бөлігі батпақты. Щ. ш-на Одра (Одер), Ина, Иккер, Пене өзд. құяды. Қатпайды. Жағалауында Щецин (Одра өзн.), Свиноуйсьце (кіре берісте) ірі порттары орналасқан.

ЩИПАЧЕВ Степан Петрович (7. 1. 1899 ж. т., қазіргі Свердловск обл., Камышлов ауд., Щипачи дер.) — орыс совет ақыны. 1919 жылдан КПСС мүшесі. 1917—31 ж. Совет Армиясы қатарында болды. Қызыл профессура институтының әдебиет бөлімін (1934) бітірді. Тұңғыш өлеңдер жинағы («Ғасырлар қорғаны») 1923 ж. шықты. «Алтының бірі» (1931), «Шекараларға шек қоймай» (1932) жинақтарына патетикалық, азаматтық әуен тән. «Отан аспаны астында» (1937), «Лирика» (1939) кітаптарын жариялады. Ұлы Отан соғысы кезінде майдандық баспасөзде қызмет етті. «Майдан жырлары» (1942), «Шушенскідегі үй» (1944) поэмаларында Отан бейнесін, В. И. Ленин образын жасады. Оған «Өлеңдер» жинағы (1949) және «Павлик Морозов» поэмасы үшін (1951) СССР Мемл. сыйлығы берілді. «Қайынның шырыны» (1956) повесінде, «Мұрагерлер» (1956), «Сахна — жер шары» (1967), «Москва туралы ән» (1968), «Күнді айналған он екі ай» (1969) поэмаларында, «Замандас жолдастарға» (1972) жинағында замандастар бейнесін шабыттана жырлады. Оның шығармалары шетел тілдеріне және СССР халықтарының тілдеріне аударылды. «Өлеңдер» (1952) жинағы т. б. шығармалары қазақ тілінде шықты.

Шығ.: Павлик Морозов, А., 1952; Избр. произв, т. 1—2, М., 1970.

Әдеб.: Дементьев В., Степан Щипачев. Очерк жизни и творчества, М., 1956.

ЩОРС Николай Александрович [6. 6. 1895, Чернигов губ., Сновск п. (қазіргі Щорс қ.)—30. 8. 1919, Коростень қ.]— совет әскери қайраткері, 1918—20 жылғы Азамат соғысының батыры. 1918 жылдан Компартия мүшесі. Щ. шіркеу-приход мектебін (1909), Киев әскери-фельдшер мектебін (1914), Полтавадағы Виленск әскери уч-щесін (1916) бітірді. Ерлігі үшін подпоручиктікке көтеріледі. Ұлы Окт. революциясынан кейін туған жеріне оралып, 1918 ж. февральда Қызыл гвардия отрядын ұйымдастырды. Март — апрельде неміс басқыншыларына қарсы күрескен 1-Рев. армияның құрамындағы Новозыбков у-нің біріккен отрядына басшылық етті. РК(б)П ОК 1918 ж. майда Щ-ты Самарага жіберді, Самара мен Симбирск губ-ндағы партизан қозғалысын ұйымдастыруға қатысты. Унечи ауд-нда Богун атынд. 1-Укр. совет полкін құрды. 1919 жылдың 4-мартынан Сарна, Ровно, Брода, Проскуров ауд-ндағы Петлюра армиясының басты күшін талқандаған 1-Укр. совет дивизиясының (августан 44-атқыштар) командирі, Волынь қорғаныс комитетінің председателі. Жауынгерлер мен тұрғындар арасында үлкен беделге ие болды. 1919 жылғы 3 августан 44-атқыштар дивизиясының бастығы. Құрметті алтын қарумен наградталды. Щ. Коростень қ. маңындағы ұрыста қаза тапты. Самарада (қазіргі Куйбышев қ.) жерленді. Щорс қ-нда Щ. музейі ашылған. Портреті 344-б.



Д. П. Щербов.



С. П. Щипачев.

ЩОРС—Көкшетау обл-ның Еңбекшілдер ауд-ндағы село. Аудан орталығы Степняк қ-нан солт.-батысқа қарай 56 *км* жерде. Іргесі 1954 ж. тың және тыңайған жерлерді игеру кезінде қаланды. Халқы 1,2 мың (1977). Щорс с-зы мен селолық Совет орталығы. Кірпіш з-ды, сегіз жылдық мектеп, интернат, кітапхана, клуб, учаскелік аурухана бар.

ЩУКИН Борис Васильевич (17. 4. 1894, Москва,— 7. 10. 1939, сонда) — орыс совет актері, СССР халық артисі (1936). Жоғ. тех. уч-щеде (1913 жылдан) оқыды. Азамат соғысы жылдары Қызыл Армия қатарында болды. 1920 ж. Е. Б. Вахтангов жетекшілік еткен драм. студияда оқып, актерлік өнер бойынша сабақ алды. Актер творчествосына негізінен Вахтангов эстетикасы әсер етті. Кюре (Метерлинктің «Әулие Антонийдің кереметінде»), Тарталья (Гоццидің «Патшаханым Турандотында»), Лев Гурыч Синичкин (Ленскийдің осы аттас пьесасында) секілді алғашқы ойнаған рольдерінен-ақ буффонада, импровизациялық және гротескілік тәсілдер, халықтық пен театрлық бояу айқын байқалды. Әсіресе осы рольдерді орындауда оның комедиялық дарын табиғаты бар қырынан ашылды. 1926 жылдан өмірінің соңына дейін *Вахтангов атындағы театрда* қызмет етті. Сондай-ақ совет адамдарының бейнесін шынайы бейнеледі: Павел Суслов (Сейфуллинаның «Вирнеленсында»), Антон (Леоновтың «Борсықтарында»), Малько (Афиногеновтың «Алыстасында»). 1932 ж. совет театр өнерінде кезеңдік оқиғаға айналған Егор Булычов ролін (Горькийдің «Егор Булычов және басқаларында») орындады. Ол 1937 ж. алғашқы орындаушылардың қатарында В. И. Ленинның сахналық тұлғасын (Погодиннің «Мылтықты адамында») жасады.

Б. В. Щукин В. И. Ленин ролінде.





Н. А. Щорс.

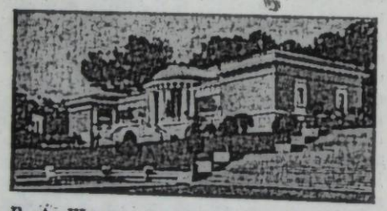


Б. В. Щукин.

Ленинның рухани жан дүниесін, қарапайымдылығы мен қайырымдылығын, халыққа деген сүйіспеншілігі мен жарқын болашақ өмірге қалтқысыз сенімін, сондай-ақ жұмсақ юморын табиғи қалпында ашып көрсетті. Щ-нің осы рольдегі орындаушылық дәстүрі кейінгі өнер шеберлеріне үлгі-өнеге болып қалды. 1935 жылдан кинога түскен. «Ленин Октябрьде» және «Ленин 1918 жылы» фильмінде көсем ролін орындап, үздік өнерімен ерекше көзге түсті. Режиссурамен де шұғылданды. СССР Мемл. сыйлығының лауреаты (1941, қайтыс болғаннан кейін — кинода Ленинның ролін орындағаны үшін берілді). Ленин орденімен наградталған.

Әдеб.: Марков П., Щукин, в его кн.: Театральные портреты. Сб. статей. М.—Л., 1939; Лебедев Н., Щукин — актер кино, М., 1944; Новицкий П., Борис Щукин, М.—Л., 1948; Херсонский Х., Борис Щукин. Путь актера, М., 1951; Б. В. Щукин. Статьи, воспоминания, материалы, М., 1965.

ЩУКО Владимир Алексеевич (17. 7. 1878, Тамбов, — 18. 1. 1939, Москва) — орыс совет архитекторы және театр

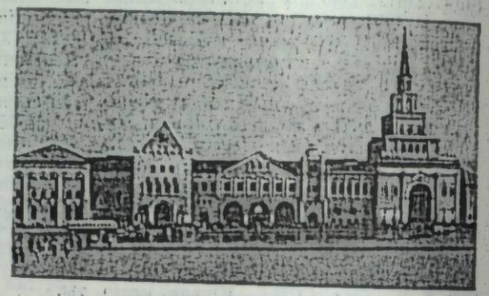


В. А. Щуко. Римдегі Халықаралық көрменің орыс павильоны. 1911.

суретшісі. 1904 ж. Петербург Көркемсурет академиясын (Л. Н. Бенуадан сабақ алды) бітірді. Түркия, Греция, Италияны аралап (1902—07), көне архитектура үлгілерімен танысты. 1920 жылдан Петербург Көркемсурет академиясында (1911 жылдан академигі) ұстаздық етті. Шәкірттері: П. В. Абросимов, Н. В. Баранов, Е. А. Левинсон, М. А. Минкус, В. О. Мунц, Б. Р. Рубаненко т. б. Революциядан бұрынғы еңбектері: Ленинградтың Киров проспектісіндегі (бұрынғы Каменноостровский) тұрғын үйлер, Римдегі Халықар. көрменің орыс павильоны (1911) т. б. Щ-ның Совет өкіметі тұсында салған ғимараттары классикалық салтанаттылығы әрі архит. шешімінің ұтқырлығымен ерекшеленеді. Негізгілері: Ленинградтағы Смольный қақпасы (1923—25, В. Г. *Гельфрейхпен* бірге), Финляндия вокзалы алдындағы В. И. Ленин ескерткішінің тұғыры; Москвадағы В. И. Ленин атынд. кітапхананың жаңа ғимараты (1930—57), Үлкен тас көпір (1936—38, М. А. Минкуспен бірге), Бүкіл одақтық а. ш. жетістіктері көрмесінің бас павильоны (1939, Гельфрейхпен бірге) т. б. Щ. Петербургтің «Ескілікті театры» мен Ленинград театрлары спектакльдеріне декорация және костюм эскиздерін жасады. Сурет салумен де айналысқан.

Әдеб.: В. А. Щуко. Рисунки и акварели. [Альбом], М., 1940; Кауфман С. А., В. А. Щуко, [М.], 1946.

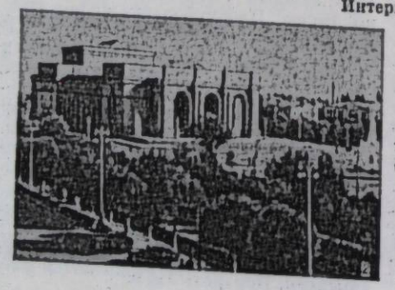
ЩУСЕВ Алексей Викторович (8. 10. 1873, Кишинев, — 24. 5. 1949, Москва) — орыс совет архитекторы, СССР-дің еңбек сің. архитекторы (1930),

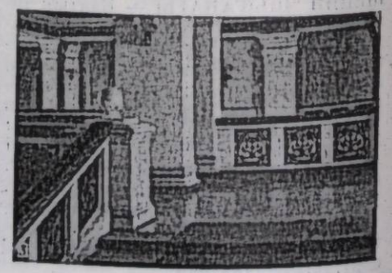


А. В. Щусев. Москвадағы Қазан вокзалы. 1913—25.

СССР Архитектура академиясының толық мүшесі (1939), СССР ҒА-ның академигі (1943). 1897 ж. Петербург Көркемсурет академиясын (Л. Н. Бенуа мен И. Е. Репиннен) бітірді (1910 жылдан академигі). 1897—98 ж. Италия, Тунис, Англия мен Францияны аралап, Парижде Жюлиан академиясында суреттен дәріс алды. Москва архитекторлар қоғамының председателі (1922—29), «Жаңа Москва» жобасының бас архитекторы (1918—25), Третьяков галереясының директоры (1926—29), Москвадағы орыс архитектурасы мұражайын ұйымдастырушы әрі директоры (1946 жылдан) болды. Вхутемас (1914—24) пен Москва архит. ин-тында (1948—49) ұстаздық етті. Шәкірттері: Д. Н. *Чечулин*, М. В. Посохин, А. А. Мндоянц т. б. Ол алғашқы еңбектерінде ежелгі орыс сәулет өнері үлгілерін өзіндік қорытуға (Москвадағы Қазан вокзалы т. б.) ден қойды. Щ. творчествосы совет дәуірінде нағыз кемелдену сатысына көтерілді. Негізгі еңбектері: Москвадағы В. И. Ленин мавзолейі (1924—30), Наркомзем ғимараты (1928—33), «Москва» қонақ үйі (1932—35, басқа авторлармен бірге) т. б. Щ. Тбилисидегі партия тарихы ин-тын (1933—38), Өзбектің Ә. Науаи атынд. опера және балет театрын (1938—47), Алматыдағы Қаз. ССР ҒА ғимаратын (1957, және басқа авторлармен бірге) салу ісінде ұлттық сәулет өнері ырғақтарын ұтымды қолданды. Ол қала салу ісіне де елеулі еңбек сіңірді: Москваны реконструкциялау жоспары (1918—25), Истра (1942—43), Новгород (1943—45) қ-ларын қалпына келтіру және абаттандыру жоспары т. б. СССР Мемл. сыйлығының лауреаты (1941, 1946, 1948, 1952). Ленин ордені және басқа 2 орденмен наградталған.

Әдеб.: Соколов Н. Б., А. В. Щусев, М., 1952; Дружинина-Георгиевская Е. В. и Корифельд Я. А., Зодчий А. В. Щусев, М., 1955.





А. В. Щусев. Ташкенттегі Өзбектің Ә. Науаи атынд. опера және балет театры. 1938—47 және Алматыдағы Қазақ ССР Ғылым академиясының ғимараты. 1957. Интерьері.

ЩУЧИНСК — Көкшетау обл-ндағы қала, Щучье ауд-ның орталығы. «Бурабай курорты» т. ж. ст-сы осында. Ірі автомоб. жолдарының торабы, Көкшетау қ-нан кейінгі облыстағы өнеркәсіп, мәдениет және денсаулық сақтау орталығы. Көкшетау қ-нан оңт.-шығысқа қарай 75 *км* жерде, Шортанды көлі жағасындағы қарағайлы-қайыңды орман арасында орналасқан. Іргесі 1928 ж. қаланды. 1939 жылдан қала. Тігін, мебель ф-калары, өйнек, май, мех. жөндеу, құрама мал азық з-дтары, тұрмыстық комбинат, ауд. баспахана, астық қоймасы, мұнай базасы, автобаза т. б. жұмыс істейді. Қалада 2 бастауыш, 2 сегіз жылдық, 7 орта және кешкі жастар мектебі, 2 училище, 4 техникум, 26 кітапхана, мәдениет үйі, 8 клуб, 2 кинотеатр, демалыс паркі, ауд. ауруханасы мен емхана, т. ж. ауруханасы, туберкулез және тері ауруларының диспансерлері, санэпидстанция, 4 аптек бар. Қалада В. И. Ленинге, Азамат соғысында және Ұлы Отан соғысында қаза тапқан ардагерлерге ескерткіш орнатылған.

ЩУЧИНСК САНАТОРИЙІ — Көкшетау обл-ның Щучье ауд-ндағы ауа райы және қымызбен емдейтін санаторий. Шортанды көлінің жағасында, Щучинск қ-нан 18 *км* жерде қарағайлы орманда орналасқан. 1930 ж. кеншілер демалыс үйі болды. Ал 1946 жылдан санаторийге айналды. Щ. с. орналасқан аймақтың ауа райы континенталды, жазы ыстық, қысы суық. Санаторийде қан айналысы бұзылу, қол аяқ буындары және тыныс алу органдары (туберкулез емес) ауруларын емдейді. Санаторий жыл бойы жұмыс істейді. Мұнда қысы-жазы бір мезгілде 326 адам емделеді. Негізгі емі: Майбалықтың шипалы суы, Балпашсордың тұзды балшығы, қарағай орманның таза ауасы, қымыз. Бұдан басқа жақсы жабдықталған физиотерапиялық рентген кабинеттері, лабораториялар бар.

ЩУЧЬЕ АУДАНЫ — Көкшетау обл-ның оңт. бөлігінде орналасқан әкімш. бөлік. Жері 5,2 мың *км²*. Халқы 87,7 мың (1976). Құрамында 1 қала, 1 қ. т. поселке, 12 селолық Совет, 13 колхоз, 1 құс ф-касы бар. Орталығы — Щучинск қ.

Жері таулы және қыратты келеді. Көкшетаудың биік жерлері Көкше, Үштас немесе «Үйқыдағы батыр», әйгілі «Оқжетпес» шоқысы осында. Пайдалы қазындылардан құрылыстық тастар, шынылық құм т. б. бар. Климаты тым континенттік. Январьда орташа темп-расы —16°, —17° С, июльде 18—20° С. Жауын-шашынның орташа мөлш. 300 *мм*. Аудан жері көлді келеді; ірілері Үлкен және Кіші Шабақты, Бурабай, Шортанды көлдері. Сарымсақты, Қарабұлақ, Жандысу, Қайрақты, Жолболды, Аршалы т. б. шағын өзендер бар. Жері негізінен қара топырақты. Әр түрлі шөп аралас селеу, бетеге, шалғын, таулы жерде қарағайлы, қайыңды орман өседі. Сібір бұғысы, марал, аю, ондатра, қасқыр, түлкі, қарсақ, қоян; құстан құр, бөктергі, қырғи, қаз, үйрек, аққу, тырна, көкқұтан, балшықшы т. б. мекендейді.

Тұрғындарының негізі қазақтар мен орыстар. Орташа тығыз. 1 *км*-ге 17 адамнан. Құрылыс материалдары мен конструкциялар комбинаты, құрама мал азық з-ды, дәрмен, соқырлар қоғамының оқу-өндіріс орны, ауд. баспахана, механикаландырылған орман шаруашылығы, ағаш өңдеу цехы, 5 тұрмыстық қызмет көрсететін мекеме жұмыс істейді. А. ш. жері 385, 5 мың *га* (1975), оның 211,4 мыңы егістік, 141 *га* тыңайған жер, 3,0 мыңы шабындық, 170,8 мыңы жайылым, 195 *га* екпе ағаш. Егісі 188,7 мың *га* (1976), оның 133,6 мыңы дәнді, қалғаны тех. және



В. А. Щуко.



А. В. Щусев.

мал азық дақылдар, картоп, овощ. 1976 жылдың басында ауданда 51,5 мың мүйізді ірі қара, 17,8 мың шошқа, 30,4 мың қой, 4,4 мың жылқы, 696,4 мың құс өсірілді. Темір жол және автомоб. транспорттарының мацызы күшті.

Жалпы білім беретін 13 бастауыш, 20 сегіз жылдық, 13 орта мектеп, мал дәрігерлік техникум, а. ш. кәсіптік-тех. уч-ще, 46 кітапхана, 24 клуб, 45 кино қондырғы, 1 ауд., 3 учаскелік аурухана, 2 емхана, 43 медпункт бар (1976). 1932 жылдан ауд. «Луч» газеті шығады.

Щ. а.—Қазақстанның курорттық және туристік өңірлерінің бірі. Мұнда Бурабай курорты, 6 санаторий, 3 демалыс үйі, «Золотой бор» деп аталатын туристер базасы, 3 «Интурист» базасы бар.

Әдеб.: Казахстан, М., 1970 (серия «Советский Союз»).

Ъ — жуандық белгісі. Дауыссыз дыбыс пен кейбір дауысты дыбысты ажырататын таңба ретінде қазақ тілінде орыс тілінен енген сөздерде ғана жазылады. Мыс., разъезд, подъезд, съезд.

Ы

Ы—жуан, қысаң, езулік дауысты дыбысты белгілейтін әріп. Сөздің барлық буынында жазылады. Бірінші буында еріндік дауысты кездессе, екінші буындағы «ы» дыбысы айтылуда «ұ» болып дыбысталады. Мыс., құрық, орұн—айтылуы; құрық, орын — жазылуы. Сондай-ақ «Ы» дыбысы ауызекі тілде сөз басындағы р, л, сонанттарының алдынан ілесіп айтылады, бірақ жазуда ол («Ы» дыбысы) ескерілмейді. Мыс., айтылуы — ырақмет, ылас, жазылуы рақмет, лас т. б. «Ы» дыбысына біткен сөзге сонант «У» қосымшасы жалғанса (оқы—у), жазуда езулік «Ы» түсіп қалады. Мыс., оқы +у—оқу (айтылуы оқуу), тоқы+у — тоқу (айтылуы — тоқуу).

Әдеб.: Кенесбаев І., Мусабаев Ғ., Қазіргі қазақ тілі. Лексика, фонетика, А., 1975; Джунусбеков А., Гласные казахского языка, А.-А., 1972.

ЫБРАЕВ Әйткеш Абай ұлы (1924, Семей обл., Жаңа Семей ауд., — 27. 10. 1944) — Совет Одағының Батыры (24. 3. 1945). КПСС мүшесі. Қызыл Армия қатарына 1942 ж. шақырылды. Ы. 380-Орел атқыштар дивизиясы 1264-полкінің зеңбірек взводының құрамында болды. Калинин, Брянск, 2-Белорус майдандарындағы ұрысқа қатысты. 1944 ж. августа Белоруссия жерін азат етуде Ы. асқан ерлік көрсетті. Старшина Ы. зеңбіректен фашистердің екі жүзге жуық офицерін жайратты, танкіге қарсы ататын 6 зеңбірегі мен 12 пулемет ұясын жойды. Ленин орденімен, Қызыл Жұлдыз және 2-дәрежелі Отан соғысы ордендерімен наградталған.

Әдеб.: Совет Одағының казақстандық Батырлары, 2-т., А., 1969, 287-б.

ЫБРАЕВ Ысқақ (1911 ж. т. Солт. Қазақстан обл., Пришим ауд., Қаратал аулы, — 16. 7. 1965, Солт. Қазақстан обл., Сергеев ауд., Тереңсай с-зы) — Совет Одағының Батыры (27. 2. 1945). 1940 жылдан КПСС мүшесі. Пед. училищені бітіріп, мұғалім болып істеді.

1942 ж. июльде Қызыл Армия қатарына шақырылып, Горький қ-ндағы М. В. Фрунзе атынд. әскери-саяси уч-щесінде, кейін Могилев жаяу әскер уч-щесінде оқыды. 1944 жылдың мартынан 1945 жылдың февралына дейін 60-гвардияшы Қызыл тулы Павлоград атқыштар дивизиясы 177 атқыштар полкінің құрамында взвод командирі болып соғысқа қатысты. Одер ө-нен өту кезінде асқан ерлік көрсетті. Армия қатарынан оралғаннан кейін Ы. Алматы Жоғары партия мектебін бітіріп, Солт. Қазақстан обл-ның Октябрь ауд-дық партия комитетінің секретары болды. 1957 жылдан Сергеев ауд-ның Новопокров, Тереңсай астық с-здары парткомының секретары болып істеді. Ленин ордені, Қызыл Жұлдыз ордені және медальдармен наградталған. Ы. қайтыс болар алдында партком секретары болып істеген совхозға батырдың есімі берілді.

ЫБЫРАЙ Атамбеков (1881, қазіргі Торғай обл., Аманкелді ауд., Иманов атынд. с-з,—1969, сонда)—1916 жылғы ұлт-азаттық қозғалысына қатысушы. Торғай қ-на шабуылда (6. 11. 1916), Батпаққарага аттанған ақ гвардияшылардың жазалаушы отрядына қарсы күресте, одан кейін Құмкешу, *Доғал шайқастарында* ерлік көрсетті. Торғай обл. Советтерінің Орынборда өткен 1-съезіне делегат болды. Ы. ұзақ жылдар бойы совет және а. ш. органдарында жауапты қызметтер атқарды.

ЫБЫРАЙ АЛТЫНСАРИН МУЗЕЙІ — Арқалық Ы. Алтынсарин атынд. пед. ин-ты жанында ұйымдастырылған мемориалдық-пед. музей. Ұлы ағартушының туғанына 135 жыл толуына байланысты 1976 ж. қоғамдық негізде құрылған. Музейдің мақсаты — көрермен, студенттерді Алтынсарин және белгілі ағартушы педагогтар: К. Д. Ушинский, И. Н. Ульянов, Л. Н. Толстой, А. С. Макаренко, Н. К. Крупская, сонымен бірге кейбір қазақ совет педагогтарының творчествосымен таныстыру. Музейдің екі залы қазақ даласындағы, әсіресе Торғай обл. жеріндегі бұдан бір ғасыр және одан да әрі уақыттағы оқу білім жайын баяндауға, негізінен ағартушы-педагог Ы. Алтынсариннің өмірі мен пед. еңбектеріне арналған. Залда Ы. Алтынсарин өмірі мен оның пед.-әдеби еңбегін кең насихаттайтын 12 стенд бар. Ол стенділерде «Қазақ балалары оқуға рұқсат етілген мектептер», «Ы. Алтынсарин педагог-жазушы», «Ы. Алтынсариннің оқушы», «Ы. Алтынсариннің алғашқы оқытушылық қызметі», «Ы. Алтынсариннің жарияланған және қолжазба еңбектері», «Ы. Алтынсарин Торғай облысындағы халық училищелерінің инспекторы», «Ы. Алтынсариннің өмірімен байланысты жарияланбаған қосымша материалдар», «Ы. Алтынсарин болған, жүрген, қызмет атқарған жерлер, қалалар картасы» т. б. көрсетілген. Бұлардан басқа да «Дүние жүзі әдебиеті мен педагогика өкілдері», «Олардан Ыбырай оқыды, үйренді», «Шығыс ғұламалары» аталатын стенділер бар. Ы. Алтынсаринға ұстаз әрі онымен қызметтес болған орыс ғалымдары — В. В. Григорьев, Н. И. Ильминскийдің өмірі мен творчествосы туралы да арнаулы витриналар ұйымдастырылған. Музейге Ы.Алтынсарин тұтынған бұйымдар да қойылған. Ы. Алтынсарин өмірі мен творчествосына байланысты сирек кездесетін 2000-ға жуық фотосуреттер, ресми материалдар, қолжазбалар, көшірмелер музейде сақтаулы, 19 ғ-да жарық көрген 500-ден астам дана оқу құралдары, пед. газет, журналдар бар. Музей жанынан Торғай обл. мектептері мен оқу-ағарту жұмысының қазіргі өсу сатысын, жай-күйін көрсететін көрме ұйымдастырылған. Көрмеде 20 стенд, 12 витрина, басқа да 150 экспонат бар.

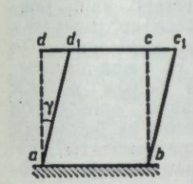
Музей Чуваш пед. ин-ты жанында ұйымдасқан И. Я. Яковлев мемориалдық музейімен, К. Д. Ушинский атынд. СССР Пед. ҒА кітапханасымен тығыз байланыс жасап тұрады.

ЫҒЫЛМАН Шөреков (1876, қазіргі Гурьев обл., Қызылқоға ауд., Тайсойған құмы,—1932, сонда) — қазақ ақыны, жырау. Ауыл молдасынан оқып хат таныған. Ол Махамбет Өтемісұлы шығармаларын (Мұрат ақыннан жаттап, жадында сақтаған) бүгінгі ұрпаққа жеткізуде үлкен роль атқарды. Басты шығармасы — «Исатай — Махамбет» дастаны. Мұнда 1836—37 ж. Бекей ордасында болған көтерілістің қалай тұтанып, өрбіп, немен тынғаны суреттеледі. Автор үстем тап өкілдерінің озбырлығын шенеп, халықтың оларға қарсы ерлік күресін жырлайды. Бұл көлемді дастан оқиғаларының деректілігі, композициясының тұтастығы, тілінің көркемдігі жағынан қазақ әдебиетіндегі тарихи жырлардың ішінде көрнекті орын алады. Дастан алғаш рет 1925 ж. басылып, содан бері жинақтарға, оқулықтарға еніп келеді. Ы. 1924 ж. В. И. Ленин туралы ұзақ дастан шығарған. Бұл дастан кезінде жарияланбағандықтан, толық күйінде сақталмаған. Оның бір топ өлеңдері («Ақындар туралы», «Батырлар туралы» т. б.) 1924 ж. «Сәуле» журналында (Ташкент) басылды. Ал ел аузынан жазылып алынған «Өзім туралы», «Толғау», «Халық алдында» т. б. өлеңдері 1977 ж. шыққан жинағында жарияланды.

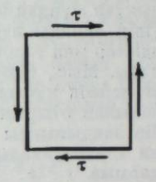
Шығ.: Исатай—Махамбет, А., 1977.

Әдеб.: Қазақ әдебиетінің тарихы, 2-т., 2-кіт., А., 1965, 225—48-б.

ЫҒЫСУ — материалдар кедергісінде түскен күш әсерінен серпімді денелердің өзара параллель қабаттарының (талшықтарының) аралық қашықтығын өзгертпей деформациялануы. Мыс., тік төртбұрышты білеудің үстіңгі қырына оның табанына (жылжымастай бекітілген) параллель бағытталған күшпен әсер еткенде, білеу Ы. деформациясына ұшырайды (1-сурет). $cc_1 = dd_1$ жылжу шамасы *аб*-



1-сурет.



2-сурет.

солюттік Ы-ды, γ бұрышы салыстырмалы Ы-ды анықтайды. Егер білеудің қырына тек жанама кернеу (τ) ғана әсер етсе (2-сурет), ол *таза* Ы. деп аталады. Таза Ы.—жазық кернеулі күйдің жеке бір түрі. Болаттардың, тойтарма шегелердің, электрлік пісірумен бекітілген жіктердің Ы-ға беріктілігі сыналып отырады.

Әдеб.: Жұмалиев Б., Қазіргі механика, А., 1968.

ЫРЫСУ ТОҒЫ — айнымалы электр өрісінің магниттік әсерін сипаттайтын физ. шама. Ы. т-ның тығыздығы (*Jығ*) *Халықаралық бірліктер жүйесінде* (СИ) мына формула бойынша анықталады: $J_{ығ} = \partial D/\partial t$ (мұндағы D — электрлік ығысу, t — уақыт) және оның өлшеу бірлігі: *а/м*². Бұл жерде $D = \varepsilon_0 E + P$ (мұндағы E — электр өрісінің кернеулігі, P — поляризация векторы, ε_0 — электрлік тұрақты), ал $J_{ығ} = J_{вак} + J_{тол}$ (мұндағы $J_{вак} = \varepsilon_0 \partial E/\partial t$ — вакуумдегі Ы. т-ның тығыздығы) $J_{тол} = \partial P/\partial t$ — поляризация тогының тығыздығы.

ЫДЫРАУ ТҰРАҚТЫСЫ $\lambda = 1/\tau$, мұндағы τ — изотоп атомының орташа өмір сүру уақыты. Ы. т. *жартылай ыдырау периодымен* ($T_{1/2}$) төмендегі қатынас арқылы байланысады: $\lambda = 0{,}693/T_{1/2}$.

ЫДЫРЫС I, Идрис I, Мұхаммед Ыдырыс әс-Сенуси (12. 3. 1890, Киренаика пров.)—1951—69 ж. Либия королы. 1913—14 ж. Меккеге сапар шекті. Одан оралғаннан кейін Киренаиканың әмірі болып жарияланды. Италияда фашистер өкімет басына келіп, Либияда соғыс қимылдары қайта басталғаннан кейін Ы. I Египетке эмиграцияға кетті (1923); мұнда 1940 ж. Египеттегі либиялықтардан әскери бөлімшелер құрды; олар Либияны басқыншылардан азат етуге қатысты. 1947 ж. ноябрьде Ы. I еліне қайта оралды. 1951 ж. 24 декабрьде ол Либия королы болып сайланды. 1969 ж. 1 сентябрьде Муамар Каддафи басқарған «Ерікті офицерлер» ұйымы әскери төңкеріс жасап, Либия Араб Республикасын жариялады да, оны тақтан түсірді.

Әдеб.: Трошин Н. И., История Ливии (конец 19 в.—1969), М., 1975.

ЫДЫРЫС ӘУЛЕТІ, Идрис әулеті — 8 ғ-дың аяғы —10 ғ-да қазіргі Марокко терр-да билік жүргізген араб әулеті. Әулет пен мемлекеттің (Ыдырыс әулеті билеген мемл.) негізін қалаған Ыдырыс ибн Абдаллах (788—792 ж. билік жүргізді) *Аббас әулетіне* қарсы бас көтеріп, сәтсіздікке ұшыраған соң Арабиядан Мароккоға қашып келді. 789 ж. Фес қ-ның негізін салды. Ыдырыс II тұсында (792—828 ж. билік етті) бұл қала Ы. ә. билеген мемлекеттің астанасына айналды. Ыдырыс II өлгеннен кейін, мемлекет жеке князьдықтарға бөлінді. 974 ж. оларды Кордово халифының әскерлері жойып жіберді.

Әдеб.: Жюльен Ш. А., История Северной Африки, пер. с франц., т. 2, М., 1961, с. 51—55.

ЫДЫРЫСОВ Қабдыкәрім (27. 8. 1928 ж. т., Павлодар обл., Краснокутск ауд., Октябрьдің 25 жылдығы атынд. с-з) — қазақ совет ақыны. 1958 жылдан КПСС мүшесі. Шаруа семьясында туған. Павлодар пед. уч-щесін (1948) тамамдады, Қазақтың Абай атынд. мемл. ин-тының филол. ф-тін сырттан оқып бітірді (1962). 1948—52 ж. Павлодар обл. Советі атқару комитетінде жұмыс істеді. Респ. «Қазақстан пионері» газетінде бөлім меңгерушісі (1952—57), «Жазушы» баспасында аға редактор (1957—61), «Қазақ әдебиеті» газетінде жауапты хатшы (1961—65), Қазақстан Жазушылар одағының секретары (1965—72), Қаз. ССР Мемл. кітап палатасының директоры (1972—75) қызметін атқарды. 1975 жылдан «Жалын» баспасының директоры.

Ы-тың алғашқы «Жылқышы сыры» атты өлеңі (1947) Павлодар обл. «Қызыл ту» газетінде шықты. «Өмір гүлдері» атты тұңғыш өлеңдер жинағы 1955 ж. жарық көрді. Содан бері оның қазақ, орыс тілдерінде 20-дан астам кітабы шықты. «Ертіс-толқын» (1958), «Саяхатта» (1959), «Әке жолы» (1963), «Армысыңдар, балақай» (таңдамалы, 1968), «Ойлайық та ойнайық» (пьесалар жинағы, 1968), «Ел жатса да елекем жатпайды» (әңгімелер жинағы, 1970), «Армысың, Арабстан» (1975), «Жарқын жағалау» (1977) т. б. кітаптары басылды. Орыс тілінде «Жүрек лүпілі» (1967), «Қолыңды бер, дос» (1973), «Мен өсіп келемін» (1976) т. б. өлеңдер жинағы шықты. А. С. Пушкин, М. Ю. Лермонтов, К. Хетагуров, Н. Хикмет, М. Луконин, т. б. өлеңдерін, Ян Дрданың «Май күндерінде» повесін, Олесь Гончардың «Қоңырау» романын, И. П. Куприяновтың «Вьетнам



Қ. Ыдырысов.



Т. Ыдырысов.

жұлдызы», Гарсиа Лорканың «Қасіретті қатындар» пьесаларын қазақ тіліне аударды. Ы.— бірқатар ән текстерінің («Менің Қазақстаным», «Алматы таңы», «Қайдасыңдар достарым», «Баянауыл вальсі», «Айнам-ау» т. б.) авторы.

Шығ.: Таңдамалы, А., 1978; Добрые сердца, М., 1977.

ЫДЫРЫСОВ Төлеубай (12. 11. 1924 ж. т., Торғай обл., Аманкелді ауд., Қазақстанның 40 жылдығы атынд. с-з) — қазақ совет журналисі. Қаз. ССР-інің еңбек сің. мәдениет қызметкері (1968). 1945 жылдан КПСС мүшесі. Ұлы Отан соғысына қатысқан. Қазақтың мемл. ун-тінің журналистика ф-тін бітірген (1950). 1944—45 ж. Торғай обл., Аманкелді ауд. «Социалистік шаруа» (қазір «Тың шұғыласы») газетінің жауапты секретары қызметін атқарды. 1949—57 ж. *«Социалистік Қазақстан»* газетінің бөлім меңгерушісі, 1958 жылдан *«Қазақстан коммунисі»* журналында бөлім меңгерушісі болып істейді. Ол — «Газет жанрлары» (1964) атты оқулық кітап авторларының бірі. Респ. баспаларында оның «Очерк туралы ойлар» (1969), «Совет халықтарының ерлік дәстүрлері» (1971), «Жалынды жылдар» (1972), «Шабыт қайнары» (1975), «Баспасөз — өмір айнасы» (1977) деген еңбектері жарияланды. В. И. Ленин Шығармаларын, КПСС съездерінің материалдарын, басқа да қоғамдық-саяси әдебиеттерді аударуға қатысып келеді. «Құрмет Белгісі» орденімен, медальдармен наградталған.

ЫЗЫЛДАҚ ШЫБЫН (Syrphidae) — қос қанатты насекомдардың бір тұқымдасы. Тұрқы 5—15 *мм*, ірілері 25 *мм*-ге дейін. Көбіне тропикте тараған



1 — бұтақ ызылдақ шыбыны; *2* — жұмыртқасы; *3* — бітеп сорып жатқан личинкасы; *4* — жалған піллә.

4 мыңдай, бұдан СССР-де 600-дей түрі бар. Жақсы ұшады. Көптеген түрі бал арасына, арға ұқсас. Мұртшасы басынан қысқа және үш бұғақты; қанаты мөлдір, жұмыртқасы ақ, сопақша. Әр түрлі туысқа жататын түрлерінің дамуы әр түрлі. Личинкалары өсімдік

бітесімен қоректеніп пайда келтіретін, суда тіршілік етіп ыдыраған заттармен, су түпбасымен қоректенетін, кейбір шөптесін өсімдіктер сабағында не баданасында тіршілік ететін түрлері бар. Соңғы топқа жататын түрлерінен ең аяндысы пияз Ы. ш-дары (Eumerus strigatus және E. tuberculatus) пияз баданасын зақымдайды. Ы. ш-ның кейбір түрінің личинкалары «қоғамшыл» жарғақ қанатты насекомдар (түкті ара, ара, құмырсқа) ұясында тіршілік етеді. Ы. ш. гүл шырынымен қоректенетіндіктен көптеген өсімдіктердің, әсіресе екпе өсімдіктердің тозаңын таратып пайда келтіреді.

ЫПБЕН (корейше, сөзбе-сөз — «әділет үшін күресуші әскер», «әділеттік армиясы») — орта ғасырлық Кореяда шетел басқыншыларына тойтарыс беру үшін құрылған халық жасағы; ал жаңа заманда — жапон агрессорларына қарсы күресу үшін құрылған корей патриоттарының қарулы отряды. 1905—07 жылдардағы орыс революциясының ықпалымен Кореяда 1907—08 ж. партизан қозғалысы кең өріс алды.

Әдеб.: Шабшина Ф. П., Освободительное движение корейского народа в 1905—1911 гг., в кн.: Первая русская революция 1905—1907 гг. и международное революционное движение, ч. 2, М., 1956.

ЫҚҚАНСУ — Шымкент обл-ның Түркістан ауд-ндағы өзен. Сырдария алабында. Ұз. 65 *км*, су жин. алқабы 550 *км*². Ы. Қаратаудың оңт. беткейінен басталып, Аяққолге жетпей тартылып қалады. Ағғары жог. бөлігінде таулық сипатта, арнасы тік жарлы. Жауын-шашын, жер асты суымен қоректенеді. Жылдық орташа су шығыны сағасы тұсында 0,60 *м*³/*сек*. Егін суарылады.

ЫҚПА АҒЫС, қ. *Жел ағысы.*

ЫҚТАҒЫ АРАЛДАР, Оңтүстік Антиль аралдары (исп. Islas Sotavento) — Кариб теңізіндегі Кіші Антиль аралдарының оңт.-бат. тізбегі. Аруба, Кюрасао, Бонайре (Нидерланды құрамында), Авес, Лос-Рокес, Орчила, Бланкилья және Лос-Эрманос (Венесуэлаға қарайды) аралдарынан тұрады. Ауд. 1200 *км*²-ге жуық, биікт. 372 *м*-ге дейін. Ірі аралдар беті вулкандық және шөгінді жыныстармен (негізінен әк тас) жабылған метаморфтық және кристалдық жыныстардан тұрады; ұсақ аралдар маржаннан түзілген, жазық келеді. Климаты субэкваторлық. Жылдық жауын-шашын мөлш. 600 *мм*. Қуаңшылыққа төзімді орман және бұталар өскен. Халқы 230 мың (1972); негізінен негрлер мен мулаттар. А. ш-нда батат, банан өсіріледі, қой және ешкі шаруашылығы дамыған. Ірі қаласы және порты — Вилемстад (Кюрасао аралында). Кюрасао және Аруба аралдарында Венесуэла мұнайын өңдейтін завод бар. Лос-Рокес және Орчила аралдарының маңынан інжу өндіріледі. Ы. а. аты солт.-шығыс пассат ағыстарының ық жағында орналасуына байланысты қойылған.

ЫҚТАСЫН — малды желден, боранан қорғайтын аула төріздi құрылыс. Ы. шығық, сырғауыл, қамыс, бұта, саманнан, тастан т. б. жергілікті материалдардан биікт. 4—6 *м* етіп жасалады. Ы-ның үлкендігі мал басына, мал түлігіне байланысты әр түрлі болады. Ы. көбіне қой, жылқы өсіретін шаруашылықтарда жасалады.

ЫҚТИМАЛДЫҚ — математикада анықталған шарттарда саны шексіз рет қайталана алатын қандай да болмасын белгілі бір оқиғаның пайда болуының мүмкіндік дәрежесінің сандық сипаттамасы. Ы-тың классикалық анықтамасы оқиғалардың тең мүмкіндігіне (тең ықтималдығына) сүйенеді. Тең мүмкіндік немесе тең ықтималдық ұғымдары алғашқы ұғымдарға жатады, олар логикалық (формальды) анықтама беруді қажет етпейді.

Бірнеше оқиғалар тең мүмкіндікті қос-қостан үйлесімсіз және оқиғалардың толық тобын (системасын) құраса, онда ол оқиғаларды сынаудың мүмкін (мүмкін болатын) нәтижелерінің орнына тең мүмкіндікті барлық жағдайлар немесе жалпы жағдайлар саны (не жағдайлар) деп атайды. Ал тең мүмкіндікті үйлесімсіз және оқиғалардың (жағдайлардың) бірнешеуінен бір *A* оқиғасының пайда болуы мүмкін, яғни басқаша айтқанда, *A* оқиғасы тең мүмкіндікті бірнеше оқиғаларға бөлінеді және олардың кез келген біреуінің пайда болуынан *A* оқиғасының пайда болуы шығады. Мыс., кубты бір рет лақтырғанда оның кез келген тақ нөмірі A_1, A_3, A_5, пайда болуынан *A* оқиғасының пайда болуын байқаймыз. Былайша айтқанда, *A* оқиғасы тақ нөмірлі A_1, A_3 A_5 үш оқиғаға (жағдайға) бөлінін отыр. Бұл тақ нөмірлі оқиғалар саны (ол 3-ке тең) осы *A* оқиғасына қолайлы жағдайлар болып табылады. Сонымен, сынау нәтижесінде *A* оқиғасы бөлінетін мүмкін мәндерді осы оқиғаға (*A*-ға) қолайлы жағдай деп атайды.

A оқиғасына қолайлы жағдайлар санының (m) сынаудың тең мүмкіндікті барлық жағдайлар санына (n) қатынасын *A* оқиғасының ықтималдығы деп атайды және ол былай жазылады:

$$p(A)=\frac{m}{n}.$$

Ы-тың бұл анықтамасын классикалық анықтама дейміз. Оны алғаш рет П. С. *Лаплас* берген. Ы-тың бұдан басқа *үлкен сандар заңына* сүйенген анықтамасы да бар.

Әдеб.: Ықтималдықтар теориясы мақаласының әдебиетін қараңыз.

ЫҚТИМАЛДЫҚ ЛОГИКА — ықтималды сөйлемдерді зерттейтін ілім. Ы. л. логикалық аппараты біздің біліміздi өрнектейтін сөйлемдерге сәйкестендіру арқылы гипотезаны жуық бағалау үшін қажет. Гипотеза ықтималдығының дәрежесі сол гипотеза мен бар білімімізге тәуелді. Қазіргі уақытты индуктивтік логикада кеңінен қолданылады. Ы. л. негізін қалаған Г. Лейбниц болды. Жалпы оның символикалық логиканың пайда болуы мен дамуына сіңірген еңбегі зор. Ы. л. 19 ғ-да жалпы кездейсоқ оқиғаларды өз алдына пән ретінде зерттегеннен бастап, ықтималдылық теориясынан бөлініп шықты. Сонымен Ы. л. және ықтималдылық теориясы — ықтималдылық туралы жалпы ғылымның дербес салалары.

ЫҚТИМАЛДЫҚТАР ТЕОРИЯСЫ — кездейсоқ бір оқиғаның ықтималдығы бойынша оның өзге қандай да бір байланыста болатын басқа бір кездейсоқ оқиғаның ықтималдығын анықтауға мүмкіндік беретін математ. ғылым. Ы. т-нда кездейсоқ құбылыстардың заңдылығы зерттеледі. Кездейсоқ құбылыстарға анықталмағандық, күрделілік, көп себептілік қасиеттері тән. Сондықтан мұндай құбылыстарды зерттеу үшін арнайы әдістер құрылады. Ол әдістер мен тәсілдер Ы. т-нда жасалынады. Мыс., біркелкі болып келетін кездейсоқ құбылыстарды жан-жақты бақылай отырып қандай да болмасын бір заңдылықты (тұрақтылықты), яғни статистикалық заңдылықты байқаймыз.

Ы. т-ның негізгі ұғымдары элементар Ы. т. шегінде қарапайым түрде анықталады. Элементар Ы. т-нда қарастырылатын әрбір сынау *(T)* E_1, E_2, ..., E_s оқиғаларының тек қана біреуімен ғана аяқталады. Бұл оқиғалар сынау нәтижесі (қорытындысы) деп аталады. Әрбір E_k нәтижесімен оның ықтималдығы деп аталатын p_k оң саны байланыстырылады. Бұл жағдайда p_k сандарының қосындысы бірге тең болуы керек. *A* оқиғасы тең мүмкіндікті бірнеше оқиғаларға ($E_1, E_j, ..., E_k$) бөлінеді және олардың кез келген біреуінің (не E_1, не E_j, ..., не E_k) пайда болуынан *A* оқиғасының пайда болуы шығады. Сынау нәтижесінде *A* оқиғасы бөлінетін мүмкін мәндерді ($E_1, E_j, ..., E_k$) осы оқиғаға (*A*-ға) қолайлы жағдайлар деп атайды. Анықтама бойынша *A* оқиғасының p *(A)* ықтималдығы оған қолайлы жағдайлар нәтижелері ықтималдықтарының қосындысына тең деп ұйғарылады:

$$P(A)=P_l+P_j+\ldots+P_k. \qquad (1)$$

Дербес жағдайда $p_1=p_2=\ldots=p_s=1/s$ болғанда

$$P(A)=r/s \qquad (2)$$

болады. *A* оқиғасына қолайлы жағдайлар нәтижесі санының *(r)* барлық тең мүмкіндікті нәтижелер санына *(s)* қатынасы *A* оқиғасының ықтималдығы деп аталады. *(2)* формула ықтималдықтың классикалық анықтамасын өрнектейді. Бұл анықтама «ықтималдық» ұғымын дәл анықтамасы берілмейтін «тең мүмкіндік» (тең ықтималдық) ұғымына келтіреді. Тең мүмкіндік немесе тең ықтималдық ұғымдары алғашқы ұғымдарға жатады. Олар логикалық (формальды) анықтама беруді қажет етпейді. Егер жалпы сынау нәтижесінде бірнеше оқиғалар пайда болса және олардың біреуінің пайда болу мүмкіндігінің екіншісіне қарағанда артықшылығы бар деп айта алмасақ (яғни сынаулар нәтижесінің симметриялы қасиеті болса) онда мұндай оқиғалар тең мүмкіндікті делінеді. Мыс., бір текгес материалдан жасалған симметриялы дұрыс кубтың әрбір жағын 1-ден 6-ға дейінгі цифрлармен нөмірлейік. Оны бір рет лақтырғанда (комплексті шарт орындалғанда) 6 жағының бірі жоғары қарап түседі, қай жағы (нөмірі) түссе де мұнымыз оқиға болады. Мұнда кубтың әрбір жағының пайда болу мүмкіндігі бірдей. Сондықтан бұлар тең мүмкіндікті оқиғалар болады.

Элементар Ы. т-ның негізгі формулаларының қатарына ықтималдықтардың толық формуласы да жатады: егер $A_1, A_2, ..., A_r$ оқиғалары қос-қостан үйлесімсіз болып әрі олардың бірігуі нақты бір оқиға болса, онда кез келген *B* оқиғасының ықтималдығы:

$$P(B)=\sum_{k=1}^{r} P(B/A_k)\,P(A_k)$$

қосындысына тең болады.

Ы. т-ның негізін құрудағы қазіргі ең жиі тараған логикалық схеманы 1933 ж. совет математигі А. Н. Колмогоров жасаған. Бұл схеманың негізгі белгілері төмендегідей. Ы. т-ның тәсілдерімен қандай да болмасын нақты бір есепті зерттегенде ең алдымен *и* элементтерінің (элементар оқиғалар деп аталатын) *U* жиыны бөлініп алынады. Кез келген оқиға оған қолайлы жағдайлардың элементар оқиғаларының жиыны арқылы толық сипатталынады. Сондықтан ол элементар оқиғалардың белгілі бір жиыны ретінде де қарастырылады. Белгілі бір *A* оқиғалары мен олардың ықтималдығы деп аталатын P *(A)* сандары байланыстырылады және олар мынадай шарттарды қанағаттандырады:

1. $0<P(A)<1$,
2. $P(U)=1$,
3. Егер $A_1, ..., A_n$

оқиғалары қос-қостан үйлесімсіз болып, ал *A* — олардың қосындысы болса, онда:

$$P(A)=P(A_1)+P(A_2)+\ldots+P(A_n).$$

болады.

Толық матем. теория құру үшін 3-шарттың қос-қостан үйлесімсіз оқиғалардың шектеусіз тізбегі үшін де орындалуы қажет. Теріс еместік пен аддитивтілік қасиеттері — жиын өлшеуішінің негізгі қасиеттері. Сондықтан Ы. т. формальды түрде өлшеуіштер теориясының белгісі ретінде де қарастырылуы мүмкін. Бұл тұрғыдан қарағанда Ы. т-ның негізгі ұғымдары жаңа мәнге не болады. Кездейсоқ шамалар өлшемді функцияларға, ал олардың матем. үміті А. *Лебегтің* абстракт интегралына айналады т. б. Бірақ Ы. т. мен өлшеуіштер теориясының негізгі мәселелері әр түрлі болып келеді.

Ы. т-ның негізгі, өзіне тән ұғымына оқиғалардың, сынаулардың, кездейсоқ шамалардың тәуелсіздік ұғымы жатады. Сонымен бірге Ы. т-нда шартты үлестіру, шартты матем. үміт т. б. объектілер де зерттеледі. Ы. т. 17 ғ-дың орта кезінде пайда болды. Бұл теория бойынша алғашқы еңбектерді француз ғалымдары Б. Паскаль мен П. Ферма және голланд ғалымы Х. Гюйгенс жазған. Ы. т-ндағы *үлкен сандар заңын* швейцар математигі Я. Бернулли ашты (1713 ж. жарияланған).

Ы. т. тарихының бұдан кейінгі (екінші) кезеңі А. Муавр (Англия), П. Лаплас (Франция), К. Ф. Гаусс (Германия) және С. Пуассон (Франция) есімдеріне тығыз байланысты. Бұл кезеңде Ы. т. жаратылыс тану мен техникада кеңінен қолданыла бастады. Қазір Лаплас (1812) пен Пуассон (1837) теоремалары деп аталатын алғашқы шектік теоремалардың дәлелденуі осы кезеңге жатады; ал А. Лежандр (Франция, 1806) мен К. Гаусс (1808) ең кіші квадраттар тәсілін жетілдірді. Ы. т. тарихының үшінші кезеңі (19 ғ-дың 2-жартысы) негізінен орыс математиктері П. Л. Чебышев, А. М. Ляпунов және А. А. Марков (үлкені) есімдеріне байланысты.

19 ғ-дың 2-жартысында Бат. Европада матем. статистика (Бельгияда А. Кетле, Англияда Ф. Гальтон) мен статистикалық физика (Австрияда Л. Больцман) бойынша көптеген еңбектер жазылды. Бұл еңбектер (Чебышев, Ляпунов және Марковтардың негізгі теориялық еңбектерімен қатар) Ы. т. тарихының төртінші кезеңінде Ы. т-ның шегілуге тиісті мәселелерінің аясын кеңейтті. Бұл кезеңде шетелде де (Францияда Э. Борель, П. Леви т. б., Германияда Р. Мизес, АҚШ-та Н. Винер т. б., Швецияда Г. Крамер) СССР-де де өте маңызды зерттеулер жүргізілді. Біздің елімізде Ы. т-ның жаңа кезеңі С. Н. Бернштейнің зерттеулеріне байланысты. Москвада А. Я. Хинчин мен А. Н. Колмогоров Ы. т-ның мәселелеріне нақты айнымалы функциялар теориясының тәсілдерін қолдана бастады. Кейінірек (30 жылдары) олар (Е. Е. Слуцкиймен бірге) кездейсоқ процестер теориясының негізін қалады. В. И. Романовский (Ташкент) мен Н. В. Смирнов (Москва) Ы. т-ның матем. статистикада қолданылу мәселелері жөнінде маңызды зерттеулер жүргізді. Қазіргі кезде СССР-де Ы. т. бойынша Москвадағы (Ю. В. Прохоров, Б. В. Гнеденко т. б.), Ленинградтағы (В. В. Петров т. б.), Киевтегі (В. С. Коронюк, А. В. Скороход т. б.), Ташкенттегі (Т. А. *Сарымсақов*, С. Х. *Сираждинов*, Новосибирскідегі (А. А. Боровков т. б.), Вильнюстегі (В. А. Статулявичус т. б.) ғалымдар айналысады. Қазақстан ғалымдары да (Қ. Б. Бектаев, Б. С. Жаңбырбаев) Ы. т. бойынша зерттеулер жүргізіп келеді.

Әдеб.: Бектаев Қ. Б., Ықтималдықтар теориясы және комбинаторика элементері, А., 1974; Гнеденко В. В., Курс теории вероятностей, 4 изд., М., 1965; Вентцель Е. С., Теория вероятностей, М., 1964; Колмогоров А. Н., Основные понятия теорий вероятностей, М., 1974; Прохоров Ю. В., Розанов А., Теория вероятностей, М., 1967; Бектаев К. Б., Пиотровский Р. Г., Математические методы в языкознании, ч. 1, Теория вероятностей и моделирование нормы языка, А.-А., 1973.

ЫҚТИМАЛДЫҚТАР ТЫҒЫЗДЫҒЫ, X кездейсоқ шамасының — a мен b-ның кез келген мәнінде $a<X<b$ теңсіздігінің ықтималдығы

$$\int_a^b p(x)\,dx$$-ке

тең болатын $p(x)$ функциясы. Мыс., егер X кездейсоқ шамасының *қалыпты үлестірілуі* бар болса, онда

$$p(x)=\frac{1}{\sqrt{2\pi}\sigma}e^{-(x-a)^2/2\sigma^2}$$

болады. Егер $p(x)$ функциясының Ы. т. үздіксіз болса, онда dx-тің жеткілікті кіші мәндерінде $x<X<x+dx$ теңсіздігінің ықтималдығы шамамен $p(x)dx$-ке тең. Ы. т. әрқашан төмендегі шарттарды қанағаттандырады:

$$p(x)>0,\ \int_{-\infty}^{+\infty} p(x)\,dx=1.$$

ЫҚТЫРМАЛЫ ПАР — екпе дақылдар өсіретін пардың бір түрі. Көбінесе қысы қатты, жауын-шашын аз түсетін, жауған қарды егістік алқабынан жел үрлеп әкететін жазық далалық аймақтарда қолданылады, осының арқасында егіс танабында қар көп жиналады, ылғал қоры артады. Ы. п-ға көбіне жүгері, қонақжүгері, күнбағыс, қыша т. б. бнік сабақты өсімдіктер егіледі, егістік күзде терең жыртылады. Дақылдар қатар аралығы 45—60 *см*, ықтырма аралығы 12—16 *м* етіліп, ерте көктемде, жазда (қыс айларында соғатын жел бағытына қолденең) егіледі. Ы. п-дың күздік бидай егетін аудандар үшін маңызы үлкен, өйткені Ы. п-ға жиналған қалың қар әсерінен топырақ тоңы жұқа болады, өсімдік көгі үсімейді. Ы. п. қысы қатты, қар аз түсетін орталық қара топырақты аймақтарда, Украинаның далалы аудандарында және солт. Кавказда, Қазақстанның солт. обл-тарында қолданылады.

ЫҚЫЛАС Дүкенұлы (1843, қазіргі Жезқазған обл., Жаңаарқа ауд.,—1916, қазіргі Жамбыл обл., Сарысу ауд., «Сарысу» с-зының батысына қарай 30 *км* жерде) — қазақтың белгілі күйші қобызшысы, композитор, қыл қобызда ойнаудың асқан шебері. Ы-қа алғаш қобыз үйретуші әрі оның күй шығаруға бейімінің барын қуана қолдаушы әкесі Дүкен болды. Аз уақыттың ішінде әкесінің тартатын аңыз-күйлерін меңгерді. Ы. қазақтың көне аспабы қыл қобызды дыбыс көлемін байытып, өлшем-ырғағына өзгерістер енгізіді, мелодиялық үн-бояуын түрлен-

дірді. Кейіннен өз жанынан күй шығара бастады. Сол күйлерді орындау арқылы қыл қобыздың мүмкіндігін шегіне жеткізе кеңейтті. Ғасырлар бойы бақсы-балгер аспабы болып саналатын қобызды халықтың тіршілік-тынысын, арман-мақсатын жырлайтын аспапқа айналдырды. Ы-тың тырнақалды туындылары —«Ықылас күйі» мен «Қоңыр күйі». Бұл күйлердің алғашқысы ойнақы ұшқырлығымен, соңғысы қарапайым байсалдылығымен композитордың өзіндік соны қолтаңбасын танытады. Ы. мұнан кейінгі күйлерін программалық мазмұнға құрып, белгілі бір уақиғаны қобыз үнімен айтуға, адам сезімінің алуан қырын күй тілімен беруге мән беріп отырды. Оның «Кертолғау», «Ерден күйі», «Жалғыз аяқ», «Жарым патша», «Жез киік» сияқты күйлерінде өзі өмір сүрген ортаның, қоғамның көріністері бейнеленсе, «Қамбар—Назым», «Айрауықтың ащы күйі», «Қазан күйі», «Аққу», «Шыңырау» күйлеріне ел арасына кеңінен тараған аңыз-әңгімелер, қиял-ғажайып оқиғалар арқау болған. Осы туындылардың қай-қайсысынан да Ы-тың азаматтық тұлғасы, адамгершілік үні айқын аңғарылады. Ы-тың дарынын көзінің тірісінде-ақ халқы қадір тұтқан; ел ішінде сөзі өтімді, беделді болған. Ы. халық мұрасын да (күйлерін) кеңінен насихаттап, «Қорқыт» күйін мәңгі өмірдің, қайғысыз тіршіліктің жыры етіп, баласы Түсіпбек арқылы кейінгі ұрпаққа жеткізді. Ы-тың өзінен тікелей тәрбие алып, өнерін үйренген шәкірттері: Түсіпбек (баласы), Әбікей Тоқтамысұлы, *Сүгір* Әлиұлы. Ал Әбікей, Сүгірлерден тәлім алып, Ы-тың ғажайып мұрасын бүгінгі күнге жеткізген күйші-қобызшылар Д. *Мықтыбаев*, Ж. *Қаламбаев* сынды өнер иелері болды.

Әдеб.: Жұбанов А. Қ., Ғасырлар пернесі, А., 1975; Жақанов И., Екі жирен, А., 1976.

ЫҚЫЛЫҚ — көк еттің, сондай-ақ тыныс алу органдарының кейбір бөлімінің қарыса жиырылуынан адамның ауаны ішке тартып кенет дыбыс шығаруы. Ы. асқазанның және құрсақ көк етінің тітіркенуінен, ас қорыту жүйелерінің кейбір ауруларынан, орталық нерв жүйесі және көк ет нервісі ауруларынан пайда болады. Әдетте өздігінен тоқтайды, ал бұл патол. жағдайға айналып, ұзаққа созылса дәрігерге көрініп, емделу керек.

ЫЛАЙ, лай — 1) мұхит, теңіз, көл, ағыны баяу өзен және жайылма айдындар түбінде жиылған, суға аса қаныққан және диагенез процестеріне шалынбаған аса ұсақ түйірлі тұнбалар. Гранулометриялық құрамы жөнінен Ы. пелиттерге жатады. Жаралу жолдарына қарай теңіздік (мұхиттық) және континенттік болып ажыратылады. Әуелгілерінің глобигериндік, тереңсулық, птероподалық, диатомдық, радиоляриялық, вулкандық, әк тастық, соңғыларының көлдік, өзендік түрлері болады. 2) Тұрмыста көптен қолданылып келе жатқан қарапайым құрылыс материалы. Мұндай Ы. белгілі мөлшерде алынған саз бен ұсақ түйірлі құмның қоспасынан тұрады. Үйдің ішін, сыртын, дуалды т. б. шаруашылық құрылыстарын сылауға қолданылады.

ЫЛҒАЛ АЙНАЛЫМЫ, қ. *Жер шарындағы су айналымы.*

ЫЛҒАЛДЫЛЫҚ, тау жыныстарының ылғалдылығы—тау жыныстарының кеуектеріндегі, жарықшақтарындағы, қуыстарындағы ылғал мөлшері. Тау жыныстарындағы Ы. мөлшері олардың ылғал күйдегі салмағы мен 105—110° С-тай темп-рада қыздырып кептіргеннен кейінгі салмағының айырмасы бойынша анықталады. Тау жыныстары өздеріне сіңген судың бәрін тұтып қалмайды. Суды өз бойында ұстау, яғни тұтқырлық дәрежесіне қарай тау жыныстары су тұтқыш, суды аз тұтушы және су тұтпас болып бөлінеді. Су тұтқыш жыныстарға (саз, шымтезек т. б.) сіңген су жиналып қалады және қайтадан баяу бөлінеді. Мұндай жыныстардағы Ы. мөлш. 40—60% шамасында болады. Суды аз тұтушы жыныстар (құм, құм тастар, әк тастар, бор т. б.) суды аз сіңіреді және қайта шығаруы да төмен. Ы. 20—30%-тен аспайды. Су тұтпас жыныстар (ірі түйірлі құм, жарықшақты кесек тастар, қиыршық тастар т. б.) суды көп сіңіреді, бірақ сақтамайды, өзінен көп өткізеді. Ы. мөлш. 3—5%-тен аспайды.

ЫЛҒАЛ ЖЕТКІЛІКСІЗДІГІ — ылғалдың ең мол таралған кезіндегі шамасы мен ауадағы нақтылы су буы мөлшері арасындағы айырма көрсеткіші, яғни $d=E-e$. Қ. *Ауаның ылғалдығы, Жер шарындағы су айналымы.*

ЫЛҒАЛСЫЙЫМДЫЛЫҚ — тау жыныстарының су жұту және оны өз қуыстарында (кеуектерде, жарықтарда т. б.) ұстау қасиеті. Ы. салмақтық не көлемдік бірліктермен сипатталады. Ы.— толық, капиллярлық (абсолют), ең жоғарғы молекулалық, ең жоғарғы гигроскопиялық болып ажыратылады. Толық Ы.—тау жыныстарының барлық кеуектерін, жарықтарын, қуыстарын толтырған судың ақпай тұрған кездегі салмақтық немесе көлемдік шамасы. Капиллярлық (абсолют) Ы. — жыныстардың капиллярлік аралықтарында еркін ағу жағдайында сақталған су. Ең жоғарғы молекулалық Ы. — тау жыныстары қуыстарындағы ауырлық күшінің қалыпты үдеуі 70 000 еседей артқаннан кейін не капилляр сулардың көтерілу биіктігінен жоғарырақ келген топырақ қабатынан су еркін ағып кеткеннен кейін сақталатын жарғақ су. Оның шамасы молекулалық тартылысқа байланысты. Ең жоғарғы гигроскопиялық Ы. — 105—110° С-қа дейін қыздырылған тау жыныстарының ауадан өз бойына жұтатын суы. Тау жыныстары ылғал сыйыстырушы (саз, шымтезек т. б.), ылғалды баяу сыйыстырушы (ұсақ түйірлі құм, ірі түйірлі мергельдер, бор т. б.), ылғал сыйыстырмас (малта тас, қиыршық тас, ірі түйірлі құм, түрлі әк тастар т. б.) болып ажыратылады.

ЫМЫРТ ЖӘНЕ ТАҢСӘРІ — атмосферада күн батқаннан кейін және күн шығар алдында байқалатын оптикалық құбылыс; күндізгі жарықтан түнгі қараңғылыққа немесе керісінше бір қалыпты ауысу құбылысы. Бұлтсыз аспан күмбезіндегі Ы. ж. т. *рауанмен* сипатталады. Ауа райы қандай болса да, сол рауанның әсерінен жер бетіне шашыраған жарық түседі. Ы. ж. т-нің ұзақтығы аспан күмбезіндегі Күннің көрінерлік тәуліктік қозғалысының бағыты мен көкжиек арасындағы бұрыш арқылы анықталады. Ы. ж. т. белгілі бір жердің геогр. ендігіне (негұрлым экваторға жақындаған сайын солғұрлым Ы. ж. т-нің байқалатын уақыты қысқара береді), сондай-ақ Күннің ауысуына тәуелді болады. Жаз айларында Жер шарының экватордан шалғай аймақтарында Күн көкжиекпен шамалы бұрыш жасап батады. Сондықтан ол жерлерде кешкі ымырт таңсәрімен ұласады да, түнгі қараңғылық болмайды. Бұл құбылыс *ақ түндер* деп аталады.

Ы. ж. т. Жердің шар тәрізді болуы салдарынан (күн батқанда және күн шығар алдында) Күн сәулесінің жер атмосферасының жоғ. қабатын жарықтандыруы нәтижесінде пайда болады. Практикалық мақсаттарда Ы. ж. т-нің төмендегідей 3 кезеңі бар деп есептеледі. Азаматтық Ы. ж. т. кезінде Күннің көкжиек астында орналасу бұрышы 7°-тан (кейде бұл шекара 6° болады) артпайды; мұндай ымырттың жарығырақ кезінде жасанды жарықты пайдаланбай-ақ, ашық жерде кез келген жұмыс істеуге, тіпті оқуға және жазуға болады. Навигациялық Ы. ж. т. Күннің көкжиек астына 12° бұрыш жасап орналасқан кезінде байқалады. Астрономиялық Ы. ж. т. жағдайында Күн көкжиек астына 18°-қа дейін бұрыш жасап орналасады; жер бетінде қараңғылық әбден түседі, бірақ әлі де болса аспандағы әлсіз шырақтарды астрон. бақылауға кедергі жасайтын біліпербілінбес рауан (сәуле шапағы) сақталады. Жоғарыда аталған кезеңдердегі Ы. ж. т-нің басталу және аяқталу мезгілдері астрон. календарьларда, навигациялық таблицаларда т. б. анықтамалық басылымдарда жарияланып отырады. Бірақ бұл мезгілдердің мәні тек шамамен көрсетілген. Өйткені айналаны көру мүмкіндігі ауа райына т. б. себептерге де байланысты болады.

Әдеб.: Миннарт М., Свет и цвет в природе, [пер. с англ.], М., 1958; Розенберг Г. В., Сумерки, М., 1963.

ЫНТА — белгілі бір іске адамның ықыласпен кірісіп, оны нәтижелі орындауға ұмтылуы. Мұндай кезде адамның көңілі көтеріңкі түрде болады. Демек, Ы. іске қызығушылықтың негізгі ұйытқысы болып саналады. Бұл, біріншіден, іштен туа берілетін қажеттіліктерге (органик. қажеттіліктер, жоғ. нерв. қызметінің өзіндік ерекшеліктері т. б.), екіншіден қоғамдық өмірдің соның ішінде мәдени ортаның ықпалынан болатын қажеттіліктерге байланысты. Қажеттілік адам бойында қоғамның, айналадағы ортаның ықпалынан пайда болады. Демек, адамның жұмысқа ынталылығы қалыптасқан әдетке байланысты. Ы. іс-әрекет үстінде қалыптасады және оның ойынға, оқуға, еңбекке байланысты түрлері болады. Ы. істі ойдағыдай орындаудың негізгі шарты. Сондықтан баланың жас кезінен пайдалы іске Ы-сын тәрбиелеу — мектептің, семьяның ең негізгі міндеті.

ЫНТЫМАҚ — орта ғасырдағы қаланың орны. Жамбыл обл., Талас ауд., бұрынғы «Ынтымақ» к-зының жанында. Дуалмен қоршалған тік бұрышты алаң. 1949 ж. Жамбыл обл. музейінің археологтары (Л. И. Ремпель) тексерген. Қала орнынан теріп алынған қыш ыдыстардың жасалу тәсілі мен үлгілеріне қарағанда, мұның тұрғындары 10—12 ғ-да өмір сүрген, суармалы жер өңдеу кәсібімен айналысқан көрінеді.

Әдеб.: Ремпель Л. И., Археологические памятники в дальних низовьях Таласа, «Тр. Ин-та истории, археологии и этнографии АН КазССР» т. 1, 1956, с. 61—72.

ЫНТЫМАҚ ТЕҢІЗІ—Үнді мұхитының Антарктиданың шығ. жағалауындағы (Эндерби Жері және Бат. шельф мұздығы аралығында) бөлігі. Ауд. 260 мың $км^2$. Теңіздің оңт. бөлігі саяз (500 *м*-ден кем), солт. бөлігі терең (3000 *м*-ден артық). Жылдың көпшілік мезгілінде қалқыма мұз басады. Жағалауында Австралияның Моусон және Дейвис ғылми ст-лары бар. Теңізді және оны қоршаған өңірді зерттеуде советтік антарктикалық экспедиция көп жұмыс атқарды. 1962 ж. совет ғалымдары Антарктиканы зерттеуде көптеген мемлекеттердің қатысуына байланысты бұл айдынды «Ы. т.» деп атауды ұсынды.

ЫҢЫРШАҚ — жылқыға не өгізге жүк арту үшін ағаштан жасалатын әбзел. Ы-ты ер секілді көлікке салып, қатты тартып қояды да, үстіне жүк артады. Кей жерлерде Ы. ашамай деп аталады.

ЫРҒАЙ (Sambucus) — ушқат тұқымдасына жататын өсімдік туысы. Бұта не аласа ағаш, кейде көп жылдық



1—гүлдеген бұтағы; *2*—гүлі; *3*—жемісі.

шөптесін өсімдіктер. Қоңыржай, субтропик аймақтарда таралған 40-қа жуық, бұдан СССР-де 11, оның ішінде Қазақстанда 2 түрі (екпе түрі — кәдімгі не шашақты Ы., жабайы түрі — Сібір Ы-ы) бар. Кәдімгі Ы. (S. racemosa) — биікт. 1,5—5 *м*, көп бұтақты бұта не аласа ағаш. Ақшыл не сарғылт жасыл гүлдері сопақша, тығыз гүл шоғырына топтанған. СССР-дің Европ. бөлігінде, Орта Азия, Бат. және Шығ. Сібірде, Қазақстанда бақ, парктерде әсемдік үшін өсіріледі. Жабайы түрі Европа, Кіші Азия, СССР-дің Европ. бөлігінде кездеседі. Сібір Ы-ы (S. sibirica) — биікт. 2—4 *м* бұта, СССР-дің Европ. бөлігінде, Бат. және Шығ. Сібірде, Қиыр Шығыста, Қазақстанда Сарыарқаның шығысында, Алтай, Тарбағатайда қылқан жапырақты және аралас ормандарда, тау беткейлерінде, тау өзендері бойында өседі. Ы. — дәрілік, балды өсімдік.

ЫРҒАЙТЫ — Жамбыл обл-ның Қордай ауд-ндағы өзен. Шу алабында. Ұз. 18 *км*; әрқайсысының ұз. 10 *км*-ге жетпейтін 41 жылға келіп құяды, бұлардың жалпы ұз. 60 *км*. Ы. Шу-Іле тауының Жетіжал жотасынан басталады. Ақтерек елді мекені тұсында өзен суын шаруашылықтар егін суаруға бөліп әкетеді.

ЫРҒАЙТЫ — Талдықорған обл-ның Алакөл ауд-ндағы өзен. Алакөл алабында. Ұз. 69 *км* (Көксуат саласымен), су жин. алқабы 1220 $км^2$, Жоңғар Алатауының сілемі Тастаудың солт. беткейінен басталып, Жалаңашкөлден солт.-батыста 4 *км* жерде батпаққа қосылады. Аңғары тар, жағасы тік жарлы. Қар, жаңбыр суымен қоректенеді. Басты салалары — Тастау, Көксуат. Орташа жылдық су шығыны сағасы тұсында 6,63 $м^3/сек$. Алабы — шабындық. Өзен а. ш-нда пайдаланылады.

ЫРҒАҚ, ритм (грек. rhythmós—үйлесімділік, rhéo — ағамын) — муз. дыбыстардың заңдылық өлшемде алмасуы. Ы. — музыка, поэзия, бейнелеу өнері мен архитектурада негізгі мәнерлеу және түр тудыру құралдарының бірі. Поэзиядағы Ы. табиғи сөйлеу негізіне құрылады. Әр халықтың ана тіліндегі фонет. ерекшеліктеріне байланысты ол алуан түрлі болады. Музыкада муз. мелодияның ырғақтық құрылысы муз. заңдылықтармен айқындалады. Ы-тың өлшем үлестерінің тегеурінді (әлді) және тегеурінсіз (әлсіз) түрлері болады; олардың ауысып келіп отыруы метр өлшемін (2 үлесті, 3 үлесті т. б.) түзеді. Дыбыстардың бір Ы-қа құрылуы муз. шығармалардың жақын (мыс., бір тактінің не мотивтің ішінде) немесе алшақ жатқан (мыс., кіріспе мен бөлімдерінің Ы. үйлесімі т. б.) бөліктерінде кездесе береді. Осыған орай муз. формалардың муз. фразаларын, сөйлемдерін, кезеңдерін және одан да ірі бөлімдерін құру заңдылықтары туады. Музыкадағы Ы. алуан түрлі. Әрбір муз. жанрларға және ұлт музыкасына (ән, би т. б.) тән ырғақтық формалар мен қайырмалар болады. Кейбір муз. жанрларының (әсіресе би музыкасы) өзіндік Ы. ерекшелігі болады. Мыс., мазурка, полька, лезгинка т. б. Сондай-ақ Ы-тың көркемдік құрал ретінде муз. образдарды (мыс., салтанатты жүріс,



Ықылас Дүкенұлы.



А. Ысқақов.

ат шабыс, еңбек процесі т. б.) айқындаудағы маңызы зор. Ы-тың архитектурада, әсіресе архит. ансамбльдер салу ісінде мәні зор. Ғимарат бөліктерінің бір-бірімен үйлесім тауып, жалпы көрінісінің ұнасымды болуына Ы. елеулі әсер етеді. Ы. сән және қосалқы өнерде, әсіресе ою-өрнекте кеңінен қолданылады.

Әдеб.: Бюхер К., Работа и ритм, пер. с нем., М., 1923; Ритм, пространство и время в литературе и искусстве, Л., 1974.

ЫРҒЫЗ — 19 ғ-дың 2-жартысында Ырғыз ө-нің оң жағалауына салынған бекініс. 1869 жылға дейін Орал қамалы. Кейіннен Торғай обл-ндағы уездік қалаға айналды. Онда 434 түтін болды, 1523 адам тұрды. 19 ғ-дың аяғына таман Ы. сауда орталығына айналды. Онда 2 православиелік шіркеу, Ыбырай Алтынсарин салдырған 2 кластық орыс-қазақ (интернатымен қоса) училищесі, әйелдердің қалалық көпшілік кітапханасы, шағын мейманхана болды. Ы. бекінісі арқылы Түркістанға қарай керуен жолы өтті.

Әдеб.: Брокгауз Ф. А. и Ефрон И. А., Энциклопедический словарь, т. 25, СПБ, 1887, с. 311—13.

ЫРҒЫЗ — Ақтөбе обл-ның Қарабұтақ, Ырғыз ауд-дары жеріндегі өзен. Торғай алабында. Ұз. 593 *км*, су жин. алқабы 31600 $км^2$. Мұғалжар тауының шығ. беткейіндегі бұлақтардан басталып, Торғай ө-не (сағасынан 144 *км*) қосылып, Шалқартеңіз көліне құяды. Жағасының көп жері тік жарлы. Жауын-шашын, жер асты суымен қоректенеді. Өзен бойында қарасу көп. Әрқайсысының ұз. 10 *км* шамасында 136 кіші-гірім салалары бар. Ноябрьде қатып, апрельдің 2-жартысында мұзы түседі. Жылдық орташа су шығыны сағасы тұсында 3,00 $м^3/сек$. Жайылмасы—шабындық, алабы—жайылым.

ЫРҒЫЗ — село, Ақтөбе обл-ндағы Ырғыз ауд-ның орталығы (1921 жылдан). Ырғыз ө-нің оң жағасында, автомоб. жолының бойына орналасқан. Ең жақын т. ж. ст-сы — Шалқар (165 *км*). Іргесі 1845 ж. әскери бекініс ретінде қаланды. Ы. 1925 жылға дейін қала болып есептелді. Окт. революциясына дейін негізінен сауда орталығы болды. 1867 жылдан Торғай обл. құрамындағы Ырғыз у-нің орталығы болды. Ы. *Алтынсарин* Ы-да орыс-қазақ уч-щесін және интернатты қыздар мектебін ашты. Халқы 4 мыңға жуық (1976). Ы-да ауд. «Казсельхозтехника» бірлестігі, баспахана, жылжымалы механикаландырылған құрылыс колоннасы,



Б. Ысқақов.



Қ. Ысқақов.

автотранспорт мекемесі, тұрмыстық комбинат, 2 жол пайдалану-құрылыс учаскесі, орман-мелиорациялық станция, аң аулау кәсіпшілігі, суландыру жүйесінің басқармасы, мұнай базасы, машина-трактор жөндейтін шеберхана, 2 орта мектеп, жеті жылдық балалар музыка және спорт мектептері, кәсіптік-тех. уч-ще бөлімшесі, мектеп жасына дейінгі балалар комбинаты, мәдениет үйі, 2 кітапхана, 3 аурухана, емхана бар.

ЫРҒЫЗ АУДАНЫ — Ақтөбе обл-ның шығысында орналасқан әкімш. бөлік. Жері 41,6 мың *км*². Халқы 14,3 мың (1976). Ауданда 5 ауылдық, селолық Совет, 5 совхоз бар. Орталығы — Ырғыз с.

Жері негізінен жазық. Ауданның оңт.-батысында Бөгенбай тоқысы, батысында Айырқызыл құмы, шығысында Сұңқарқия, Қосбүйрек төбелері, оңтүстігінде Нарқызыл, Тәуіп құмдары бар. Климаты тым континенттік. Январдың орташа темп-расы —15°С, июльде 25°С (Ырғыз с.). Қыстың кейбір аязды күндерінде темп-ра —42°С-қа дейін төмендейді, ал жаздың ыстық күндерінде 42° С-қа дейін көтеріледі. Жауын-шашынның жылдық мөлш. 100—150 *мм* шамасында. Аязсыз мерзім 150 күн. Басты өзендері — Ырғыз, Торғай, Өлкейек, Телқара. Маңызды көлдері: Байтақ, Алакөл, Қызылкөл, Айкөл, Жаркөл, Қармақкөл, Айыркөл. Жері негізінен қоңыр топырақты. Тобылғы, жыңғыл, тал, сексеуіл, жусан, селеу, изен, бидайық т. б. өседі. Жабайы шошқа, ақбөкен, қасқыр, түлкі, қарсақ, қоян, саршұнақ; құстан қаз, үйрек, аққу, қасқалдақ, көкқұтан, балшықшы т. б. мекендейді. Өзен көлдерінде шортан, сазан, аққайран, алабұға т. б. балықтар бар.

Халқының көпшілігі — қазақтар. Орташа тығыз. 1 *км*²-ге 0,3 адамнан.

Ауданда «Казсельхозтехника» бөлімшесі, жылжымалы механикаландырылған құрылыс колоннасы, автотранспорт мекемесі, 2 жол пайдалану-құрылыс учаскесі, баспахана, тұрмыстық комбинат, мұнай базасы, машина-трактор жөндеу шеберханалары т. б. бар. А. ш. жері 3372,0 мың *га* (1974), оның ішінде егістігі 5,8 мың, шабындығы 82,2 мың, жайылымы 3284,0 мың *га*. Орманы 115 *га*. 1976 жылдың басында 13,6 мың мүйізді ірі қара, 202,8 мың қой-ешкі, 6,8 мың жылқы, 0,4 мың түйе өсірілді. Аудан экономикасында автомобиль және әуе транспортының маңызы күшті.

Ауданда 6 бастауыш, 6 сегіз жылдық, 6 орта мектеп, жеті жылдық балалар музыка, спорт мектептері, кәсіптік-тех. уч-ще бөлімшесі, мәдениет үйі, 19 кітапхана, 14 клуб, 20 киноқондырғы, 3 ауд., 3 учаскелік аурухана, емхана, 12 фельдшерлік-акушерлік пункт бар (1976). 1934 жылдан қазақша «Ырғыз» газеті шығады.

Әдеб.: Казахстан, М., 1970 (серия «Советский Союз»).

ЫРҒЫЗҚҰМ — Мұғалжар тауының шығысын, Ырғыз ө-нің сол жағалауын алып жатқан төбешікті құм. Оңтүстіктен солтүстікке қарай 21 *км*-ге созылып жатыр, ені 10 *км*-ге жетеді. Ауд. 90 *км*². Салыстырмалы биікт. 10 *м* шамасында. Грунт сулары кездеседі. Еркек шоп, шағыл жусан өседі. Мал жайылымы.

ЫРҒЫЗ УЕЗІ — әкімш.-территориялық бөлік. *Торғай облысының* (1868) құрамында ұйымдастырылды. Солтүстігінде Қостанай, Солт.-батысында Ақтөбе у-дерімен, оңтүстігінде *Сырдария облыстарымен* (1867), Арал теңізімен шектесті. Қазақ жерінің пайдаланылуы жайындағы 19 ғ-дың ақырындағы мәліметке қарағанда, егін шаруашылығымен уездің солт. бөлігіндегі шаруашылықтың 45%-і, оңтүстікте 1,5%-і айналысты. Әкімш. жағынан Ы. у. 14 болысқа бөлінді. 19 ғ-дың бас кезінде уезді 105 446 адам мекендеді. Бұлар негізінен Кіші жүздің *Шөмекей, Төртқара, Шекті, Тілеу, Қаракесек, Алшын* руларынан таралған ұрпақтар еді. Тұрғындардың басым көпшілігі алғашқы кезеңде уездің оңтүстігіндегі Кіші Борсық, Үлкен Борсық, Қарақұм аймағын, Арал теңізінің жағалауын мекендеп, кейін біртіндеп солтүстікке ойысып, егін шаруашылығымен кеңінен шұғылданды. 1928 ж. жаңа әкімш.-территориялық аудандастыру шаралары жүзеге асырылуына байланысты Ы. у. жойылды.

Әдеб.: Материалы по киргизскому землепользованию..., Киргизский уезд, Оренбург, 1913.

ЫРҒЫЗ ЭСКАДРОНЫ—1919 ж. янв.—мартта Дала өлкесінің Төтенше комиссары Ә. *Жанкелдин* ұйымдастырған атты әскер бөлімі. Эскадронға алынған қазақ кедейлері жергілікті жерде Совет өкіметін нығайтып, оны ақтардан қорғауда үлгі көрсетті. Эскадрон 1919 ж. жазда Торғай отрядымен бірге Ақтөбе майданында шабуылға шыққан ақ гвардияшыларға қарсы ерлікпен соғысты. Ақтөбе майданы жойылғаннан кейін, эскадрон Қызыл Армияның басқа бөлімдеріне қосылды.

Әдеб.: Қазақ ССР тарихы, 2-т., А., 1961; Покровский С. Н., Разгром иностранных военных интервентов и внутренней контрреволюции в Казахстане (1918—1920), А.-А., 1967.

ЫРЫСБАЙ — Қостанай обл-ның Қостанай ауд-ндағы село. Аудан орталығы Затобольск қ. т. поселкесінің оңт.-батысында 25 *км* жерде. Іргесі 1907 ж. қаланды. Халқы 579 адам (1976). Обл. тәжірибе ст-ның 6-бөлімшесі, машина-трактор жөндейтін шеберхана, сегіз жылдық мектеп, клуб, кітапхана, дәрігерлік пункт бар.

ЫРЫСКЕЛДІ (т.-ө. ж. белгісіз) — Ұлы жүздің батыры. 1733 ж. Ұлы жүз елшілігі құрамында (елшілік екі адамнан құралған — Аралбай мен Ырыскелді) Кіші жүз ханы *Әбілқайырға* жіберілді. Ондағы мақсат — орыс императоры Анна Ивановнадан Ұлы жүзді Россия империясының құрамына алу жөніндегі аманатты жеткізуге Әбілқайырдан көмек алу еді. «Үлкен орда,—делінген Ұлы жүз хан Жолбарыстың Кіші жүз ханы Әбілқайырға жолдаған хатында,— біз де басқалар сияқты беріле қызмет етіп, барлық жарлықтарды екі етпей орындаймыз әрі көпестердің қатарын молайта түсуге әрекет етеміз».

1733 жылдың аяғында Ұлы жүздің елшілігі мен Әбілқайыр өкілі Тәттімбет батыр Петербургке келіп жетеді. Олар патша Анна Ивановнаның қабылдауында болып, Ұлы жүздің көрнекті ел билеушілері — Қодар би, *Төле би*, Сатай, Ханкелді және Бөлек батырлардың Россия азаматтығын қабылдайтындықтарын білдірген хатты табыс етті. 1734 ж. 10 июньде Анна Ивановна Ұлы жүздің старшындары мен батырларына және «барлық қырғыз-қазақ халқына» арналған және оларды Россия құрамына алғандығын білдірген грамотаға қол қойды. Ұлы жүз ханы Ор ө. бойына «ант қабылдауға» арнайы шақырылды. Ы. 1738 ж. сентябрьде Кіші жүздің Россия азаматтығын қабылдауына байланысты өткен салтанатқа да қатысты.

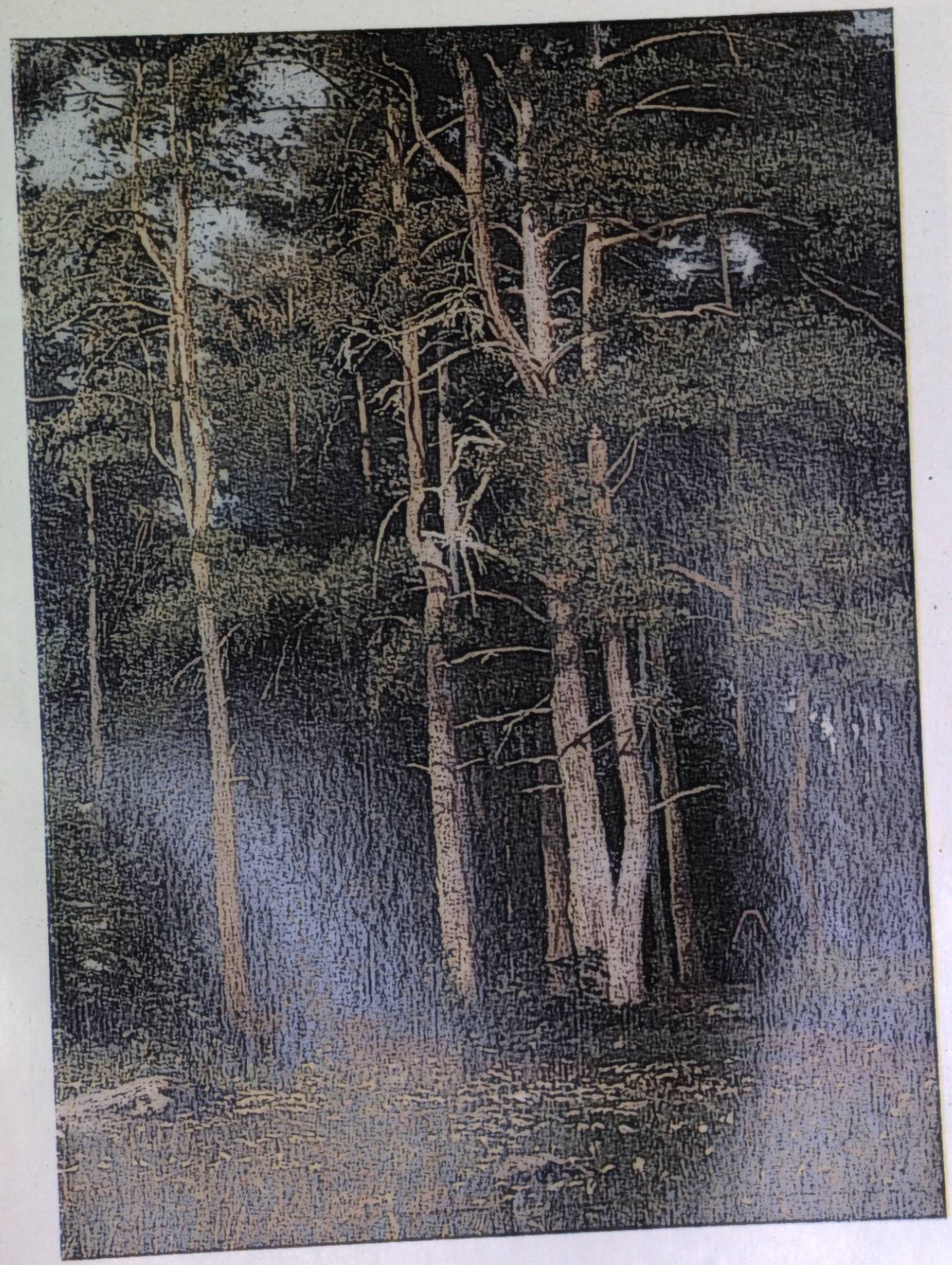
Әдеб.: Басин В. Я., Россия и казахские ханства в XVI—XVIII вв., А.-А., 1971.

ЫРЫСТЫ Елібайқызы (т.-ө. ж. белгісіз)—19 ғ-дың 2- жартысында өмір сүрген, Кіші жүздің Шөмекей руынан шыққан ақын қыз. Қарақалпақстанның классик ақыны Әжнияз Қосыбайұлымен (1824—1878), ауылдасы Оңғар жырау Дырқайұлымен (1859—1902) айтыстары ел арасына кең тараған. Ы. Сыр бойының белгілі он алты ақынымен (Ешнияз, Садық, Әзілкеш, Оңғар, Ерімбет, Жүсіп, Базар, Шегебай, Сайын, Құлназар, Қалмағамбет, Есенжол, Есімтай, Аманжол, Кеншімбай, Сәрсенбай) жұмбақ түрінде айтысқан. Айтыс соңында 16 ақынға қайтарған жауабында Ы. теңіне қосыла алмай арманда өткен аянышты халін айтып мұңын шағады.

Шығ.: Әжниядың қазақ қызы Ырыстымен айтысқаны, кіт.: Әжниязов, Танд. шығ., Нөкіс, 1960; [Өлеңдер], кіт.: Айтыс, 2-т., А., 1965.

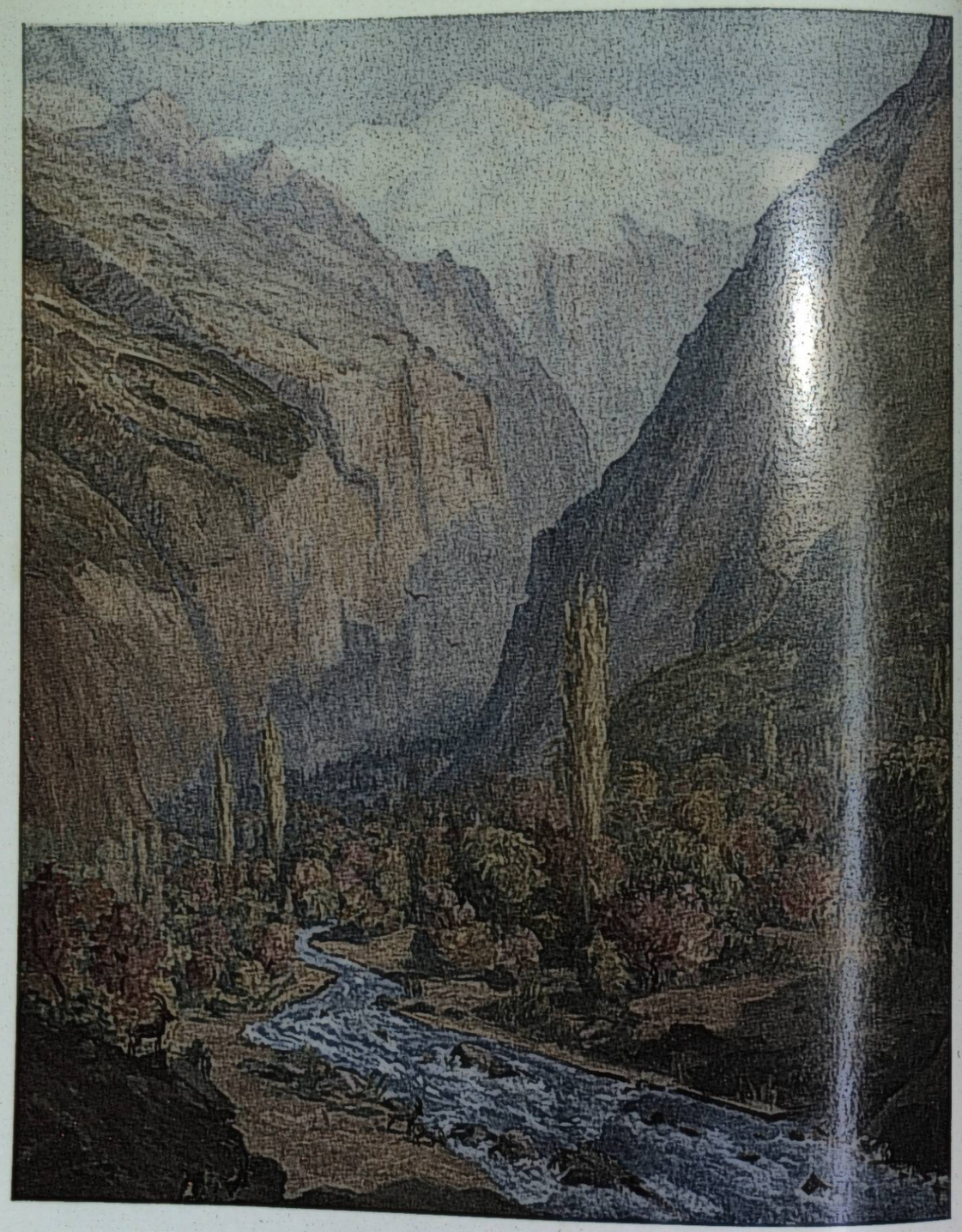
Әдеб.: Жармұхамедов М., Айтыстың даму жолдары, А., 1976.

ЫСҚАҚОВ Ахмеди (21. 11. 1910 ж. т., қазіргі Семей обл., Абыралы, кейін Абай ауд.,)—қазақ совет тіл білімінің маманы, педагог, филол. ғыл. докторы (1964), профессор (1968), Қаз. ССР ҒА-ның корр. мүшесі (1972), Қаз. ССР-інің еңбек сің. ғыл. қайраткері (1956), «Халық ағарту ісінің озат қызметкері» (1956). 1941 жылдан КПСС мүшесі. Қазақтың Абай атынд. мемл. пед. ин-тын бітірген (1940). Тұңғыш еңбек жолын



И. И. Шишкин. «Қарағай». 1880 ж. ш. Алматы. Қаз. ССР-інің Мемл. өнер музейі.

Шишкин И. И. мақаласына



Э. Ысмайылов. «Күршагай». 1976. Алматы. Қаз. ССР-інің Мемл. өнер музейі.

Ысмайылов Э. мақаласына.



Г. М. Ысмайылова. «Қазақ вальсі». Қаз. ССР халық артисі Шара Жиенқуловаңың портреті. 1958. Алматы. Қаз. ССР-інің Мемл. өнер музейі.

Ысмайылова Г. М. мақаласына.



Эль Греко. «Құдайана әулие Текла және әулие Инессамен бірге». 1597—99 ж. ш. Вашингтон. Ұлттық картина галереясы.

Эль Греко мақаласына.

ауыл мұғалімі болудан бастаған (1930) Ы. 1942—49 ж. Қазақтың Абай атынд. мемл. пед. ин-тының проректоры, ректоры, 1953—55 ж. Қаз. ССР ҒА Тіл және әдебиет ин-тының, 1955—61 ж. Ы. Алтынсарин атынд. пед. ғылымдар ғыл-зерт. ин-тының директоры қызметтерін атқарды. 1961 жылдан Қаз. ССР ҒА Тіл білімі ин-тының бөлім меңгерушісі. Ы. қазақ тілінің проблемалық мәселелерінің (графика, орфография, пунктуация т. б.), қазақ әдеби тілінің («Абай және қазақтың әдеби тілі», кіт. «Абай тілі сөздігі», 1968) зерттелуіне, ғылым кадрларын даярлауға үлкен үлес қосып келеді. Ол ұзақ жылдар қазақтың Абай атынд. пед. ин-ты мен Қазақтың қыздар пед. ин-тында қазақ тілі морфологиясынан лекция оқыды.

Ы. — мектеп оқушыларына («Қазақ тілі грамматикасы», 5—6-кл., 1954—68; 4-кл., 1968—76), жоғары оқу орындарының студенттеріне, оқытушыларына арналған оқулықтар («Қазіргі қазақ тілі, Морфология», 1964, 1974) мен методикалық құралдардың, бірнеше моногр. еңбектердің авторы. Ы-тың ғылми зерттеулерінің саласы әр алуан. Оның қазақ тілінің морфологиясы, әсіресе сөз таптарын жан-жақты зерттеп саралау (сөз таптарын классификациялау), жолындағы ізденістерінің қазақ тіл білімінде, тіпті жалпы түркол. ғылымында мәні айрықша. Ол жоғары оқу орындарына арналған қазақ тілі ғылми грамматикаларының («Қазіргі қазақ тілі», 1954; «Қазақ тілінің грамматикасы», 1—2-бөл., 1967) және орыс-қазақ тілдерінде жарық көрген сөздіктердің («Русско-казахский словарь», 1954; «Абай тілі сөздігі», 1968; «Қазақ тілінің түсіндірме сөздігі», 1974—76 т. б.) авторларының және басқарушыларының бірі. Еңбек Қызыл Ту, «Құрмет Белгісі» орденде-рімен және медальдармен наградталған. Портреті 351-б.

Шығ.: Қазақ тілінің морфологиясы, А., 1954; Қазіргі қазақ тілі, Морфология, А., 1974; Наречие в современном казахском языке, А.-А., 1950; Морфологическая структура слова и именные части речи в казахском языке. «Изв. АН КазССР. Серия филологическая», 1976, № 4.

ЫСҚАҚОВ Бүркіт (4. 11. 1924 ж. т., Қарағанды обл., Нұра ауд., Көкмөлдір ауылы) — қазақ совет ақыны, аудармашы, ғалым. 1950 жылдан КПСС мүшесі. Филол. ғыл. кандидаты (1970). 1942—46 ж. Совет Армиясы қатарында болып, Ұлы Отан соғысына қатысты. С. М. Киров атынд. Қазақ мемл. ун-тін бітірген (1948). «Пионер» журналы (1946—49), «Лениншіл жас» газеті (1949—59), «Білім және еңбек» (1959—69) журналы редакцияларында істеді. 1969 жылдан Қаз. ССР ҒА-ның М. О. Әуезов атынд. Әдебиет және өнер ин-тында ғылми қызметкер. Ы-тың тұңғыш өлеңі («Ақын болғым келеді») 1938 ж. жарық көрді. Алғашқы кітабы («Сенің Отаның») 1958 ж. басылды. «Кішкене театр» (1959), «Москваны тыңдаймын» (1962), «Өнерпаз болсаң» (1965), «Кішкене көмекші» (1967), «Қарлығаштың құйрығы неге айыр?» (1969), «Сенің өлеңдерің» (1974) атты балаларға арналған кітаптары шықты. «Қазақ-татар әдеби байланысы кезеңдері» (1970), «Қазақ-башқұрт әдебиеттері байланысы тарихынан» (1973) аты ғыл.-зерт. еңбектері жарияланды. Ы. — бірқатар ән текстерінің авторы. Оның «Қарлығаштың құйрығы неге айыр?» атты өлеңмен жазылған ертегісі негізінде қазақтың тұңғыш мультфильмі жасалды. Ол А. С. Пушкин, М. Ю. Лермонтов, В. Маяковский, И. Франко, Н. Хикмет, С. Құдайтың кейбір шығармаларын қазақ тіліне аударды. Ы-тың біраз өлеңдері орыс, өзбек, түркімен, татар т. б. тілдерге аударылды.

Шығ.: Қазақ-татар әдеби байланысы, А., 1976; Жылдар жырлайды, А., 1978.

ЫСҚАҚОВ Қалихан (14. 3. 1935 ж. т., Шығ. Қазақстан обл., Қатонқарағай ауд., Топқайың с.) — қазақ совет жазушысы, драматург. Колхозшы семьясында туған. 1976 жылдан КПСС мүшесі. Қазақтың С. М. Киров атынд. мемл. ун-тінің журналистика ф-тін (1957), Москвадағы сценаристердің жоғары курсын бітірді (1967). «Лениншіл жас», «Қазақ әдебиеті» газеті және «Мәдениет және тұрмыс» журналы редакцияларында (1957—64), «Қазақфильм» киностудиясында (1967—72) қызмет атқарды. 1972 жылдан Қазақстан Жазушылар одағының консультанты. Ы.—«Дос хикаясы» (1963), «Менің ағаларым» (1965), «Бұқтырма сарыны» (1960), «Тұйық» (1975) т. б. роман мен повестердің және әңгімелер жинақтарының авторы. Ол Л. Толстой, А. Чехов, И. Куприн, И. Бунин т. б. жазушылардың біраз шығармаларын қазақ тіліне аударды. Ы-тың сценарийі бойынша «Сарша тамыз», «Ұшы-қиырсыз жол» атты көркем фильмдер түсірілді. Оның «Апа, апатай», «Жәкетай», «Кемпір ізден жүр едік» (Ә. Таразимен бірігіп жазылған) пьесалары респ. және обл. театрларда қойылып келеді.

Шығ.: Қоныр күз, А., 1963; Бабье лето, Повести и рассказы, М., 1976.

ЫСҚАҚОВ Қапай (6. 7. 1906, қазіргі Семей обл., Жарма ауд., Георгиевка с., — 27. 9. 1973, сонда) — Совет Одағының Батыры (13. 9. 1944). Соғысқа дейін Шар с-зында балташы болды. Қызыл Армия қатарына 1941 ж. шілдеде шақырылды. Богдан Хмельницкий орденді 294-Черкасск атқыштар дивизиясының полкі құрамында болды. Батыс, Сталинград, 2-Украин майдандарындағы ұрысқа қатысты. Осы ұрыста асқан ерлік пен батырлық көрсетті. Ленин орденімен және медальдармен наградталған.

Әдеб.: Совет Одағының қазақстандық Батырлары, 1-т., А., 1969, 311-б.

ЫСҚАТ (араб. اسقاط — шегеру, кемітү) — ислам дінінің уағыздары бойынша, өлген адамды тірі күніндегі күнәларынан арылту үшін берілетін ақы жөніндегі жалған ұғым. Ы-ты марқұмның жақындары молдаға тиісті төлем ретінде береді-міс. Ы. беру



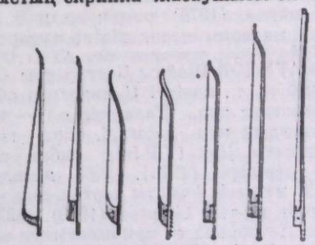
Қ. Ысқақов.



Ж. Ысмағұлов.

тәртібі шариғатта арнайы белгіленген дейді діндарлар. Мұны кейде ф і д и я деп те атайды. Оны өтемеу марқұмның «о дүниеде» күнәсынан арыла алмай азапқа түсуіне әкеліп соғадымыс.

ЫСҚЫ, қ и я қ — ысқылы-ішекті муз. аспаптарды тарту үшін қолданылатын жылқының құйрық қылы керілген ағаш таяқша. Ы. қылының тұтқырлығын арттыру (дыбыс жақсы шығу үшін) мақсатымен оған шайыр жағылады. Ы-ның озық үлгілерін француз шеберлері Ф. Турт, Ж. Б. Вильом, орыстың скрипка жасаушысы Н. Кит-



Ысқының түрлері.

тель т. б. дүниеге әкелді. Қазіргі кезде Ы-ның Турт жасап жетілдірілген түрі (қылды тарту, босату тетігі бар) қолданылады. Қазақтың қыл қобызы Ы-ның көне түрі қияқпен (садаққа ұқсас) тартылған.

ЫСМАҒҰЛОВ Жұмағали (17. 4. 1928 ж. т., Қостанай обл., Урицкий ауд.) — қазақ совет әдебиетшісі, ғалым, журналист-публицист. 1948 жылдан КПСС мүшесі. Қазақтың С. М. Киров атынд. мемл. ун-тінің журналистика ф-тін (1951), КПСС ОК жанындағы Қоғамдық ғылымдар академиясының аспирантурасын (1961) бітірді. Филол. ғыл. кандидаты (1968). «Қазақстан коммунисі» журналында бөлім меңгерушісі, жауапты секретарь (1949—59), «Үгітші блокнотының» редакторы (1953—54), Қазақстан КП ОК нұсқаушысы (1954—58) болды. 1961—73 ж. «Қазақ әдебиеті» газетінің бас редакторы, «Жетісу» газеті редакциясының бөлім меңгерушісі, Шығ. Қазақстан обл. «Коммунизм туы» газеті редакторының орынбасары, Қазақстан КП ОК жанындағы Партия тарихы ин-тының сектор меңгерушісі қызметін атқарды. 1973 жылдан ҚазТАГ директорының орынбасары. Ы. алғаш очерк, әңгіме, публицистикалық толғау, әде-



Ш. Б. Ысмағұлов.



Ә. Ысмайылов.

бп-сын мақалалар жазып, жұртшылыққа танылды. Ол «Маржан мен махаббат» (1965), «Адам мерейі» (1968) атты әңгімелер мен очерктер жинағын шығарды, «Замандас бейнесі» монографиясын (орысша) жариялады (1970). К. Маркс, Ф. Энгельс, В. И. Ленин еңбектерін аударуға қатысады. Н. Добролюбов, М. Горький, А. Чехов, И. Тургенев, А. Островский шығармаларын (1955—60), В. Дальдің «Бекей мен Мәулене» (1965), Э. Казакевичтің «Көк дәптер» (1966) повестерін, Б. Анчишкиннің «Арктика аңызы» (1975), Стендальдің «Қызыл мен қара» (1978) романдарын т. б. шығармаларды қазақ тіліне аударды.

Әдеб.: Образ современника, А.-А., 1970.

ЫСМАҒҰЛОВ Шайхы Баттал ұлы (18. 3. 1909 ж. т., қазіргі Целиноград обл., Целиноград ауд., Талапкер с.) — қазақстандық мал дәрігері, биол. ғыл. кандидаты, Қаз. ССР-іниң еңбек сің. мал дәрігері (1976). 1966 жылдан КПСС мүшесі. Алматы зоотех.-мал дәрігерлік ин-тын бітірген (1933). 1933—35 ж. Петропавл ет комбинатында аға мал дәрігері, 1935—41 ж. Солт. Қазақстан обл. Қызылту, кейін Шортанды ауд. Жер бөлімінің аға мал дәрігері, 1941—50 ж. Совет Армиясы қатарында болды. 1951—56 ж. Қаз. ССР ҒА-ның Эксперименттік биол. ин-тында, 1956—62 ж. Мал өсіру ғыл.-зерт. ин-тында ғылми қызметкер, ал 1962 жылдан Қаз. ССР ҒА-ның Эксперименттік биол. ин-тында ғылми қызметкер, патенттік ғылми информация бөлімінің бастығы.

Ол қойды қолдан ұрықтандыру әдістері, қыста төл алу, төл күтімі жөнінде 20-дан астам ғылми еңбек жарияланады және бұл жөніндегі 2 ұсынысы колхоз, совхоздарда қолданылуда. 2-дәрежелі Отан соғысы ордені және медальдармен наградталған.

ЫСМАЙЫЛ, Исмаиловка — Қостанай обл-ның Таран ауд-ндағы село. Аудан орталығы Таран с-нан оңтүстікке қарай 105 *км* жерде. Халқы 1,6 мың (1977). Абай с-ы мен Үшсор сельсоветінің орталығы. Машина-трактор жөндейтін шеберхана, қосалқы электр ст-сы, тұрмыстық комбинаттың бөлімшесі, орта мектеп, кітапхана, клуб, учаскелік аурухана бар.

ЫСМАЙЫЛОВ Әубәкір (30. 4. 1910 ж. т., қазіргі Қарағанды обл., Тельман ауд.) — қазақ совет кескіндемешісі, қазақ совет бейнелеу өнерінің негізін салушылардың бірі, Қаз. ССР-іниң еңбек сің. өнер қайраткері (1960). 1962 жылдан КПСС мүшесі. 1928 ж. Омбы көркемөнеркәсіп техникумын, 1932 ж. *Вхутемасты* (Г. К. *Савицкийден*), 1938 ж. Москвадағы Мемл. театр өнері ин-тын бітірді. 1925—28 ж. *«Еңбекші қазақ»* газеті мен Петропавл өлке тану музейінде суретші, 1933—35 ж. Қазақстан Суретшілер одағы ұйымдастыру комитетінің председателі, 1938—44 ж. *Қазақ драма театрында* суретші әрі режиссер болды. 1939 ж. Қазақ филармониясы жанында ұйымдасқан алғашқы халық би ансамблінің көркемдік жағын басқарды. Ы-тың «Қарағанды шахтасы» (1930—32) графикалық, «Сарысу даласы» (1939—40) сулы бояумен салынған топтамалары мен «Құрманғазы халық арасында» (1934), «Қарсақбай жұмысшыларының Аманкелді отрядына қосылуы» (1937—38), «Торғайға тақ атты» (триптих, 1939—40),



Ә. Ысмайылов. «Қарақұйрық алабы». 1972. Алматы. Қаз. ССР-іниң мемл. өнер музейі.

«Исатай—Махамбет» (1942), «Бәрі де майдан үшін» (1944), «Абай достарымен бірге» (1947), «Бурабай» (1971), «Екібастұз» (1974) атты картиналарында соц. дәуіріміздің кең тынысы, туған жер табиғатының сұлу көрінісі, тарихи және тарихи рев. тақырып шынайы бейнеленген. Ол бірнеше драмалар (У.Шекспирдің «Отеллосы», М. О. Әуезов пен М. Ақынжановтың «Исатай—Махамбетін» т. б.) мен қазақтың халық билерін («Айгөлек», «Дауылпаз», *«Қаражорға»*) қойып, режиссер әрі балетмейстер ретінде де танылды. Актерлік өнермен шұғылданып, Қожанасыр (Хусайиновтың осы аттас пьесасында), Медведев (Ақынжановтың «Ыбырай Алтынсариннің де») т. б. бейнесін жасады. Кинога түскен («Көгілдір маршрут», «Тақиялы перште»). Еңбек Қызыл Ту және «Құрмет Белгісі» орденімен, медальдармен наградталған. *Жамбыл, графика* мақалаларының иллюстрациясына қарақыз. Еңбектері негізінен Алматыдағы Қаз. ССР-іниң Мемл. өнер музейінде сақтаулы.

Әдеб.: Габитова М., А. Исмаилов. (Буклет), А.-А., 1958; Нурмухамедов Н.-Б., Искусство Казахстана, М., 1970; Шахович Б., Галерея Аубакира Исмаилова, «Советская культура», 1970, 17 сент.

ЫСМАЙЫЛОВ Есмағамбет Самұрат ұлы (15. 10. 1911, қазіргі Көкшетау обл., Еңбекшілдер ауд.,—29. 9. 1966, Алматы) — қазақ совет әдебиет зерттеушісі, сыншы, фольклорист. Филол. ғыл. докторы (1957), Қаз. ССР ҒА-ның корр. мүшесі (1958). 1948 жылдан КПСС мүшесі. Шаруа семьясында туған. 1921—26 ж. ауыл мектебінде оқыды. 1926—30 ж. балалар үйінде тәрбиеленді. 1934 ж. Қазақтың Абай атынд. мемл. пед. ин-тының тіл-әдебиет ф-тін бітірді. 1934—38 ж. «Қазақстан большевигі» (қазіргі «Қазақстан коммунисі») журналында жұмыс істеді. 1939—66 ж. аралығында әдеби ғылми-зерт. жұмысымен бірге Қазақ коммунистік журналистика ин-тында, Қазақтың қыздар пед. ин-тында, Қазақтың С. М. Киров атынд. мемл. ун-тінде оқытушылық қызметпен айналысты, СССР ҒА-ның қазақ филиалының ағылми қызметкері, сектор меңгерушісі, Қаз. ССР ҒА Тіл және әдебиет ин-тының директоры, М. Әуезов атынд. Әдебиет және өнер ин-тының бөлім меңгерушісі болды.

Ы. әдеби қызметін 30 жылдары өлең жазудан бастады. «Тұлпардың жыры» (1933), «Жігер» (1934), «Жаз еркесі» (1936) атты өлеңдер жинақтарын шығарды. Оның алғашқы сын мақаласы 1931 ж. «Еңбекші қазақ» (қазіргі «Социалистік Қазақстан») газетінде жарияланды. Содан бері Ы. әдебиет сыны, теориясы, тарихы, фольклор тану саласында ұзақ та жемісті еңбек етті, әдебиет пен фольклордың бұрынғы соңғы өзекті мәселелерін көтерген монография, оқулық, сын-зерттеу еңбектері шықты, әдеби сынның жанданына көптеген мақалаларымен белсене ат салысты. Оның қаламынан туған «XX ғасырдың басындағы қазақ әдебиеті» (1941), «Қазақ совет әдебиеті» (1942), «Ақындар» (1956), «Жаңа беске» (1962), «Ақын және революция» (1964), «Ақындық өмір» (1965) т. б. кітаптары — сын мен әдебиет тануға, фольклор тануға қосылған күрделі үлес. Ол — «Қазақ ССР тарихының» (1953—61), «Қазақ совет әдебиеті тарихы очеркінің» (1958), «Қазақ әдебиеті тарихының» (1960—67) негізгі авторларының және редакторларының бірі. Ы-тың революцияға дейінгі және совет дәуіріндегі көптеген ақын, жазушылардың творчеств. орны мен ерекшелігі туралы (Абай, Сұлтанмахмұт, С. Дөнентаев, С. Көбеев, Жамбыл, Нұрпейіс, Сәкен, Сәбит, Мұхтар, Қасым, Асқар, Әбділда т. б.) мақалалары мен зерттеулері ерекше мәнді. Ол қазақ ауыз әдебиетінің бұрынғы және қазіргі өкілдері, жанрлық құрамы, олардың өзгешеліктері, даму жолдары жайында көп ізденіп мол зерттеулер жасады. Ы-тың орыс тілінде шыққан «Акыны» деген монографиясы одақтық әдеби баспасөзде ұнамды баға алды. Ы.— Қазақстанда көркем әдеби сын мен әдебиет тану ғылымын қалыптастырушы және дамытушылардың бірі. Оның басқаруымен әрі құрастыруымен көптеген ғылми, ғылымкөпшілік басылымдар, антологиялар, фольклор мен жазба әдебиет нұсқалары жарық көрді.



Е. С. Ысмайылов.



Г. М. Ысмайылова.

«Құрмет Белгісі» орденімен және медальдармен наградталған. Степняк қ-ндағы көшелердің бірі, туған аулындағы орта мектеп және кітапхана Ы. есімімен аталады.

Шығ.: Әдебиет жайлы ойлар, А., 1968; Сын мен шығарма, А., 1960; Ақыны, А.-А., 1957; В поисках нового, А.-А., 1957.

Әдеб.: Қазақ әдебиетінің тарихы, 3-т., 1-кіт., А., 1967; Сейдеханов К., Әдебиет жанашыры, А., 1972; Қазақ фольклористикасы, А., 1972.

ЫСМАЙЫЛОВА Гүлфайрус Мәнсұр қызы (15. 12. 1929 ж. т., Алматы)— қазақ совет кескіндемешісі, театр және кино суретшісі. Қаз. ССР-іниң еңбек сің. өнер қайраткері (1965). 1965 жылдан КПСС мүшесі. 1949 ж. Алматы көркемсурет уч-щесін, 1956 ж. Ленинградтың И. Е. Репин атынд. кескіндеме, мүсін және сәулет өнері ин-тын



Г. М. Ысмайылова. «Бұлақ». «Біржан — Сара» операсы костюмдеріне эскиз. 1956.

(М. П. Бобышевтің кескіндеме класы бойынша) бітірді. 1947—49 ж. Қазақ консерваториясының вокалдық ф-тінде оқыды. 1956—57 ж. Алматы көркемсурет уч-щесінде сабақ берді. 1971—74 ж. Қазақтың опера және балет театрында бас суретші. Ы. бірнеше опера (Брусиловскийдің «Ер Тарғыны», 1967; Мұхамеджановтың «Жұмбақ қыз», 1972; Пуччинидің «Чио-Чио-Саны», 1972), балет (Тілендиев, Манаев және Степановтың «Достық жолымен» және Великановтың «Қамар сұлуы», 1958), спектакль (Мүсіреповтің «Қозы Көрпеш — Баян сұлуы», 1958) және кинофильмдерге («Қыз Жібек», 1969—71) декорация мен костюмдер эскиздерін жасады. Ол—«Күләш Байсейітова Қыз Жібек ролінде» (1962), «Үйғыр қыздары» (1966) картиналарының, «Халық шеберлері» триптихының (1967), Ш. Жиенқұлова (1958), Ш. И. Жандарбекова (1960—1961), Б. А. Төлегенова (1963—64), Ә. Қастеев (1966) портреті мен көптеген натюрморттардың авторы. 1950 жылдан кинога түскен: Тыгрена («Аластаған Алитетте»), Ботакөз (осы аттас фильмде, 1957), Тана («Қыз Жібекте», 1972) т. б. «Құрмет Белгісі» ордені және медальдармен наградталған.

Әдеб.: Нурмухамедов Н.-Б. Искусство Казахстана, М., 1970; Владимирова Т., Будни и праздники Гульфайрус, «Работница», 1972, № 1; Марченко Л., Гульфайрус Исмаилова, М., 1975.

ЫСТЫ — *Ұлы жүз* құрамындағы 12 тайпаның бірі. Шежіре деректері бойынша, *Бәйдібектің* баласы Жәлменбеттен тарайды. Сыланды анадан Ысты, Ошақты. Ы-дан Жауатар, одан *Ойық, Тілік, Көкшекөз*, Ауызүсіген, Сөтек. Бұлардың ішінде ру болғандары—Ойық, Тілік, Ауызүсігеннен тараған *Таз*. Ы. жайында орыс ғалымдары П. Рычков, А. Левшин, Н. Абрамов, В. Радлов, Н. Аристов, М. Тевкелев, сол сияқты Ш. Уәлиханов, С. Аманжоловтар зерттеген. Бұлардың еңбектерінде Ы. тайпасы орта ғасырда ғана қалыптасқаны анықталды. Алғашқы жазба дерек Ы-ның Тілік тармағы жайында Фахретдин Мұбаракшаһтың «Тарихында» айтылады. Бұл дерекке қарағанда, Ы. өзге тайпалармен қатар 13 ғ-да қазақ жерінде Шу мен Талас бойын мекенден, 15 ғ-да Қазақ хандығының құрамына енген, содан кейін өзге тайпалармен араласып, біраз бөлігі Іленің сол жағалауын қоныстанды. Бұдан кейінгі мәлімет 1748 ж. М. Тевкелевтің Ұлы жүз құрамындағы тайпалардың тізімін алған деректемесінде кездеседі.

Ұлы Окт. соц. революциясына дейін Ы. Әулиеата, Шымкент, Верный у-дерін мекендеген. Шудың сол жақ жағасын, Қаратаудың оңтүстігіне дейін, қыста Шалдыөзек, Бестоғай, Арыстанды, Шаян өзендерінің бойын қоныстанды. Верный у-ндегі Ы. Іле мен Балқаш бойын, Қараойды, Алатау қойнауын жайлады, 3 болыс ел болды. 1868 жылғы санақ бойынша, бұл жерлерде 7314 түтін болған. Аты аңызға айналған шешен әрі батыр *Бөлтірік* Әлмен ұлы, Жоңғарға қарсы күрескен Бөрібай батыр Ы-дан шыққан. Орыс зерттеушілері таңбасына қарай Ы-ны Ұлы жүз құрамындағы тайпалардан туысқандық алшақтығы бар ма деген жақсақ пікірде болды. Жалпы Ы-ның таңбасы—I (көсеу). Мұндай таңба Ұлы жүз құрамындағы *Қызылборік, Қаңлы* құрамында да бар. Ал Ойықтың 00 таңбасы жалпы Дулатқа тән дөңгелек таңбасының қосарлануы. Соған қарағанда Ы-ның туыстық жағынан алшақтығы болмаса керек. Ұраны — Жауатар, таңбасы —I (көсеу).

Әдеб.: Аристов Н. А., Опыт выяснения этнического состава киргиз-казахов Большой Орды..., «Живая старина», в. 3—4, 1894.

ЫСТЫҚКӨЛ — Солт. Тянь-Шаньдағы тұйық көл. Қырғ. ССР-і жерінде. Күнгей Алатау мен Теріскей Алатау тау жоталарының аралығында, 1608 *м* биіктікте (Ыстықкөл қазан шұңқырында) орналасқан. Ауд. 6236 *км*² (кей деректер бойынша 6330 *км*²), ұз. 178 *км*, ендірек бөлігі 60 *км*, терең. 668 *м* (кей деректер бойынша 702 *м*), орташа тереңд. 278 *м*, көл. 1738 *км*³. Көлге 50-ден астам шағын өзен құяды (олардың жылдық ағыны 3 *км*³). Ірілері — Қырғалаң, Түп. Ы. алабының ауд. 21,9 мың *км*². Жағалары нашар тілімделген, терең шығанақтар шығыс және оңт.-шығ. жағалауында ғана (Түп, Қырғалаң, Покровское) кездеседі. Климаты жылы, қуаң, қоңыржай. Ауаның темп-расы июльде (жағалауында) 16—17° С, январьда —2°, —7° С. Жылдық жауын-шашын мөлш. 110—470 *мм*. Көл бетінен булану мөлш. 700 *мм*. Күшті желдер (жылд. 30—40 *м/сек*) әсерінен көлде бүйкт. 3—4 *м*-лік толқындар болады. Деңгейінің ауытқу амплитудасы 10—50 *см*. Суының беткі темп-расы январьда 2—3° С, июль — августа 19—20° С. Аязды жылдары шығанақтары ғана қатады. Мөлдірлігі 12 *м*, тұзд. 5,8 ‰. Балықтың (осман, сазан, көкбас т. б.) 20-дан астам түрі бар. Көл өңірінде 1958 жылы Ыстықкөл қорығы ұйымдастырылған. Кеме жүзеді. Басты порттары — Рыбачье және Пржевальск. Пржевальск қ-ның маңында көрнекті орыс саяхатшысы Н. М. *Пржевальский* жерленген. Көлдің солт. жағалауында Шолпанаата, оңтүстігінде Тамга курорттары, демалыс үйлері, пионер лагерьлері және турбазалар ұйымдастырылған.

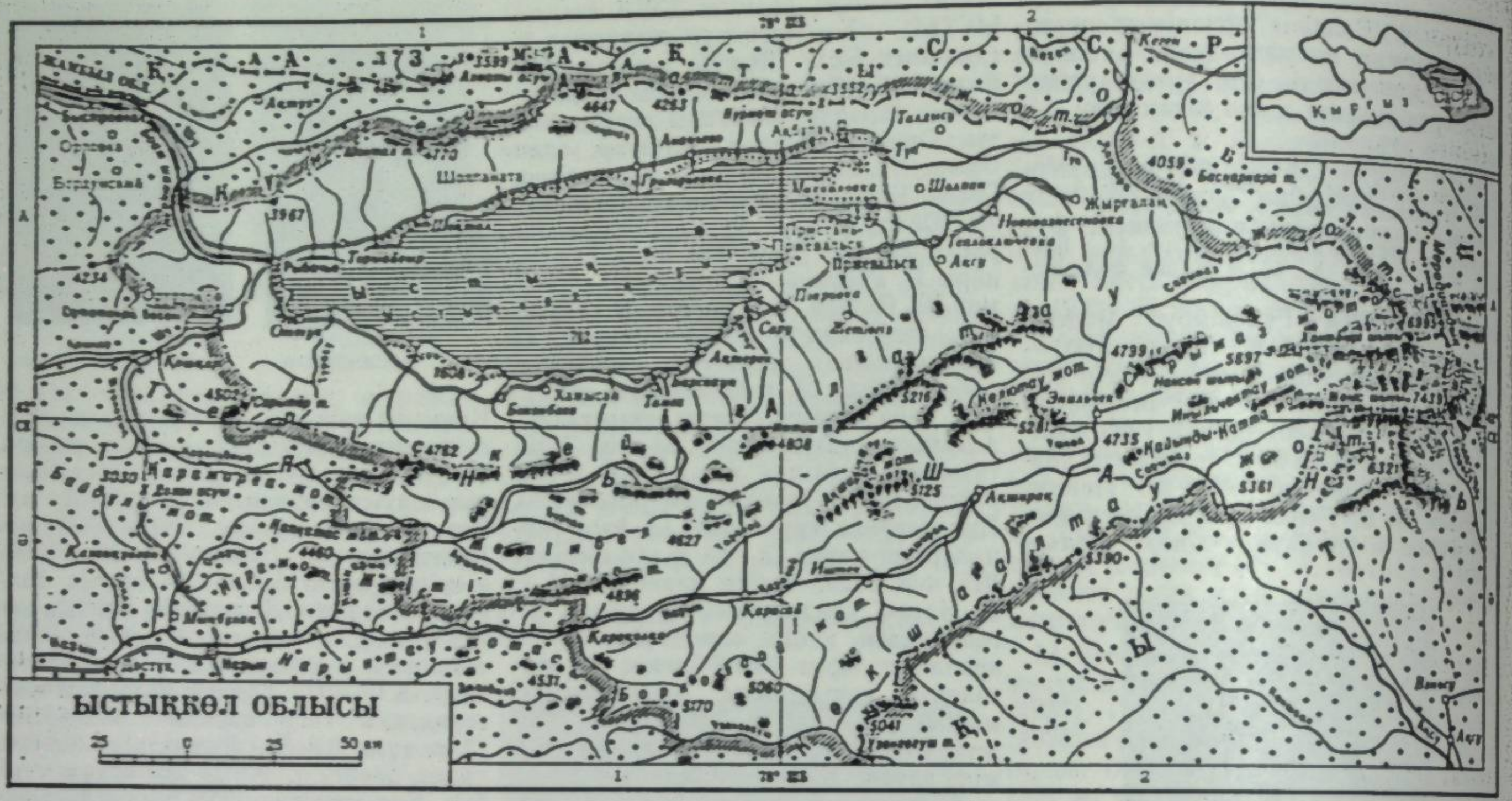
Әдеб.: Коротаев В. Н., Береговая зона озера Иссык-Куль, Фр., 1967.

ЫСТЫҚКӨЛ ОБЛЫСЫ — Қырғ. ССР-і құрамындағы әкімш. бөлік. 1970 ж. 11 декабрьде құрылған. Жері 43,5 мың *км*². Халқы 355 мың (1977). Әкімш. жағынан 5 ауданға бөлінеді. 3 қаласы, 5 қ. т. поселкесі бар. Орталығы — Пржевальск қ.

Табиғаты. Ы. о. республиканың шығ. бөлігін ала Тянь-Шань тауы өңірінде орналасқан. Облыс шегінде Ыстықкөл қазан шұңқыры жатыр. Климаты негізінен қоңыржай континенттік. Июльдің орташа темп-расы 16,9° С (Пржевальск), 17,5° С (Тамға); январьда —2°С, —5,7°С. Жылдық жауын-шашыны батысында 100—200 *мм*, шығысында 400—500 *мм*. Инылычек, Қайыңды, Петров т. б. мұздықтар шоғыры бар. Ірі өзендері — Түп, Жырғалаң. 2100 *м* биіктікке дейін әр түрлі шөпті дала, 3200 *м*-ге дейін шалғынды дала және орман (негізінен шырша), жоғары қарай тау шалғыны, мұздықтар және қар басқан құздар жатыр. Сілеусін, қоңыр аю, борсық, барыс, тау ешкісі, арқар мекендейді.

Халқы. Қырғыз, орыс, украин, қазақ, татар, қалмақ, өзбек, ұйғыр, дүнген т. б. халық өкілдері тұрады. Орташа тығыз. 1 *км*²-ге 7,5 адамнан. Қала халқы 95 мың. Қалалары — Пржевальск, Рыбачье.

Шаруашылығы. Ы. о-ның жалпы өнеркәсіп өнімі 1965—71 ж. 196%-ке артты. Облыста 37 өнеркәсіп орындары



шоғырланған (1970). Электротех. бірлестігі, тігін ф-касы, сыра қайнату, нан ө-дтары, жеміс-шарап совхоз-комбинаты, ликер-арақ және ағаш өңдеу кәсіпорындары, кеме верфі (Рыбачье), балық комбинаты (Григорьевка), құрылыс материалдары кәсіпорындары бар. Ы. о. — республикадағы маңызды а. ш-ты аудан. 1971 ж. 41 колхоз және 15 совхоз болды. Жайылымы 1,4 млн. *га*, егістігі 190 мың *га*. А. ш-ның негізгі саласы — мал шаруашылығы, негізінен биязы жүнді қой, етті-сүтті мүйізді ірі қара, асыл тұқымды жылқы өсіру, 1972 жылғы мал саны (мың): қой мен ешкі 1811,9, мүйізді ірі қара 136,9, шошқа 29,6, жылқы 46,3. Облыс дәрілік көкнәр өндіруден СССР-де жетекші орын алады. Ыстықкөлден балық (шабақ, сазан, көкбас т. б.) ауланады. Фрунзе — Рыбачье т. ж. бар. Автомоб. жолының ұз. 2,8 мың *км* (1970). 3 арнаулы орта оқу орны, пед. ин-т бар. «Иссык-Кульская правда» және «Ысык-Көл правдасы» обл. газеттері шығады. 1972 ж. облыста 32 аурухана, 548 дәрігер жұмыс істеді. Ыстықкөлдің солт. жағасы курортты аймаққа айналған.

Әдеб.: Рязанцев С. Н., Павленко В. Ф., Киргизская ССР, М., 1960; Физическая география Прииссыккулья, Фр., 1970.

ЫСТЫҚКӨЛ УЕЗІ — 1867 ж. Жетісу обл-нда құрылды. Ол оңтүстік және оңт.-шығыс жағынан Қытаймен шектескен, батысында Ыстықкөл және Тоқмақ у-дерінің аралығын алып жатты. Ы. у-нің орталығы Қаракол қ. (қазіргі Пржевальск) болды. Жер көл. 47 227 $км^2$. Халқының саны 93,8 мың адам. Уезде қырғыздар, қазақтар, орыстар, қалмақтар, татарлар, өзбектер тұрды. Жергілікті халық негізінен мал шаруашылығымен айналысты. 1870 ж. оларда 4399 түйе, 74 178 жылқы, 13 010 сиыр, 231 410 қой-ешкі болды. Орыс тұрғындары балық аулауды, бал арасын ұстауды кәсіп етті. Ы. у. Шығ. Түркістан мен Құлжа арасындағы саудада маңызды роль атқарды.

Әдеб.: Брокгауз Ф. А., Ефрон И. А., Энциклопедический словарь, т. 25, СПБ, 1891, с. 462.

ЫСТЫҚҚА ТӨЗІМДІЛІК — металл материалдардың беттік қабатының жоғары темп-ралы ауа не басқа газ тәрізді орталардың әсерінен хим. бүлінуіне қарсыласу қабілеті. Тотықтандырғыш атмосферада Ы. т. металдың бетінде түзілетін тотық қабыршағы — таттың қасиетіне тәуелді болады. Бұл қабыршақ қабат газдың металдың ішкі қабатына терең еніп кетуіне (диффузиясына) кедергі жасап, газ коррозиясын болдырмайды. Конструкциялық материалдардың (металл, керамика, полимер т. б.) жоғары темп-рада мех. күш әсеріне айтарлықтай деформацияға ұшырамай-ақ тозу қабілеті ыстыққа беріктілік деп аталады.

ЫСТЫҚҚА ТӨЗІМДІ МАТЕРИАЛДАР — жоғары темп-ралы ауада не басқа газ тәрізді ортада өтетін қарқынды коррозияға төзімді металл қорытпалар мен жоғары темп-ра әсерінен физика-мех. қасиеттерін өзгертпей сақтай алатын бетондардың жалпылама атауы. Ыстыққа төзімді қорытпалар энергет. қондырғылардың қыздыру құрылғылары мен элементтерін жасау үшін пайдаланылады. Жоғары темп-рада бұлардың сыртында қорғауыш тотық қабат түзіледі. Ыстыққа төзімді бетонға *портландцемент*, шлакпортландцемент, сұйық шыны т. б. қосылады. Бұл бетондардан өндірістік пештердің жылулық агрегаттары, ірге тастары т. б. жасалады.

Әдеб.: Химушин Ф. Ф., Жаропрочные стали и сплавы, 2 изд., М., 1969.

ЫСЫРЫЛУ — жер қыртысының вертикаль және көлбеу ығыстырушы жазықтық (бет) бойынша қанаттары горизонталь бағытта ығысқан тектоник. жарылысы. Ығысу бағытына қарай Ы. оң (қанаттардың салыстырмалы орын ауыстыруы сағат стрелкасының бағытына сәйкес) және сол (алғашқыға керісінше) болып ажыратылады. Ы-дың ұз. бірнеше *м*-ден жүздеген *км*-ге дейін, орын ауыстыру құлашы (амплитудасы) бірнеше *см*-ден жүздеген *км*-ге жетеді. Орналасуына қарай Ы-лар сәйкес, шалыс, бойлама, көлденең, қиғаш болып ажыратылады. Созылым бағыты едәуір өзгергенде Ы. біртіндеп лықсуға, қаусырмаға, қаусырма-ысырылуға ұласады. Жақсы зерттелген ірі Ы-лар ретінде Сан-Андреас (Калифорния), Талас-Ферғананы (Тянь-Шань) т. б. атауға болады.

ЫСЫРЫНДЫ КОНУСЫ — жарты конус тәрізді рельеф пішіні. Борпылдақ және ұсақталған жыныстарды шағын тау өзендерінің ысырып, тау етегіндегі немесе кең аңғарлы жазыққа үюінен пайда болады. Тау өзендерінің қатты ағысы жазық өңірге өткенде баяулауына байланысты қалыптасады. Ы. к-ның топырағы өте құнарлы болады. Ы. к. құбылысы барлық биік тау етектерінде байқалады.

I

I — жіңішке, қысаң, езулік дауысты дыбысты белгілейтін әріп. Сөздің барлық буынында жазылады. Бірінші буында еріндік дауысты кездессе, екінші буында «і» жазылғанмен, айтылуда «Ү» дыбысталады. Мыс.: жазылуы — түлік, үкі; айтылуы — түлүк, үкү. Сондай-ақ сөз басындағы «р», «л» сонаттарының алдында «і» жазылмағанмен, айтылуда олардың алдында «і» ілесіп айтылады. Жазылуы — рет, леп; айтылуы — ірет, ілеп. Дауысты «і-ге» біткен сөзге «у» қосымшасы жалғанса, соңғы езулік «і» еріндік «ү» боп естіледі (кілкі+у — кілкүу; жазылуы — кілку).

Әдеб.: Кеңесбаев І., Мусабаев Ғ., Қазіргі қазақ тілі. Лексика, фонетика, А., 1975; Джунисбеков А., Гласные казахского языка, А.-А., 1972.

ІБІЛІС (араб. ابليس) — діни ұғымдағы пері, жын, шайтан, пәле-қазаға жолықтыратын азғырушы, адамды дұрыс жолдан тайдырып, күнәға батырушы бейне бір әзәзіл. Діни аңызда І. құдай алдындағы күнәсы үшін «азған періште» делінеді. Ислам дінінде жын, пері, албасты, қарабасты т. б. да І-тің көріністері деп есептеледі. І. және шайтан жөніндегі діни ұғымды бай таптар еңбекшілерді қараңғылықта ұстау, оларды қанау мен жоқшылыққа көнбіс ету үшін пайдаланған (қ. *Шайтан*).

ІЗБЕС ТАС, ақ тас — кальциттен, кейде арагониттен құралған шөгінді тау жынысы. Қоспалары: терригендік немесе карбонаттық бөлшектер, түрлі аутигендік, диагенетикалық, эпигенетикалық минералдар. І. т-тың хим. құрамы (CaO—56%, CO_2—44%) кальциттің құрамына жуық. Көп тараған түрлерінің бірі — бор (құрамының 96—99%-і кальцит). Метаморфизм процестерінен І. т. мәрмәрге айналады. Өзгеріссіз І. т. пен мәрмәр арасындағы аралық түрлер мәрмәрленген І. т. деп аталады. І. т-та әр түрлі түйірлілік, қабаттастық байқалады. Құрылымдық белгілеріне қарай І. т-тар кристалдық, органогендік, кесектік, аралас болып ажыратылады, Таза І. т-тар ақ, ашық сұр түсті келеді; органик, заттардың қоспалары араласса қара, қара сұр, темір тотықтары қосылса сары, қоңыр, қызыл түске боялады. Жаралу тегіне қарай І. т. органогендік және хемогендік болып ажыратылады. Бұлардың әуелгілері органик. қалдықтардың жиылуынан (қабыршақ тастар, шламдық және рифтік І. т-тар), кейінгілері көнерек І. т-тардың бұзылып ыдырауынан пайда болған кесектерден түзіледі. І. т-тардың көпшілігі таяыз сулы теңіз алаптарында органик. қалдықтармен бір мезгілде қальциттің хим. тұнуынан жиылады. І. т. қабатының қалыңдығы жүздеген, кейде мыңдаған *м*-ге жетеді әрі барлық геол. жүйелерде кездеседі. Теңіздік шөгінділерге фациялық терең анализ жасау, оларды дәл литология-стратигр. мүшелеу үшін І. т-тардың түрлі типтерін барынша дәл зерттеудің мәні бар. Мұндай зерттеулер І. т-тардың әр түрлі құраушыларының сандық мөлшері мен түйірлерінің ірілігіне қарай жүргізіледі. І. т-тар қара металлургияда флюс ретінде, құрылыс материалдары өндірісінде портландцемент дайындауға, химия салаларындағы сода, кальций карбиді, минералдық тыңайтқыштар т. б. кәсіпорындарда, қант және шыны өндірістерінде түрлі толтырма тастар мен қабырға блоктар дайындауда, беттеме және безендіру тастары ретінде қолданылады.

Әдеб.: Петрография осадочных пород, М., 1958; Требования промышленности к качеству минерального сырья, 2 изд., в. 10. Известняки, М.—Л., 1961; Курс месторождений неметаллических полезных ископаемых, М., 1969.

ІЗЕТТІЛІК — адамның әдептілігін, сыпайылығын, өнегелілігін, қарапайымдылығын білдіретін этикалық ұғым. Халқымыз өнегелі іспен көзге түскен адамды, әсіресе жастарды «Ізетті жан» деп атаған. Ізетті адам деп жақсы тәрбие алып, оны іс жүзіне қолданған адамды айтады. І. белгілі бір тапсырманы іскерлік және саналылықпен атқарғандықтан да көрінеді. Сол сияқты «ізет көрсету» деп адамды сыйлау, құрметтеу мағынасында да қолданылады.

ІЗТЕЛЕУОВ Қасымтай (6. 10. 1909 ж. т., Қызылорда обл., Қармақшы ауд., 9-ауыл) — жаңашыл-механизатор, Соц. Еңбек Ері (1957). 1957 жылдан КПСС мүшесі. Қаз. ССР-інің еңбек сің. механизаторы. Еңбек жолын 1932 ж. Қаракеткен МТС-інде тракторист болып бастады. Тереңөзек ауд. Шаған МТС-інде (1937—39), Қармақшы ауд. Ақжар МТС-інде трактор бригадасының бригадирі (1939—41). 1941—45 ж. Ұлы Отан соғысына қатысты. Соғыстан кейін Ақжар МТС-інде бригадир (1945—51) болды, 1951 ж. трактордан құлап, тізесіне дейін екі аяғынан айырылды. Өзінің жігері, сүйген жұмысына ынтасы арқасында 1953 ж. Ақжар МТС-інде трактор бригадасының бригадирі болып 1964 жылға дейін жұмыс істеді. 1964 жылдан Одақтық дербес пенсионер. І-тің бригадасы Ұлы Отан соғысынан бұрын және кейінгі бес жылдықтарда стахановшылар бастамасына қызу үн қосып, үлкен табыстарға жетті. І. басқарған бригада орта есеппен жылына 10 мың *кг* жанар май үнемдеді. Ол өндіріске еңбектің озат тәсілдерін енгізу, а. ш. техникасын тиімді пайдалануда үлкен үлес қосты. Ленин орденімен және медальдармен наградталды. Портреті 358-б.

ІЗТӨЛИН Баймағамбет (25. 9. 1899, қазіргі Солт. Қазақстан обл., Преснов ауд., «Украина» с-зы, — 12. 4. 1921, Петропавл қ.) — қазақ совет ақыны. 1919 жылдан КПСС мүшесі. Ауқатты семьяда туған. Ауылдағы молдадан оқып, білім алды. 1916/17 оқу жылында Пресногорьков мектебіне түседі де, күзінде Троицкідегі «Уазифа» медресесінде оқиды. І. өлең жазумен ерте айналысқан. Абай және ауыз әдебиеті ықпалымен 1916—19 ж. шығарған «Ала торпақ», «Жалғыз жілік», «Өкпеге жауап», «Өмірім», «Соғыс», «Айым мен күніме» т. б. өлеңдері І. есімін мәшһүр етті. Ол революция кезінде Троицк қ-ның кедей жатақтарының арасында саяси үгіт жүргізді. «Туғаныма», «Пысылдақ Омар» атты шығармаларын жазып, жаңа заманды жырлады. «Кедей сөзі» газетінде «Жасасын бостандық» атты өлеңін (1920) жариялап, қазақ совет әдебиетінің негізін салушы Сәкен Сейфуллинге үн қосты. Мектептер ашып, мұғалімдер даярлайтын қысқа мерзімді курстар ұйымдастырды. 1921 ж. ақ бандылар қолынан қаза тапты.

І-нің рев. жыршысы ретінде қазақ совет әдебиетінде орны бөлек. Оның шығармалар жинағы бірнеше рет (1926, 1935, 1957) шықты, оқулықтарда жарияланды. С. Мұқанов «Өмір мектебі» трилогиясында І-нің бейнесін жарқын суреттеді. Портреті 358-б.

Шығ.: [Шығармалары], [Құраст. кіріспе сөзін, түсініктерін жазған С. Мұқанов], А., 1957; [Стихи], в кн.: Антология казахской поэзии, М., 1958, с. 492—93.

Әдеб.: Қазақ әдебиетінің тарихы, 3-т., 1-кіт., А., 1967.

ІЛБІСІН, Ілбіс, Ілбер — мысық тұқымдасына жататын жыртқыш сүт қоректі, барыстың екінші бір атауы. Қ. *Барыс*.



Қ. Ізтелеуов.



Б. Ізтөлин.

ІЛГЕРІЛЕМЕЛІ ҚОЗҒАЛЫС — кез келген екі нүктесін қосатын түзу өзі-не-өзі параллель болып орын ауыстыратын қатты дене қозғалысы. І. қ. кезінде қатты дененің барлық нүктесі бірдей траектория сызады, сондай-ақ уақыттың кез келген мезетінде қатты дене нүктелерінің жылдамдықтары мен үдеулері өзінің сан мәні жөнінен де, бағыты бойынша да өзара бірдей болып отырады. Сондықтан дененің І. қ-ын зерттеу нүкте кинематикасын зерттеуге келтіріледі.

ІЛЕ — Қаз. ССР (Алматы және Талдықорған обл-тары) және Қытай жеріндегі өзен. Ұз. Текес бастауынан 1439 *км*, Текес пен Күнгес бастауларының қосылған жерінен 1001 *км*. Шығ. Тянь-Шаньнан басталып, Балқаш көліне құяды. Су жин. алқабы 140 мың *км*². Жоғ. бөлігі таулық сипатта. Оң жақ ірі саласы Қаш сағасынан төмен қарай аңғары кеңейеді де, бірнеше тар-



Іленің төменгі ағысынан көрініс.

маққа бөлінеді. Қапшағай қ-на дейін І. жағасы аласа, кең аңғармен ағады, жайылмаларының кей жерлері батпақтанады. Қапшағай шатқалына ұласады. Осы жерде *Қапшағай су электр станциясы* салынған. Күрті ө. құйғаннан кейін аңғары бірден кеңіп, Сарыесік Атырау және Тауқұм аралығымен ағады. Сағасынан 340 *км* жерде І-ден Бақанас құрғақ арнасы бөлініп шығады. І. атырауында көп тармақтанады (бастылары І-нің өзі, Жиделі, Топар, Көкөзек). Мұздық және қар суымен қоректенеді. Жылдық орташа су шығыны Үшжарма с. (сағасынан 270 *км*) тұсында 479 *м*³/*сек*, Балқаш көліне құяр жерінде 329 *м*³/*сек*. Суының лайлығы 1 *кг*/*м*³ шамасында. Декабрьде қатып, мартта мұзы түседі. Басты салалары: Қаш, Қорғас (оң жақ), *Шарын, Шілік, Талғар, Қаскелең, Күрті* (сол жақ). І-нің өзі және салаларының ирригациялық маңызы зор. Балыққа бай, атырауында ондатра аулайды. Құлжа қ-нан төмен кеме жүзеді. СССР жерінде Бақанас пристанына дейін тұрақты кеме қатынасы бар.

Әдеб.: Шульц В. Л., Реки Средней Азии, 2 изд., ч. 1—2, Л., 1965.

ІЛЕ АЛАТАУЫ — Тянь-Шань тау жүйесінің солтүстігіндегі биік таулы жота. Батыстан шығысқа қарай 350 *км*-ге созылып жатыр, ені 35—40 *км*-ге жетеді. Жотаның көтеріңкі жері орта бөлігіндегі Қаскелең мен Түрген ө-дері аралығы. Орташа биікт. 4000 *м*. Ең биік жері—Талғар шыңы (4951 *м*). Орт. бөлігінен І. А. аласарып шығыста Сөгеті, Бұғыты, батыста Қастек, Кіндіктас аласа тауларына ұласады. Таулы жота күшті дислокацияланған протерозойдың, төменгі палеозойдың шөгінді жыныстарынан (құм тас, тақта тас, әк тас) және гранит, гранодиориттерден, конгломераттардан түзілген. Жота каледон орогенезінде пайда болып, палеозойдан бастап мезозой мен палеогенде денудацияға ұшырап, тегістелген жазыққа айналды. Неоген-антропогенде пайда болған, альпі орогенезінде қайта көтеріліп, биік таулы рельеф пен тау бастарындағы жазық рельеф типтері түзілген. І. А. 8—9 балдық жер сілкіну аймағына жатады. Сондай-ақ, эрозиялық процестердің қарқындылығын күшейтетін қауіпті сел құбылыстары болып тұрады. Мұнда жалпы ауд. 484 *км*² 350 мұздық бар. Жотаның оңт. беткейі тік және аз тілімделген, солт. беткейі көлбеулеу, өзен аңғарлары терең шатқалдармен тілімделген. Климаты жазда қоңыржай жылы, қыста қоңыржай, катал. Июль айының орташа тем-расы 22,3°С-тан (Алматы қ.) 7°С-қа (Мыңжылқы, 3036 *м*) дейін ауытқиды. Жауын-шашын мөлшері бөктерінде 200—250 *мм*, Жоғ. Горельникте 900 *мм*.

І. А-ның солт. беткейінде биік таулық белдеулер жақсы байқалады. Бөктеріндегі қуаң дала жоғарырақта бұталы-далалық өсімдік жамылғысына, одан әрі шалғынға, орманға ұласады. Солт. бөктерінде Алматы қ. жайласқан.

Әдеб.: Жандаев М. Ж., Геоморфология Заилийского Алатау и проблемы формирования речных долин, А.-А., 1972; Чупахин В. М., Физическая география Тянь-Шаня, А.-А., 1964.

ІЛЕ АРТЕЗИАН АЛАБЫ, Іле артезиан алабы — Іле жатау аралық ойыста орналасқан жер асты сулы өңір. Су қоры қалыңд. 4500 *м*-ге дейінгі мезозой-кайнозой жыныстарында орналасқан. Ауд. 27 мың *км*². Алаптың шеттеріндегі жер асты сулары арынсыз, орт. бөлігіндегі қабаттар суы арынды келеді. Сондықтан орт. жағында бұрғыланған скважиналардан су өздігінен атқылайды, тәуліктік өнімдері 500—1600 *м*³. Жер бетіне жақын жатқан жер асты суларының темп-расы 10—12° С, тұщы, минералд. 1 *г*/*л*-ден де төмен. Астыңғы көнерек қабаттардың суы жылы (20—100° С), ащқылтым, тұзды, минералд. 5—54 *г*/*л*, суының құрамында бром, иод, бор, фтор бар. Алап сулары елді мекендерді ауыз суымен қамтамасыз ету, егін суару, емдеу үшін жарамды.

ІЛЕ АУДАНЫ — Алматы обл-ның орталық бөлігіндегі әкімш. бөлік. Жері 6,6 мың *км*². Халқы 119,4 мың (1976). Құрамында 2 поселкелік, 5 селолық Совет, 8 совхоз, 1 колхоз, 1 тоған шаруашылығы, 1 мемл. асыл тұқымдық мал ст. бар. Орталығы — Энергетический қ. т. поселкесі.

Жер бедері көлбеу жазық келеді. Пайдалы қазындылардан құрылысқа жарамды гранит, саз, құм кездеседі. Климаты тым континенттік. Январьдың орташа темп-расы —11°,—12° С, июльде 24—25° С. Жауын-шашынның жылдық мөлш. 226—467 *мм*. Аудан жерінен Іле, Қаскелең, Күрті, Кіші және Үлкен Алматы т. б. өзендер ағады; *Қапшағай бөгені* бар. Жері негізінен сұр және сортаң топырақты. Сексеуіл, тал, жиде, жусан, селеу, ебелек, изен, жүзген т. б. өседі. Қасқыр, түлкі, қарсақ, ақбөкен, арқар, таутеке, жабайы шошқа, қоян, ондатра, құстан дала бүркіті, кезқұйрық, қырғауыл, кекілік, құр, дуадақ, қаз, үйрек, тырна т.б. мекендейді.

Тұрғындарының негізі қазақтар мен орыстар. Орташа тығызд. 1 *км*²-ге 18 адамнан. Ауданда құрылыс комбинаты, электр ст., фарфор, балық, қант, құрылыс материалдар, мәрмәр, кірпіш, темір-бетон конструкциялары, құбыр з-дтары, ауд. тұрмыстық комбинат, бройлер ф-касы т. б. кәсіпорындар шоғырланған. А. ш. жері 393,4 мың *га* (1974), оның ішінде егістігі 135,4 мың, тыңайған жері 1,4 мың, шабындығы 3,0 мың, жайылымы 251,9 мың *га*. Орманы 3,3 мың *га*. Егісі 142 мың *га* (1975), оның 93,6 мыңы дәнді, 3,5 мыңы тех., 1,1 мыңы бақша, 43,1 мыңы мал азық дақылдар. 1976 жылдың басында 22,6 мың мүйізді ірі қара, 37,7 мың шошқа, 167,6 мың қой мен ешкі, 3,3 мың жылқы, 0,1 мың түйе, 2024,9 мың құс болды.

Ауданда 33 мектеп, 36 клуб, 36 киноқондырғы, 41 кітапхана, 9 аурухана, 41 фельдшерлік-акушерлік пункт бар (1976). 1970 жылдан ауд. «Ильич жолы», «Путь Ильича» газеттері шығады.

Әдеб.: Аубакиров Ж. А., Алма-Атинская область, А.-А., 1959.

ІЛЕБАЙ — 18 ғ-ға жататын мазар. Жамбыл обл., Жамбыл ауд., «Аққөл» к-зының жерінде. Зерттеу жұмыстарын 1945 ж. Қаз. ССР Мин. Советі жанындағы респ. архитектура басқармасының экспедициясы (Г. И. Пацевич), 1949 ж. Жамбыл обл. музейінің экспедициясы (Л. И. Ремпель) жүргізген. І. күйдірілген кірпіштен салынған шаршылы құрылыс. Төбесі көтеріңкі жалғыз күмбезден тұрады. Қабырғаларының сырт жағы тегіс те, іш жағы сүйір қуыстарға бөлінген. Мазар ішінен ретсіз жатқан оннан аса адам сүйектері бар екі ашық табыт табылған.

ІЛЕБАЛЫҚ — орта ғасырдағы қала. Іле ө-нің төменгі ағысы, қазіргі Қапшағай СЭС-інің жанында болған. А. Н. Бернштам мен В. В. Бартольд, М. Қашғари мен В. Рубруктың жазба деректерін негізге ала отырып І-ты Шеңгелді бекінісінің орнындағы «Екі өгіз» қаласы десе, акад. Ә. Марғұлан Мұхаммед Хайдардың дерегіне сүйеніп І-ты өз алдына жеке қала деп тұжырымдайды. Бұл қаланың қасында таңбалы тастар бар (қ. *Қапшағай таңбалы тасы*). І. қаласы әлі толық зерттелмеген.

Әдеб.: Маргулан А. Х., Из истории городов и строительного искусства древнего Казахстана, А.-А., 1950, с. 58.

ІЛЕ БАЛЫҚ ЗАВОДЫ—Қаз. ССР Балық шаруашылығы мин-лігінің кәсіпорны. 1930 ж. құрылған. 1969 жылға дейін Алматы обл. Іле ауд. Іле поснде орналасқан. 1969 ж. Қапшағай қ-на көшірілді. Қапшағай су қоймасынан балық аулап, оны Қапшағай балық өңдеу комплексі өнеркәсіп орнына өткізеді. Жылына 12 мың *ц*-ге жуық балық аулайды. Ауланатын балықтың түрлері: табан, сазан, көксерке және лақа. Заводқа су қоймасында тиімді балық түрлерін өсіру және өндірістік балықтардың өсіп-өнуіне жағдай жасау жұмыстары жүктеліп отыр. Соның нәтижесінде Қапшағай су қоймасының жағасында балық шабақтарын өсіретін шаруашылық салынып іске қосылды (1977). Ол жылына 6,5 млн. сазан, көксерке, маринка шабақтарын өсіреді. Осыған байланысты алдағы уақытта су қоймасында балық аулау мөлшері жылына 25 мың *ц*-ге жететін болады.

ІЛЕ ҚАЗАҚ АВТОНОМИЯЛЫ ОКРУГЫ — Қытай Халық Республикасының Шынжаң-Ұйғыр автоном. ауданына қарасты әкімш. бөлігі. 1954 ж. ноябрьде құрылған. Жері 350 мың *км*². Халқы 1 млн-нан астам (1970). Орталығы — Құлжа қ.

Табиғаты. Округ жері негізінен Тянь-Шаньның шығ. сілемдері мен Монғол-Алтай тау жүйесі аралығында орналасқан. Жерінің басым бөлігін Жоңғар жазығы алып жатыр. Таулы өңірінің теңіз деңгейінен орташа биікт. 3000 *м*-дей. Көпшілік бөлігінің жер бетін борпылдақ не тастаққа айналған шөгінділер жапқан. Пайдалы қазындылардан алтын, күміс, темір, мыс, көмір, уран т. б. кендердің белгілері бар, мұнайдың маңызды қорлары ашылған. Климаты тым континенттік. Қысы суық, жазы ыстық. Январьдың орташа темп-расы —20°, —25° С (абс. минимум —40° С-қа дейін төмендейді), июльде 20° С. Жылдық жауын-шашын мөлш. 200 *мм*-ден (жазық жағында) 700—800 *мм*-ге (тау сілемдерінде) дейін. Жер беті ағын суға тапшы. Шағын өзен, жылғаларының көпшілігі құмға сіңіп, тартылып қалады. Ертіс ө-нің бастаулары Монғол Алтайының осы округтық беткейлерінен, Іленің бастаулық салалары—Күнгес, Қаш Шығ. Тянь-Шаньның осындағы сілемдерінен басталады. Ірі көлдері Ебінұр, Манас, Өлеңгір. Өзен-көлдері балыққа бай. Ормандары 1 млн. *га*-дай жерді қамтиды; әсіресе Алтай өңірінде ағаш қалың өседі. Орталық бөлігінің өсімдік жамылғысы өте кедей. Таулы-орманды жерінде бұғы, марал, елік, құндыз, аю, қасқыр, түлкі т. б. аңдар мекендейді. Алтайдың биік шыңдарына «Алтай ақиығы» аталып кеткен қыран бүркіттер ұя салады.

Тарихы. І. қ. а. о-ның тарихы әлі жете зерттелмеген. Қолда бар кейбір деректерге қарағанда, 18 ғ-дың аяқ шенінде патша өкіметінің зорлық-зомбылығынан қашып, Қазақстан жерінен көшіп барған қазақтар Іле, Тарбағатай, Алтай аймақтарына қоныстанып, онда тұратын бұрынғы қазақтармен араласып кеткен. Бұларға 1916 жылғы ұлт-азаттық көтерілісі басылғаннан кейін, жазалаудан бас сауғалап, Қытайға өтіп кеткен қазақтар да қосылды. 18 ғ-дың орта шенінен 20 ғ-дың басына дейін олар Маньчжур-қытай империясының құрамында болды. 1940 жылдардан бастап қазақтар гоминьдан зорлық-зомбылығына қарсы толассыз күрес жүргізді. Мыс., 30 жылдары Қожанияз бастаған Құмыл дихандары мен Шәріпхан бастаған Алтай малшы шаруаларының көтерілісі айтарлықтай жеңіске жетіп, Шынжаңда прогресшіл жаңа өкімет құрылды. Бірақ ішкі жаудың опасыздық жасауымен прогресшіл пиғылдағы адамдар қуғынға ұшырады. Қожанияз, Шәріпхан сияқты революционерлермен бірге 60 мыңдай адам террормен өлтірілді. 1944 ж. Іле аймағында шаруалар көтерілісі бой көтерді. Бұл жылдары Іле, Тарбағатай, Алтай аймақтарын түгелдей дерлік ұлт-азаттық қозғалысы қамтып, 1945 ж. халық гоминьдан бұғауынан азат етілді. Шығ. Түркістан Халық Республикасы құрылды. 1949 ж. Шығ. Түркістан Халық Республикасы ҚХР-дің құрамына енді. 50 жылдардың 2-жартысынан бастап Шынжаңда тұратын шағын халықтармен бірге қазақтар да Мао тобының ұлы державалық қуғын-сүргініне ұшырап, революция жеңістерінен айрылды. 60 жылдардан бері бұлар жаппай қырғынға ұшырап келеді.

Шаруашылығында а. ш-ның үлесі басым, әсіресе мал шаруашылығы жақсы қалыптасқан. Өңделетін шұрайлы жерлеріне бидай, арпа, сұлы, тары, күріш, қант қызылшасы, темекі, мақта егіледі. Жайылымдық жерінің молдығына байланысты қой өсіру жақсы дамыған. Округ өнеркәсібі 1950 жылдардан бастап қалыптаса бастады. Негізінен жергілікті мұқтажды өтеу орындары (ұн тарту, а. ш. құрал-жабдықтарын жөндеу, былғары өңдеу, аяқ киім тігу, мата тоқу, құрылыс материалдарын шығару кәсіпорындары) іске қосылды. Транспортының басты саласы — автомоб. транспорты. Автомоб. жолының торабы — Құлжа қ.

Әдеб.: Мұқанов С., Алыптың адымдары, А., 1959; Сүгірбаев Д., Алтайдың күрес тарихы, Сарысүмбе, 1948; Мурзаев А. М., Природа Синьцзяна и формирования пустынь Центральной Азии, М., 1966; Валиханов Ч., Избр. произв., Восточный Туркестан, А.-А., 1958, с. 365—45; Сапожников В. В., По Алтаю, М., 1949; Фесенко П. И., История Синьцзяна, М., 1935; Яковлева Б., К вопросу о национально-освободительном движении Синьцзяна в 1944—1949 гг., «Уч. зап. Ин-та востоковедения АН СССР», т. 11, 1955; Котов К. Ф., Местная национальная автономия в Китайской Народной Республике, М., 1959.

ІЛЕ ОЙЫСЫ — Іле ө-нің аңғарын бойлап қалыптасқан альпілік тау аралық тектоник. құрылым. Ұз. 450 *км*, ені 100—120 *км*-дей, Жоңғар Алатауы мен Тянь-Шань таулары аралығында. Қазақстан жеріндегі ұз. 300 *км*. Ернеулері ендік және солт.-шығысқа созылған жарылыстар арқылы солт.-батысында Шу-Іле, солт.-шығысында Жоңғар тауларымен, батысында Кіндіктаспен, оңтүстігінде Іле Алатауы, Кетпен тауларымен шектеседі. Іле ө-нің орта бөлігінде солтүстігінен Қатутау, Қалқантау, оңтүстігінде Бұғыты тауы ойысты екі қазан шұңқырға бөледі. І. о. құрамына Жаркент, Алматы, Ұзынағаш, Қопа құлдиламалары кіреді. Палеозойлық табаны жоғ. палеозойдың жақпарлы-вулкандық молассасынан құрылған және 3500—4000 *м*-ге дейінгі тереңдікте (Алматы, Жаркент құлдиламалары) орналасқан. Жамылғы қабаты мезокайнозойдың континенттік-терригендік шөгінділерінен қалыптасқан және Жаркент құлдиламасында жоғ. триас бөлімінен, Алматы құлдиламасында палеоген, батыста неоген жүйелерінен басталады. І. о. бастапқыда қазіргі шығ. бөлігінде ғана түзілген, біртіндеп батысқа қарай кеңейген. Жамылғы қабаты баяу қатпарланып, кіші-гірім антиклинальдар тобын түзген. Қатпарлармен қатар жатқан, көбіне жапсарлас таулар астына қарай еңістенген жарылыстар көп кездеседі. Артезиан суы және қоңыр көмір (юра) кездеседі. Климаты континенттік, июльдің орташа темп-расы 21—25°С, январьда —11,7°С-қа дейін. Жылдық жауын-шашын мөлш. 150—550 *мм* (тау етегіне қарай біртіндеп көбейеді).

ІЛИЯСОВ Нағи (1920 ж. т., Қызылорда обл., Тереңөзек ауд., «Қызыл коммуна» к-зы) — Совет Одағының Батыры (9. 4. 1945). 1939 ж. Ташкент пед. учщесін бітірді. Қызыл Армия қатарына 1942 ж. январьда шақырылды. 1942 ж. Астрахань маңындағы Халхута пос.

түбінде ұрысқа кірді. 1944 ж. декабрьде Дунай өзен өту кезінде асқан ерлік көрсетті.

Ленин орденімен, 3-дәрежелі Даңқ орденімен және медальдармен наградталды. 1946 жылдың январына дейін армия қатарында болды. Елге қайтып оралғаннан кейін комсомол, партия және шаруашылық жұмыстарында істеді. Қазір Қызылорда обл. атқомының еңбек жөніндегі бөлімінің меңгерушісі (1977).

Әдеб.: Совет Одағының қазақстандық Батырлары, 1-т., А., 1969, 301-б.

ІНДЕТ — инфекция қоздырғышының ауру адамнан не ауру малдан сау адамға, малға жұғып үздіксіз таралуы. Адам арасында инфекциялы аурулар І-інің таралуы биол. және әлеуметтік жағдайларға байланысты. І. кезінде жаппай ауруы, қоздырғыш бірнеше жерден не бірнеше жолмен таралуы, қоздырғыш дамуының жасырын кезеңіне қарай ауру барлық жерде бірден, не бір-біріне жақын жерде пайда болуы мүмкін. «І.» терминін кейде ауру қоздырғыш инфекцияның негізгі таралу жолын көрсету үшін су І-і, сүт І-і, тағам І-і деп атайды. Малдың инфекциялы аурулары (аусыл, чума және қараөкпе, шошқа обасы т. б.) І-ке айналуы мүмкін. Мал І-інің ауыр-жеңілдігі мен ұзақтығы ауру қоздырғышының таралу жолына, дамуының жасырын кезеңінің мерзіміне, ауырған мал және ауруға бейім мал санына, мал күтімі жағдайына және І-ке қарсы шаралар тиімділігіне байланысты. Мал І-інің пайда болуы мен дамуына әр түрлі табиғи жағдайлар (геогр., ауа райы, топырақ) және әлеуметтік экономик. жағдайлар әсер етеді. Мал І-інің пайда болуы мен дамуына а. ш. құрылысы, әсіресе мал шаруашылығы дамуының дәрежесі, сондай-ақ әлеуметтік қиыншылықтар (соғыс, мекен ауыстыру, ашаршылық, экономик, дағдарыстар) үлкен әсер етеді. СССР-де қауіпті инфекциялы аурулар (чума, қараөкпе, маңқа т. б.) түгелдей жойылды, сондай-ақ топалаң, жамандат, шошқа обасы т. б. кездейсоқ оқта-текте байқалатын ауруларға айналды. І. жағдайы мал шаруашылығының экстенсивті түрінен интенсивті түріне көшкенде кемі түседі. І-тің жыл сайын не бірнеше жылда қайталанатын және белгілі бір жыл маусымында пайда болатын түрлері бар. І. бірнеше сатыда дамиды: аралық сатыда ауру белгілі бір дәрежеде білініп, кең тарамайды. І. алды сатыда ауру мал саны артып, инфекция қоздырғышының кең таралуына жағдай туа бастайды. Бұл кезеңде мал иммунитеті кемуіне және иммунитеті жоқ мал тууына байланысты І. пайда болу жағдайы туады.

І. даму сатысында ауырған мал саны көбейе түседі. І-тің ең жоғ. сатысында жаңадан ауырған мал көбейіп, бір күнде, аптада, айда ауырған мал саны артады. І-тің бәсеңдеу сатысында жаңадан ауырған мал саны кеміп, малдың ауруға төзімділігі артады. І-тің соңғы сатысында жаңадан ауырған мал байқалмайды және малдың көпшілігінде иммунитет пайда болады.

Эпизоотологияның, сондай-ақ басқа да ғылымдардың (физика, электроника, математика, кибернетика) және микробиология, иммунология т. б. жетістіктеріне байланысты І-тің пайда болуын болжауға және І-тің алдын алу шараларын ұйымдастыруға мүмкіндік туды.

ІНДЕТ ОШАҒЫ — ауру қоздырғышының белгілі бір жерде, аймақта жануарларды ауруға шалдықтыратын жағдайда таралуы. І. о-ның таралатын жері сиыр қора, шошқа қора, қой қора, құс қора т. б., жайылым, мал тұратын орындардың маңы. Жабайы жануарлардың, оның ішінде кемірушілердің І. о. ауру таралған орман учаскелері, шабындық, жануарлар тіршілік ететін жері. Табиғи І. о.— белгілі аймақта тіршілік ететін, денесінде жұқпалы аурудың қоздырғыштары болатын жабайы жануарлар. Тұрақты І. о. — аурудан жазылған мал арасында біраз уақыттан кейін ауру қайта өршиді. Індеттің қайталануына бұрын байқалмаған ауру мал, организмінде қоздырғыштар сақталған мал, ауру қоздырғышының сыртқы орта жағдайында ұзақ сақталуы т. б. себеп болады. Жаңа І. о. — жұқпалы ауру қоздырғышының таралуынан сау мал арасынан ауру шығуы. Жұқпалы ауруларды көбіне қан сорғыш буын аяқтылар, кенелер, маса т. б. таратады. І. о-ның зілділігі, барысы, ауру таситын насекомдардың санына, жыл маусымына байланысты.

ІНЖУ — теңіздік, тұщы сулық қос жақтаулы моллюскілер қабыршағының ішінде дамитын шар, сопақша, бұрыс пішінді келген, негізінен карбонат құрамды минералдық түзілім. І-дің заттық құрамы моллюскі қабыршағының заттық құрамымен бірдей. Мұндай моллюскілер қабыршағының ішжарықты құбылтып, кемірқосақтың түсіндей түс шығаратын ақық қабатымен қапталған болады. Моллюскі мантиясының қабырғасына немесе оның мантиясы мен қабыршағының арасына бөгде денелер (түйірлер) түсіп тіркенуден және осы дене төңірегінде құлпырма ақықтың біртіндеп қалыптасуынан І. түзіледі. І-дің түсі ақ, ал қызыл, сары, кейде қара болады. Теңіз І-і тропиктік теңіздерде тіршілік ететін, қабыршағы сопақша келген Pinctada туысының өкілдерінен алынады. Олар Қызыл теңізден, Парсы шығанағынан, Шри Ланка, Австралия, Жапония, Венесуэла жағалауларынан ауланады. Тұщысулық І. қабыршағы бүйрек пішінді келген, қоңыржай климат зонасының таза, мөлдір сулы өзендерінде ұшырайтын Margaritifera (Margaritana) туысының өкілдерінен алынады. Жарықты құбылтатын сыртгерлік істе қолданылады. Өзге асыл тастар және металдармен бірге І. алқа, жүзік, сырға, түйреуіш т. б. әсемдік бұйымдар жасауға пайдаланылады. Ұзақ уақыт бойы етбір шек қойылмай ауланудың нәтижесінде табиғи І. қоры азаюда, ал тұтыну дәрежесі бұрынғыдан өсуде. Осының салдарынан кейбір елдер (әсіресе Жапония) І-ді жасанды жолмен өсіруге кірісті. Ол үшін денесінде І. түзілетін теңіз моллюскісінің жақтауын ашады да, оның мантиясына ақық түйірлерін енгізеді. Бұл түйір болашақ І-дің негізі болып табылады. Жасанды І-дің әдемілігі, сапасы табиғи жолмен түзілген І-ден біраз төмен.



а—жарып көрсетілген гүлі; *ә*—жемісі.

ІНЖУГҮЛ (Canvallaria majalis)—лалагүл тұқымдасына жататын көп жылдық шөптесін өсімдік. Кейде түр деп саналатын бірнеше түр тармақтары бар. Тамыр сабағы сұлай өседі және ұзын сағақты, сопақша пішінді, ұз. 10—20 *см*, ені 4—8 *см*, 2—3 жапырақты. Гүлсапдамы 20 *см*-ге дейін, 6—20 гүлді, гүл шоғыры селдір шатақ, гүлі қоңырау пішінді, ақ түсті, хош иісті, май — июньде гүлдейді. Жемісі жидек тәріздес, домалақ, қызыл. Бат. Европа және Солт. Америкада, СССР-дің Европ. бөлігінде, Кавказ, Шығ. Сібір, Қиыр Шығыста, Бат. Қазақстан орманды-дарында. Орал өз. (Каспий қазаншұңқыры) бойында емен-шегіршінді ормандарда, бұта арасында өседі. Әсемдік үшін гүл шаруашылықтарында, парк, бақтарда қолдан өсіріледі, дәрілік маңызы бар.

ІНЖІЛ — діни сенім бойынша, құдайдың өмірімен көктен түскен төрт қасиетті кітаптың (Құран, Тәурат, Забур, Інжіл) бірі. Ғайса пайғамбардың өмірін баяндайтын ежелгі христиандардың негізгі діни құралы. І-дің 30 шақты нұсқасы болған. Бірақ шіркеулерге үлгі деп қабылданғаны төртеу. Оның біріншісі шамамен 2 ғ-дың 1-жартысында пайда болса керек. Ондағы ақыздарға басқа діндерде кездесетін мифтік әңгімелер де пайдаланылған. І. қайшылықтар мен ерсі әңгімелерге толы. Оның авторлары әсіресе Палестина тарихы мен географиясын бұрмалап, теріс баяндайды. І. уағыздары еңбекші бұқараның қанаушыларға қарсы белсене күрес жүргізуіне көптеген ғасырлар бойы бөгет болып келді.

Әдеб.: Ленцман Я. А., Сравнивая евангелия, М., 1967.

ІНЖІР — тұт тұқымдасына жататын субтропиктік жеміс ағашы. Биікт. 4—8 *м*, діңінің диаметрі 0,2—0,4 *м*. Тамыры жақсы дамыған, жас сабақтары жасыл, сүтті шырынды, жапырағы ірі. Жемісі өт-жеңді, жеміс шоғырының ішінде ұсақ жаңғақ болады, жемісінің салм. 32—77 *г*. І.— қос үйлі өсімдік. Аталық ағашын каприкус, аналығын фиг деп атайды. І. гүлін бластофага арасы тозаңдандырады. Бұл ара болмаған жағдайда қолдан тозаңдандырады. І-дің көптеген сортының жеміс шоғыры партенокарпты. Аналық ағаштардың көпшілігі 2 рет жеміс береді. Біріншісі июльде, екіншісі августан ноябрьге дейін піседі. Ылғалды жерде жаздың ыстығына төзімді, топырақ талғамайды, бірақ қара шірігі мол саздақ топырақта жақсы өседі. І. ағашы 100—200 жыл тіршілік етеді. Оның 2—3 жылдық көшеттері жеміс бере бастайды, 50—80 жылға дейін өнімді мол береді. Әр ағаш 20—100 *кг*-ға дейін жеміс береді. І. Жерорта теңізі жағалауында, Кіші Азияда, Иранда, Солт. Бат. Үндістанда жабайы өседі. СССР-де жабайы түрі Кавказ сыртында, Орта Азия республикаларында, Қырымда өседі. Түркия, Алжир, АҚШ-та, СССР-де Әзерб. ССР, Груз. ССР, Арм. ССР, Краснодар өлкесі, Қырым, Орта Азия республикаларында қолдан өсіріледі. Жас жемісінде 12—23% қант, 0,5—4,2% пектин заты, 3,4—7,4% клетчатка, С, B_1, B_2 витаминдері, каротин, кальций, темір және фосфор мол болады. Жемісін жас күйінде, кептіріп, варенье, джем, компот жасап тағамға пайдаланады. Кепкен жемісінде 50—77% қант болады. СССР-де Смирнский-2, Калимирна, Далматский, Чапла, Сочинский-7, Кадота, Адриатский сорттары аудандастырылған. І. тұқымынан, қаламшадан, тамыр сабақтарынан өсіріледі.

ІН ҚАРЛЫҒАШЫ (Riparia) — торғай отрядына жататын құс тұқымы. 2 түрі бар. Бірі — жар қарлығашы (R. riparia) тұрқы 133 *мм*-дей, арқасы сұрғылт қоңыр, бауыры ақшыл, төсі қоңыр жолақты. Европа, Азия, Солт. Америка (Қиыр солтүстігінде жоқ) және Солт. Африкада, СССР-де, оның ішінде Қазақстанның барлық жерінде таралған және әсіресе солт. аймағында көбірек ұялайды. Өзен, көл жағиндегі топырағы жұмсақ, биікт. 10 *м*-ге (кейде 30—50 *см*) дейінгі не бұдан да биік тік жарларға тереңдігін 40—50 *см* етіп ін қазып, колония құрып ұялайды. 4—6 жұмыртқа салып, жұбы 18—22 күн кезек басады. Жемі — насекомдар (ұсақ қоңыз, шыбын, маса), оларды ұшып жүріп ұстайды. Зиянды насекомдарды жеп пайда келтіретін жыл құсы.

ІНІ — туыстықты білдіретін ұғым, туыстас ер адамдардың жас жағынан кішісі. Қазақ арасында жасы кіші адамды барлық жасы үлкен адамдар І., іші-шек дейді. І-лер ағаларын аға, көке, ағатай, сіз деген сыпайы сөздермен ғана атайды.

ІҢГЕН — айыр түйенің ұрғашысы. І-ді көбіне сауын малы ретінде пайдаланады. Егер бағымы мен күтімі келіссе ол үш жылда екі рет боталайды. І. сүтінен шипалы шұбат ашытады. Буаз І. ерекше күтімге алынады, әсіресе бошалап кетпес үшін боталайтын кезінде бақылауға алынады. Шолді, құмды жердегі халық түйенің сүті мен шұбатын негізгі тағам ретінде пайдаланады, жүнінен әр түрлі киім тоқиды.

ІҢГЕНШЕ — үш-төрт жастағы айыр түйенің ұрғашысы. Бұл жаста оған қолдан бура шөгереді. Бота күшінен қолға үйренген І. жуас болады. Оны тайлақ кезінен шанаға, арбаға жегіп үйретеді, шамадан тыс жүк тиеп зорықтыруға болмайды.

ІҢКӘРДАРИЯ — Қызылорда обл-ның Қармақшы және Жалағаш аудандары жеріндегі құрғақ арна. Ұз. 115 *км*. Сырдарияның ескі арнасы. Үрме құмдардың бітеуінен арнасы өзгеріп тұрады. Су мол жылдары көктемде арнамен азын-аулақ ағын болады. Алабы— көктемгі және күзгі жайылым.

ІҢКӘРҚАЛА — елді мекен орны. Қызылорда қ-ның оңт.-бат. жағында, 225 *км* жерде. 1958 ж. Хорезм археол.-этногр. экспедициясы (С. П. Толстов) зерттеген. Қаланың сыртқы көрінісі тік төрт бұрышты, айналдыра биікт. 1,5—1,7 *м* келетін дуалмен қоршалған. Дарбазасы оңт. жағындағы дуалдың ортасына салынған. Қазбадан табылған көзелердің сынықтарына қарағанда, қала тұрғындары б. з. б. 1 ғ-да өмір сүрген. Олар суармалы егін шаруашылығымен және мал өсірумен айналысқан.

Әдеб.: Толстов С. П., Хорезмская археологическая экспедиция АН СССР (1945—1948), «Тр. Хорезмской археолого-этнографической экспедиции», т. 1, М., 1958.

ІРБІТ — қала, қ. *Ирбит.*

ІРГЕ — үйдің не құрылыстың сыртқы қабырғасының ірге тас үстіне тікелей қаланатын төменгі бөлігі. Оның сыртқы беті (жер үстіндегі бөлігі) гранитген, құм тастан, тығыз бетоннан т. б. жасалған материалдармен қапталады. Өнеркәсіптік құрылыста І. ірі бетон не темір-бетон панель түрінде дайындалады.

ІРКІБАЙ — орта ғасырлық қала. Қызылорда обл., Қармақшы ауд., Шірік-Рабат қ-нан 13 *км* жерде. Қала орнын 1946, 1958 ж. С. П. *Толстов* зерттеген. Бұл жерде орналасқан бірнеше тұрақты мекендердің, үй-жайлардың жобалары байқалады. Қазбадан қымбат тастан көз қойылған алтын сырға, мыс теңгелер және көзелердің сынықшалары жинастырылған. Бұл заттарға қарағанда, І. тұрғындары 12—14 ғ-ларда өмір сүрген. Олар егіншілікпен және мал өсірумен айналысқан.

Әдеб.: Толстов С. П., Хорезмская археологическая экспедиция АН СССР (1945—1948), «Тр. Хорезмской археолого-этнографической экспедиции», т. 1, М., 1958.

ІРІ АҚМАМЫҚ (Puccinella sigantea)— астық тұқымдасына жататын көп жылдық шөптесін өсімдік. Биікт. 50—100 *см*, сабағы көгілдір, тік өседі, не түбі қисықтау, жуан не жіңішке, беті тықыр, тегіс. Жапырақтары жалпақ не аздап қабысыңқы, ені 3—5 *мм*, беті бұдырлы. Сыпыртқысының ұз. 10—20 *см*, шашырақты, ұшы кейде имектеу келеді. Масағының ұз. 5—8 *мм*, 4—8 гүлді. Июнь—июльде гүлдейді. СССР-дің Европ. бөлігінде — Кавказ, Орта Азия, Бат. Сібірде, Қазақстанның барлық жерінде, әсіресе оңтүстігінде, сортаң шабындықтарда, су, арық бойында, кейде тау етектерінде өседі. Жақсы жайылым шөп.

ІРІ АҚ ШОШҚА — тез жетілетін тұқым. Жергілікті кеш жетілетін шошқаны қытай және көп торайлы неаполитан, португалия шошқаларымен күрделі будандастыру арқылы 19 ғ-да Англияда шығарылған. СССР-ге Англиядан әкелінген бұл тұқым селекция нәтижесінде түбегейлі өзгеріп, отандық І. а. ш. тұқымы пайда болды. Мұның тегінен айырмашылығы—сүйегі мықты, торайды көп табады, әр түрлі табиғи жағдайға көнбісті. СССР-де өсірілетін шошқа санының 86%-і осы тұқымның үлесіне келеді. СССР-де І. а. ш-ның етті, етті-майлы және майлы түрі өсіріледі. Сүйек бітімі ірі, тұрқы ұзын, аяғы етсіз тік, жоны жұмыр әрі жалпақ, көудесі кең әрі омыраулы, терісі мен түгі қалың әрі жылтыр, түсі ақ. Әр түрлі табиғат жағдайына көнбісті, тез жерсінеді. Қабаны 300—350 *кг*, мегежіні 200—250 *кг* тартады. Бір торайлағанда салм. 1,2—1,4 *кг*-нан 10—12 торай табады. Екі айлығында енесінен бөлінген торайдың салм. 18—19 *кг* болады. Бұл тұқым бордақылаудың қай түріне де жарамды. Ет үшін жеделдетіп бордақылағанда 6 айға дейін әр торай орта есеппен тәулігіне 770 *г* қосып, 100 *кг* тартады. Қосқан салмағының әр килограмына 3,9—4 азық өлшемі жұмсалады. Ұрпағына өз қасиетін жақсы береді. СССР-де таза күйінде өсіріледі және басқа шошқа тұқымдарын жақсартуға пайдаланады. Қазақстанның шошқа өсіретін шаруашылықтарында көбіне мұның будандары өсіріледі.

ІРІ БЛОКТЫ КОНСТРУКЦИЯЛАР — үйлер мен ғимараттардың табиғи не жасанды тастардың ірі блоктарынан құрастырылатын құрама конструкциялары. Ол тұрғын, қоғамдық және өнеркәсіптік үйлерді салуда қолданылады. Ірі блоктар арналу мақсатына қарай әр түрлі бетондардан (жеңіл, ауыр, силикат), сондай-ақ кірпіштер мен керамикалық тастардан заводтарда дайындалады. Кейде олар табиғи тастардан да жасалады. Ірі блоктардың массасы 3 *т*-дан аспайды. Ірі блоктардан үйдің әр түрлі бөлігі—ірге тасы сыртқы және ішкі қабырғасы т. б. құрастырылады. Қазіргі құрылыста үйдің сыртқы қабырғасына арналған І. б. к. көбінен пайдаланылуда. Оның ірі блоктары көлемдік массасы 1100—1600 *кг/м*^{3} жеңіл және кеуек бетондардан (шлак бетон, керамзит бетон, газ бетон) дайындалады. Ірі блокты қабырғалардың

қалың. 30—60 *см* болуы керек. Үйдің ішкі қабырғасына арналған І. б. к. әдетте ауыр бетоннан (қалың. 30—40 *см*) дайындалады. І. б. к. көбіне бизік үйлерді (12 қабатты) салуда қолданылады.

Әдеб.: Блохин Б. Н., Архитектура крупноблочных сооружений, М., 1941; Маганенков Г. М. и Эдрин К. Б., Опыт строительства крупноблочных школьных зданий, М., 1957.

ІРІ ҚАРА, мүйізді ірі қара — сүт қоректілер класына жататын аша тұяқты, күйіс қайыратын жануарлар. Мұның жабайы және қолға үйретілген түрлері бар. Қолдағы І. қ. жабайы турдан тараған, ол біздің дәуірімізге дейін мыңдаған жылдар бойы Европа, Азия, Африкаға кең тараған. Турды қолға үйрету мұнан 8 мың жыл бұрын алдымен Үндістанда, одан кейін Азия мен Жерорта теңізі, Орт. Европада басталған. І. қ-ны буйволмен шағылыстырғанда ұрпақ бермейді. І. қ-ны қодаспен, зубрмен, бизонмен шағылыстырудан алынған еркек мал ұрпақ бермейді де, ұрғашысы ұрпақ береді, зубр мен бизонды шағылыстырудан алынған ұрпақтан да төл алуға болады. І. қ-ның дене бітімі олардың беретін өніміне (сүт, ет) байланысты. Сүтті малдың тұрқы ұзын, сүйегі, терісі жұқа, түгі жылтыр, құрсағы үлкен, басы мен мойны ұзын, желіні үлкен болады. Етті І. қ-ның тұрқы төртбақ, кеудесі кең, омыраулы, аяғы қысқа, мойыны мен басы қысқалау, желіні кішкене, сүтті малға қарағанда бұлшық еттері жақсы жетілген, терісі қалың әрі босаң, әрі шелді келеді. І. қ-ның бәрінің де түгінің ұзындығы мен қалыңдығы бірдей, денесін тегіс жабады, тек шабы мен желін айналасының түгі сирек әрі жұқа болады. І. қ-ның қарны төрт бөлімді. Сиыры 20—35 жыл, бұқасы 15—20 жыл тіршілік етеді. Сиырдан 9—12 жыл жақсы өнім алынады, бұдан кейін тісі тозып, еті, сүті кемиді. І. қ-ны етке 1,5—2 жасында бордақылап не жайып семіртіп өткізген жөн. Асыл тұқымды сиырдан төлді 5—10 жыл алу керек. І. қ. 5 жасқа дейін, кейбір кеш жетілетін тұқымдар ғана 6—7 жылға дейін өседі. Ұрғашы І. қ-ның жиыс қабілеті 7—10 айлығында, еркегі 8—10 айлығында жетіледі. Алайда шағылысқа қашарды 18—22, бұқаны 14—18 айлығында қосады. Бұзаулағаннан алғашқы күйлеуіне дейінгі мерзім шамамен үш айтаға созылады, күйті 19—22 күнге, буаздығы орта есеппен 285 күнге созылады. Сиыр әдетте бір бұзау табады, егіз бұзау табатыны (2%-ке жуық) сирек, ал бірден 6—7 бұзау табатыны да кездеседі. Бұл егіздердің көшілігі ұрпақ бермейді. Тұқымына байланысты жаңа туған бұзаудың салм. 18—45 *кг*, кейде 60 *кг*; ұрғашысына қарағанда еркек бұзаудың салм. 1—3 *кг* артық болады. Ересек сиырдың салм. 250—600 *кг*, ең таңдаулысы 1000 *кг*; бұқасы 300—900 *кг*; ең таңдаулысы 1600 *кг*-нан асады.

І. қ-ны сүт және ет үшін өсіреді. Бұлардың өнімі тұқымының ерекшелігіне, азықтандыру және күтіп бағу дәрежесіне байланысты. Сүтті сиыр тұқымының орташа өнімі жылына 3500—4000 *кг*, сүтінің майл. 3,6—4%. Озат шаруашылықтарда бұл көрсеткіш 6000 *кг*. Бір сауын маусымында 20 000 *кг* сүт беретін (голланд сиыры) сиырлар болады. Тәулігіне сүтті ең көп беретіні (82,2 *кг*) — ярославль сиыры, ал сүтті бірқалыпты үнемі көп беретіні (13 бұзаулағанда 120—247 *кг*)—кострома сиыры. Етті сиыр тұқымдары сауын маусымында 1000—1500 *кг* сүт береді. Сиырдың сауын маусымы 280—320 күнге, суалту мерзімі 1,5—2 айға созылады. Тұңғыш бұзаулағанда ересек сиыр сүтінің 70—80%-ін ғана береді. Тез жетілетін тұқымның сиырлары Төртінші бұзаулағанда сүтті көп береді, ал кеш жетілетін тұқымда сүті толысуы бесінші, алтыншы, кейде жетінші бұзаулауға созылады.

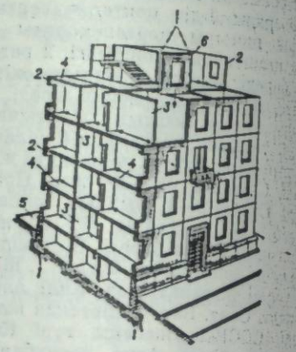
Арнаулы етті І. қ. тұқымының ет өнімі жай сиырға қарағанда көп, сүт малына қарағанда тез семіреді, ет сапасы да жоғары болады. Әсіресе жас малдың еті өте құнды. 1,5—2 жасар малдың салм. 400—500 *кг*.

І. қ-ны сойғанда одан ет, тері алады, теріден былғары, қасапхана қалдықтарынан қан ұнын, ет-сүйек, сүйек ұнын, эндокрин препараттарын, стеарин, желім, сабын т. б. дайындалады. І. қ-ның әр түрлі аймақтық топырақ ауа райы жағдайына бейімделген көптеген тұқымдары бар. СССР-де І. қ-ның сүтті тұқымдары — украиннің ақ бас сиыры, латыштың қоңыр сиыры, бушуев сиыры, қырдың қызыл сиыры, холмогор сиыры, қара ала сиыр, ярославль сиыры т. б.; сүтті-етті тұқымдардан алатау сиыры, бестужев, кострома, қорған, лебедин, симменталь, швиц, шортгорн сиырлары т. б.; етті тұқымдардан абердин-ангус, герефорд, қазақтың ақ бас сиыры, қалмақ сиыры т. б. өсіріледі.

Қазақстанда сүтті тұқымнан симменталь, алатау, әулиеата, қырдың қызыл сиыры т. б.; етті тұқымнан қазақтың ақ бас сиыры, герефорд, қалмақ сиыры т. б. өсіріледі.

Әдеб.: Скотоводство. Крупный рогатый скот, т. 1—2, М., 1961; Скотоводство, под ред. Е. А. Арзуманяна, М., 1970.

ІРІ ПАНЕЛЬДІ КОНСТРУКЦИЯЛАР — үйлер мен ғимараттардың мөлшері ірі панель (плита) түрінде дайындалған құрама конструкциялары. Панельдің салмағы крандардың жүк көтергіштігіне қарай 1,5—7,5 *т* шамасында болады. Үйдің негізгі бөліктері (қабырғасы,жабыны, аралық қабырғасы) панельден құрастырылады. Қабырғалық панельдің биіктігі әдетте үйдің бір не екі қабатының биіктігіндей болады. Панельдер арнаулы заводтарда дайындалады. І. п. к. күрделі құрылыста, да т. б. қолданылады. І. п. к-дың негізгі ерекшелігі — оларды заводта жаппай дайындаудың мүмкіндігі, сапасының жоғарылығы, құрылыс алаңында істелетін құрастыру, орнату жұмыстары мен одан кейінгі сылақ жұмыстарына уақыттың аз жұмсалғандығы. Сондықтан І. п. к. ең прогрестік әрі индустриялық конструкцияға жатады. Практикада темір бетоннан қабат-қабат және тұтас етіп жасалған І. п. к. кеңірек тараған. Каркасты (қаңқалы) панельді үйлердің көтергіш элементі — темірбетоннан құрастырылған каркас. Аз қабырғалық панельдер сол каркасқа



Көп қабатты тұрғын үйдің ірі панельді конструкциялары: *1*— ірге тас; *2*— сыртқы қабырғалық панель; *3*— ішкі қабырғалық панель; *4*— қабат аралықты бөлетін (жабатын) панель; *5*— ірге төсемдік панель; *6*— монтаждау кезіндегі сыртқы панель.

бекітіледі. Әдетте қабырғалық панельге өзінің салмағынан басқа жүк (күш) түспейді. Сондықтан олар үйдің қоршаулық элементінің ролін атқарады. Каркасты панельді үйдің биіктігіне (қабат санына) шек қойылмайды. Каркассыз ірі панельді үйлер түгелдей ірі панельден құрастырылады. Бұл жағдайда панельдер көтергіш элементтің де, қоршаулық элементтің де ролін атқарады. Қазіргі кезде І. п. к-ды пайдалана отырып ірі қалаларда 9—16 қабатты үйлер салынуда.

Әдеб.: Кузнецов Г. Ф., Морозов Н. В., Антипов Т. П., Конструкции многоэтажных каркаснопанельных и панельных жилых домов, М., 1956; Морозов Н. В., Конструкции стен крупнопанельных жилых зданий, М., 1964; Дроздов П. Ф., Себекин И. М., Проектирование крупнопанельных зданий, М., 1967.

ІС-ӘРЕКЕТ (деятельность) — айналадағы дүниеге, қоршаған ортаға белсенді ықпал етіп, оны белгілі мақсатқа сай өзгертудің тек адамға ғана тән формасы. І.-ә-тің мазмұны мен нәтижесі бүкіл адамзат қоғамының тарихи қалыптасуы мен дамуы арқасында жүзеге асып отырған табиғаттағы өзгерістер мен цивилизация, материалдық игіліктер дүниесі адамзаттың бүкіл мәдениеті мен рухани қазынасы. Адамның І.-ә-нің жануарлар қимылынан ерекшелігі мынада: адамның І.-ә-і бір-біріне қарама-қарсы тұрған субъекті мен объектінің өзара қатысы формасында болады. Адам өзіне қарсы тұрған материя түрінде І.-ә. объектісін өзгертіп, оған жаңа қасиет, жаңа форма беру арқылы оны табиғи материалдан, І.-ә-тің жемісі, материалдық игілікке айналдырады.

Қандайда болсын І.-ә-тің мақсаты құрал-жабдығы, нәтижесі және оның орындалу процесі болады. Сондықтан да оған тән ерекше қасиет ол әр уақытта саналы түрде жүзеге асады. І.-ә. — қоғамдық прогрестің нақтылы қозғаушы күші және қоғамның өмір сүруінің негізгі, қажетті жағдайы. Егер І.-ә-тің негізі саналы мақсат болса, ал сол мақсаттың негізгі қайнар көзі І.-ә-тен тыс жатқан адамзаттың мұраты мен игілігі саласынан орын тебеді. Осы заманғы ғылми-тех. даму, тек өнер мен адамгершілік саласында І.-ә. қана емес, ғылми танымдағы немесе тех. құрал-жабдық жасаудағы І.-ә-тің өзі сайып келгенде адамгершілік мәніне яғни оның адамзаттың өмір сүруіне тигізетін ықпалы мен әсеріне қарай бағаланатынын айқын көрсетіп отыр. І.-ә-тің әлеуметтік жағдайларға тәуелділігі мазмұнда болуынан көрініс табады. Бір жағдайда І.-ә. адам болмысының ең жоғ. мәнін білдірсе, ал екінші бір жағдайда тек қажеттілік мәнінде ғана көрініс табады.

І.-ә-тің типтері мен түрлері көптеген салаларға бөлінеді. Мыс., рухани және материалды І.-ә. өндірістегі, еңбектегі І.-ә. немесе еңбекке жатпайтын І.-ә. т. б. І.-ә. әлеуметтік дамудағы творчеств. роль тұрғысынан алғанда ол репродуктивтік (белгілі әдіс пен тәсілдерді қолданып, бұрыннан белгілі нәтижеге жету) және продуктивтік (жаңадан мақсат қойып және соған жеткізетін әдісті табу немесе белгілі мақсатқа жеткізетін жаңа әдіс, амалдарды ашу) болып екіге бөлінуінің мәні зор. Жеке адам мен оның І.-ә-нің үйлесімділігі І.-ә-тің нағыз адамгершілік мәнге не болуының негізінде ғана қалыптасады. Егер олай болмаған жағдайда адам І.-ә-ке тәуелді құралға айналады. Сондықтанда адамның І.-ә-ке қатысы жөніндегі мәселе әлдеқайда көлемді де күрделі жалпы адамзат жөніндегі мәселені шешудің бір саласы ғана болып саналады.

Таным тарихында І.-ә. ұғымы екі түрлі мәнде, біріншіден, дүниеге көзқарастық принцип ретінде, екіншіден, әр түрлі әлеуметтік ғылымдарға негіз болған постулат мәнінде қолданылып келеді. Дүниеге көзқарас мәнінде немістің классикалық философиясынан бастап І.-ә. ұғымы бүкіл адамзат мәдениетінің негізі және принципі деп түсіндіріледі. І.-ә-тің жете дамыған рационалдық концепциясының негізін қалаған Г. Гегель болды. Ол І.-ә-ті абсолюттік рухтың өзін-өзі дамытуға деген қабілеттілігінен туатын бүкіл дүниені қамтитын ерекше сипаты деп түсіндірді. Гегель І.-ә. диалектикасын терең талдай келе, мақсаттың және оған жету жолдарының өзара диалект. байланысын анықтап, І.-ә. формаларының тарихи әлеуметтік мәні жөнінде терең мағыналы пікірлер айтты. 20 г-да әлеуметтік өмір формалары мен мәдени құндылықтардың пайда болуының негізі, қайнар көзі І.-ә. деп қарайтын принцип бірқатар әлеуметтік ғылымдардың қалыптасып дамуына негіз болды. Марксизм І.-ә-ті сезімдік-практикалық және теориялық І.-ә. формаларының біте қайнаған бірлігі тұрғысынан түсіндіреді. І.-ә.-тің бірлігін марксизм адамның алуан түрлі белсенді әрекеттерінің жиынтығы болып табылатын адамзат практикасы ұғымына негіз болатын І.-ә-тің ең жоғ. формасы еңбекке негіздейді.

ІС-ӘРЕКЕТ ПЕДАГОГИКАСЫ — 19 г-дың соңы мен 20 г-дың бас кезінде Германияда бурж. реформаторлық педагогикада болған ағым. І.-ә. п. өкілдерінің көзқарасы бойынша тәрбие мен оқытудың негізгі принципі — әрекет принципі болып табылады. І.-ә. п-ның негізін қалаушы неміс педагогы — В. Лай. І.-ә. п. өкілдерінің пікірінше, барлық сыртқы тітіркендіргіштер кез келген организмде, ең қарапайым түрінен бастап адамға дейінгілердің барлығында да, кері жауап беретін әрекеттер немесе қимыл реакцияларын туды рады. Бұлардың барлығы негізгі үш сатыдан өтеді: қабылдау, қайта өңдеу, әрекет. Осылардың соңғысын Лай ең маңызды, ең қажетті деп санады. І.-ә. п-ның өкілдері балаларды сол қоғамда қалыптасқан этикалық, эстетикалық діни нормаларға қарсы болмауға үйретуге тырысты. І.-ә. п-ның негізгі мақсаты бурж. мемлекеттің бой ұсынғыш азаматтарын тәрбиелеу болды.

Әдеб.: Лай В. А., Школа действия, Реформа школы сообразно требованиям природы и культуры, СПБ, 1914, с. 7—9, 58—79; Ананьев Б., Проблемы и современное состояние экспериментальной педагогики. «Советская педагогика», 1957, № 12.

ІСЕК — тарттырылған еркек қой. Тұқымға жарамайтын барлық еркек қозыларды 2—3 апталығында тарттырады. Бұлар оңша күтім талғамайды, жайылымда тез семіреді, еті дәмді. Биязы жүнді қойдың саулықтарына қарағанда І-терінен 1,5—2 *кг*-нан артық жүн қырқылады, сапасы жоғары болады. Ірі шаруашылықтарда 1500 І-тен жеке отар құрады. Етке өткізетін І-терді жайылымда семіртеді, қолдан жемдейді. Шаруашылық жүн алу үшін өсірілетін І-ті 5—7 жыл, етті-жүнді бағыттағы І-терді 8—18 ай ұстайды.

ІСТІҢ ОРЫНДАЛУЫН ТЕКСЕРУ — партия тұрмысының маңызды буындарының бірі. «Совет Одағы Коммунистік партиясының Орталық Комитеті Орталық Комитеттің Пленумдары аралығында... күнделікті жұмысқа, ең алдымен, кадрларды іріктеуге және істің орындалуын тексеруді ұйымдастыруға басшылық ету үшін — секретариат сайлайды» — делінген КПСС Уставында (КПСС Уставы, А., 1967, 53—54-б.). КПСС ОК Бас секретары Л. И. Брежнев жолдас партияның 25-съезінде жасаған баяндамасында: «Қабылданған шешімдердің орындалуын бақылау мен тексеру — ұйымдастырушылық жұмыстың аса маңызды бөлегі. Бұл — әрбір партия, совет және шаруашылық басшысының, әрбір партия органының, әрбір бастауыш партия ұйымының ісі»,—деп атап көрсетті (КПСС XXV съезінің материалдары, А., 1976, 87-б.). Секретариат істің орындалуын тексеруді комитет мүшелері арқылы, сондай-ақ совет, халықтық бақылау органдарын, партия активтерін қатыстыра отырып жүзеге асырады.

Әдеб.: КПСС XXV съезінің материалдары, А., 1976; КПСС Уставы, А., 1967.

ІСІК, ткань өсіндісі, бластома — организмнің сапасы өзгерген, дифференциясын жойған клеткаларынан құралған тканьдерінің патологиялық ұлғайып өсуі. І. клеткалары І-ке шалдықтырған себептер тоқтаса да өсе береді. Сөйтіп, І.—«клеткалардың көбейе түсуі, олардың дифференциясының кемуі». Нағыз І-тің денеге зақым түскенде, қабынғанда не қан айналысы бұзылғанда пайда болатын «жалған» І-тен айырмашылығы—өз клеткаларының көбеюі арқылы ұлғаяды. Нағыз І-ке лейкоз жатады. І-ті *онкология* ғылымы зерттейді. І. адамда ғана емес жануарлар мен өсімдіктерде де пайда болады. Бірақ өсімдік І-нің жануарлар І-інен бірқ. ерекшелігі бар. Осы кезде адам және кейбір үй жануарлары І-і жете зерттелген.

Морфологиялық және клиникалық жағынан қатерлі І. және қатерсіз І. болады. Қатерсіз І. айналасындағы жақын жатқан тканьдерді ығыстырып, кейде қысып өседі, ал қатерлі І. айналасындағы тканьдерге жабысып өсіп тканьді, оның қан, лимфа тамырларын зақымдайды. І. клеткалары қан мен лимфаға араласып бүкіл организмге таралады да, бір органға және тканьге жабысып өсіп метастазаға шалдықтырады, ал қатерсіз І-тен метастаза болмайды, бірақ ұлғайып жақын жатқан сау тканьдерді қысады, мыс., мида пайда болса мидың басқа бөліктерін қысып, ауруға шалдықтырады. І-тің метастазаға шалдықтыруы, өсу жылдамдығы организмнің иммунобиол. жағдайына байланысты болады.

І. паренхима тканінен және айналасындағы дәнекер тканьнен құралады. І-тің аты қай тканьнен пайда болғанына қарай тканьнің атына «ома» жалғауы жалғанып, мыс., шеміршек І-і—хондрома, ет ткані І-і *миома*, дәнекер тканінікі — *саркома* т. б. деп аталады. Эпителий тканінен өсетін қатерлі І. — карцинома, яғни *рак* деп аталады. Көптеген елдерде «*рак*» деген термин барлық қатерлі І-ке қолданылады. Ал совет онкологтары бұл терминді тек эпителий тканінен өскен І-ке ғана қолданады. І-тің себебін анықтауда эксперименттік тәжірибелердің маңызы үлкен. Қазіргі кезде эксперименттік онкология І-ті эксплантациялау (тірі тканьді организмнен тыс арнайы ортада өсіру) әдісін жиі қолданады. Осындай эксперименттер нәтижесінде хим. қосылыстардың әр түрлі тобына жататын бірқатар заттар рак т. б. І. тудыруы мүмкін екені анықталды. Мұндай заттар канцеро-

генді (бластомогенді, онкогенді) заттар деп аталады. І. сыртқы орта (экзогенді) канцерогенді заттары және организмде пайда болатын (эндогенді) канцерогенді заттары әсерінен де дамуы мүмкін. Эндогенді заттар белок алмасуы ауытқуынан (триптофан не тирозин амин қышқылдары туындылары) стероидтар алмасуы бұзылуынан (мыс., жыныстық гормондар) т. б. пайда болады. Адамда кездесетін көптеген І. мыс., сүт безі рагы, жатыр рагы, жатыр миомасы, аналық бездің кейбір І-і т. б. гормон қызметінің өзгеруінен болады. І. вирус пен хим. заттар әсерімен қатар сәуленің бластомогендік әсерінен де дамуы мүмкін. Сөйтіп І. әр түрлі физ., хим., биол. әсерлер және генотиптен туатын организмнің жалпы реакция жағдайына байланысты дамиды. І-ті анықтау үшін рентгенологиялық, эндоскопиялық, морфологиялық, иммунологиялық, хим. әдістер қолданылады. Ауру неғұрлым ерте анықталса, емдеу соғұрлым жеңіл болады. І-ті анықтауда өте тиімді әдістің бірі — биопсия әдісі.

Аурудан сақтандыру гигиеналық профилактика және клиника-профилактикалық екі бағытта жүргізіледі. Гигиеналық профилактикада организмді қоршаған ортаны канцерогенді заттардан тазарту мақсатында әр түрлі шаралар қолданылады. Клиника-профилактикалық қызмет — рак ауруының алдын алу мақсатында халықты жаппай мед. тексеруден өткізіп, диспансерлеу.

Емі: І-тің түріне, организмнің жағдайына байланысты қолданылады. Көбіне хирургиялық әдіс, сонымен қатар сәулемен емдеу және дәрі пайдаланылады.

Әдеб.: Успехи в изучении рака, под ред. Л. М. Шабада, пер. с англ., т. 1—10, М., 1955—71; Руководство по общей онкологии, под ред. Н. Н. Петрова, Л., 1961; Шабад Л. М., О циркуляции канцерогенов в окружающей среде, М., 1973.

ІСІККЕ ҚАРСЫ ДӘРІЛЕР — қатерлі ісікті емдеуге қолданылатын синтездік не табиғи дәрілік заттар тобы. І. қ. д-ге эмбихин, новэмбихин, хлорбутан, допан, сарколизин, циклофосфан, миелосан, метотрексат, 6-меркаптопурин, 5-фторурацил, антибиотиктер, өсімдік алкалоидтары т. б. жатады. Бұл дәрілерден басқа ферменттер мен гормондардан дайындалатын препараттар да қолданылады. І. қ. д-дің жеке түрлері ісіктің белгілі бір түріне ғана қолданылады. Бұл дәрілердің әсері ісіктің көлеміне (үлкенді, кішілігіне) байланысты болады. Ісік неғұрлым кішкене болса дәрінің шипалық қасиеті соғұрлым басым болады. І. қ. д. ісік клеткаларының көбеюін тоқтатады. Бірақ бұл дәрілер кейде сау клеткалардың көбеюіне де, әсіресе қан түйіршіктерін түзетін органдарға, ішектің, терінің эпителий клеткаларына әсер етеді. Мұнымен қатар олар жүрек айнытып құстырады, науқастың тәбетін кемітеді, іш өтеді, қанда лейкоциттер, тромбоциттер және эритроциттер саны кемиді. Науқастың қанын тексергенде осындай өзгерістер байқалса, бұл дәрілерді қолдану тоқтатылады. І. қ. д-ді вена тамырына егеді, ішкізеді. Тері қатерлі ісігін емдегенде дәріні тура ісікке баратын қан тамырына жібереді. І. қ. д-ді қолданғанда дәрінің белгілі мөлшерін бергеннен кейін біраз уақытқа үзіліс жасап, кейін тағы қайталайды. Қазіргі кезде бір немесе бірнеше дәрілерді бірінен соң бірін қолданатын полихимиотерапия әдісі дамып келеді. Балаларда кездесетін лимфолейкоздың жедел түрін емдеуге ісікке қарсы қолданылатын препараттармен бірге әр түрлі басқа емдеу тәсілдерін де қолданады (қ. *Сәулемен емдеу*).

Әдеб.: Ларионов Л. Ф., Химиотерапия злокачественных опухолей, М., 1962.

ІШ БҮЛГІНІ — құрсақ қуысы органдарының тканьдерін ыдырататын аурулар және қатты зақым тию салдарынан болатын ауру. І. б-не шалдықтыратын аурулар: соқыр ішектің жедел түрі, асқазанның ойық жарасының тесілуі, холецистит, панкреатит, ішек түйілуі, құрсақ қуысына, іші қуыс органдар арасына қан құйылу т. б. І. б. кезінде науқас бозарып, суық тер шығады, құсады, зәрі тоқтайды, жүрек соғуы, тыныс алуы жиілейді.

І. б-нің белгілері білінсе дереу дәрігер шақырып, дәрігер келгенше қандай да болса ауру басатын не наркоздық дәрілер, антибиотик, іш жүргізетін дәрілер, тағам, су беруге, клизма қоюға болмайды.

Емі: науқас адам ауруханада емделеді. Дәрі-дәрмек беріледі, қажет болғанда хирургиялық операция жасалады.

ІШЕК ҚАБЫНУ (Enteritis) — ішектің кілегей қабығының қабынуы. Бұл кеселге малдың барлық түлігі ұшырайды. Ауру қызған пішен, аралас азық, бұзылған шөп, сүрлем, жом, үсіген тамыртүйнек жеуден болады. Ауырған малдың ас қорыту қызметі бұзылады, азықтан қалады, құмқата, қоялау т. б. ішкі органдардың ауруға шалдығуының зардабы ішекке әсер етеді. Ішегі қабынған жылқы тез болдырады, терлейді, іші құрылдайды, нәжісі сұйық, қышқыл исті болады. Ауырған шошқа көбірек жатып, төсенішін қазады. Ұсақ малдардың тынышы кетіп, тыпырлай береді.

Емі: Іш жүргізу үшін натрий сульфатын не магний сульфатын сиырға 400—800 *г*, қой, ешкіге 40—100 *г*, жылқыға 200—500 *г*, шошқаға 25—50 *г* және өсімдік майын береді. Алдын алу үшін малға бұзылған азық берілмейді, ірі пішенді жұмсартып, майдалап беру керек.

ІШЕК-ҚАРЫН ҚАБЫНУЫ — адам мен малда, әсіресе төлде жиі кездесетін ауру. І.-қ. қ-па азықтың шамадан тыс берілуі, азыққа әр түрлі улы шөп араласуы, паразит құрттар түсуі т. б. себеп болады. Ауру белгілері: мал мазасызданады, дөңбекшиді, күшене береді, жүрек соғуы жиілейді, іші кебеді, кейде іші өтеді.

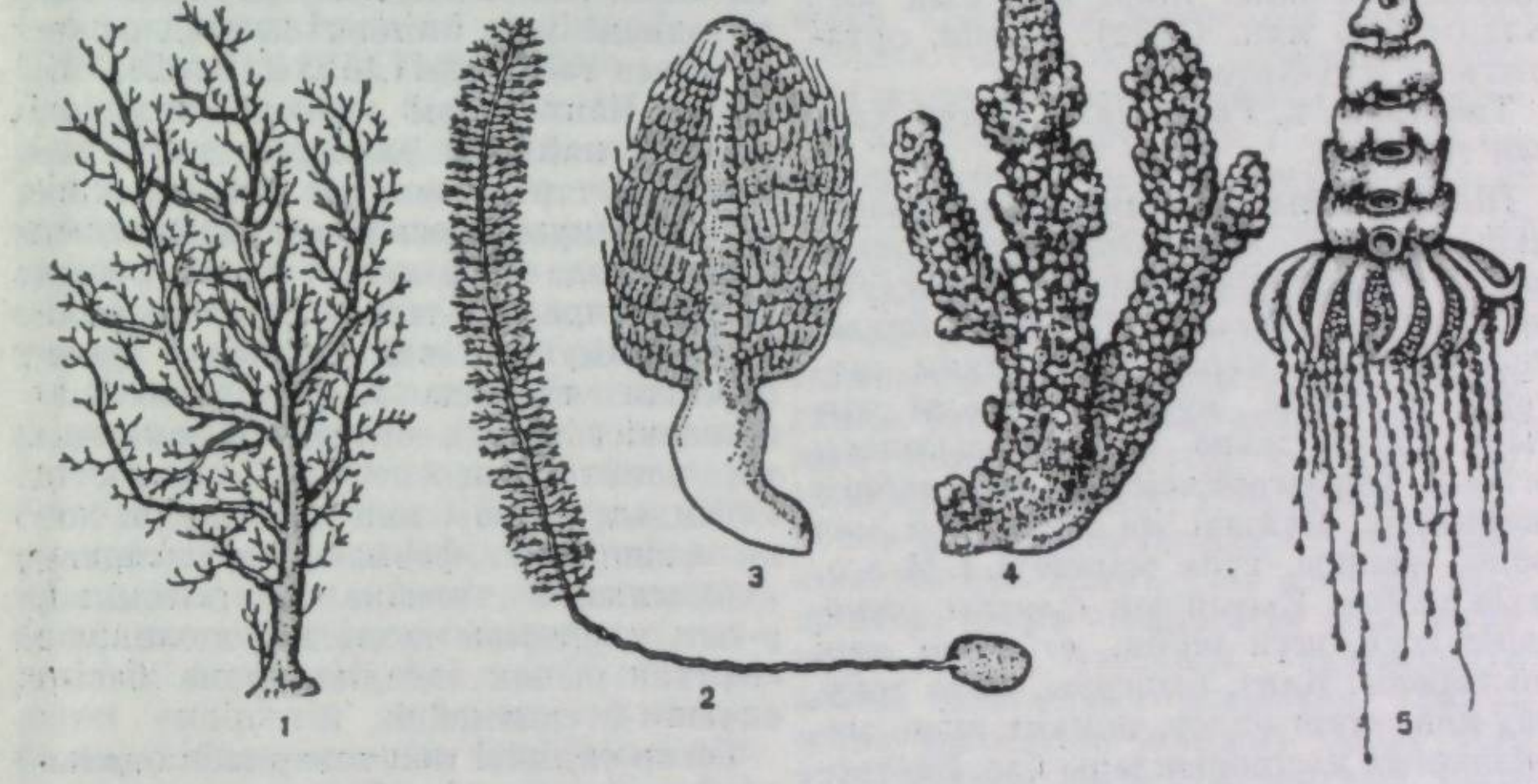
Емі: іші кепкенде арнайы зонд салып газды шығарады (қ. *Гастроэнтерит*).

ІШЕК-ҚАРЫН ОЙЫҚ ЖАРАСЫ — қарын мен он екі елі ішектің созылмалы қайталамалы ауруы. І.-қ. о. ж. 25—50 жас арасында және әйелден гөрі ерлерде 3—10 есе жиі, балалар арасында (14 жасқа дейін) сирек кездеседі. І.-қ. о. ж-ның әйелдерде сирек кездесуі олардың жыныстық гормонының биол. қасиетіне байланысты (эстрогендер асқазан безінің секреторлық қызметін бәсеңдетеді). Аурудың этиологиясы мен патогенезі осы күнге дейін толық анықталмаған. Көптеген ғалымдар жара қарын сөлінің ткань ыдырату қасиетіне байланысты деген пікірді қолдайды. Бірақ қарын, ішек қабырғасы сөл әсеріне төзімді келеді. Сондықтан І-қ. о. ж. дамуына басқа да жағдайлар әсер етуі мүмкін. Бұл қарынның ішкі қабырғасының қарын сөлін қорыту қасиетіне төзімділігінің кемуі, қарын сөлінің қорытқыштық қасиетінің артуы не осы екі жағдайдың қабаттасуы әсерінен пайда болуы мүмкін. І.-қ. о. ж. пайда болуы туралы көптеген ғылми теориялар (алиментарлық, механикалық, невро-рефлекторлық, спазмогендік, не нейро-вегетативтік, кортико-висцералдық, гормоналдық) ұсынылған. Қазіргі кезде І.-қ. о. ж. этиологиясы мен патогенезінде негізгі әсерге нейро-гуморалдық реттеудің ауытқуы, ауруға қабілеттіліктің тұқым қууы, сыртқы орта жағдайы, әсіресе тағамның маңызы бар деп саналады. Нерв жүйесі қызметінің әр түрлі әсерлерден (жағымсыз эмоция, ой қызметі не қара жұмыстан аса шаршап-шалдығу т. б.) ауытқулары ең басты орын алады. Бұл 20 ғ-дың орта кезінде негізінде отандық ғалымдар (М. П. Кончаловский, Н. Д. Стражеско, Н. Н. Бурденко, Б. Н. Могильницкий, С. С. Вайль, Ю. М. Лазовский т. б.) еңбектері нәтижесінде дәлелденді.

І.-қ. о. ж. адам жасына, жынысына, организмнің жалпы жағдайына, аурудың пайда болған мерзімі ұзақтығына, аурудың асқынуына, жара пайда болған жеріне т. б. байланысты болады. Аурудың негізгі белгісі: жара пайда болған жер ауырады және тағам сапасы мен мөлшеріне, жыл маусымына байланысты ауру күшейеді, құсқаннан, тамақтанғаннан кейін, грелка басқанда, компресс жасағанда жараның ауруы бәсеңдейді. Жара тағам жегеннен кейін ерте ($^1/_2$—$1^1/_2$ *сағ*-тан кейін), кешірек (2—5 *сағ*), түнде және ашыққанда ауырады. «Ашығу» кезінде ішек-қарын ауыруы қандай да болса тағам ішкеннен кейін бәсеңдеп, ауырғаны басылады. Жараның ауыра бастауы тағам сапасына, мөлшеріне байланысты. Ащы, қышқыл, тұзды, қатты тағамдар жегенде жара қатты ауырады.

Емі: ауырған адамды ауруханада емдейді, арнайы дәрі-дәрмек, диета тағайындалады, аса қауіпті жағдайда операция жасалады.

ІШЕКҚУЫСТЫЛАР (Coelenterata) — құрылысы қарапайым сатыдағы көп клеткалы жануарлар типі. І. көбінесе теңізде дара не колония құрып, аздаған түрі паразиттік тіршілік ететін организмдер. І-да ішектік деп аталатын қорек қорытатын бір ғана қуыс болады (І. деп аталуы да осыдан). Бұл қуыс әдетте қармалағыштары болатын ауыз тесігімен жалғасады, қорытылмаған қорек қалдықтары осы тесік арқылы шығарылады. І-дың денесі екі қабат клеткалардан (эктодерма, энтодерма) тұрады. І. әдетте дара жынысты, сыртқы ортада ұрықтанған жыныс клеткаларынан



Ішекқуыстылар колониясы: *1*—гидроид евдендриум; *2*—гидроид туярия; *3*—теңіз қауырсыны — пеннатула; *4*—маржан акропора; *5*—сифонофора физофора.

планула және бұдан полип (сирек медуза) дамиды. Аздаған түрі, мыс., тұщы су гидрасы іштей ұрықтанады, кейбір актиниялардың даму сатысы аналық организм ішінде өтеді де, ұрпақтары аналық организм аузы арқылы сыртқа шығады. Көптеген І-ға вегетативті көбею (бүршіктеніп) тән. Қазіргі кезде 9 мыңнан астам, бұдан СССР-де 500-ге жуық түрі бар. І-дың барлығы да жыртқыштар, кейбір түрі балық жемі. І-дың кейбір түрінің (мыс., гоннонема) атпа клеткалары суға түскен адам терісіне тисе қатты жарақаттайды. Тропик медузаларының кейбір түрінің уы қатты уландырады, өлтіріп те жіберуі мүмкін.

І. типі 3 класқа — гидроид, сцифоид және маржан полиптер деп бөлінеді. Кембрий дәуірі шөгінділерінен бері қарай табылған 20 мыңға жуық қазба түрі белгілі. Көптеген түрі, туыстары қазба қалдықтарының стратиграфияда үлкен маңызы бар.

ІШЕК ҚҰРТ ДӘРІЛЕРІ — гельминтоз ауруларын емдеуге қолданылатын шипалы заттар. І. қ. д-нің әсері әр түрлі, бұл дәрілердің кейбіреуі (гептилрезорцин, фенасал) гельминттердің кутикуласына әсер етсе, екіншілері (сантонин, дитразин, пиперазин, нафтамон) паразиттердің тіршілік әрекетін, қозғалысын және активтілігін өзгертеді. Бұл дәрілер организмнен не органдардан (бауыр, ұйқы безі) ішек құрттарын айдап шығады не өлтіреді. Бұл дәрілер өсімдіктен және синтездік жолмен алынады. Пиперазин аскаридтердің ет-нерв жүйесіне әсер ететіндіктен, паразиттер үлкен дәретпен сыртқа шығады. Фенасал таспа құрттардың сыртқы терісіне әсер етеді. І. қ. д-нің кейбіреулері, мыс., дитразин, сурьма т. б. препараты қандағы, лимфадағы және тканьдердегі гельминттерді өлтіреді.

ІШЕК ТҮЙІЛУ — қарындағы қоректің тік ішекке қарай жылжуының тоқтауы. І. т. жедел және созылмалы түрде өтеді, ішекке әсер ететін нерв қызметінің бұзылуынан ішектің ішінен не сыртынан ісік пайда болса, ішек түйіледі. Механикалық және динамикалық түрлері бар. Кейде өт қалтасынан ішекке тас өтіп, немесе ішек құрттары жиналып ішекті бітейді. Ішекке әсер ететін нерв қызметінің бұзылуынан ішектің тарылуы, ал кейде ішектің бір бөлігі екіншісіне оралып түйінделуі мүмкін. Осындай бітелулерді механикалық І. т. дейді. Динамикалық І. т. көбіне қан тамыр, нерв қызметінің (спазма, операция т. б.), ішектің перистальтикалық жиырылуының бұзылуынан болады. Ұзақ уақыт тамақтанбай қорытылуы қиын тағамдарды шамадан тыс ішу де І. т-не шалдықтыруы мүмкін. Науқас адамның іші бұрап қатты ауырады, құсады, үлкен дәреті жүрмейді, іштен газ бөлінбей, іші кебеді. Науқас қатты қиналып, суық тер шығады, қан қысымы төмендеп, тамыр соғуы жиілейді. Кейде әлсізденіп талып қалады, өміріне қауіп төнеді. І. т. кезінде қан айналысы бұзылып, түйілген ішек үзілуі мүмкін. Мұндайда бүкіл асқазан қабынады (перитонит).

Емі: ауру белгілері білінгеннен кейін дереу дәрігер шақырып, ауруханаға жеткізу. Атропин, новокаин егіледі, кейде операция жасалады.

ІШЕКТЫНЫСТЫЛАР (Enteropneusta) — жартылай хордалылар типіне жататын теңіз жануарларының класы. Дене пішіні құрт тәрізді, ұзындығы бірнеше *см*-ден 1 *м*-ге дейін. Тұмсығы құрсақ жағында, ауыз қуысы жұтқыншаққа жалғасқан. Өңешінің екі бүйірінде 2 қатар желбезек саңылауы болады (І. деп аталуы да осыдан). Су ағынымен жұтқыншаққа түскен коректік заттар кілегеймен түйіршіктене жентектеліп, кірпікшелер көмегімен ішекке өтеді. Зәр шығару органы — тұмсық қабырғасының қатпарлы бөлігіндегі түтікше (гламерулус), нерв жүйесі эктодерма астындағы арқа, бауыр нерв бағанасы және нерв торларынан, қан тамыры жүйесі арқа, бауыр қан тамырларынан тұрады. Дара жынысты. Гаструлалары тікентерілілердің личинкасына ұқсас личинкаға — торнарияға айналады. І-дың жылы теңіздерде 100-ге жуық түрі таралған. СССР-де Ақ теңізде 1, Баренц теңізінде 1 түрі, Беринг, Охот, Жапон теңіздерінде бірнеше түрі кездеседі. І. су түбінде тұнбаға көміліп тіршілік етеді, өсімдік, су жануарлары қалдықтарымен қоректенеді.

ІШ КЕБУ (Tympania ruminis) — тез ашитын жемшөптен үлкен қарынға шамадан тыс газ жиналуы. Жайылымдағы күйіс қайыратын малдарда І. к. жиі болады. Жіті, созылмалы және қайталамалы түрде өтеді. Жіті түрі тез ашитын жемшөпті тез және көп жеуден, шық түскен жоңышқа, беде егістігіне жайылудан, қайталамалы түрі кейбір улы өсімдіктер жеуден, жұқпалы аурулардан, өңеш кептелуден, ал созылмалы түрі бүйрек аурулары, түрлі ісік салдарынан болады. І. к-ден мал кенет мазасызданады, оттан қалады, бүйіріне қарай береді, сол жақ бүйірі бұлтиып кебеді, мал ентігеді. І. к. газ жиналудан болғанда (жіті түрі) 2—15 *сағ*-та мал өледі. Созылмалы түрі бірнеше аптаға созылады.

Емі: үлкен қарындағы газды басатын ихтиол, формалин т. б. препараттарды егеді, кекірткіш дәрі береді, оқтын-оқтын тілін тартады, бүйірін ысқылайды, күнбағыс т. б. өсімдік майын ішкізеді. Аурудың алдын алу үшін мал азығының сапасын тексеру, құрғақ жемнен көкбалаусаға біртіндеп ауыстыру, қолдағы малды жайылымға бірден шығармау, оты мол жайылымға ұзақ уақыт жаймау, жайылымдағы улы шөптерді құрту т. б.

ІШКЕНТ — орта ғасырдағы қаланың орны. Шымкент обл., Түркістан ауд., Атабай пос-сінің оңтүстігінде. 1947 ж. Оңт. Қазақстан археол. экспедициясы (А. Н. Бернштам) зерттеген. Археолог Г. И. Пацевич І-ті Шагилджан деп аталды десе, А. Н. Бернштам Қарнақ аталды деп жорамалдайды (қ. *Қарнақ*). Қала 13—16 ғ-ларға жатады.

ІШКІ ГЕОМЕТРИЯ — беттің иілуі кезіндегі оның инварианттық қасиеттерін (беттің ішкі қасиеттерін) зерттейтін геометрия саласы. Мыс., бет иілген кезде осы беттегі қисық сызық доға-

сының ұзындығы өзгермейді де, оның қисықтығы өзгереді. І. г-ның негізгі ұғымдарына қисық сызық доғасының ұзындығы, қисық сызықтардың қиылысу нүктесіндегі олардың арасындағы бұрыш, фигура ауданы жатады. *Планиметрия* жазықтықтың І. г-сын, ал сферадағы геометрия сфераның І. г-сын зерттейді. Иілген беттің І. г-сын екі өлшемді иілген кеңістіктің геометриясы ретінде де қарастыруға болады. Иілген кеңістік ұғымының дамуы нәтижесінде **риман кеңістігі** деп аталатын кеңістіктің теориясы жасалды.

ІШКІ КОНВЕРСИЯ — атом ядросының қозған күйінен энергиясы аз күйге ауысуы кезінде энергиясын ү-квант түрінде шығармай, сол атомның бір электронына тікелей беруі нәтижесінде байқалатын құбылыс. І. к. кезінде бөлініп шыққан электрон **конверсиялық электрон** деп аталады. Электрондар атомның әр түрлі ішкі қабықтарынан бөлініп шығады. Осыған сәйкес олар К-, Л-, М-электрондар т. б. болып ажыратылады. Электронның энергиясы — конверсиялық ядр. ауысу мен электрон ұшып шығатын қабықтың байланыс энергиясының айырмасына тең. Конверсиялық электрондардың энергет. спектрлерін өлшеу арқылы ауысу энергиясы мен олардың мультипольдігі анықталады.

ү-кванттарды шығару арқылы өтетін ауысу ықтималдығына қарағанда ғы І. к-ның ықтималдығы І. к. **коэффициенті** арқылы сипатталады. Бұл коэффициент конверсиялық электрондар ағыны интенсивтілігінің сол ядр. ауысудағы ү-кванттар ағыны интенсивтілігіне қатынасы бойынша анықталады. І. к. коэффициенті *әрістің кванттық теориясының* тәсілдері арқылы есептеледі. Есептеу кезінде ядро зарядын басқа қабықтардағы электрондарының қалқалауы (экрандауы) және ядро мөлшерінің шектілігі еске алынады.

Ядр. ауысудың энергиясы тыныштықтағы электронның екі еселенген энергиясынан артқанда ($E_0 > 2\ mc^2 = 1{,}022$ *Мэв*) І. к. процесі электрон-позитрон жұбын (**қос конверсия**) түзу арқылы да өтуі мүмкін. Бұл процестің ықтималдығы ауысу энергиясы өскен сайын арта түседі.

Әдеб.: Грошев Л. В., Шапиро И. С., Спектроскопия атомных ядер, М., 1952; Гамма-лучи, под ред. Л. А. Слив, М.—Л., 1961; Альфа-, бета- и гамма- спектроскопия, под ред. К. Зигбана, пер. с англ., в. 3 и 4, М., 1969.

ІШКІ ҚЫЗМЕТ — әскери бөлімдер мен корабльдерде ішкі тәртіпті сақтау, әскери қызметкерлердің қалыпты өмірін, тұрмысын және оқуын, олардың жалпы әскери және қызмет бабындағы міндеттерін сөзсіз орындауын, әскери бөлімдердің (корабльдердің) тұрған жерінде тәртіп пен күзетті ұйымдастыруын қамтамасыз ету үшін құрылған қызмет түрі. І. қ. әскери бөлімдердің (корабльдердің) құрылымын, орналасуын, күндік жұмыс кестесін, азық-түлікпен қамтылуын, қызмет адамдарының және тәуліктік нарядтың міндетін, қызметкерлердің денсаулығын сақтауға бағытталған санитарлық-гигиеналық негізгі шараларды қамтиды. Ол әскери қызметкерлерді тәрбиелеу, әскери тәртіпті сақтау құралдарының бірі болып табылады. І. қ. тәртіптерін бұлжытпай орындау — әр әскери қызметкердің абыройлы борышы. І. қ-тің міндеттері Совет Қарулы Күштерінде СССР Қарулы Күштерінің ішкі қызмет Уставында, корабльдерде бұған қоса СССР Әскери-теңіз Флотының корабль Уставында белгіленген.

ІШКІ МОҢҒОЛИЯ АВТОНОМИЯЛЫ АУДАНЫ, Ішкі Моңғолия—Солт. Қытайдағы өлке. Жері 450 мың *км²*. Халқы 6,25 млн. (1972). Әкімш. орталығы — Хух-Хото қ.

Табиғаты, қ. *Гоби шөлі, Үлкен Хинган таулары.*

Шаруашылығы. Аудан экономикасының негізі — а. ш. Өнім құны және еңбек етушілердің саны жөнінен егіншілік үлесі басым. Жаздық бидай, ғаолян, тары, қара құмық, сұлы, жүгері, күнбағыс, күнжіт, салалы зығыр, мақта және қант қызылшасы егіледі. Территориясының $^2/_3$-сі табиғи жайылым. Мүйізді ірі қара, қой мен ешкі, жылқы, түйе өсіріледі. І. М. а. а. жыл сайын Қытайдың сыртқы рынкына жүн, жүн жібін, ет және тері шығарады. Қант, былғары, мата тоқу, тау-кен, ағаш өңдеу, цемент және металлургия кәсіпорындары бар. Баотоуда Совет Одағының көмегімен металлургия комбинаты және металлургия жабдықтарын шығаратын з-д іске қосылды. Территориясынан Москва—Улан-Батор—Пекин т. ж. өтеді; Баотоу—Пекин т. ж-ның маңызы зор.

Тарихи очерк. І. М. а. а-ның жері ертеде оңт. моңғол князьдығына қараған. 1636 ж. Қытайда өз үстемдігін орнатқан маньчжурия өкіметінің қол астына көшті. 1925 ж. апрельде Ішкі Моңғолияда халықтық рев. партия құрылды. 1945 ж. августа Совет Армиясы МХР әскерлерімен бірге, жергілікті партизан отрядтарының қолдауымен Ішкі Моңғолияны жапон басқыншыларынан азат етті. 1947 ж. 1 майда І. М. а. а. құрылды. 1954 ж. аудан құрамына Суйюань пров., 1956 ж. Ганьсу пров-ның моңғол аудандары қосылды. 70 жылдың басында І. М. а. а-ның жері шұғыл қысқартылды.

ІШКІ ОРДА — 19 г-да болған әкімш. бөлік, қ. *Бөкей ордасы.*

ІШКІ ПЛАНЕТАЛАР, Жер тобының планеталары — Күнге жақын орналасқан 4 үлкен планета *(Меркурий, Шолпан, Жер, Марс)*. Бұлардың кейбір физ. сипаттамалары бір-біріне ұқсас болып келеді. Қ. *Планеталар.*

ІШКІ РЫНОК — бір ел шеңберіндегі товар айналысының саласы. Ол қоғамдық еңбек бөлінісі нәтижесінде және өндіріс құрал-жабдығының ретінде өндірушілердің бөлініп шығуы негізінде пайда болып, етек алды. Қоғамдық еңбек бөлінісінің нәтижесі—І. р. «қоғамдық еңбек бөлінісі мен товар өндірісі қай жерде, қалай пайда болса, «рынок» та сол жерде, солған қарай пайда болады. Рыноктың көлемі қоғамдық еңбектің мамандану дәрежесімен мейлінше тығыз байланысты» (Ленин В. И., Шығ. тол. жин., 1. т., 97-б.). І. р. капит. шаруашылықта, соц. шаруашылықта да өмір сүреді, ол өндіріс тәсілінің өзіне тән ерекшелік сипатын көрсетеді.

Капит. қатынастың нығаюымен байланысты І. р. та жедел дами бастайды. Елдегі І. р-тың көлемі де товар өндірісінің өркендеу қарқынына байланысты «ішкі рыноктың даму дәрежесі болып табылады» (бұл да сонда, 3-т., 61-б.). Капитализм тұсында өндірісті ұлғайту пайданы молырақ табу жолындағы тартыс, өндіріс пен еңбекшілер тұтынуы арасындағы қайшылық жағдайында іске асырылады, соның нәтижесінде І. р-тың өсу көлемі өндірістің дамуынан кейін қалады. Империализм тұсында І. р. проблемасы шиеленісе түседі, өйткені монополистік капиталдың өктемдігі өндірістің қоғамдық сипаты мен немденудің жеке меншіктік формасы арасындағы қайшылықты шегіне жеткізеді. І. р-тың мардымсыздығы монополияның сырттан рынок іздеуіне және басып алуына итермелейді.

Товар өндірісі мен товар-ақша қатынасы өмір сүретін болғандықтан социализм тұсында да І. р. сақталады. Алайда жұмыс күші, жер, негізгі өндірістік қор (өнеркәсіп орындары, шахта, электр ст-лары т. б.), табиғи ресурстар І. р. қамтуына жатпайды. Экономик. заңдар мен ғылым жетістігі негізінде өндіру мен тұтыну арасындағы тепе-теңдік жоспарлы саналы түрде сақталады. Социализм тұсында І. р. мемлекеттік, кооперативтік, колхоз саудасынан, сондай-ақ а. ш. өнімдері, мемл. дайындау және өндіріс құрал-жабдықтары мен материалдық-тех. жабдықтау жүйелерінен тұрады.

ІШКІ САУДА, қ. *Сауда.*

ІШКІ СЕКРЕЦИЯ — эндокринді бездерде (ішкі секреция бездері) физиол. жоғары активті ерекше заттар — гормондардың түзілу және оның қанға не басқа ткань сұйықтарына шығу процесі. І. с. гормондары организмде тиісті мөлшерде түзіледі, зат алмасу, өсу, даму процестерін реттейді, сөйтіп организмнің қалыпты тіршілік етуін, оның өзгеріп отыратын тіршілік жағдайына бейімделуін қамтамасыз етеді. Организм қажеттігіне қарай І. с. түзілу және оның организмге шығуы тежеліп не үдеп отырады. Бірақ мұндай өзгерістер жарақат, ауырсыну, темп-ра, инфекция, сәуле энергиясы, оттек жетіспеу әсерінен пайда болады. Организмде І. с. бездері қызметі жеткіліксіз болса, белгілі бір гормон орнын басатын не оның түзілуін үдететін дәрілер беріледі. Организмдегі гормондар ыдырамау үшін оларды ыдырататын ферменттер әсерін тежейтін заттар қолданылады. І. с. бездері қызметі шектен тыс үдеп кетсе хим. препараттар, рентген сәулесі не хирургиялық әдіс қолданылады.

ІШКІ ФЛЕКЦИЯ — грамматикалық мағына тудыру тәсілдерінің бірі. І. ф. түбірдің дыбыстық құрамының өзгеруі арқылы жасалады. Бұл тәсіл тілдердің көбір тобына (үндіевропа, семит) ғана тән. Мыс., арабша «катәбә» (жазу) деген сөздің І. ф. арқылы өзгерген түрі «китабун» (кітап). «Кәләмә» (сөйлеу), «кәламун» (сөз).

Тіл білімінде *флективті тілдер* деген терминнің қолданылуы ол тілдерге флексия тәсілінің тәндігіне байланысты (қ. *Грамматикалық тәсілдер*).

ІШКІ ШАРУАШЫЛЫҚ ЕСЕП — *шаруашылық есептің* бір түрі. Ол өндірістік бірлестіктердің (кәсіпорындардың) филиал, цех, учаске, бригада, жұмыс орны, бөлімшелерінде қолданылады. І. ш. е. нәтижесінде жоспарды орындап отыру және шаруашылықты үнемді жүргізу қамтамасыз етіледі.

І. ш. е-те құрылымдық бөлімшелер шарт жасаспайды, өз өнімін сыртқа сатпайды және олардың банкіде дербес балансы мен счеты болмайды. Шаруашылық есептегі бөлімшелердің шаруашылық есеп жөніндегі ережеде белгіленген шеңберде оперативті—өндірістік дербестігі болады. Оларға қажетті өндірістік ресурстар бекітіліп беріледі. Олар өздеріне бекітіліп берілген жоспар негізінде жұмыс істейді. Жоспарда өнім шығару немесе жұмыс көлемі жөніндегі тапсырмалар, еңбек өнімділігі, қызметкерлер саны, бұйымдардың не шығындардың өзіндік құны, үстеме шығындардың лимиті көрсетіледі.

І. ш. е-ті ұйымдастырудың аса маңызды принциптері: өндірістік немесе функциялы бөлімшенің шаруашылық қызметінің нәтижесін жоспарлы тапсырмамен салыстыру, жоспарды орындап не асыра орындап шыққан, ресурстарды үнемдеуде және шығынды кемітуде қажетті көрсеткіштерге қолы жеткен қызметкерлерді материалдық көтермелеу. Шаруашылық есептегі бөлімшелерге жоспар, өндіріс, финанс тәртіптерін бұзғаны үшін материалдық жауапкершілік жүктеледі.

ІШКІ ЭНЕРГИЯ — дененің (жүйенің) тек ішкі күйіне байланысты болатын энергия. І. э-ға дененің барлық микробөлшектерінің (молекулалардың, атомдардың, иондардың т. б.) ретсіз (хаосты) қозғалыстарының энергиясы, микробөлшектердің өзара әсерлесу энергиясы, атомдар мен молекулалардың ішкі энергиясы т. б. жатады. І. э. ұғымын 1851 ж. У. *Томсон* ендірген. Дененің бір күйден екінші күйге ауысу процесіндегі І. э-сының өзгерісі (ΔU) мынаған тең: $\Delta U = Q - A$, мұндағы Q—жүйенің қоршаған ортамен алмасқан жылу мөлшері, A — істелген жұмыс. Бұл теңдеу жылу алмасу процесі басты роль атқаратын жүйелердегі энергияның сақталу және айналу заңын (термодинамиканың бірінші бастамасын) өрнектейді. Энергияның сақталу заңына сәйкес І. э. физ. жүйе күйінің, яғни осы күйді анықтайтын тәуелсіз айнымалылардың (мыс., температура, көлем не қысым), бір мәнді функциясы болады. Q және A шамаларының әр қайсысы жүйені І. э-сы U_1-ге тең күйден U_2-ге тең күйге ауыстыратын процестің сипатына тәуелді болады, ал ΔU І. э. бір мәнді болғандықтан, жүйенің бастапқы және соңғы күйдегі І. э-сының мәндерімен анықталады: $\Delta U = U_2 - U_1$. Жүйе бастапқы күйіне қайтып келетін ($U_2 = U_1$) кез келген тұйық процесс үшін І. э-ның өзгерісі (ΔU) нөлге тең және $Q = A$ (қ. *Дөңгелек процесс*). *Адиабаттық процесте* (қоршаған ортамен жылу алмасу болмаған, яғни $Q = 0$ жағдайда) жүйенің І. э-сының өзгерісі жүйенің істеген жұмысына не жүйеге жасалған жұмысқа тең. Газдардың кинетикалық теориясы бойынша *идеал газдардың* І. э-сының өзгеруі нәтижесінде, темп-раға байланысты молекулалардың кинетикалық энергиясы өзгереді. Сондықтан идеал газдың (немесе қасиеттері сол идеал газға жуық газдардың) І. э-сының өзгерісі тек оның темп-расының өзгерісімен анықталады (Джоуль заңы). Бөлшектері өзара әсерлесетін физ. жүйелерде (реал газдарда, сұйықтарда, қатты денелерде) молекула аралық және молекула ішіндегі өзара әсер энергиялары да І. э-ға жатады. Мұндай жүйелерде І. э. темп-рамен қатар қысым мен көлемге де тәуелді болады. Абс. нөлге жуық (—273,16°С) төмен темп-ралар аймағында конденсацияланған жүйелердің (сұйық және қатты дене) І. э-сының темп-раға тәуелділігі жойылып, ол белгілі бір тұрақты мәнге (U_0) «нөлдік энергия» дейтін мәнге ұмтылады (термодинамиканың үшінші бастамасы). І. э. негізгі *термодинамикалық потенциалдардың* бірі болып есептеледі.

Әдеб.: Термодинамикалық потенциалдар мақаласының әдебиетін қараңыз.

ІШ СҮЗЕГІ — жедел өтетін жұқпалы ауру. І. с. кезінде дене қызуы кенет көтеріліп, ауру уыты жүрек қан-тамыр, нерв және ас қорыту жүйесін зақымдайды. Бұл ауруды алғаш француз дәрігері Ф. Бретанно (1813) және Ш. Луи (1829) зерттеген. Ауру қоздырғышын неміс ғал. К. Эберт 1880 ж. ашқан І. с-мен тек адам ауырады. Ауру бактериялары ішекте болады да, кіші, үлкен дәрет арқылы сыртқа шығады, сөйтіп науқас адамнан сау адамға жұғады. Организмге түскен бактериялар ішектің ішкі жұқа қабығына өтіп, 7—10 күнде көбейіп ішек бездерінде ұялайды. Сөйтіп лимфа арқылы қанға араласады да, бүкіл организмге тарайды. Көбінесе бауырға, бүйрекке, сүйек кеміктеріне жиналады. Кейбіреулері қанда қырылып организмді қатты уландыратын у (токсин) бөледі. Жұқпаннан кейін ауру балау 10—14 күнде жасырын кезеңнен өтеді. Осы кезде ауру белгілері біліне бастайды, организм әлсіреп, дене қызуы 37,5—38° С көтеріледі, науқастың ұйқысы қашады, тәбеті кемиді. Бірте-бірте ауру белгілері күшейіп, өңі бозарады, тілін ақ өңеш қаптайды, іші кебеді, талағы мен бауыры ұлғаяды. Аурудың 8—10-күндері теріде, әсіресе құрсақ терісінде диаметрі 2—3 *мм* қызыл бөртпелер шығады. Мұндай бөртпелер ішекте де пайда болып ойық жарақа айналады. Асқынғанда қан аралас іш өтеді, ішек ойық жарасы тесілуі, өкпе қабынуы, бронхит, тромбофлебит пайда болуы мүмкін. Адам жөтеледі, қақырық түседі, қанның ақ түйіршіктері кемиді. Ауруды асқындырмай, дер кезінде емдесе бір ай шамасында жазылады. Кейде ауру қайталайды.

Емі: түрлі антибиотиктер мен дәрідәрмектер пайдаланылады. Организмді әлдендіретін тағамдарды ішу. Аурудың алдын алу үшін жаппай вакцина егіледі. Науқас ауруханада емделеді.

ІШ ТАСТАУ — буаздық процесі тоқтап, жатырдағы ұрық түгелдей не жартылай жойылып кетуі немесе шала дамыған не өлген ұрықтың жатырдан сыртқа шығарылуы. Кей мал үнемі, кейбірі 1—2 рет іш тастайды да, одан әрі қалыпты төлдейді. І. т-дың жасырын түрі де болады. Бұл жағдайда өлі төл жатырда болады. Әдетте төл өлгеннен кейін 2—3 тәулікте мал іш тастайды, кейде төл жатырда солады және ферменттердің әсерімен оның жұмсақ тканьдері іріп түседі, жатырда төлдің сүйегі ғана қалады не төл піри бастайды, бұл жағдайда малдың өлуі мүмкін.

І. т. — жұқпалы емес және жұқпалы болып екіге бөлінеді. **Жұқпалы емес** І. т-дың себептері: өсіп келе жатқан ұрықтың табиғи кемшілігінен, малдың жатыр, бауыр, жүрек, бүйрек, өкпе т. б. ауруынан, буаз малға, құнарсыз, бұзылған азық беруден, жарақаттан, құлаудан, буаз малдың шамадан тыс шаршауынан және шошынуынан немесе жатырдың дұрыс жетілмеуінен болады. **Жұқпалы** І. т. — бруцеллез, қылаудан, вибриоз т. б. аурудан болады.

Буаздық мерзімінің алғашқы үштен бір бөлігінде І. т. белгілері алдын ала білінбейді, әдетте төл шаранамен бірге шығып қалады не жатырда ыдырап, малдың бойына сіңеді. І. т. мұнан кеш болса, онда малдың азаққа тәбеті нашарлайды, дене темп-расы көтеріледі, іш тастағаннан кейін шуы түспейді, жатыры қабынып одан қан аралас қоңыр жалқаяқ ағады. Малдың қандай аурудан іш тастағанын анықтау үшін қаны алынып, түсікпен бірге мал дәрігерлік бактериол. лабораторияға жіберіледі. І. т. белгісі білінген малды дереу оқшаулап, мал тұрған қораны және құрал-сайманды дезинфекциялайды.

Іш тастаған малдың бөксесін, желінін, құйрығын креолиннің 3%-тік ерітіндісімен жуады. Мал іш тастаған орынға ағаш үгіндісі, шымтезек не то-

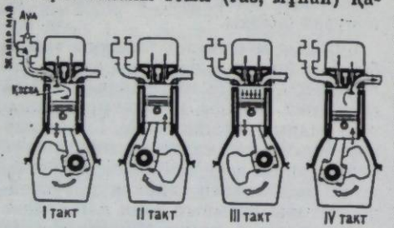
пан шашылып, кейіннен қағанақпен бірге жинап алынып, өртеледі. Мұнан кейін қораны тазартады, сондірілген әктің 10—20%-тік, күйдіргіш натрдың 2%-тік ерітіндісімен т. б. зарарсыздандырылады. Іш тастаған малдың шуы түспесе, жатыры қабынса, ауруы асқынса, оны әдеттегідей емдейді.

ІШТЕЙ СӨЙЛЕУ — ойдың жүзеге асуының негізгі құралы. Адамның ойы тілге негізделеді. Ал бұл процесс (кәдімгі сөйлемдер арқылы емес) І. с-дің негізінде қалыптасады. Әдетте, адам сөйлегенде бастауыш пен баяндауышты бірдей пайдаланады. І. с. кезінде тек баяндауыш қана қолданылады. Мұны І. с-дің предикаттығы деп атайды. Адам өзгелермен сөйлескенде І. с. тоқтатылады да, ол тек кідіріс кезінде ғана қайта басталады. Демек, кідіріс кезінде І. с. арқылы адам ойын белгілейді де, кейін сөйлеу кезінде сол пікірін сыртқа шығарады. Л. С. Выготскийдің айтуынша, І. с. естіртін сөйлеуден пайда болып қалыптасады. Кейбір зерттеулерге қарағанда І. с. екі жақты құбылыс. Біріншіден, тілмен байланысты болса, екіншіден, нақты зат әрекетімен ұштасады. Егер І. с. нақты зат әрекетімен ұштаспаған болса, онда ол сыртқы дүниені бейнелеуге дәл келе алмас еді.

І. с-ді зерттеу және оған эксперимент жасау ойлау мен тілдің, тіл мен сөздің, дыбысты қабылдау мен ойлау формаларының арақатынасын зерттей түсуге мүмкіндік береді.

ІШТЕН ЖАНАТЫН ДВИГАТЕЛЬ — жанған отынның хим. энергиясын мех. жұмысқа түрлендіретін *жылу двигателі*. Іс жүзінде жарамды алғашқы газдық І. ж. д-ді француз механигі Э. Ленуар құрастырды (1860). 1876 ж. неміс өнертапқышы Н. Отто жетілдірілген 4 тактілі газдық І. ж. д-ді жасады. Бу машиналы қондырғымен салыстырғанда І. ж. д. қарапайым (І. ж. д-де энергияны түрлендіргіш бір буын — бұқазанды агрегат болмайды), жинақы, қуат бірлігіне келетін массасы аз әрі тиімді болып келеді. Бірақ І. ж. д-ге жоғары сапалы отын (газ, мұнай) қажет. 1880 ж. Россияда О. С. Костович алғашқы бензинді-карбюраторлы двигательді құрастырды. 1897 ж. нем. инженері Р. *Дизель* сығылу нәтижесінде тұтанатын двигательді ұсынды. Бұл двигательді Петербургтегі Л. Нобель (қазіргі «Русский дизель») з-дында жетілдіру нәтижесінде 1898—99 ж. отын ретінде мұнайды пайдалану мүмкіндігі туды. 1901 ж. АҚШ-та І. ж. д. орнатылған тұңғыш трактор жасалды. Ағайынды О. және У. Райттар 1903 ж. І. ж. д. орнатылған алғашқы самолетті, сол жылы орыс инженерлері «Вандал» кемесіне І. ж. д-ді орнатып тұңғыш теплоходты жасады. 1924 ж. Я. М. Гаккельдің жобасы бойынша Ленинградта тепловоз құрастырылды. Отынның түріне қарай І. ж. д. сұйық отынды және газ отынды двигатель болып бөлінеді. Цилиндрді жаңа жанғыш қоспамен толтыру тәсіліне орай І. ж. д. 4 және 2 тактілі, ал жанғыш қоспаны (отын мен ауадан құралатын) дайындау түріне қарай сырттай және іштей қоспа түзетін болып ажыратылады. Сырттай қоспа түзетін І. ж. д-ге карбюраторлы (яғни сұйық отын мен ауа қоспасы *карбюраторда* түзілетін) және газ араластырғыш (газ бен ауадан құралатын жанғыш қоспа араластырғышта түзіледі) двигательдер жатады. Сырттай қоспа түзетін І. ж. д-дің цилиндріндегі жұмыстық қоспасы электр ұшқыны арқылы тұтанады. Іштей қоспа түзетін двигательдерде (дизельде) алдын ала сығылу нәтижесінде қызған ауаға бүркілген отын өздігінен тұтанады.

4 тактілі карбюраторлы І. ж. д-дің жұмыстық циклі пісті білік 2 рет айналып, поршень 4 рет әрлі-берлі жүру кезінде атқарылады. 1-тактіні жанғыш қоспаның цилиндрге ену тактісі деп атайды. Бұл тактіде поршень жоғарғы өлі нүктеден төменгі өлі нүктеге жылжиды, сол кезде ену клапаны ашылып жанғыш қоспа карбюратордан цилиндрге келеді (қ. сурет). 2-такт—сығылу тактісі. 2-такт кезінде поршень төменгі өлі нүктеден жоғарғы өлі нүктеге жылжиды. Бұл кезде сыртқа шығару және ену клапандары жабылады да, жанғыш қоспа 0,8—2 *Мн/м²* қысымға дейін сығылады. Сығылу соңында қоспа темп-расы 200—400° С-қа дейін жетеді. Осы мезетте электр ұшқыны беріліп, қоспа тұтанады. Жану нәтижесінде цилиндрдегі қысым 3—6 *Мн/м²*, темп-ра 1600—2200°С-қа жетеді. Циклдің 3-тактісі — ұлғаю, яғни жұмыстық жүріс деп аталады. Бұл тактінің барысында отынның жануы кезінде пайда болған жылу мех. жұмысқа түрленеді. 4-такт сыртқа газ шығару тактісі деп аталады. Мұнда поршень төменгі өлі нүктеден жоғарғы өлі нүктеге келеді де, пайдаланылған газ сыртқа айдап шығарылады.



4 тактілі карбюраторлы двигательдің жұмыстық циклі.

2 тактілі карбюраторлы І. ж. д-дің жұмыстық циклі поршеньнің 2 жүрісі кезінде, яғни пісті біліктің 1 айналысында орындалады. Мұндай двигательдегі сығылу, жану және ұлғаю процестері іс жүзінде 4 тактілі І. ж. д-мен ұқсас. 4 тактілі І. ж. д-мен салыстырғанда 2 тактілі двигательдің қуаты аз болады (қ. *Екі тактілі двигатель*). Карбюраторлы І. ж. д. білігінің айналу шапшаңдығы әдетте 3000—7000 *айн/мин* болып келеді. Жарыс автомобилі мен мотоцикль двигательдерінің айналу жиілігі 15 000 *айн/мин*, кейде одан да жоғары болады. Массасы бойынша жанғыш қоспадағы ауаның бензин буымен арақатынасы 15:1 шамасында болады. Двигатель жанғыш қоспадағы ауаның бензин буымен салыстырғандағы үлесі 18:1-ден төмен және 12:1-ден жоғары болса ғана жұмыс істей алады. Карбюраторлы І. ж. д-дің қуатын цилиндрге берілетін қоспа мөлшерін өзгерту арқылы реттеуге болады. Айналу жиілігінің жоғары болуы, қоспадағы отын мен ауаның тиімді қатынасы двигатель қуатын арттыруға әсерін тигізеді. Карбюраторлы І. ж. д. цилиндрінің диаметрін үлкейтсе, двигатель *детонацияға* бейім келеді. Сондықтан двигатель цилиндрінің диаметрін үлкен етіп жасамайды. Ең қуатты 4 тактілі карбюраторлы І. ж. д-дің қуаты 600 *квт* (800 *а. к.*). Мотоциклдік карбюраторы бар 2 және 4 тактілі І. ж. д-дердің қуаты 3,5—45 *квт*-қа (5—60 *а. к.*) тең. Авиац. поршеньді двигательдердің қуаты 1100 *квт*-қа (1500 *а. к.*) жетеді. Карбюраторлы І. ж. д. — әр түрлі тораптар мен жүйелерден құралған күрделі агрегат.

Двигатель қаңқасы — механизмдер мен жүйелерге тиянақ (база) болатын қозғалмайтын детальдар тобы. Оған картер блогы, цилиндрлер, пісті білік подшипниктерінің қақпақтары, картер блогының алдыңғы және артқы беттері, сондай-ақ май құйылатын астау мен бірқатар ұсақ детальдар жатады.

Қозғалыс механизміне цилиндрдегі газ қысымын қабылдайтын және сол қысымды двигательдің пісті білігінің айналдырушы моментіне түрлендіретін қозғалмалы детальдар жатады. Оның құрамына поршень, шатун, пісті білік пен маховик кіреді.

Газ тарату механизмі жанғыш қоспаны тиісті цилиндрге дер кезінде беру және пайдаланылған газды сыртқа шығару қызметін атқарады. Бұл механизм құрамына жұдырықшалы білік, итергіш, штанга, клапанды ашатын күйенте мен оны жабатын серіппелер жатады. **Майлау жүйесі** үйкеліске түсетін беттерге жағар май жеткізетін агрегат пен каналдар жүйесінен тұрады. **Суыту жүйесі** сұйықты немесе ауалы болуы мүмкін. Сұйық арқылы суытылатын жүйе суытқыш сұйықпен (су, антифриз) толтырылған цилиндр астарларынан, насостан, радиатордан (сұйық желдеткіш тудыратын ауа ағынымен суытылып отырады) және су темп-расын реттеп отыратын құрылғыдан құралады. Ауамен суыту цилиндрлерді желдеткішпен не ауа ағынымен (мотоциклде) үрлеуге негізделген. **Коректендіру жүйесі** двигательдің жұмыс режиміне сәйкес белгілі пропорцияда әрі двигательдің қуатына сәйкес қажетті мөлшерде отын мен ауадан жанғыш қоспа дайындау қызметін атқарады. Бұл жүйе отын бағынан, айдамалау насосынан, сүзгіден, түтіктер мен карбюратордан құралады. **Тұтандыру жүйесі** жану камерасындағы жанғыш қоспаны тұтандыратын ұшқын тудыру үшін қажет. Бұл жүйенің құрамына ток көздері — *аккумулятор* мен генератор, ұзағы енеді. **Жүргізіп жіберу** (оталдыру) жүйесі электрлік *стартерден*, беріліс шестерняларынан, ток көзі мен дистанциялық басқару элементтерінен құралады. Жанғыш қоспаны **ендіру және қайта шығару жүйесіне** түтіктер, ауа сүзгі және бәсеңдеткіш жатады.

Газды І. ж. д. кобинесе табиғи немесе сұйық отынның жануы кезінде пайда болатын газбен жұмыс істейді. Ол сонымен қатар қатты отынның шала жануы (толық жанбауы) кезінде бөлінетін газбен, металлургиялық және канализациялық газбен де жұмыс істейді. Газды І. ж. д-дің 4 тактілі және 2 тактілі түрі бар. Қоспаның түзілуі және тұтану тәсілі бойынша газды І. ж. д., сырттай қоспа түзін ұшқынпан от алатын І. ж. д., сырттай қоспа түзін сығылу нәтижесінде тұтанатын І. ж. д. және іштей қоспа түзін ұшқынмен от алатын І. ж. д. болып ажыратылады. Табиғи газбен жұмыс істейтін газды І. ж. д. стационар (орнықты) электр ст-нда, компрессорлы газ айдайтын қондырғыларда т. б. пайдаланылады (қ. *Газ баллонды автомобиль*). І. ж. д. жұмысының тиімділігі, оның п. ә. коэффициентімен сипатталады. Кемелдендірілген І. ж. д-дің ең үлкен п. ә. коэфф. 44%. І. ж. д-дер және басқа да жылу двигательдері гидравликалық және электрлік двигательдер сияқты тұрақты энергия көзіне (мыс., су ресурстары, электр ст. т. б.) тәуелді болмайды. І. ж. д. қондырғылары кез келген жерде жұмыс істей алатындықтан, олар транспортта (автомобильде, а. ш. және жол құрылыс машиналарында, өздігінен жүретін әскери техникада) кеңінен пайдаланылады. Қазіргі кезде І. ж. д-дің қуатын, сенімділігі мен ұзақ мерзімге шыдамдылығын арттыру, массасы мен габаритін кішірейту, олардың жаңа конструкциясын жасау (мыс., Ванкел двигателі) жұмыстары жүргізілуде. Сонымен бірге автомобиль транспорттарындағы карбюраторлы І. ж. д-ді дизельмен алмастыру, көп отынды двигательді пайдалану, айналу жиілігін арттыру мүмкіндіктері қарастырылуда.

Әдеб.: Двигатели внутреннего сгорания, т. 1—3, М., 1957—62; Двигатели внутреннего сгорания, М., 1968.

ІШІК — матамен қаптап, ақ және мал терісінен тігілетін қыстық сырт киім. І. *тон* секілді кең, ұзын тігіліп, сәнді, мол жаға салынады. Жасалған терісіне қарай І-тің көптеген түрлері болады: бұлғын І., құндыз І., қасқыр І., сусар І., сеңсең І., түлкі І., пұшпақ (қараяқ) І., суыр І., т. б. І. арнайы киім тігетін ф-каларда жақсы өңделген терілерден қынап, пішіліп, ішкі жағы алмалы-салмалы болып та тігіледі.

ІШІРТКІ, дұғалық — молдалардың науқас адамға жазып беретін дұғалық қағазы. Ауырған адам оны суға езіп ішуге немесе бойында сақтауға тиіс. Кейде молдалар асқа да әлдекандай дұға оқып үшкіріп, науқасқа ішкізеді. Өйткені дұғаның қасиетімен адамдар басына түскен дерттен айығады-мыс. Көне қоғамда Ислам дінінің шырмауында қалған, санасы оянбаған адамдарды молда, бақсы-балгерлер І. жазып, дұғалау жолымен де алдаған.

Ь — жіңішкелік белгі. Ешқандай дыбыстың таңбасы емес, Ь кейде қатар айтылған дауыссыз дыбыс пен дауыссыз дыбыстың арасын бөліп, ажыратып айту үшін және дауыссыз дыбыстардың жіңішкелігін білдіру үшін алынған шартты таңба ретінде жұмсалады. Мыс., почтальон, семья, бандероль, ноль, сентябрь. Бұл таңба орыс тілінен енген сөздерде ғана қолданылады. Ь соз аяғында жіңішкелік белгі ретінде келгенде, ол сөзге дауыссыз дыбыстан басталған қосымша жалғанса, жіңішкелік белгі сақталып жазылады (октябрьде, секретарьға), ал дауысты дыбыстан басталған қосымша жалғанса, ол (ь) түсіріліп жазылады (партия ұйымының секретары).

Э

Э — тіл алды, езулік дауысты дыбысты белгілейтін әріп. Қазақ тілінің төл сөздерінің құрамында кездеспейді. Орыс тілінен енген сөздер мен халықар. терминдерге тән. Мыс., эврика, экватор т. б.

Әдеб.: Кеңесбаев І., Мұсабаев Ғ., Қазіргі қазақ тілі. Лексика, фонетика, А., 1975; Аралбаев Ж., Вокализм казахского языка, А.-А., 1970.

ЭАМ, Грек ұлт-азаттық майданы — грек халқының 2-дүн. жүз. соғыс жылдарында құрылған кең патриоттық ұйымы. 1941 ж. 27 сентябрьде Грекия Коммунистік партиясының бастамасымен ұйымдасып, елдің барлық патриоттық күштерін біріктірді. ЭАМ-ның мақсаты: шетел езгісінен елді азат ету және толық тәуелсіздік орнату, ЭАМ-ға кіретін партиялардың өкілдерінен уақытша үкімет құру, басқару формасы жөніндегі мәселелерді суверенді шешу. ЭАМ Грецияда Қарсыласу қозғалысын ұйымдастырды. 1941 ж. декабрьде ЭАМ ОК Грек халық-азаттық армиясын (ЭЛАС) құрды. 1944 ж. 10 мартта ЭАМ ОК-нің шешімі бойынша Ұлт-азаттық қозғалысының Саяси комитеті (комитет іс жүзінде уақытша демокр. үкіметтің міндетін орындады) ұйымдастырылды. 1944 ж. ЭАМ басқыншыларды түгел қуып шығу үшін бүкіл халықты күреске көтерді. 1945 ж. 24 апрельде ЭАМ партиялардың (коммунистік, агр., демокр. т. б. солшыл партиялар) саяси блогы болып қайта құрылды. 1947 ж. 27 декабрьдегі антидемокр. заң негізінде ЭАМ жұмысына тыйым салынды.

ЭББИНГАУЗ, Эббингхауз (Ebbinghaus) Герман (24. 1. 1850 — 26. 2. 1909) — неміс психологы, эксперименттік психологияның көрнекті өкілдерінің бірі. Галле және Берлин ун-тінде оқыған. 1880 жылдан Берлин ун-тінде доцент, профессор (1886—93) болды. Бреславль ун-тінің (1894—1905), 1905 жылдан Галле ун-тінің профессоры қызметін атқарды. 1890 ж. неміс психол. қоғамының органы «Сезім органдарының психологиясы мен физиологиясы» журналын шығаруға қатысты.

Э. психологияны жаратылыс тану ғылымына жатқызды. Психикалық және физиол. процестердің бір-бірімен қарым-қатынасын психофиз. параллелизм теориясы тұрғысынан түсіндірді. Ол Г. Фехнердің іліміне сүйеніп есті зерттеді. Осы негізде «Ес туралы» (1885) деген еңбек жазды. Э-дың «Психология негіздері» (1902 ж., 2 т., оның 1-т. 1911—12 ж. орыс тіліне аударылды), «Психология очерктері» (1908, бұл еңбек 1911 ж. орыс тіліне аударылды) атты ғылми еңбегі бірнеше рет қайта басылды.

ЭБЕР (Hebert) Жак Рене (15. 11. 1757—24. 3. 1794) — Ұлы француз революциясының қайраткері. Кордельерлер клубының белсенді мүшесі, солшыл якобиншілдер басшыларының бірі. Революция басталғаннан кейін (1790 жылдан) газет шығарды. Варенн дағдарысы және 1792 ж. 10 августағы халық көтерілісі кезінде респ. қозғалысқа қатысты. 1792 ж. декабрьден Париж Коммунасы прокурорының орынбасары болды. *Жирондшылармен* қиян-кескі күрес жүргізді. Христиандандыруды жою саясатын жүргізуге белсене қатысты. «Құтырғандарды» талқандау жөнінде бастама көтерушілердің бірі. 14 мартта Э. басқа да эбершілдермен бірге түрмеге жабылып, рев. трибуналдың үкімімен басы алынды.

ЭБЕРТ (Ebert) Фридрих (4. 2. 1871— 28. 2. 1925) — Германияның саяси және мемл. қайраткері, герман с.-д-ның оңшыл көсемдерінің бірі. 1889 жылдан Германия с.-д. партиясының (ГСДП) мүшесі. 1905 ж. партия басшылығының құрамына сайланды. А. Бебель өлгеннен кейін 1913 ж. ГСДП басқармасы председательдерінің бірі. 1912 жылдан рейхстаг депутаты. 1-дүн. жүз. соғыс кезінде (1914—18) социал-шовинистік бағыт ұстады. 1918 жылғы Ноябрь революциясы кезінде рейхсканцлер, кейін Халық өкілдері советінің председателі болды (10 нояб.). Э. 10 ноябрьде революцияны күшпен басу үшін Берлинге әскери бөлімдер кіргізу жөнінде жоғары соғыс командованиесімен құпия келісім жасады. 1919 ж. январьда Э.— Шейдеман үкіметі Берлин пролетариатының рев. толқуын жаншыды. 1919 ж. февральда Э. Германия президенті болып сайланды. Э. үкіметі пролетариаттың көтерілістерін (1919 ж. февр. — март, 1920 ж. март, 1921 ж. март) басты, 1919 ж. Бавария Советтік Республикасын талқандады, Гамбургтегі қарулы көтерілісті тұншықтырып, Тюрингия мен Саксониядағы жұмысшылар өкіметін таратты. Президент кезінде ол Советтік Россиямен дипломатиялық қатынас орнатты (1922 жылғы Рапалль шарты).

ЭБИ-НУР, Ебінұр, Қызылтұз — Қытайдың солт.-батысындағы ағынсыз тұзды көл. Жоңғар Қақпасы өткелінің оңт.-шығысы көлге тіреледі. Ауд. 800—900 *км²*. Жағасы көбіне аласа, құмды, кей жерлері батпақты, сортаңды болып келеді. Көлге Боротала о. құяды.

ЭБОНИТ (грек. ébenos — қара ағаш) — табиғи не синтездік каучукты күкіртпен қосып күшті *вулканизациялау* арқылы алынатын тех. өнім. Э. құрамында 32%-ке дейін күкірт болады; резина қоспаларына толықтырғыш, үдеткіш, бояуыш заттар т. б. қосылады. Э. — қара қоңыр не қара түсті, қатты материал; мех. оңай өңделеді, ылғал тартпайды, газдарды адсорбцияламайды. Қышқылдар мен сілтілер әсеріне тұрақты. Күкіртті көміртекте және мұнай өнімдерінде ісінеді, парафинде 300°C-тан жоғары темп-рада күкіртті көміртек түзе ериді. Э-ке тура түсетін күн сәулесі, май, бензин, керосин әсер етеді. Э. электротехникада, радиотехникада, автотрактор және хим. өнеркәсіптерінде т. б. қолданылады.

ЭБРО (Ebro) — Пиреней түбегіндегі ең мол сулы өзен. Испания жерінде. Ұз. 928 *км*, алабы 86,8 мың *км²*. Кантабрия тауының оңт. беткейінен басталып, Жерорта теңізіне құяды. Ірі салалары: Халон, Гуадалопе (оң), Арагон, Гальего, Сегре (сол). Жоғ. ағысында Э. Ескі Кастилияны терең шатқал жасап кесіп өтеді. Орта ағысында Арагон ойпатындағы кең аңғармен баяу ағып, Каталония тауында тар аңғар жасай теңіз жағалауындағы ойпатқа шығады. Аралас қоректенеді. Орташа су шығыны атырауында 615 *м³/сек*. Сарагоса қ-нан төмен кеме жүзеді. Жағалауында Логроньо, Сарагоса қ-лары орналасқан.

ЭВАКУАЦИЯ (лат. evacuatio — босату, evacu — босатамын) — 1) әскерлердің маневрлілігі мен тез жылжуын қамтамасыз ету үшін соғыс қимылы жүріп жатқан жерден тұтқындарды, халықты, бұзылған және артық мүлікті, олжаларды тылға шығару; 2) соғыс немесе саяси себептерге яки қол қойылған келісімдер мен шарттарға байланысты әскерлерді алдын ала орналасқан ауданынан шығару; 3) дұшпан шабуылының қауіп төнгізіп тұрған немесе табиғат апатына (су тасу, таудан тас, қар құлау) ұшыраған жерлерден тұрғын халықты, кәсіпорындарын, мекемелерді, көркемөнер т. б. қазыналарды, жергілікті мүлікті шығару; 4) мед. Э., яғни жаралыларды, ауруларды соғыс қимылы жүріп жатқан ұрыс даласынан тылдағы емдеу мекемелеріне ұйымдасқан түрде тасымалдау, көшіру.

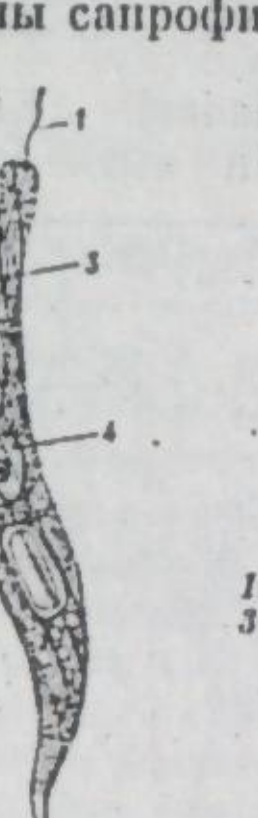
ЭВАНС (Evans) Эдит (8. 2. 1888, Лондон,— 10. 5. 1976, сонда) — ағылшын актрисасы. Сахналық өнер жолын 1912 ж. Лондонда Крессида ролін (Шекспирдің «Троил мен Крессидасында») ойнаумен бастады. Әр түрлі ағылшын труппаларында ойнады. 1925 жылдан (үзілістермен) Лондондағы «Олд Вик» театрында қызмет етті. Негізінен У. Шекспир пьесаларында ойнады: миссис Форд пен миссис Пейдж («Виндзор сотқарларында»), Нерисса («Венециан көпесінде»), Елена («Жазғы түндегі түсте»), Күтуші әйел («Ромео мен Джульеттада»), Катарина («Асауға тұсауда»). Бұдан басқа леди Аттервуд (Шоудың «Жан жаралайтын үйінде»), леди Брэкнелл (Уайльдтың «Байсалдылыққа не жетсінінде»), Аркадина, Раневская (Чеховтың «Шағаласы» мен «Шиелі бағында») т. б. рольдерді орындады. Англия — СССР мәдени байланыс қоғамының театр секциясын басқарды. 1958 ж. СССР-де болды. 1948—51 ж. киноға түскен.

Әдеб.: Современный английский театр, М., 1963.

ЭВАНХЕЛИСТА (Evangelista) Крисанто (1888—1942 ж. февр.) — Филиппиндегі ұлт-азаттық, жұмысшы және коммунистік қозғалыс, қайраткері. Филиппин Коммунистік партиясының негізін қалаушы. 1924 ж. Жұмысшы партиясын құруға қатысты, соның негізінде 1930 ж. Филиппин Коммунистік партиясы ұйымдастырылды. 1927 жылдан кәсіподақтар бірлестігі — Жұмысшы конгресінің (1913 ж. құрылған) вице-президенті, 1929 жылдан кәсіподақтар орталығы — Пролетарлар одағының бас секретары. 1930—37 ж. (1933—36 ж. түрмеде отырған уақытын есептемегенде) Филиппин Компартиясы ОК-нің бас секретары, 1938 жылдан оның председателі. 1942 ж. январьда тұтқынға алынып, түрмеде өлді.

ЭВБЕЯ АРАЛЫ (Euboia) — Грецияның оңт.-шығ. жағалауына таяу орналасқан Эгей теңізіндегі арал. Грецияға қарайды. Құрлықпен көпір арқылы жалғастырылған. Ауд. 3580 *км²*, ұз. 180 *км*. Жағалары тік жарқабақты, саяз қойнаулы келеді. Негізінен әк тастан түзілген. Рельефінде тектоник. қазан шұңқырлар үстінде қалыптасқан жағалау және ішкі жазықтармен бөлінген үстірттер басым. Егін (бидай, жүзім) және мал шаруашылығы дамыған. Хром және темір рудаларының кен орындары бар. Басты қ. — Халкис.

ЭВГЛЕНА (Euglena) — өзі аттас отрядқа жататын, микроскоппен көрінетін, өздігінен қозғалатын, бір клеткалы организмдер. Дене пішіні ұршық не таспа тәрізді, жұмсақ (пелликула) қабықты, алдыңғы жағында бір жіпшесі және бір көзшесі (айқын қызыл дақ) болады. Цитоплазмасы хлорофилласы бар хроматофорлы. Э. жиырыла, созыла алады, ядрошықты бір ядролы. Э-ның бір ерекшелігі тіршілік ортасы жағдайы өзгеруіне байланысты қоректену және зат алмасу процесін өзгерте алуында. Қажетті хим. элементтері бар минерал тұздары, жарық бар жағдайда аутотрофты қоректенеді. Организмде фотосинтез жүреді, органик. емес тұздар сіңіріледі. Э. қараңғы жерде және органик. затты орта жағдайында хлорофиллаларын жоғалтып, түссіз болады да, органик. заттарды сіңіре бастайды, яғни гетеротрофты қоректене бастайды және бұл жағдайда қорегін қабығы арқылы сіңіреді. Мұны сапрофитті қоректену деп атайды. Э-лар арасында органик. заттар көп ортада осы қоректенудің екі жолы да кездесетін не қандай жағдайда болса да аутотрофты қоректенетін түрлері бар.



1— жіпшесі; 2— көзшесі; 3— жиырылғыш вакуоля; 4— ядро.

ЭВДЕМОНИЗМ (грек. eudaimonia — рақаттану, бақытқа бөлену) — этиканың гедонизмге жақын методол. принципі. Э. антика дәуірінің этикалық теориясында анағұрлым кеңінен дамыды (*Демокрит, Сократ, Аристотель*). Э. адам мінез-құлқының негізгі критерийі бақытқа ұмтылу (жеке бастың, қоғамдық) деп ұйғарады. 18 ғ-дағы француз материалистері де Э. жағында болады. Олар кез келген қоғамның және адамның кез келген пайдалы іс-әрекетінің түп мақсаты адамның бақытты болуы деп мойындады. Эвдемонистік этика өзінің гуманистігі жағынан христиандық этикадан жоғары тұрады, өйткені ол адамды жер бетінде бақытты болуға шақырады. Бірақ та Э. бақыт ұғымына тарихтан тысқары қандай да бір жалпы адамзаттық мән береді. Ал шындығында, антагонистік таптар өмір сүріп отырған қоғамда адам мақсаты жайында бірыңғай ортақ ұғым болуы мүмкін емес. Сондықтан да мораль жайындағы түсінікті эвдемонистік тұрғыдан дәлелдеу ғылми дәлелдеу емес.

ЭВДИАЛИТ (грек. ev — жақсы, оңай, dialitos — ажырау) — силикаттар класының минералы. Хим формуласы: $Na_4Ca_2Zr[Si_6O_{17}(O, OH, Cl)_2]$. Құрамы (%-пен): ZrO_2 — 12—14,5, $(Ce, La, Y)_2O_3$—0,3—6,87. Қоспалары: сирек жер элементтері, Ti, Nb, Mn, Sr т. б. Тригондық сингонияда кристалданады, жеке кристалдары жапырақ, пластинка, минералдық агрегаттары сеппе, тарамша түрінде болады. Түсі түрлі реңді қызыл, шыныдай жылтыр. Қатт. Моос шкаласы бойынша 5—6, тығызд. 2700—3000 *кг/м³*. Ультрасілтілі нефелинді сиениттер мен олардың пегматиттерінде, апатит рудаларында кездеседі. Елімізде Кола түбегінің сілтілі магмалы жыныстарында бар. Мол мөлшерде шоғырланғанда цирконий рудасы ретінде пайдаланылады.



К. Эванхелиста.



Т. А. Эдисон.

ЭВЕ (өздерінше — эвегбе) — фон (дагомейлер) тайпасымен туыс халық. Гананың оңт.-шығ. аудандары мен Тогоның оңт. аудандарын мекендейді. Жалпы саны 3,6 млн-дай адам (1967). Э. тілі гвиней тілдер тобының ква тармағына жатады. Э-лер табиғат күші мен аруаққа табынады. Аздаған бөлігі ислам және христиан дінін қабылдаған. Э-лер негізінен егіншілікпен айналысады.

Әдеб.: Вологдина В. Н., Народ эве, в кн.: Африканский этнографический сборник, [в.] 1. М., 1956.

ЭВЕЛИНГ (Aveling) Эдуард (29. 11. 1851 — 2. 8. 1898) — ағылшын социалисі. 1883 ж. марксизмге бейімделді, «Прогресс» (1883—84) соц. журналының редакторы. Өзінің зайыбы Элеонора Маркспен (К. Маркстің қызымен) бірге ағылшын және халықар. жұмысшы қозғалысында көрнекті роль атқарды. Демокр. федерация (1884 ж. августан с.-д. федерация) қайраткерлерінің бірі. Федерация жетекшісі Г. Гайндманның оппортунистік бағытын айыптап, солшыл топтармен бірге оның қатарынан шықты. Э.— Соц. лиганың (1884 ж. дек.) негізін қалаушылардың бірі. Лигада анархистер басым болған кезде (80 жылдардың ақыры) Э. бұл лигадан қол үзді. Э. Англия және басқа елдерде марксизмді белсене насихаттады. 2-Интернационалдың негізін қалауға және оның жұмысын жақсартуға көмектесті. С. Мурмен бірге К. Маркстің «Капиталының» 1-томын ағылшын тіліне аударды (1887).

Әдеб.: Туполева Л. Ф., Социалистическое движение в Англии в 80-е годы XIX века, М., 1978.

ЭВЕН (бұрынғы атауы — ламуттар) — Солт. Сібірдегі аз халықтардың бірі. Магадан мен Камчатка облыстарының кейбір аудандарын және Якут АССР-інің солт. аймақтарын мекендейді. Жалпы саны 12 мың (1970). Э. тілі тұңғыс-маньчжур тілдерінің тұңғыс тармағына жатады. Шығу те-

гі мен мәдениеті жағынан эвенкілерге жақын. Діни сенімі — шамандық. Совет өкіметі орнағаннан кейін Э. өмірі түбірінен өзгерді. Бұрынғы көшпеліліктен отырықшылдыққа ауысты. Э. тілінде кітаптар, оқулықтар шығады. Ұлт интеллигенциясы өсіп қалыптасты.

Әдеб.: Народы Сибири, М.—Л., 1956; Гурвич И. С., Этническая история северо-востока Сибири, М., 1966.

ЭВЕНКІ АВТОНОМИЯЛЫ ОКРУГЫ, РСФСР-дің Красноярск өлкесі құрамында. 1930 жылы 10 декабрьде құрылған. Жері 767,6 мың *км*². Халқы 15 мың (1977). Әкімш. жағынан 3 ауданға бөлінеді. 1 қ. т. поселкесі бар. Орталығы—Тура қ. т. поселкесі.

Табиғаты. Э. а. о. Орта Сібір таулы үстіртін ала, орманды және орманды тундра зонасында орналасқан. Жері күшті тілімделген, орташа биікт. 300—700 *м*. Пайдалы қазындылары — тас көмір, графит, темір рудасы, қорғасын, мырыш, никель. Климаты тым континенттік. Январьдың орташа темпрасы —30, —40° С, июльде 15°, 20° С. Жылдық жауын-шашын мөлш. 350—400 *мм*. Ірі өзендері — Төм. Тунгуска, Подкаменная Тунгуска. Жері таулық-ормандық күлгін топырақты келеді. Территориясының $^4/_5$-і орман (балқарағай, шырша, самырсын т. б.).

Халқы. Байырғы тұрғындары эвенкілер. Орыстар, якуттар, украиндар да тұрады. Орташа тығыз. 1 *км*²-ге 0,02 адамнан. Қала халқы 32%. Ірі елді мекені — Тура.

Шаруашылығының негізгі салалары — терісі бағалы аң және бұғы шаруашылығы. Көмір (1,4 мың *т*, 1972), графит өндіріледі. Балық аулау дамыған. 1974 ж. 11 совхоз болды. 1974 жылғы мал саны (мың): бұғы 39,7, мүйізді ірі қара 0,8 (оның ішінде сиыр 0,4), шошқа 0,8. Картоп, овощ өсіріледі. Төменгі және Подкаменная Тунгуска өзендерінде кеме жүзеді. «Советская Эвенкия» округтық газеті шығады.

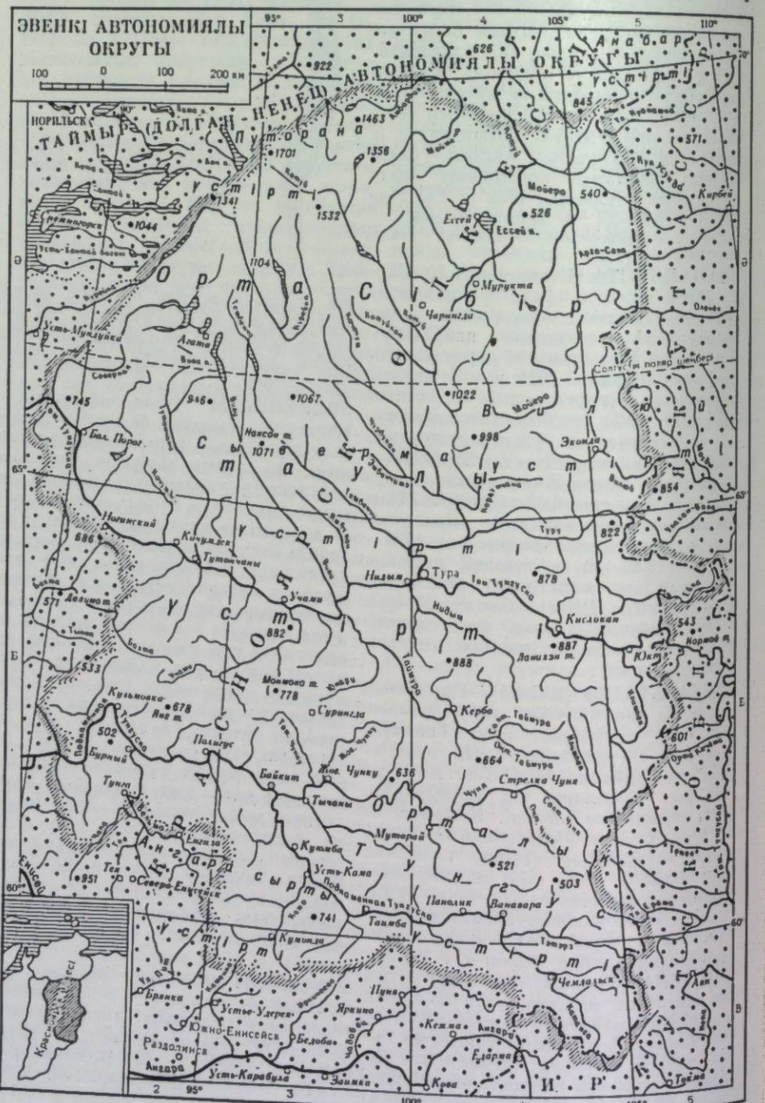
ЭВЕНКІЛЕР—Бат. Сібірдегі аз халықтардың бірі. Бұрын тұңғыстар деген жалпы атпен белгілі болған. Бұлар Енисейдің сол жағалауының батысын, тундраны, Охота теңізінің оңт.-шығысы мен Амурдың оңтүстігіндегі алқаптарды және Бурят АССР-ініқ солт. аймақтарын мекендейді. Жалпы саны 25 мың (СССР-де, 1970). Э.-лердің кейбір тобы Қытайдың солт.-батысында тұрады. Э. тілі тұңғыс- маньчжур тілдерінің тұңғыс тармағына жатады. Діні — шамандық. 1930 ж. Красноярск өлкесінің құрамында Эвенкі автономиялы округы құрылды. Колхоз, совхоздарға бірігіп, егіншілік, мал өсіру т. б. шаруашылықтармен айналысады. Сауатсыздық жойылды, өз тілдерінде газет, кітаптар шығады, ұлт интеллигенциясы өсіп қалыптасты.

Әдеб.: Народы Сибири, М.—Л., 1956; Васильевич Г. М., Эвенки. Историко-этнографические очерки (XVIII — нач. XX вв.), Л., 1969 (лит.).

ЭВЕНКІ ТІЛІ, тұңғыс тілі,—Красноярск, Хабаровск өлкелерін және Томск, Иркутск, Чита, Амур, Сахалин облыстары мен Якут, Бурят АССР-лерін мекендейтін Байқал оңірінің коне тұрғындары эвенкілердің тілі. Тұңғыс-маньчжур тілдерінің солт. тобына жатады. Бірнеше диалектілік топқа бөлінеді. Э. т. — СССР-дегі солт. халықтары тілдерінің ішіндегі ең көп тараған. Бұл тілде 25 мың адам (1970) сөйлейді. Граммат. құрылысы жағынан жалғамалы тіл. Сөз жасаушы, сөз түрлендіруші аффикстерге бай. Сөйлемдегі сөздердің орын тәртібі тұрақты. Жазуы 1931 ж. латын алфавиті негізінде жасалды, ал 1936 жылдан орыс алфавитін қабылдады.

Әдеб.: Константинов О. А. и Лебедева Е. П., Эвенкийский язык, М.—Л., 1953; Васильева Г. М., Эвенкийско-русский словарь, М., 1958.

ЭВЕРГЛЕЙДС (Everglades)—АҚШ-тағы Флорида түбегінің оңт. бөлігін алып жатқан тегіс батпақты жер. Биікт. мұхит деңгейінен 10 *м*-ге жетпейді. Жер бетінің тегістігіне байланысты түбектің солтүстігінен келетін өзен ағыстарына грунт сулары қосылып, Э. территориясының ауд. 12 мың *км*² шамасындай жерін су басып батпақтандырады. Жер бетін шөптесін өсімдіктерден қамыс құрағы, ситник, өлең шөп және пальма өседі. Оңт. бөлігінде мәңгі жасыл жапырақты шоқ орман ағаштары, батпақ кипарисі тараған. Жануарлардан су құстары, сүт қоректілер, қосмекенділер т. б., жыланның 20-дан астам түрі мекендейді.

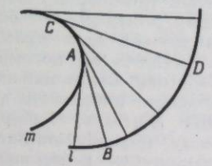


ЭВКАЛИПТ (Eucalyptus) — мирта тұқымдасына жататын өсімдік туысы. Биікт. 70 *м*-ге дейін ағаш не бұта түрінде өседі. Гүлі ақ, кейде сары не күрең-қызыл, шатырша гүл шоғырына топтанған не дара өседі. Жемісі қорапша, тұқымы ұсақ. Негізінде Австралияда, сондай-ақ Тасмания, Жаңа Гвинея, Сулавеси және Серам аралдарында өсетін 600-ден астам түрі белгілі. СССР-де Кавказдың Қара теңіз жағалауында екпе түрлері бар. Э. тез өседі, (жылына 5 *м*-ге дейін) ағашы мықты, ұзақ уақыт шірімейді, қабығынан илік зат алынады. Жапырағында құрамы әр түрлі эфир майы (0,25—4,5%) болады. Медицинада жапырағының қайнатпасы және кейбір түрінің эфир майы пайдаланылады. Көптеген түрі бағалы шайыр түзеді. Э. ормандары суды көп буландыратындықтан, батпақты аймақтарды құрғатады.

ЭВЛИЯ ЧЕЛЕБИ (Evliya Çelebi), Дервиш Мехмед Зилли (25. 3. 1611—1679, 1682 немесе 1683) — түрік саяхатшысы, 10 томдық «Саяхат кітаптарының» («Саяхатнама») авторы, онда Осман империясының Еврола, Азия, Африка елдеріндегі неліктеріне, сонымен қатар басқа елдерге (оның ішінде Польшаға, Австрияға, Эфиопияға) талай рет жасаған саяхаты туралы тәптіштеп жазды. Э. Ч-дің еңбегі — Шығ. және Оңт.-Шығ. Еврола, Бат. Азия мен Солт.-Шығ. Африка халықтарының географиясы, этнографиясы мен тарихы жөнінде құнды деректеме.

Шығ.: Книга путешествия, в. 1, М., 1961 (предисл. А. Д. Желтякова и др.).

ЭВОЛЮТА ЖӘНЕ ЭВОЛЬВЕНТА (лат. evolutur — жазылған, evolvens, evolventis — жазылатын, evolvo — жазамын). *l* — жазық қисық (қ. сурет) болсын; *l* қисық сызығының қисықтық центрлерінің (*m*) геом. орны осы қисық сызықтың эволютасы деп, ал *l* қисық сызығы өзінің эволютасына қатысты эвольвента деп аталады.



Э. ж. э-ның төмендегідей қасиеттері бар: 1) эволютаның кез келген *C* нүктесіндегі *CD* жанамасы эвольвентаның *D* нүктесіндегі нормалы болады; 2) эвольвентаның *B* және *D* нүктелеріндегі *AB* және *CD* қисықтық радиустарының айырымы эволютаның *AC* доғасының ұзындығына тең; 3) эволюта эвольвента нормальдары үйірінің қоршаушысы болады.

Егер *l* сызығы $x=x(t)$, $y=y(t)$ параметрлік теңдеулерімен берілсе, онда оның эволютасының параметрлік теңдеулері төмендегіше жазылады:

$$X=x+y'\frac{x'^2+y'^2}{x''y'},$$

$$Y=y+x'\frac{x'^2+y'^2}{y''x'-x''y'}.$$

ЭВОЛЮЦИЯ (лат. evolutio—өрістеу)—кең мағынада қоғамдағы, табиғаттағы және органик. дүниедегі болып жатқан өзгерістердің ретін, бағытын, заңдылығын білдіретін ұғым. Э. идеясы бойынша, белгілі бір жүйенің (қоғамдық немесе органикалық) бір қалыптан екінші бір қалыпқа келуі оның бұрынғы қалпының айтарлықтай мерзімде біртіндеп өзгеруі нәтижесінен болады деп түсіндіреді. Э. нақтылы мағынасында революция ұғымына қарама-қарсы баяу сан өзгерістері мен дамудың бірте-біртелігін сипаттайтын түсінік. Диалект. материализм Э. мен революцияны дамудың өзара байланысты, бірін-бірі толықтыратын жақтары деп түсіндіріп, оларды бірінен-бірін жеке бөліп, абсолюттендіріп қарауға болмайды дейді. Қ. *Тарихи материализм, Даму, Эволюциялық ілім.*

ЭВОЛЮЦИЯЛЫҚ МЕКТЕП, қ. *Этнография.*

ЭВОЛЮЦИЯЛЫҚ ІЛІМ—органик. табиғаттағы тарихи өзгерістер заңдылықтары мен олардың қалыптасуын және өсімдіктер мен жануарлар эволюциясын зерттейтін ілім. Э. і-нің негізгі салалары: тіршіліктің пайда болуы; тірі организмдер эволюциясын айқындау; эволюция факторлары (өзгергіштік, тұқым қуу, тіршілік үшін күрес және табиғи сұрыптау); эволюциялық процестің бағыты мен заңдылықтары (түр пайда болуы, органик. мақсатқа сәйкестік, прогресс және регресс, өсімдік және жануарлар дүниесі филогенезі, онтогенез бен филогенез арасындағы байланыс т. б.). Э. і-нің қалыптасуы мен дамуы биол. ілімінің дамуына тікелей байланысты. Органик. дүниенің көп түрлілігі анықтала бастады, олардың тегі бір екендігі жайында ұғым қалыптасты, оның *филогенезі*—шежіресі жасалды. Бірақ организмдердің филогенетикалық эволюциясының жалпы сипаты анықтала түскенмен, оның жолдары мен себебі зерттелмеген болатын.

Тірі табиғат жайында тұңғыш эволюциялық теорияны Ж. Б. *Ламарк* ұсынды. Тірі табиғаттың эволюциясы жайында жүйелі материалистік теория дарвинизм қалыптасуымен байланысты дамыды. Ч. *Дарвин* адамның көп ғасырлық селекциялық тәжірибелерін және жаратылыс тану салаларындағы табыстарды қорытып, тірі табиғат эволюциясының материалистік теориясын құрды. Дарвин теориясы тұр түзілуді ғана емес, органик. мақсатқа сәйкестілікті де (бейімділікті) түсіндірді. Дарвиннен кейін молек. биология мен генетиканың жетістіктеріне байланысты жаңа деректер Э. і-ге ұшқасып, барлық органик. дүние туыстас деген пікір дәлелдене түсті. Қазіргі Э. і. эволюция факторларына тән генетикалық және популяциялық заңдылықтарды зерттеу нәтижелеріне негізделеді. Сөйтіп, тірі табиғат эволюциясының теориясы дарвинизмге және генетика табыстарына негізделген; алайда мұнда жетекші негіз ретінде дарвинизм өзінің маңызын сақтайды. Эволюция теориясының дарвинизм мен генетика заңдарына негізделе дамуы эволюция процесінің бұрын өткен жолдарын анықтаумен қатар, тұр ішіндегі микроэволюциялық процестерді зерттеуге қажет әдістерді құруға мүмкіндік береді. Органик. дүниенің дамуы жайындағы қазіргі теория, эволюцияның негізгі факторы — тұқым қуатын өзгергіштік пен табиғи сұрыптау процестеріндегі эволюция жолын *мутация* арқылы түсіндіреді. Ген және хромосомалық мутациялар барлық организмдерде сұрыптауға материал түзеді. Ген мутацияларының көбі организмге зиянды, өйткені ол организмді ұрпақсыздыққа ұшыратады не оның тіршілік қабілетін кемітеді. Бірқатар мутация бейтарап, пайдалысы өте аз болады. Эволюциялық өзгеріс ең алдымен популяциядан басталады. 1926 ж. совет ғалымы С. С. *Четвериков* популяцияда мутантты гендер (гетерозиготалы) көп болады және бұл тұқым қуатын өзгергіштікті жинақтайды, осыған байланысты жеке белгілер бейімдеуші болуы мүмкін деген пікір айтты. И. И. *Шмальгаузен* мутациялық эволюциядағы маңызын зерттеу негізінде мутацияның қандайы болса да организмнің қалыпты қызметін бұзады, сондықтан оны сұрыптау (тұрақтандырғыш сұрыптау) сақтап қалмайды деген тұжырымға келді. Мутациялардың көпшілігі рецессивті болатындықтан, сұрыптау алдымен мутантты гендері білінбеген гетерозиготалы организмдерді қамтиды. Бұл келешекте бірнеше ұрпақ бойы, мутациясы форма түзуге және бейімділіктік белгілердің пайда болуына әсер етпейтін генетиптер түзілуіне соқтырады. Сұрыптауға доминантты мутациялар сезімтал келеді. Тұр пайда болудың негізгі жолы популяцияларда организмді тұр шегінен шығаратын генетикалық өзгерістердің жинақталуы. Тұр ішіндегі популяцияны алғанда, микроэволюциялық тұрғыдан бастапқы эволюциялық құбылыс— популяцияның генетикалық құрамының ұзақ уақыт өзгеруі. Мұнда эволюциялық бастапқы материал түзіліп форма түзілу процесіне алғы себеп болады. Микроэволюцияның қалыпты факторлары — мутагенез, популяциялық толқын, оқшаулану және табиғи сұрыптау — эволюция және тұр пайда болу жолдарын қалыптастырады. Қазіргі Э. і. генетикалық код деректерімен барынша толығып эволюциялық биологияға айналды. Бұл зоотехния, агрономия, ветеринария және медицина практикасының, малдың жаңа тұқымдарын, екпе өсімдіктердің жоғары өнімді сорттарын шығарудың, микроорганизмдердің жаңа штаммаларын, биол. препараттарын т. б. алудың теориялық негізі. Э. і-нің бұдан әрі дамуы эволюцияның қозғағыш күші мен заңдарын түбегейлі анықтаумен қатар жер биосферасында жүріп жатқан процестерге әсер етіп оның биол. өнімділігін арттыруды жоспарлау үшін қажет.

Әдеб.: Дарвин Ч., Собр. соч., т. 1—9, М.—Л., 1935—59; Северцов А. Н., Главные направления эволюционного процесса, 3 изд., М., 1967; Шмальгаузен

Факторы эволюции, 2 изд., М., 1968; его же, Проблемы дарвинизма, М., 1946; Дубинин Н. П., История биологии с древнейших времен до наших дней, [т. 1], М., 1972.

ЭВОРОН — РСФСР-дің Хабаровск өлкесіндегі көл. Амурдың том. алабында. Ауд. 230—590 *км²* (жыл маусымына қарай аумағы өзгеріп тұрады). Терең. 3 *м*-ге жетеді. Жағалауы аласа, орман өседі. Э· көліне Эвур ө. құяды, Девятка ө. (Горюн ө-нің сол саласы) ағып шығады. Көл түбіне дейін қатады. Моцке балық, шортан т. б. балық ауланады.

ЭВРИКА (грек. heureka — мен таптым) — ертедегі гректерден қалған аңыз бойынша, Сиракуз патшасы Гиеронның тәжісіндегі алтын мен күмістің арасалмағын анықтаған Архимед қуанғаннан «Эврика!» («Таптым! Таптым!») деп дауыстапты-мыс. Ғылми әдебиетте «Э.» термині күрделі есепті шешкенде, ойына жаңа идея келген адамның қуанышы сезімін білдіруін бейнелейді.

ЭВРИСТИКА (грек. heurisko — іздеп табамын) — ғылми жаңалық ашудың әдісін, тәсілін табуды зерттейтін ғылым саласы. «Э.» термині жаңа құралсаймандарды, машина механизмінің тетігін тауып, құрастыру шеберлігін де бейнелейді. Ғылми творчестволық іс-әрекеттің негізін, барысын зерттейтін арнайы ғылым саласы да Э. деп аталады. Педагогикада белгілі жүйе бойынша сұрақтар қою арқылы ақпатқа жету тәсілі Э. делінеді. Э. жолымен оқыту әдісін тұңғыш қолданған Сократ болатын, сондықтан да бұл әдіс Сократша әңгімелесу деп те аталады. Сократша әңгімелесу әдісін көптеген философтар (Платон, Ксенофонт, Декарт, Лейбниц, Эйлер) оздерінің ілімін, теорияларын баяндау үшін қолданған.

ЭВРИСТИКАЛЫҚ ӘҢГІМЕ — сұрақ-жауап түріндегі оқыту әдісі. Э. ә-де оқытушы қойылған сұрақтар арқылы оқушыларға бұрынғы меңгерген білімі, бақылау, тәжірибесі негізінде жаңа түсінік, қорытындыларға жетуге көмектеседі. Э. ә. білім беру тәсілі ғана емес, сонымен бірге оқушының ойын дамытудың, оқу еңбегінде белсенділігін арттырудың тиімді құралы. Қ. *Әңгіме әдісі.*

ЭВСТАТИКАЛЫҚ ТЕРБЕЛІС (грек. eustatos — тұрақты, тыныш) —мұхиттардағы су молшерінің азайып не көбеюіне байланысты теңіз деңгейінің тербелуі. Вулкандық әрекеттер нәтижесінде Жер қойнауынан шыққан судың және материктердегі тұтас мұздықтар суының қосылуына байланысты. Э. т. нәтижесінде теңіздер жағасында террасалар қалыптасады.

ЭГАДИ АРАЛДАРЫ (Egadi)—Жерорта теңізіндегі шағын аралдар тобы. Сицилия аралының батысында. Италияға қарайды. Ауд. 38,8 *км²*. Аласа төбелердің биікт. 684 *м*-ге жетеді. Көбіне мезозойдың әк тастарынан тұралған. Климаты және өсімдігі жерорта теңіздік сипатта. Цитрус плантациясы, жүзім, бақша бар және балық ауланады.

ЭГЕДЕ-НИССЕН (Egede-Nissen) Адам Яльмар (29. 6. 1868—4. 4. 1953) — норвег жұмысшы және коммунистік қозғалысының қайраткері. 1900—12, 1922—24 ж. стортинг депутаты. 1901—11 ж. Вардёде, 1914—24 ж., 1932—33 ж. Ставангерада муниципалитет мүшесі болды. 1906 ж. Норвег жұмысшы партиясына кіріп, 1923 ж. партия жікке бөлінгенге дейін оның басқарма мүшесі. 1918 ж. январьда Советтік Россияға келіп, В. И. Ленинмен кездесті. 1923 ж. Норвегия Коммунистік партиясына (НКП) кірді. Коминтерннің 7-конгресіне (1935) делегат болды. 1932—33 ж. соғысқа қарсы норвег комитетінің председателі. 1933—35 ж. Совет Одағының достары қоғамының председателі. 1937—40, 1945—46 ж. НКП председателі. 1946 жылдан НКП-нің құрметті мүшесі. В. И. Ленин туралы естелік жазады.

ЭГЕЙ МӘДЕНИЕТІ, қ. *Крит-микен мәдениеті.*

ЭГЕЙ ТЕҢІЗІ — Жерорта теңізі алабындағы жартылай тұйық теңіз. Балқан түбегі, Кіші Азия мен Крит аралы аралығында орналасқан. Солт.-шығысында Дарданелл бұғазы арқылы Мәрмәр теңізімен, оңтүстігінде ұсақ аралдар аралығындағы көптеген бұғаздар арқылы Жерорта теңізімен жалғасқан. Ауд. 179 мың *км²*-ге жуық. Плиоцен және плейстоценнің аяғында су астына шөккен құрлық (Эгеида) үстінде орналасқан. Аралдарының көптігіне байланысты Э. т. ертеректе Архипелаг теңізі деп те аталған. Ең терең болігі оңтүстігінде — 2530 *м*. Судың темп-расы қыста беткі қабаттарда 11—16° С, жазда 22—25° С. Тұзд. 37,0—39,0‰. Толысуы жарты тәуліктік (1 *м*-ге дейін). Жағалауы шығанақтармен және қойнаулармен тілімделген. Ірі порттары — Пирей, Солоники, Александруполис, Ираклион (Греция), Измир, Шанаққала (Түркия). Э. т. арқылы Қара теңіз порттарынан Оңт. Европа, Солт. Африканың порттарына, Таяу Шығысқа және Орта Шығысқа, Суэц каналы арқылы Үндістанға және Оңт.-Шығ. Азия порттарына су жолдары өтеді. Балық ауланады.

ЭГИН-ГОЛ — МХР-дегі өзен. Селенга ө-нің сол саласы. Ұз. 475 *км*, су жин. алқабы 40,5 мың *км²*. Хубсугул көлінен басталып, таулық орманды даламен ағып, кей жерлерінде шатқалдар жасайды. Өзен суының молдылығы тұрақты. Ури-Гол ө. құйған (310 *км*) жерден бастап судың деңгейі жазда күрт көтеріледі.

ЭГИРИН (скандинавиялықтар мифологиясындағы батыр Эгирдің есіміне байланысты), **акмит** (грек. akmi—ұш)— силикаттар класындағы пироксиндер тобының минералы. Хим. формуласы: $NaFe^{3+}[Si_2O_6]$. Моноклиндік сингонияда кристалданады. Жеке кристалдары ұзын призма, бағана, ине тәрізді, минералдық агрегаттары тұтас түйірлі масса түрінде келеді. Түсі қызғылт қоңыр, қапық жасыл, кейде түссіз, шыныдай жылтыр. Қатт. Моос шкаласы бойынша 5,5—6, тығыз. 3430—3600 *кг/м³*. Сілтілі сиениттерде, граниттерде, темірлі кварциттерде кездеседі. Кола түбегіндегі Хибин тауынан, Оралдан, Азов маңынан табылды.

ЭГОИЗМ (лат. ego — мен) — өзімшілдік, жеке басының мүддесін басқа адамдардың мүддесінен, қоғамдық мүдделеден артық санайтын принцип. Ол жеке меншіктік қарым-қатынасқа тән. Э. алғашқы қауымдық құрылыс ыдыран, жеке меншік дами бастаған дәуірде пайда болды. Э. әдетте жағымсыз қасиет деп бағаланады, бірақ феод. қоғамның сословиелік иерархиялық ұйымдарымен күрес кезінде адам бақытты болуға праволы деп ұран көтерген шақта Э-нің белгілі роль атқарғаны мәлім. Канит. ондіріс тәсілінің дамуына байланысты, жеке адам мүддесі іс-әрекет мақсатына айналып, Э. принципі адам белсенділігінің универсалды өлшемі болды. Сойтіп кейіннен Э. теориясы анағұрлым реакциялық теорияға, биморалдық принципке айналды. Коммунистік мораль Э-нің кез келген көрінісін қатал сынап, оған коллективизм мен адамдардың қоғамда саналы түрде еңбек ету принципін қарсы қояды. Э-нің сарқыншақтары коммунизм дәуірінде жойылады.

ЭГОЦЕНТРИЗМ (лат. ego — мен және centrt — центр, кіндік)—дүниенің негізі—мен, менен басқаның бәрі менің түсінігім ғана дейтін идеалистік филос. ұғым. Эгоцентристердің ұйғарынша, жеке индивидум — бүкіл әлемнің кіндігі. Философияда Э. субъективтік идеализм мен солипсизмге барып ұштасады. Этикада Э. жеке бастың мүддесін, қоғамдық мүдделеден жоғары қоятын тоғышарлар моралының негізі болып табылады. Э.—біздің соц. өмір шындығына жат құбылыс, ол жеке адам мүддесі мен қоғамдық мүдделі бір-бірінен бөлін қарастыратын метафизикалық, идеалистік ұғым.

ЭГРЕШШИ (Egressy) Габор (3. 11. 1808, Кашау, қазіргі Кошице,—30. 7. 1866, Будапешт) — венгр актері, ұлттық театрдағы рев.-романтикалық бағыттың ірі өкілі, профессор (1866). Творчеств. қызметін 1829 ж. бастады. Таңдаулы рольдері: Банк, Отто, Петур (Й. Катонаның «Банк банында»), Перфёльди (К. Кишфалудидің «Күйеулерінде»), Ричард III, Гамлет, Корнолан, Отелло, король Лир (Шекспирдің осы аттас трагедияларында), Карл Моор (Шиллердің «Қарақшыларында»). Түрлену өнерінің ұздік шебері Э-дің творчествосы романтикалық пафоска толы болды. Ол Ш. *Петефимен* дос болып, 1848—49 ж. Венгрияда өткен ұлт-азаттық қозғалысы мен революцияға белсене қатысты. Рев. жеңілісінен кейін Венгриядан кетуге мәжбүр болды; тек 1851 ж. туған еліне оралды. Бұдан кейін театрда ойнап, пед. қызметпен шұғылданды. Өмірінің соңғы жылдарында актерлік өнер теориясына ден қойып, «Актерлік өнер» атты кітап (1866) жазды.

Әдеб.: Петефи Ш., Национальный театр, в его кн.: Собр. соч., пер. с венг., т. 4, М., 1953, с. 131—35; История западноевропейского театра, т. 4, М., 1964, с. 360—64.

ЭГРИДИР (Egridir) — Кіші Азиядағы көл. Түркиядағы Бат. Таврa тауы қазан шұңқырында жатқан Тесидий көлдері тобының құрамында. Ауд. 175 *км²*. Э. көлінің өзі 924 *м* биіктіктегі тектоник. ойыста жатыр. Суы тұщы. Су бетінде ағыс байқалмайды.

ЭДДИНГТОН (Eddington) Артур Стэнли (28. 12. 1882—22. 11. 1944) — ағылшын астрономы, Лондон корольдық қоғамының мүшесі (1914). Манчестер ун-ті мен Кембридждегі Тринити-колледжінде оқыған. 1906—13 ж. Гринвич обсерваториясында қызмет істеген. 1913 жылдан Кембридждегі ун-ттің профессоры, 1914 жылдан сондағы астрон. обсерваторияның директоры, ал 1921—23 ж. Лондондағы Корольдық астрон. қоғамның президенті болды. Э-ның еңбектері негізінен жұлдыздардың қозғалысы мен олардың ішкі құрылысын, салыстырмалық теориясы мен релятивистік космологияны зерттеуге арналған. Ол сәулелік тепе-теңдікте тұрған жұлдыздардың моделін алғаш рет есептеген. Э.— бірқатар шетел ғылым академиялары мен ғылми қоғамдарының мүшесі.

Шығ.: Пространство, время и тяготение, пер. с англ., Од., 1923; Звезды и атомы, пер. с англ., М.—Л., 1928; Относительность и кванты, пер. с англ., М.—Л., 1933; Теория относительности, пер. с англ., Л.—М., 1934.

ЭДЕЙЕН-МУРЗУК — Либияның оңт.-батысындағы құмды шөл. Шөлді батысынан және оңтүстігінен тау жұрнақтарының массивтері көмкеріп жатады. Ауд. 210 мың *км²* шамасында. Құмның ең көп, қалың үйілген жері солтүстігі мен солт.-батысында, бұл болігінде құм жалдар бірнеше *км*-ге созылып, дюнының биікт. 300 *м*-ге жетеді. Жауын-шашын жылына 10 *мм* шамасында түседі. Құмда әжептәуір мөлшерде грунт сулары, шеткі таулық аймақтан келетін су бар. Э-М-тың солт. және оңт. шетін қуалай оазисті өңір алып жатыр.

ЭДЕЙЕН-УБАРИ — Солт. Сахарадағы құмды шөл. Феццан (Либия) ойысының батысында. Шөл аймағында төбелі қырқалар, сондай-ақ жекелеген биікт. 200 *м*-ге жететін құм шоқылары кездеседі. Өсімдіктер өспейді. Тұзды, сортаң көлдерінен ас тұзы және сода өндіріледі. Көшпелі мал шаруашылығы, оазистерінде егіншілікпен айналысады.

ЭДЕЛЬВЕЙС (Leontopodium) — күрделі гүлділер тұқымдасының бір туысы. Түгелдей ақ түкті көп жылдық шөптесін өсімдіктер. СССР-де 10-ға жуық, оның ішінде Қазақстанда 2 түрі бар. Солғын сарғылт Э. (L. ochroleucum) — биікт. 5—15 *см*, 2—10 сабақты өсімдік. Ұз. 2,5 *см*, ені 2—4 *мм* 4—8 жапырақты. Тамыр сабағы шым түзеді. Гүлі түтікше тәріздес, гүл шоғы сабақ ұшында, диаметрі 5—7 *мм* 5—7 гүл себетшелерінен тұрады, шетінде аналық гүл, ортасында қос жынысты не көбінесе аталық гүл болады. Июнь — июльде гүлдейді, июль—сентябрьде тұқым береді. Монголия, Бат. Қытай, Тибетте, СССР-де Орта Азия, Бат. және Шығ. Сібірдің оңтүстігінде, Қиыр Шығыста, Қазақстанның шығ., оңт.-шығысындағы тауларында 2300—4600 *м*. биіктіктеде өседі. Таудың орта белдеулерінде биікт. 15—35 *см* Федченко Э-і кездеседі. Э. әсемдік үшін қолдан да өсіріледі.

ЭДЗИН-ГОЛ, Жошуй — Қытайдың Ганьсу пров-ндағы өзен. Ұз. 900 *км* шамасында. Э.-Г. жог. және орта бөлігінде Хэйхэ деп аталынады. Нанышаньдағы Тхолошань және Рихтгофен жоталарындағы мұздықтардан басталып, бірнеше тармақ жасап (бастылары: Морин-Гол, Ихэ-Гол) Гашун-Нур және Сого-Нур көлдеріне құяды. Жазда суы мол; қыста және көктемде тапшыланады. Ганьчжоу оазисін суландырады.

ЭДИНБУРГ — Ұлыбританиядағы қала, Шотландияның бас қаласы. Фёрт-оф-Форт шығанағының оң жағалауында. Халқы 468 мың (1970). Қағаз-полиграфия, тамақ, машина жасау, жеңіл және резина өнеркәсіп орындары, кеме жасау верфі, ун-т (16 ғ-дан), обсерватория бар. Атырабында көмір өндіріледі.

ЭДИСОН (Edison) Томас Альва (1. 2. 1847, АҚШ, Огайо штаты, Майлан қ.,— 18. 10. 1931, АҚШ, Уэст-Орандж қ.)— американ электротехнигі, өнертапқыш әрі кәсіпкер. 12 жасынан бастап газет тасушы, содан кейін телеграфист болып жұмыс істеді. 1868 жылдан біржола өнертабыстық кәсіппен шұғылданды. 1869—76 ж. автоматтық дауыс тіркегішті (санауышты), телеграф арқылы хабар беруге арналған приборды, электр қаламын т. б. құрастырып, жазу машинкасын кемелдендірді. 1877 ж. ол *фонографты* ойлап тапты. Сонымен бірге А. Г. Белл телефоны мен қыздыру шамын одан әрі жетілдірді (1879). Э. винттік оймасы бар патрон мен цокольды, балқымалы сақтандырғышты, бұрылмалы айырғышы, электр санауышты т. б. приборларды жасау арқылы электрлік жарықтандыру жүйесін одан әрі дамытты. Тұтынушыларды электр энергиясымен қамтамасыз етудің орталықтандырылған жүйесін құру мәселесіне елеулі үлес қосты. 1882 ж. дүние жүзінде тұңғыш рет электр ст-сын жасап іске қосты. Ол кино техникасы, т. ж., тау-кен ісі, құрылыс, химия т. б. ғылым мен техника салалары бойынша да көптеген жаңалықтар ашты. 1883 ж. *термоиондық эмиссия* құбылысын алғаш рет байқады. Э.— Россия ҒА-ның құрметті мүшесі. Портреті 371-б.

Әдеб.: Белькинд Л. Д., Томас Альва Эдисон, М., 1957.

ЭДРИАН (Adrian) Эдгар Дуглас (30. 11. 1889 ж. т., Лондон) — ағылшын физиологы. 1923 жылдан Лондон корольдық қоғам мүшесі, 1950—55 ж. президенті. Кембридж ун-тін бітірген, 1919 жылдан осы қалада Тринити-колледжде физиологиядан лекция оқыған, осында 1937 жылдан профессор, 1951 жылдан ректор. Негізгі еңбектері сезім органдары физиологиясына арналған. Э. электрониканы физиол. зерттеулерде пайдалануды ең алғаш қолданушы. 1934 жылдан миға электрофизиол. зерттеулер жүргізуде және оның қызметі ауытқуын зерттеуде. Нобель сыйлығының лауреаты (1932 ж., Ч. Шеррингтонмен бірге).

Шығ.: Основы ощущений. Деятельность органов чувств, М., 1931; Механизмы нервной деятельности, М.—Л., 1935.

ЭДУАРД КӨЛІ (Edward)—Шығ. Африкадағы көл. Ніл ө. алабында, Заир және Уганда республикаларының шекарасында. Ауд. 2150 *км²*. Терең. 111 *м*-ге жетеді. Көл тектоник. ойыста жатыр (биікт. 912 *м*). Э. көлінен Альберт көліне құятын Семлики ө. ағып шығады. Балық ауланады. Көлде қорық бар.

ЭДУАРДС ҮСТІРТІ (Edwards Plateau) — Ұлы жазықтың оңт. бөлігіндегі үстірт. АҚШ пен Мексика маңы ойпаты аралығындағы шекарада. Биікт. 700—800 *м*. Негізінен әк тастардан түзілген. Жер беті жатық, өзен шатқалдары терең тіліміденген. Бұталы қуаң дала. Мал жайылымы.

ЭДУИ (лат. Aedui) — Сона және Луара ө-нің аралығын мекендеген кельт тайпасы (орталығы — Бибракта қ.) Б. з. б. 1-мың жылдықтың аяғында Э. егін шаруашылығымен және қолөнерімен шұғылданды. Б. з. б. 1 ғ-да ру-тайпалық қатынастар ыдырай бастады, ақсүйектер арасында өкімет билігі үшін тартыс туды (Цезарь соғыстары кезінде — ағайынды Дивитиак пен Думнориг арасында). Э-ді ру ақсүйектерінің советі мен ақсүйектер жыл сайын сайлайтын көсем (вергобрет) басқарды. Б. з. б. 16 жылдан бастап Э. Лугдун Галлиясының құрамына кірді.

ЭЖЕКТОР (франц. ejecteur, ejecter — лақтырып тастау)—газ не сұйықты сору үшін басқа газдың немесе сұйықтың кинетикалық энергиясын пайдаланатын ағынды аппарат. Сұйық пен газды араластыруға (айдамалауға) арналған көптеген машиналар (мыс., ағынды насос) Э-дың принципінде жұмыс істейді. Ол сонымен бірге сұйықтық ракеталық двигательдің жану камерасына отынды беріп отыру үшін де пайдаланылады.

ЭЗОП (б. з. б. 6—5 ғ.) — ертедегі аты аңызға айналған грек мысалшысы. Негізгі кейіпкерлері хайуандар болып келетін мысал жанрын Э. шығарды деп уағыздалады. Ол мысалдардың қысқа-қысқа жазбалары б. з. б. 4—3 ғ-лардан бастап жиналып, кейін оқулықтарға енгізілген. Э. айтылған деректерге қарағанда, Креза патшаның сарайында қызмет еткен, Дельфада азаматалып өлтірілген. Э-тың бізге жеткен мысалдарын 13 ғ-дың соңы мен 14 ғ-дың басында өмір сүрген грек монахы Максим Планud жинаған. Оның 300-ден астам мысалы белгілі. Э. мысалдарының тілі қарапайым, сюжеттері сан алуан. Мысалдарының сюжеттерін Ж. Ла-



Д. Д. Эйзенхауэр.



С. М. Эйзенштейн.

фонтен, И. А. Крылов т. б. мысалшыл ақындар пайдаланды. Э-тың мысалдары 1976 ж. қазақ тілінде жеке кітапша болып шықты.

Шығ.: Басни Эзопа, М., 1968.

Әдеб.: Гаспаров М. Л., Античные литературные басни, М., 1971.

ЭЗОП Клодий (Clodius Aesopus; б. з. б. 1 г.) — ежелгі римнің трагик актері. Рим драматургтары қайта өңдеп жазған Эсхилдің, Софоклдың, Еврипидтің трагедияларынан ерлер мен әйелдер ролінде (Агамемнон, Аякс, Андромаха) ойнап, өз замандастарының зор ілтипатына бөленді. Ол әйгілі шешен *Цицеронмен* достасып, оған дикциядан сабақ берді. Оның соңғы өнер көрсетуі б. з. б. 55-жылға саяды.

Әдеб.: Головня В., История античного театра, М., 1972.

ЭЙДЕТИЗМ — бұрын қабылдаған заттар мен құбылыстарды объекті көзден таса жағдайда да көріп тұрғандай қабылдайтын ерекше психол. құбылыс. Э. ұғымын психологияға тұңғыш енгізген — Урбанич (1907). Совет психологиясында бұл проблемамен айналысқан Л. С. Выготский. Осындай қабылдаулар жайлы ілімді психологияда Э. ал осы топқа жататындарды эйдетиктер деп атайды. Эйдетика ес елестері мен көру түйсігіндегі ілеспе образдарға ұқсас келеді. Бұлардың қайсысында да адам алдында жоқ нәрсені көріп тұрғандай сезінеді және оны ұсақ-түйектеріне дейін нақты, тәптіштеп түйсіне алады. Мұның бір ерекшелігі адам ұсақ детальдарға көзін тез жүгіртіп, көз алдынан өткізетін қабілеті де болады.

ЭЙДСВОЛЛ КОНСТИТУЦИЯСЫ (1814)—1814 ж. 17 майда Эйдсволлда Құрылтай жиналысында қабылданған Норвегия конституциясы. Э. к. Норвегияны ерікті және тәуелсіз мемлекет деп жариялады. Парламент (стортинг) жоғ. өкілдік органы болып танылды. Стортинг заң шығару және финанс саласында кең право алды. Ел басқару, қорғаныс, сыртқы саясат, заң шығару жұмысын бақылау саласындағы атқару өкіметі корольдың қолына берілді. Э. к. сөз, баспасөз бостандығын, жеке адамның дербес праволарын т. б. жариялады. Швед-норвег согысында (1814) Норвегия женілгеннен кейін, Норвегия Швециямен уния (1814—1905 жылдардағы Швед-норвег униясы) жасауға мәжбүр болды. Дегенмен Швеция униияның құрылуына байланысты тиісті өзгерістер енгізілгеннен кейін Э. к-н тануға міндеттенді. Норвегтер уния шеңберінде кең ішкі дербестігін сақтап қалды. Өзгерістерімен және қосымшаларымен (атап айтқанда, 1905 ж. уния жойылды) Э. к. Норвегияда қазір де күшін жоймай қолданылып келеді.

Әдеб.: Конституции буржуазных государств Европы, М., 1957, с. 713—38.

ЭЙЗЕЛ (Eisele) Донн (23. 6. 1930 ж. т., Колумбус қ., Огайо штаты) — АҚШ-тың ұшқыш-космонавы, Әскери Әуе күштерінің майоры. Әскери-теңіз академиясы (1952) мен сынаушы ұшқыштардың мектебін бітірген. Әскери Әуе күштерінің Дайтондағы Технол. ин-ты Э-ге ғылми атақ берді. Әскери Әуе күштерінің Киртлэндтегі базасында сынаушы ұшқыш болды. 1963 жылдан АҚШ-тың Аэронавтика және космос кеңістігін зерттеу жөніндегі ұлттық басқармасының космонавтар тобының қатарында. 1968 ж. 11—22 октябрьде У. *Каннингем* және У. *Ширрамен* бірге «Аполлон-7» космос кораблімен космоска ұшты. Корабль Жерді 163 рет айналып, ұшып, экипаж мүшелері космос кеңістігінде 10 *тәулік* 20 *сағ* 9 *мин* уақыт болды.

ЭЙЗЕНАХШЫЛАР — Германия с.-д. жұмысшы партиясының мүшелері. Бұл партия 1869 ж. августа Эйзенах қ-нда А. *Бебель* мен В. *Либкнехтің* басшылығымен өткен жалпы германдық жұмысшы съезінде құрылды. Э. программасы негізінен I-Интернационалдың рев. принциптеріне сүйенді. Партияның уставы демокр. централизм негізінде жасалды. Э. халықар. жұмысшы қозғалысында 1-Интернационалдың рев. бағытын қорғады, оның марксистік қанатының тірегі болды. Франция-пруссия согысы кезінде интернационалдық бағыт ұстады; Париж Коммунасын қолдайтынын мәлімдеді. Германияны рев. жолмен біріктіруді батыл жақтады. 1875 ж. Гота қ-нда болған съезде Э. және лассалшылдар жұмысшы табының бір тұтас партиясына бірікті. Қ. *Германияның социал-демократиялық партиясы.*

ЭЙЗЕНХАУЭР (Eisenbower) Дуайт Дейвид (14. 10. 1890—28. 3. 1969) — АҚШ-тың мемл., әскери қайраткері, армия генералы (1944 жылдан). 1915 ж. Әскери академияны, 1926 ж. Бас штаб мектебін, 1928 ж. Армияның әскери колледжін бітірді. АҚШ 2-дүн. жүз. согысқа қосылғаннан кейін Бас штабта түрлі қызметтер атқарып, 1942 ж. ноябрьден Солт. Африка мен Жерорта теңізіндегі одақтастар әскерлерінің қолбасшысы. 1943 ж. декабрьден Бат. Европадағы одақтастардың экспедициялық әскер күшінің жоғары бас қолбасшысы. 1945 ж. Германиядағы американ оккупациялық әскер күштерінің қолбасшысы болды. 1945 ж. нояб.—1948 ж. февральда АҚШ Бас штабының бастығы. 1950—52 ж. НАТО қарулы күштерінің бас қолбасшысы. 1953—61 ж. АҚШ президенті. Ішкі саясат саласында экономиканы милитаризациялау, демокр. бостандықтарды онан әрі тұншықтыру бағытын ұстады, ал сыртқы саясатта «күш көрсету» саясатын жүргізді. Э. үкіметі агрессиялық базалары мен блоктарды көп құруға ұмтылды. Э. 1957 ж. Таяу және Орта Шығыстағы ұлт-азаттық қозғалысын басуға бағытталған доктрина ұсынды (қ. *Эйзенхауэр доктринасы).* 1961 ж. президенттік мерзім біткеннен кейін отставкаға шықты.

ЭЙЗЕНХАУЭР ДОКТРИНАСЫ, Даллес — Эйзенхауэр доктринасы, — Таяу және Орта Шығыстағы ұлт-азаттық қозғалысын басын-жаншуға бағытталған АҚШ-тың сыртқы саяси бағыты, ұстаған жолы. АҚШ-тың мемл. секретары Дж. Ф. *Даллес* жасап, 1957 ж. 5 январьда президент Д. *Эйзенхауэр* конгреске жолдама хатында баяндады. Конгрестің екі палатасының біріккен қарарында бекітілді (7 мартта қабылданып, 9 мартта президент қол қойды). Э. д-нда Египетке қарсы ағылшын-француз-израиль агрессиясының (1956) сәтсіздікке ұшырауы және оташыл елдердің Таяу және Орта Шығыстағы позициясының едәуір әлсіреуі нәтижесінде пайда болған олқылықтың орнын күшпен толтыру мақсаты көзделді. Таяу және орта Шығысқа «коммунистік қауіп» төнді деген желеумен доктринада бұл аймақтағы реакциялық тәртіпке согыс және экономик. көмек беру, сондай-ақ конгрестің рұқсатынсыз АҚШ қарулы күштерін пайдалану белгіленді. Э. д. халықар. правоны өрескел бұзады, мемл. суверенитет, БҰҰ Уставы және бейбітшілік мүддесі принциптеріне қайшы келді. 1957 ж. Э. д. Сирия тарапынан туған «агрессиядан» Иорданияны «қорғау» деген сылтаумен екі рет қолданылды. 1958 ж. июльде Э. д-н басшылыққа ала отырып, АҚШ Ливанда тікелей согыс интервенциясын жасады. 1967 ж. АҚШ араб елдеріне қарсы жасаған Израильдің қарулы агрессиясын қолдады.

Әдеб.: Международные отношения после 2-й мировой войны, т. 3, М., 1965, с. 392—94, 617—25.

ЭЙЗЕНШТЕЙН Сергей Михайлович (22. 1. 1898, Рига, — 11. 2. 1948, Москва) — совет кинорежиссері, өнер теоретигі, педагог, РСФСР-дің еңбек сің. өнер қайраткері (1935), профессор (1937), өнер тану ғыл. докторы (1939). Архитектор семьясында туған. Алғашында Петроградтағы Азаматтық құрылыс инженерлері ин-тында (1916—18) оқыды. Одан кейін Қызыл Армия қатарында (1918—20) болумен қатар, режиссер және декоратор-суретші ретінде клуб жұмысына белсене қатысады. Алғашқы теориялық мақалалары 1919—20 ж. жарық көрді. 1920 жылдан Москвадағы Пролеткульттың Бірінші жұмысшы театрында әуелі декорация, одан кейін көркемдік бөлімінің меңгерушісі болып, тұңғыш рет Дж. Лондонның шығармасы бойынша «Мексикандық» спектаклін (1921, В. С. Смышляевпен бірге) қойды. Осы театрда Э. спектакльдер қоюмен бірге декорация эскизін де өзі жасады. 1921—22 ж. В. Э. Мейерхольд жетекшілік еткен Мемл. жоғары режиссерлер шеберханасында оқып, сахна өнері бойынша сабақ алды. 1923 ж. «Леф» журналында негізінен жаңа рев. өнердің даму мәселесіне арналған «Аттракциондар монтажы» атты кезінде кино өнерінің өркенден өсуіне зор ықпал жасаған программалық мақаласы жарияланды. Ал кинодағы қызметін 1924 ж. бастап, келесі жылы орыс пролетариатының қажырлы күресі туралы алғашқы «Ереуіл» (сценарийін жазуға қатысты) атты фильмін қойды. Аталмыш фильм көпшілік қатысатын көріністердің монументті жасалуымен әрі шынайы суретін тапқан эпизодтардың мол болуымен ерекшеленді. «Ереуіл» фильмінің идеялық-тақырыптық тенденциялары мен эстетикалық принциптері 1925 ж. қойған «„Потемкин„ броненосецінде» одан әрі даму жалғасын тапты. Э. осы фильминде 1905 жылғы революцияның қаһармандыққа толы бір эпизодын өте шынайы да әсерлі бейнеледі. Сондай-ақ фильм революцияның жеңілмес идеялық рухын зор серпінмен һәм поэтикалық нафоспен тұжырымдады. Ритмге құрылған монтаж, айшықты да айқын кадрлар композициясы, детальдар нақтылығы, көпшілік көріністерінің жинақтылығы мен драматизмге толы болып келуі «„Потемкин“ броненосеці» фильмінің жаңашыл кинематогр. формасын айқындады. Фильм дүн. жүз. кино өнерінің тарихи даму жолында жаңа кезеңге айналды. Бұдан кейінгі жылдары Э. соц. революция тақырыбына арнап «Октябрь» (1927, Г. В. Александровпен бірге) және «Ескі мен жаңа» (1929) фильмін жасады. «Октябрьде» алғаш рет В. И. Ленинің образын (жұмысшы В. Никандров орындады) жасауға ден қойылды. 1929—32 ж. кино түсіру мақсатымен шетелдерде болды. Бірақ Бат. Европада да және АҚШ-та да оз ойларын іске асыра алмады. 1930—32 ж. Мексикада түсірген «Жасасын Мексика!» киноэпопеясы, сонымен қатар 1935—36 ж. қойған «Бежин шабындығы» фильмі де аяқталмай қалды. Тарихи қаһармандық-патриоттық тақырыпты қозғаған эпикалық «Александр Невский» (1938) мен 2 сериялы «Иван Грозный» (1944—45) фильминде режиссерлік және актерлік өнер, музыка, сөз, дыбыс пен бейнелеу құралдары секілді кино өнерінің барлық компоненттері өзара жарасымды тоғыстығын тапты. Ұлы Отан согысы жылдары Алматыда тұрып, «Иван Грозный» фильмінің алғашқы сериясын қойды. *ЦОКС*-тің жанынан қазақ киноактерлері мектебін ұйымдастыруға қатысып, осында кино өнері жайында лекциялар оқыды. 1932 жылдан *ВГИК*-тің режиссура кафедрасын басқарып, пед. қызметпен шұғылданды. 1940 ж. Үлкен театрда Р. Вагнердің «Валькирия» операсын қойды. Кино өнерінің тарихы мен теориялық мәселелері жайында көптеген мақалалар, зерттеулер мен есселер т. б. жазды. СССР Мемл. сыйлығының лауреаты (1941, 1946). Ленин орденімен және «Құрмет Белгісі» орденімен наградталған.

Шығ.: Избр. произв., т. 1—6, М., 1964—71.

Әдеб.: Вишневский В., Эйзенштейн, М., 1939; Козинцев Г., Сергей Эйзенштейн. Заметки о человеке и художнике, «Искусство кино», 1958, № 1; Нижний В., На уроках режиссуры С. Эйзенштейна, М., 1958; Юткевич С., Сергей Эйзенштейн, в его кн.: Контрапункт режиссера, М., 1960; Юренев Р., «Броненосец „Потемкин"» Сергея Эйзенштейна, М., 1965; его же, Теория интеллектуального кино С. М. Эйзенштейна, в сб.: Вопросы киноискусства, в. 17, М., 1976, с. 185—225; Шкловский В., Жили-были, М., 1966; его же, Эйзенштейн, 2 изд., М., 1976; Зоркая Н., С. Эйзенштейн, в её кн.: Портреты, М., 1966; Аксенов И., Сергей Михайлович Эйзенштейн, «Искусство кино», 1968, №1; Мейлах М., Изобразительная стилистика поздних фильмов Эйзенштейна, М., 1971; Эйзенштейн в воспоминаниях современников, М., 1974; Романов А., Сергей Эйзенштейн, в его кн.: Немеркнущий экран, М., 1976, с. 234—51.

ЭЙЛЕР (Euler) Леонард [4 (15). 4. 1707, Базель, Швейцария, — 7(18). 9. 1783, Петербург] — математик, механик және физик. Базель ун-тін бітірген. 1727 жылдан Петербург академиясында қызмет істеді (мұнда ол 1727—41 ж. және 1766 жылдан өмірінің ақырына дейін тұрды). 1741 ж. Берлинге көшіп барды, одан 1766 ж. семьясымен Петербургке қайтып келді. Ол — Петербург және Берлин академияларынан басқа Париж академиясының, Лондон корольдық қоғамының т. б. көптеген ірі ғылми қоғамдардың мүшесі.

Э-дің негізгі еңбектері сол кездегі математика мен механиканың барлық саласына, сернімділік теориясына, матем. физикаға, оптикаға, муз. теориясына, машиналар теориясына, баллистикаға, теңіз ғылымына т. б. арналған. Э. «Аналитикалық түрде баяндалған механика не қозғалыс туралы ғылым» (2 томдық, 1736), «Анализге кіріспе» (2 томдық, 1748), «Дифференциалдық есептеу» (1755), «Универсал арифметика» (2 томдық, 1768—69) және 6 тілде 30 шақты рет басылып шыққан «Интегралдық есептеу» (3 томдық, 1768—70; 4 томдық, 1794) т. б. осы сияқты бірқатар классикалық монографияларында өзінің және басқа ғалымдардың зерттеулерінің нәтижелерін жүйеге келтірді. Ол «Механика» атты монографиясында жаңа матем. анализдің көмегі арқылы нүкте динамикасын тұңғыш рет кең көлемде баяндады, ал «Қатты денелер қозғалысы теориясында» қатты дененің кинематикасы мен динамикасының теориясын жетілдірді және қатты дененің қозғалмайтын нүкте маңынан айналу теңдеуін (гироскоптар теориясының бастамасы болған) тапты. Аспан механикасы бойынша да үлкен жаңалықтар ашты. 1757—71 ж. жарық көрген мемуарларды тұтас орта механикасы жөнінен жүргізілген зерттеулерге қосылған үлкен үлес болды. Э. вариациялық есептеу мен дифференциалдық теңдеулер теориясының негізін жасады, дифференциалдық және интегралдық есептеулерді жалпылап оны одан әрі дамытты. Э-дің еңбектері П. С. *Лаплас,* Ж. Л. *Лагранж,* Г. *Монж,* А. М. Лежандр, К. Ф. *Гаусс,* кейінірек О. *Коши,* М. В. *Остроградский,* П. Л. *Чебышев* т. б. ғалымдардың әр салада жүргізген зерттеулеріне негіз болды. Ол — 886 мақала мен мемуардың авторы. Өзінің көзі тірісінде бұл еңбектің 550-ге жуығы жарық көрді.



Л. Эйлер.



А. Эйнштейн.

Шығ.: Новая теория движения Луны, пер. с лат., Л., 1934; Основы динамики точки, пер. с лат., М.—Л., 1938; Дифференциальное исчисление, пер. с лат., М.—Л., 1949; Интегральное исчисление, пер. с лат., т. 1—3, М., 1956—58; Избранные картографические статьи. Три статьи по математической картографии, пер. с нем., М., 1959; Введение в анализ бесконечных, пер. с лат., т. 1—2, М., 1961; Исследования по баллистике, пер. с нем., фран. и лат., М., 1961; Письмо к ученым, М.—Л., 1963.

Әдеб.: Литвинова Л., Лаплас и Эйлер. Их жизнь и научная деятельность, СПБ, 1892; Отрадных Ф. П., Математика 18 века и академик Леонард Эйлер, М., 1954; Симонов Н. И., Прикладные методы анализа у Эйлера, М., 1957; История естествознания в России, под ред. Н. А. Фигуровского [и др.], т. 1, ч. 1, М., 1957; Крылов А. Н., Л. Эйлер, Л., 1933.

ЭЙЛЕР ИНТЕГРАЛДАРЫ —

$$B(a, b) = \int_0^1 x^{a-1}(1-x)^{b-1}\,dx$$

(бірінші текті Э. и. не бета-функция) және

$$\Gamma(a) = \int_0^\infty x^{a-1}e^{-x}\,dx$$

(екінші текті Э. и не *гамма-функция*) түріндегі интегралдар. Бұл интегралдар француз математигі А. Лежандрдың ұсынысы бойынша Э. и. деп аталған.

Әдеб.: Жәутіков О. А., Математикалық анализ курсы, А., 1959; Фихтенгольц Г. М., Курс дифференциального и интегрального исчисления, 6 изд., т. 2, М., 1966.

ЭЙЛЕР САНДАРЫ — 1) математикада $\frac{1}{ch\,t}$ функциясын

$$\frac{1}{\mathrm{ch}\,t}=\sum_{n=0}^{\infty}E_n\frac{t^n}{n!}$$

дәрежелік қатарға жіктегенде $\frac{t^n}{n}$ орнегінің коэффициенті болатын E_n бүтін сандары. Бұл сандарды 1755 ж. Л. *Эйлер* енгізген. Э. с. $(E+1)^n+(E-1)^n=0$, $n=1, 2, 3, \ldots$, $E_0=1$ (дәрежеге шығарғаннан кейін E^k-інің орнына E_k қойылады) түріндегі рекурренттік қатыспен, ал *бернулли сандарымен*

$$E_{n-1}=\frac{(4B-1)^n-(4B-3)^n}{2n},$$

$$B_n=\frac{n\,(E+1)^{n-1}}{2^n\,(2^n-1)}\quad\text{және}$$

$$\left(B-\frac{1}{4}\right)^{2n+1}=\frac{2n+1}{4^{2n+1}}E_{2n}$$

қатыстары арқылы байланысқан. Э. с. матем. анализдің әр түрлі формулаларында кездеседі. 2) Гидродинамикада сұйық ағының екі нүктесіндегі қысым айырымының (p_1-p_2) сол ағынның $\frac{\rho b^2}{2}$ (ρ—сұйық тығыздығы, v—ағыс жылдамдығы) динамикалық қысымына қатынасына тең өлшемсіз шама (E_n), яғни:

$$E_n=\frac{p_1-p_2}{\frac{\rho v^2}{2}}=\frac{2\Delta p}{\rho v^2}.$$

Шекаралары геом. тұрғыдан ұқсас болатын 1 және 2 екі ағынның динамикалық тұрғыдан да ұқсас болатындығы гидродинамикада дәлелденеді. Осы жағдайда бұл ағындардың Э. с. да өзара тең болады:

$Eu_1=Eu_2$.

Бұл шарт модельде өлшенген қысым айырымын натурал объект үшін есептеп табуға мүмкіндік береді.

ЭЙЛЕР ТҰРАҚТЫСЫ — Л. *Эйлер* қарастырған (1740) төмендегідей шек:

$$\lim_{n\to\infty}\left\{\sum_{k=1}^{n}\frac{1}{k}-\ln n\right\}=c=0{,}577215\ldots$$

Эйлер C тұрақтысын қатар және интеграл түрінде де көрсетті. Мыс.,

$$c=\int_0^1\left(\frac{1}{1-x}+\frac{1}{\ln x}\right)dx,$$

$$1-c=\sum_{n=2}^{\infty}\frac{1}{n}\{\zeta(n)-1\}.$$

мұндағы $\zeta(n)$ — *дзета-функция*. Э. т. арнаулы функциялардың әр түрлі кластарында (мыс., *гамма-функция*) кездеседі.

ЭЙМЕРИ ШЕЛЬФ МҰЗДЫҒЫ (Amery ici shelf) — Антарктидадағы шельфтік мұздық. Оңт. ендіктің 68°25′—71°15′ мен шығ. бойлықтың 68°—74° аралығында. Прюдс және Маккензи (Үнді мұхиты) шығанақтарының оңтүстігіне орналасқан. Ауд. шамамен 39 мың $км^2$. 1964 ж. алып айсберг бұзылғанға дейін ауд. шамамен 49 мың $км^2$ болды. Оңтүстіктен солтүстікке 300 $км^2$-ге, шығыстан батысқа 210 $км$-ге созылып жатыр. Теңіз бетінен 35—50 $м$ биік. Қалыңд. 200—350 $м$. Жылдық жылжу жылдамдығы шамамен 1500 $м$. Британиялық-австралиялық-жаңа зеландиялық экспедиция 1831 ж. ашты.

ЭЙНШТЕЙН (Einstein) Альберт (14. 3. 1879, Германия, Ульм қ.,— 18. 4. 1955, АҚШ, Нью-Джерси штаты, Принстон) — неміс әрі американ физик-теоретигі. 14 жасынан бастап Швейцарияда тұрған. Цюрихтегі политехникумды бітіргеннен кейін (1900) орта мектепте сабақ берді, кейін патент бюросында эксперт (1902—09) болып қызмет атқарды. 1909—11 ж. Цюрих университетінде, 1911—12 ж. Прагадағы Неміс университетінде, 1912—13 ж. Цюрихтегі политехникумда профессор болды. Пруссия ҒА-на сайланғаннан кейін (1913) Берлинге көшіп келді (1914). Мұнда ол 1933 жылға дейін тұрды. 1933 жылдан бастап өмірінің ақырына дейін Принстондағы Түбегейлі (Іргелі) зерттеулер институтының профессоры болып жұмыс істеді.

Э-ның ғылымдағы басты еңбегі — *салыстырмалық теориясы*. Бұл теорияның жасалуы нәтижесінде кеңістіктің, уақыттың және тартылыстың жаңа қасиеттері ашылды, олардың бір-бірімен байланыста болатындығы дәлелденді. Салыстырмалық теориясы жарық жылдамдығына жуық жылдамдықпен қозғалатын объектілер (негізінен элементар бөлшектер, космостық сәулелер т. б.) мен күшті тартылыс өрісінде өтетін процестерді зерттеу үшін қолданылатын теориялық негіз болды. Э. жарықтың кванттық теориясы, кездейсоқ процестер теориясы, магнетизм т. б. салалар бойынша да маңызды жаңалықтар ашып, зерттеулер жүргізді. Э-нің салыстырмалық теориясының тұжырымдарын сол кезде кейбір ғалымдар мойындамағанымен, қазіргі кезде ол—жалпы жұртшылық мойындаған ілімге айналды.

Э-нің филос. көзқарасы айқын болмады. Ол позитивизмді бірнеше рет жақтады, бірақ өмірінің соңғы жылдары махизмге қарсы пікір айтты. В. И. Ленин — оны «табиғаттағы ұлы өзгертушілердің бірі» деп санады. Э. — көптеген ғылым академиялары мен ғылми қоғамдардың мүшесі. Ол 1927 ж. СССР ҒА-ның құрметті мүшесі болып сайланды. Нобель сыйлығының лауреаты (1921). Портреті 377-б.

Шығ.: Собрание научных трудов, т. 1—4, М., 1965—67.

Әдеб.: Закарин А., Абель. Галуа. Эйнштейн. Лобачевский, А., 1968; Рахматуллин К. Х., В мире Эйнштейна, А.-А., 1967; Кузнецов Б. Г., Эйнштейн. Жизнь. Смерть. Бессмертие, М., 1972; Львов В. Е., Жизнь Альберта Эйнштейна, [2 изд.], М., 1959 (серия «Жизнь замечательных людей»); Гернек Ф., Альберт Эйнштейн. Жизнь во имя истины, гуманизма и мира, пер. с нем., М., 1966; Зелич К., Альберт Эйнштейн, 2 изд., пер. с нем., М., 1966; Уилер Дж. А., Предвидение Эйнштейна, пер. с нем., М., 1970.

ЭЙНШТЕЙН — жарық кванты молшерінің фотохимияда қолданылатын өлшеу бірлігі. 1 Э. — $6{,}02252\cdot10^{23}$ монохромат жарық квантына тең. 1 Э. энергия мен жарық жиілігі (ν) арасындағы байланыс мына формула арқылы орнектеледі: $E=6{,}02252\cdot10^{23}h\nu$, мұндағы h — *Планк тұрақтысы*.

ЭЙНШТЕЙН ЗАҢЫ—жарық әсерінен жүретін *химиялық реакцияларға* қатысатын әр молекула жарық сәулесінің бір ғана квантын сіңіретіндігін тұжырымдайтын фотохимияның негізгі заңдарының бірі. Бұл заңды 1912—13 ж. А. *Эйнштейн* ашқан. Сіңірілген жарық кванты әсерінен молекуланың бір электроны жоғары энергетикалық күйге ауысып, молекула қозады. Қозған молекула өте қысқа мерзімде басқа молекулалармен реакцияласады, не атом және бос радикалдарға ыдырайды, не энергиясын жоғалтып активсізденеді. Қозған молекуланың өмір сүру уақыты қысқа болғандықтан, ол жарық сәулесінің басқа кванттарын сіңіріп үлгіре алмайды. Фотохим. реакцияға қатысатын молекуланың бірден артық жарық кванттарын сіңіре алмайтыны осыдан. Соңғы кезде пайда болған импульсты шам мен лазер сияқты құралдар жарығының әсерінен молекула екі квант сіңіре алатыны анықталды.

ЭЙНШТЕЙНИЙ (Einsteinium), Es — актинидтер қатарына жататын радиоактивті хим. элемент, рет номірі 99. Оны Сиборг бастаған американ ғалымдары 1952 ж. термоядр. қопарылыс өнімдерін зерттеу кезінде тапқан және ол элемент 1955 ж. А. *Эйнштейн* құрметіне аталған. Уран ^{238}U ядросы 15 нейтрон сіңіріп, жеті β^--ыдырауға ұшырағанда. ^{253}Es түзіледі. Ядр. реакторларда синтездік жолмен де алынады, ол үшін уранды нейтронмен не иондармен атқылайды: $^{238}U(N^{14}6n)$ ^{246}Es. Э. элементінің 19 изотопы бар, оның сегізі ауыр иондар, α-бөлшектер және дейтрондар арқылы алынған. Эйнштейний ^{247}Es изотопы 1967 ж. Дубно қ-нда синтезделді. Изотоптары радиоактивті тұрақсыз, ең тұрақтысы $^{254}Es(T^1/_2=280$ күн). Хим., физ.-механикалық қасиеттері аз зерттелген Э-ді 3 валентті LaF_3, $La(OH)_3$ қосылыстарын басқа элементтермен бірге тұнбаға түсіру және ион алмастыру арқылы жеке күйінде боледі. Э. басқа элементтерді синтездеуде пайдаланылады. Оның ^{253}Es изотопынан *менделевий* алынады.

ЭЙР КӨЛІ (Еуге) — Австралиядағы ең ірі тұйық тұзды көл. Материктің қуаң және шөлді оңт. бөлігіндегі депрессияда (теңіз деңгейінен 12 $м$ төменде) орналасқан. Жазда суға толады (ауд. 15 мың $км^2$-ге жетеді), қалған маусымда сорға айналады. Ағылшын саяхатшысы Дж. Эйрдің құрметіне (1840 ж.) осылай аталған.

ЭЙР ТҮБЕГІ (Еуге) — Оңт. Австралиядағы түбек. Австралияның Үлкен және Спенсер шығанақтары аралығында. Солтүстігінде Голер тауымен (биікт. 495 $м$) шектеседі. Гранит, тақта тас, оңт.-батысы әк тастан түзілген. Жер бәті үстіртті. Өсімдікке кедей, дала өсімдіктері және тікенді бұта өседі. Темір рудасы өндіріледі. 1839 ж. түбекті зерттеген ағылшын саяхатшысы Дж. Эйрдің есімімен аталған.

ЭЙСЕЛ — Нидерландыдағы (Голландия) өзен, Том. Рейннің оң саласы, Арнем қ. тұсында одан бөлінеді. Зейдер-Зе шығанағына құйды. Ұз. 123 $км$. Ағары 21—30 $км$. Жайылмасын январь-февральда қызыл су қаптайды. Орташа су шығыны 280 $м^3/сек$, тасыған кезінде 2000 $м^3/сек$. Э. Рейнді Зейдер-Зе шығанағымен, Нидерландының шығ. бөлігін каналдармен байланыстыратын су жолы. Ол Дирен мен Гаттем қ-ларын Апелдорн каналы арқылы байланыстырады, кеме жүзеді.

ЭЙФЕЛЬ ТАУ МАССИВІ — Бат. Германиядағы тау массиві. Рейн тақта тасты тау сілемінің бөлігі. Ұзындығы шамамен 90 $км$. Палеозой тақта тастарынан түзілген, базальт лавалармен, туфтармен жабылған. Жер бетінің көбіне биікт. 500—600 $м$. Үстіртте жекеленген күмбез пішінді үшіктің вулканды төбелері (Хоэ-Ахт, 747 $м$, массивтің биік жері) кездеседі. Қоргасын, мырыш кен орны, туф, базальт т. б. бар. Беткейлерінің етегі мен аңғарлары егістік, жүзімдік, бақ. Солт.-батысында орман өседі.

ЭЙХГОРН Август (2. 4. 1844, Австрия, Ласниц,—1910 ж. ш., Германия)—муз. этнографы, скрипкашы және дирижер. 1860 ж. Москва Үлкен театрының оркестрінде скрипкашы, 1870—83 ж. Ташкентте үрлемелі оркестрдің дирижері болды. Осы жылдары Э. Түркістан аймағын аралап, қазақ, өзбек т. б. халықтардың муз. өмірімен танысып, муз. аспаптарын жинады; көптеген әндері мен күйлерін жазып алды. 1883 ж. Петербургке келіп, 1888 ж. өзі жинаған материалдары негізінде дайындаған көлемді муз. этногр. еңбегін неміс тілінде («Орта Азия халықтарының әндері мен әуендері және олардың музыкасы жайлы Август Эйхгорнның мақалалары», 1-бөл., «Қырғыздар») жариялады. Бұл еңбектің «Өзбек музыкасы» атты 2-бөлімі аяқталмаған. Россиядан кетерінде Э. өзінің қолжазбаларын белгілі муз. зерттеуші Н. Ф. *Финдейзенге*, ал ол бұл қолжазбаларды кейін Б. М. *Беляевқа* тапсырды. Э-ның жазбалары және қазақ, өзбек халықтарының муз. өнерін зерттеуге арналған еңбектері «Өзбекстандағы музыкалық фольклористика» деген атпен (Беляевтың редакциясымен) 1963 ж. Ташкентте басылып шықты. Бұл еңбекте тұңғыш рет қазақтың муз. аспаптары (домбыра, қобыз, сыбызғы) зерттелін, олардың құлақ күйі, дыбыс қатары, көлемі, тембрі және ойнау тәсілдері жайында ғылми деректер берілді; қазақтың 30 әнін нотаға түсірді. Қазақстан мен Өзбекстан муз. фольклорын зерттеуде Э-ның қосқан үлесі мол.

Әдеб.: Ерзакович Б. Г., Ценный труд о музыке южных казахов, в сб.: Народная музыка в Казахстане, А.-А., 1967.

ЭЙХЕ Роберт Индрикович (лақап аты — «Андрей») (12. 8. 1890—2. 2. 1940) — Коммунистік партия мен Совет мемлекетінің қайраткері. 1905 жылдан Компартия мүшесі. Рев. жұмысы үшін 1907 ж. тұтқынға алынды. 1908 ж. Латыш өлкесі с.-д. (ЛӨСД) Митава комитетінің мүшесі. 1908—11 ж. эмиграцияда болды. 1911 ж. Ригаға қайтып оралып, онда большевиктік ағымды насихаттаушылардың бірі болды. Брюссель съезінде (1914) ЛӨСД ОК-нің құрамына сайланды. Кейін Сібірге өмір бойына жер аударылды. Одан 1916 ж. қашып шықты. 1917 ж. Рига Советі президиумының мүшесі болды. 1918 ж. РСФСР азық-түлік халкоматында қызмет істеді. 1919 ж. Советтік Латвияның азық-түлік халкомы, ал 1919—23 ж. РСФСР азық-түлік халкоматында жауапты қызметте болды. 1924 ж. Сібір ревкомы председателінің орынбасары. 1925—37 ж. Сібір өлкелік аткомының председателі, БК(б)П Бат. Сібір өлкелік комитетінің секретары. Партияның 14—15-съездерінде БК(б)П ОК мүшелігіне кандидат, ал 16—17-съездерінде оның мүшесі болып сайланды. 1935 жылдан БК(б)П ОК Саяси Бюросының мүшелігіне кандидат. 1937 жылдан СССР Жер шаруашылығы халкомы. СССР ОАК мүшесі болды. Коминтерниің 3-конгресінің делегаты. Ленин орденімен наградталған.



Р. И. Эйхе.

ЭКВАТОР (лат. aequator — теңестіргіш) — 1) географиялық Э. — Жердің айналу осіне перпендикуляр әрі екі полюстен де бірдей қашықтықта орналасқан үлкен доңгелек сызық. Ол жер шарын екі жарты (Солт. және Оңт.) шарға бөледі. Геогр. ендіктер (0°-тан 90°-қа дейін) Э-дан бастап солтүстікке және оңтүстікке қарай есептеледі. Ф. Н. *Красовскийдің* басшылығымен жүргізілген өлшеулер бойынша жер эллипсоиды Э-ының ұз. 40 075 696 $м$-ге тең. Э.—күн мен түннің теңелу нүктесі орналасқан сызық. 2) Магниттік Э. қ. *Магниттік экватор*. 3) Галактикалық Э.— Галактиканың орта (немесе бас) жазықтығының *аспан сферасымен* қиылысатын үлкен доңгелегі. Галактикалық Э-дың аспан экваторымен жасайтын көлбеулік бұрышы 62°-қа тең болады 4) Аспан Э., қ. *Аспан экваторы*.

Әдеб.: Курс астрофизики и звездной астрономии, т. 2, М., 1962.

ЭКВАТОР АУАСЫ — тропиктік ауа массасының басқа аймақтық пассаттық әсерінен экватор зонасында өзгеруі, экваторлық белгілерінің артуы. Э-ның ылғал сақтағыштығы өте жоғары болады және тұрақсыз келеді. Қ. *Атмосфераның жалпы циркуляциясы*.

ЭКВАТОРЛЫҚ АҒЫС, қ. *Пассаттық ағыс*.

ЭКВАТОРЛЫҚ БАТЫС ЖЕЛДЕР АЙМАҒЫ — экваторлық тропосфераның төменгі қабатында қалыптасатын бат. желдердің әсері сезілетін өңір. Әсіресе Үнді мұхитының шығыс жағы мен Тынық мұхиттың бат. бөлігі үстінде көбірек байқалады. Бат. желдер бірнеше $км$ биіктікке дейін таралады. Э. б. ж. а. экватор маңындағы ауа қысымының барикалық градиент бойымен біркелкі таралмауынан түзіледі.

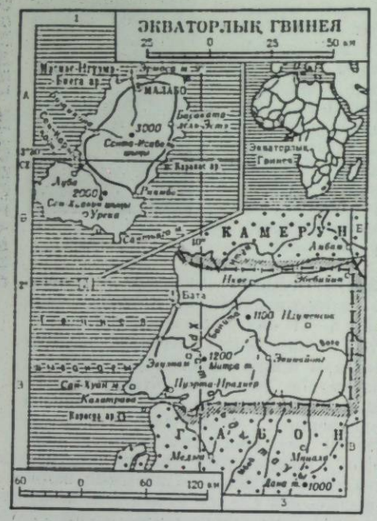
ЭКВАТОРЛЫҚ БЕЛДЕУ — Жердің экваторлық өңірін (5—8° солт. ендік пен 4—11° оңт. ендік аралығы) қамтитын табиғи белдеу. Ауаның тұрақты жоғары темп-расымен (орташа айлық көрсеткіш 24°—28° С), бүкіл жыл бойына созылатын мол жауын-шашын молшерімен (1500—3000 $мм$, кейде 10 000 $мм$), биогеохим. және геоморфол. процестердің интенсивтігімен, жылдық радиация балансының жоғарылығымен (70 тен 90 $ккал/см^2$ жыл), ағын суының молдығымен, грунт суларының аса тұщылығымен және жер бетіне жақын жатуымен сипатталады. Экваторлық орман (гилей) өзінің флоралық құрамының байлығымен және фитомассасының жоғары өнімділігімен (40—50 $т/га$ кепкен масса) ерекшеленеді. Жерге түскен өсімдіктің шіріп, минералдануы тез. Ферралиттік қызыл-сары және батпақты топырақ түзіледі. Э. б-дің мұхиттық айдындарында орташа радиациялық балансы 115 $ккал/см^2$ *жылға* тең. Экваторлық ауа массасының ықпалы күшті, ауа райы негізінен бұлтты келеді. Ауаның орташа айлық темп-расы 28°С. Су темп-расы 27—28°С. Суының жоғарғы қабатындағы тұздылық 34‰ шамасында. Тропиктік белдеумен ұштасқан жерінде судың турбуленттілігі күшейеді, соның нәтижесінде су қабатарында оттек көбейеді. Фаунасы әр түрлі (40 мыңға жуық түр кездеседі). Экваторлық, субэкваторлық және тропиктік белдеулерде маржандардың жақсы қалыптасуы байқалады.

Әдеб.: Каленник С. В., Общие географические закономерности Земли, М., 1970; Будыко М. И., Климат и жизнь, Л., 1971.

ЭКВАТОРЛЫҚ ГВИНЕЯ (Guinea Ecuatorial), Экваторлық Гвинея Республикасы — Экваторлық Африкадағы мемлекет. Жері 28051 $км^2$. Халқы 400 мың (1975). Астанасы — Малабо қ.

Табиғаты. Негізінен Гвинея шығанағы жағалауында орналасқан. Материктік бөлігі (Рио-Муни) таулы қыратты (биікт. 1200 $м$). Климаты ылғалды экваторлық. Орташа айлық темп-расы 24°—28°С. Жылдық жауын-шашынның орташа мөлш. 2000 $мм$. Басты өзені — Лойо. Латеритті күлгін топырағында мәңгі жасыл ылғалдық экваторлық орман өседі.

Халқы негізінен фангтер және бубилер тайпаларынан құралады. Орташа тығыз. 1 $км^2$-ге 10,7 адамнан (1975). Ресми діні — католицизм. Мемл. тілі—



испан тілі. Маңызды қалалары — Малабо, Бата.

Экономикасы дамымаған агр.-ел. Шаруашылығының негізі—егіншілік және аңшылық. Территориясының 80%-і орман. Экспорттық өнімдері (мың *т* 1973/74): какао 12,0, кофе 6,9, банан 1,2, ағаш 260. 1973 жылғы мал саны (мың): мүйізді ірі қара 3, қой 29, ешкі 7, шошқа 6; 4,5 мың *т* балық ауланды. Шағын ағаш өңдеу, май ағы (майлы пальмадан), керамикалық бұйымдар шығару, мебель кәсіпорындары бар. Автомоб. жолының ұз. 1,2 мың *км*. Басты порты — Бата. Сыртқы сауда айналымының 80%-іне жуығы Испанияның үлесіне тиеді. Ақша өлшемі — эквеле; 1 эквеле 1 испан песетасына тең.

Э. Г-ның Масиас-Нгуэма-Биега аралын португалдықтар 1472 ж. ашты. 1778 ж. испандар қарамағына көшті. 1827—43 ж. ағылшындар отарлады. 1843 ж. Испания аралды өзіне қайтарды, 1900 ж. оған елдің қазіргі материктік бөлігі Рио-Мунди қосты. 1959 ж. елде алғашқы саяси партиялар құрылды. 1968 жылдан тәуелсіз республика.

ЭКВАТОРЛЫҚ КЛИМАТ—экваторлық белдеуде төменгі қысымды атмосф. ауаның жыл бойына әсер етуінен қалыптасатын климат. Э. к-ты өңірде тропиктік жаңбыр (жылына 3000 *мм* және одан да артық) салдарынан құрлық ылғалдығы шамадағыдан тыс артық болады және ауа темп-расы өте жоғары (орташа жылдық темп-ра 24—28° С) келеді. Темп-ра (жылдық амплитудасы 2—3° С-тай) және ылғалдылық ерекшеліктеріне қарай жыл маусымдары арасында оңша айырмашылық байқалмайды. Темп-раның және жауын-шашынның жылдық мәндеріндегі ең жоғарғы шамалар көктемгі және күзгі күн мен түннің теңелу маусымы кезінде болады. Бұндай климаттың жағдай ылғалды экваторлық орманның өсуіне және тропиктік дақылдар (кокос пальмасы, банан, ананас, какао т. б.) өсіруге мүмкіндік береді. Э. к. негізінен Африканың экваторлық бөлігіне, Оңт. Американың Амазонка алабына, Орт. Америка және Индонезияның біраз бөлігіне тән. Қ. *Атмосфераның жалпы циркуляциясы, Климат*.

ЭКВАТОРЛЫҚ ҚАРСЫ АҒЫС — Атлант, Үнді және Тынық мұхиттардың экватор маңы белдеуіндегі теңіз суының беткі ағысы. Батыстан шығысқа қарай бағытталған. Жылд. 2—3 *км/сағ*, батыста 1—2 *км/сағ*-тан астам, шығыста одан кем. Э. қ. а. әсерінен ағыс үстінде жел пайда болады.

ЭКВАТОРЛЫҚ МУССОНДЫҚ КЛИМАТ—субэкваторлық ендіктер климаты. Ауаның жоғары темп-расымен, жауын-шашының молдығымен сипатталады. Экваторлық климаттан айырмашылығы — қыс маусымы құақ болады. Ең суық айдың орташа темпрасы 15°—18°С-тан төмендемейді, жылдық темп-раның ауытқу амплитудасы 12°С-қа дейін. Жылдық жауын-шашының орташа мөлш. 1000 *мм*. Э. м. к. Африканың көпшілік жерін, Оңт. және Орт. Америка, Үндістан, Шри Ланка, Үндіқытай, Индонезия жерін және Австралияның солт. бөлігін қамтиды.

ЭКВАТОРЛЫҚ ОРМАН ЗОНАСЫ — экватор белдеуіндегі құрлықтық табиғи зона. Бұған экватордың Оңт. Америка, Африка, Оңт.-Шығ. Азия және Мұхит аралдарының маңы жатады. Мұндағы климаттың маусымдар арасында айта қаларлықтай айырма болмайды. Температурасы жоғары және тұрақты, ауасы үнемі ылғалды. Топырағы негізінен күлгін, қызғылт. Өзен торлары өте жиі. Жапай мәңгі жасыл ну орман (гилей), теңіз жағалауын құалай мангр орман өседі. Жануарлар дүниесі алуан түрлі. Э. о. з. — Жер бетінің шамалы игерілген, толық зерттелмеген бөлігі.

ЭКВИВАЛЕНТ (экономикада) — басқа бір товардың құнын көрсететін товар. Айырбас барысында товарлар әр түрлі роль атқарады. Олардың бірі құнның относительді формасын көрсетсе, екіншісі эквивалентті (баламалық) формасын білдіреді: бірінші товар оз құнын көрсетеді де, екінші товар осының өлшеуіші ретінде қызмет етеді. Екінші товар бірінші товарға құны, яғни еңбек шығыны жағынан эквиваленті тең болады. Айырбас пен товар өндірісінің дамуына байланысты Э. ретінде белгілі бір товар алынады да, ол жалпыға бірдей Э-ке айналдырылып, ақша ретінде қолданылады. Бұл рольді тарихи тұрғыда бір ғана товар — алтын атқарады.

ЭКВИВАЛЕНТ ЗАҢЫ — элементтердің бір-бірімен белгілі салмақ мөлшерінде қосылысатының белгілейтін және хим. эквивалентке сәйкес келетін хим. заңдарының бірі. Эквивалент түсінігін алғаш 1803 ж. Дж. *Дальтон* енгізген. Эквивалент хим. элементтердің озара қандай салмақ мөлшерінде қосылысатындығын көрсететін сан. Элементтің хим. эквиваленті оның 8 салмақ бөлік оттекпен, 1,008 салмақ бөлік сутекпен қосылыса алатын не қосылыстарда солардың орнын баса алатын салмақ мөлшері. Эквивалент жайындағы түсінік, Э. з. күрделі заттарға да қолданылады. Күрделі заттардың эквивалентін табу үшін басқа эквиваленті белгілі затпен қалдықсыз реакцияласатын салмақ мөлшерін анықтайды.

ЭКВИВАЛЕНТТІК (лат. aequalis — барабар, valentis — тепе-тең күші барлық) — екі (А және В) пікірлерінен жаңа А∞В пікірлерін алуға болатын матем. логика операциясы. Мұнда Э. операциясы ∞ (тильда) белгісімен белгіленеді, бұл пікірлер тек сол уақытта ғана ақиқат, егерде А мен В-нің екеуі де ақиқат немесе екеуі де жалған болса: А мен В-нің эквиваленттігі тек сонда ғана жалған, егерде осы күрделі пікірге кіретін пікірлердің бірі жалған, ал екіншісі ақиқат болса. Мыс., «Егер де, тек егер де үшбұрыш тең қабырғалы болса ғана, онда ол тең бұрышты болады». Демек, Э-тің ақиқаты пікір болғаны.

ЭКВИВАЛЕНТТІК ПРИНЦИПІ — дененің инерциялық емес санақ жүйесіндегі еркін қозғалысы мен тартылыс орісіндегі қозғалысының бір-біріне эквивалентті (ұқсас) екендігін тұжырымдайтын принцип. Қарастырылып отырған екі жағдайда да дененің үдеуі оның массасына, хим. құрамына т. б. қасиеттеріне тәуелді болмайды. Сондықтан бастапқы қозғалыс шарттары бірдей денелердің қозғалыстары да бірдей болады. Осы мағынада кеңістіктің кішкене аймағындағы кез келген гравитациялық өріс белгілі бір инерциялық емес санақ жүйесіне эквиваленттті болып есептеледі. Жалпы салыстырмалық теориясын (қ. *Тартылыс)* жасауда Э. п. маңызды роль атқарды.

Әдеб.: Эйнштейн А., Физика и реальность. Сб. ст., [пер. с англ.], М., 1965.

ЭКВИДИСТАНТА (лат. aequidistans—бірдей қашықтықта орналасқан, aequus — тең және disto — қашықтықта тұрамын) — берілген *L* жазық қисық сызығының нормалына белгілі бір бағыт бойынша салынған тең кесінділер ұштарының геом. орны. Мыс., шеңбердің Э-сы шеңбер болады. *Лобачевский геометриясында* берілген түзуден берілген қашықтықта жататын нүктелердің орны Э. не гиперцикл деп аталады (*Евклид геометриясында* түзу сызықтың Э-сы түзу сызық болады).

ЭКВИЛИБРИСТИКА (лат. aequilibris—тепе-теңдікте болу)—цирк жанры. Э.—орындаушының қандай бір қолайсыз жағдайда (мыс., керілген арқан немесе шар үстінде т. б.) болмасын оз дене салмағын тепе-тең ұстай білуіне негізделген акробатикалық ойын-сауықтың бір түрі. Ертеден белгілі, дегенмен ол 19 ғ-дың 2-жартысынан бастап кең өріс алды.

ЭКВИПОТЕНЦИАЛ БЕТ (лат. aequus—тең және лат. potentia — күш) — электр өрісіндегі электр потенциалының мәндері бірдей болатын нүктелердің геом. орны. Электр өрісінің күш сызықтары Э. б-ке перпендикуляр болады. Болшектердің Э. б. бойымен қозғалысы кезінде электр өрісінің күші жұмыс жасамайды.

ЭКГОФ (Ekhof, Eckhof) Конрад (12. 8. 1720, Гамбург,—16, 6. 1778, Гота) — неміс актері, театр қайраткері. Қала күзетшісінің семьясында туған. Кәсіпкер болды. Сахналық қызметін 1740 ж. Гамбургтегі И. Шёнеманның труппасында Ксифарес ролін (Расиннің «Митридатында») ойнаудан бастады. Мұнда 1757 жылға дейін қызмет етті. 1758 жылдан Г. Кохтың, ал 1764 жылдан К. Аккерманның труппасында ойнады. 1767—68 ж. Гамбургтің ұлттық театрында актер болды. 1775 жылдан Готаның сарай театрын басқарды. Таңдаулы рольдері: Одоардо, Маллефонт, Тельгейм (Лессингтің «Эмилия Галотти», «Мисс Сара Сампсон» мен «Минна фон Барнхельминде»), Барнвел (Лиллоның «Лондон көпесінде»), Отағасы (Дидроның осы аттас пьесасында). Ол Германияда тұңғыш рет сахналық өнер теориясына ден қойды. 1753 ж. Шеринде Актерлер академиясын ұйымдастырды. Э. неміс театрының тарихында педагог, сыншы драматург, аудармашы және театр тарихшысы ретінде де белгілі. Г. Э. Лессинг актер өнерін жоғары бағалады.

Әдеб.: Троицкий З., Конрад Экгоф, в его кн.: Карл Зейдельман и формирование сценического реализма в Германии, М.—Л., 1940, с. 28—33.

ЭКЗАРАЦИЯ (лат. exaratio — жыртылған), **мұздық эрозиясы** — глетчер мұзының төмен жылжып, табанындағы борпылдақ жыныстарын төменге үюінен пайда болған рельеф пішіні. Э. құбылысы нәтижесінде шұңқыр, ойпаң т. б. қалыптасады. Э. мөлшері сол жердегі тау жыныстарының беріктігіне және жылжыған мұздық аумағына байланысты болады.

ЭКЗИСТЕНЦИАЛИЗМ, немесе **өмір сүру философиясы** (соңғы лат. exsistentia — өмір сүру) — соңғы заманғы бурж. философиядағы иррационалдық бағыт. Э. 1-дүн. жүз. соғыстан кейін Германияда, 2-дүн. жүз. соғыс кезінде Францияда т. б. елдерде бурж. интеллигенцияның тілегіне сай дүниеге көзқарасты қалыптастыру мақсатында пайда болды. Э-нің идеялық негіздері: өмір философиясы, Э. Гуссерль феноменалогиясы, С. Кьеркегордың діни-мистикалық ілімі. Э. діни (Г. Марсель, К. Ясперс, Н. А. Бердяев, Л. Шестов, М. Бубер) және атеистік (М. Хайдегер, Ж. Сартр, А. Камю, С. Бовуар) болып бөлінеді. Э. философиясынан бурж. либерализмнің бурж. қоғамның прогрестік дамуына сенімінің жоғалуы 20 ғ-дың күрделі өзгерістеріне бурж. идеологияның тотеп бере алмай дағдарысқа ұшырауы айқын көрініс тапты. Сондықтан Э. дүниеге пессимистік сипаттағы көзқарас түрінде пайда болып қалыптасады. Экзистенциалистердің пікірінше, рационалды ойлаудың негізгі кемшілігі объекті мен субъектіні қарама-қарсы қою принциптік сүйеніш, бүкіл дүниені тіпті адамның өзін тек зерттеу объектісі түрінде ғана қарауында. Соның салдарынан бүкіл дүние, болмыс және жеке адам, барлық құбылыстар кейіпсіз, ұсқынсыз жалпылау сипатында ғана бейнеленеді. Сойтіп, Э. осы жалпылама «бейнесіз» бен рационализмге қарсы нақтылы ғылым мен философияны бір-біріне қарсы қоюға тырысады, философияның зерттеу саласы «болмыс», ал ғылымның саласы — «мән» болуға тиіс дейді. Олардың түсінігінде «мән» ден дүниедегі бүкіл эмпирикалық тәжірибелік құбылыстарды қарайды да, бірақ олардан болмысты аңырата білу керек дейді. Ал болмыс дегеніміздің жалпылама қаран білу мүмкін емес, ол тек жеке адамның нақтылы өз басының болмысы экзистенция ғана деп біледі. Э. адамның еркі дегеніміз: жеке адам ешбір табиғи немесе әлеуметтік қажеттіліктен тәуелсіз болып, әркім оз бетімен өзін-өзі қалыптастыруға тиіс деп түсіндіреді. Сойтіп, бостандық, жеке адамның еркі туралы мәселе Э. түсінігі бойынша субъективтік, тек этикалық тұрғыда түсіндірілін, оның әлеуметтік мәні еске алынбайды. Сондықтан да Э. қазіргі кезде өнер мен әдебиет арқылы батыстағы бурж. интеллигенцияның санасына, көңіл күйіне зор ықпал етуде.

Әдеб.: Гайденко П., Экзистенциализм и проблема культуры, М., 1963; Современный экзистенциализм, М., 1966; Соловьев Э. Ю., Экзистенциализм и научное познание, М., 1966.

ЭКЗОБИОЛОГИЯ (грек, exo — тыс, bios — тіршілік және *логия*)—әлем денелеріндегі даму тегі жердегі тіршіліктің дамуына байланыссыз тіршілікті зерттейтін ғылым. Қ. *Астробиология*.

ЭКЗОГАМИЯ (грек. exo — сыртқы және gamos—неке) — туыстас (ағайындас) семьялар арасында немесе жақын жерлестер арасында (сирек те болса) некелесуге тыйым салу. Бұл алғашқы қоғамдық дәуірде пайда болып, барлық халықтар арасында кең тараған. Э. ерекшеліктері руластар мен бауырластар (фратрия) арасында соңғы кезге дейін сақталып келген. Мыс., қазақ арасында 7 атаға дейін қыз алыспау сияқты салттар бар. Зерттеушілер бұл дәстүрді үш топқа бөліп қарайды: 1) қандас (аталас) адамдардың қосылуының салдарынан болған зиянды жою (Л. Г. Морган, Д. Ф. Аберле, Д. М. Шнейдер); 2) басқа қауымдармен қатынасты дамытып, әлеуметтік байланысты нығайту (Э. Тайлор, А. М. Золотарев, К. Леви-Строс); 3) коллективте әлеуметтік бірлікті сақтау әдісі арқылы сырт елдермен байланыс жасау мақсаты (С. П. Толстов, Ю. И. Семенов) көзделген деп түсіндіреді.

Әдеб.: Энгельс Ф., Семьяның, жеке меншіктің және мемлекеттің шығуы, Маркс К., Энгельс Ф., Екі томдық таңд. шығ., 2-т.

ЭКЗОГЕНДІК КЕНДЕР — Жер бетіндегі литосфераның беткі қабаттарындағы, гидросферадағы экзогендік процестер нәтижесінде түзілетін пайдалы қазындылар. Пайда болу ерекшеліктеріне қарай шоғынды кендер, жанғыш пайдалы қазындылар, үгілу қыртысының кендері және қорымдық кендер болып бөлінеді. Өндірістік мәні зор қазба байлықтардың көпшілігі негізінен экзогендік кендерде түзіледі. Бұларға үгілу қыртысы, платформалық және геосинклинальдық шоғынділермен байланысты келген боксит, темір, марганец кендері, фосфорит, табиғи тұздар, әк тас, көмір, мұнай, газ т. б. жатады. Э. к-дің қоры мол келеді, жер бетіне таяу жататындықтан ашық әдіспен өндіріледі. Қазақстандағы Э. к-дің бастылары: Қарағанды, Екібастұз көмір, Арқалық, Аманкелді боксит, Әйет темір, Қаратаудағы Жаңатас фосфорит кендері.

Әдеб.: Смирнов В. И., Геология полезных ископаемых, М., 1969; Коттлр В. Н., Основы теории рудообразования, М., 1970.

ЭКЗОГЕНДІК ПРОЦЕСТЕР, сыртқы процестер — негізінен Күн энергиясы мен Жердің өзіне тарту (гравитация) күшіне байланысты геол. процестер жиынтығы. Атмосфера газдарының, жел, жауын-шашының, организмдердің әрекеттерінен туатын, бірбірімен тығыз байланысты физ.-хим., геохим., физ.-мех., гидродинамик., гидрохим., биохим., биогеохим. т. б. процестер жатады. Жер бетінің әр бөлігінде Э. п-дің белгілі тобы (құрлықта физ. және хим. үгілу, гипергенез, су айдындарында литогенез процестері) басым келеді. Э. п. әсерінен барлық түп тау жыныстарының минералдары мүжіліп үгіледі, әр түрлі жылдамдықпен ыдырайды, үгілген материал бастапқы орнынан жылжып кошеді, жаңа орынға келіп жылады. Сойтіп, жаңа физ.-геогр., геохим. жағдайларда жаңа гиперген минералдар мен тау жыныстары түзіледі. Э. п-дең үгілу қыртысы, тотығу зонасы, жер бетінің борпылдақ (континенттік) жыныстары, су айдындарында түрлі құрамды түпбалар және бұлармен байланысты пайдалы қазындылар қалыптасады. Қ. *Экзогендік кендер*.

ЭКЗОДЕРМА (грек. exo — сыртында, тыс және *дерма*)—өсімдіктің жас тамырының сыртын қаптап жатқан бір қабат өң — эпиблема астында пайда болатын тірі клеткалар қабаты. Өсімдік түріне қарай Э. бір, екі және көп қабатты болады, кейбір өсімдіктерде тіпті байқалмайды. Э-ның клеткалары тығыз орналасады, көп бұрышты, көбіне қалың қабықты болады. Әдетте эпиблема клеткасы тіршілігін жойғаннан кейін, Э. клеткасының тозануы басталады. Тозанған клеткалар айналасында целлюлоза қабықты дара клеткалар қалады. Бұларды өткізгіш клеткалар деп атайды. Тамырында соңғы өзгерістер болмайтын, әсіресе дара жарнақты өсімдіктерге Э. тән. Мұнда ол қартайған тамыр бөліктеріне кейін тозанған жабын ткань ретінде қорғаныш болады. Қос жарнақты өсімдіктерде соңғы жабын ткань пайда болғанда Э. жарылып, қабыршақтанып түседі.

ЭКЗОСФЕ́РА — Жер атмосферасының шеткі, ең жог. қабаты. Ең том. шегі Жер бетінен 500—1000 *км* биіктіктен өтеді, жог. шегі айқын анықталмаған. Э-да ауа тығыздығы өте төмен, себебі мұндағы газ бөлшектерінің (атом немесе молекула) орташа еркін жолының ұзындығы салыстырмалы вертикал бағытына байланысты; ал вертикал бойымен жоғары қозғалатын бөлшектер үшін ауа тығыздығы өте жоғары. Атмосф. газ бөлшектері, әсіресе олардың негұрлым жеңілдері Э-дан космос кеңістігіне еркін ұшып өте алады. Қ. *Атмосфера, Ионосфера.*

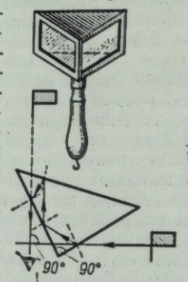
ЭКЗОТЕРМИЯЛЫҚ РЕАКЦИЯ—жылу бөле жүретін хим. реакциялар. Э. р. қатарына отынның жануы, нейтралдау реакциялары, көптеген күрделі қосылыстардың жай заттардан түзілу реакциялары (қ. *Түзілу жылуы*) т. б. жатады. Кез келген хим. реакциялардың нәтижесінде бөлінетін жылудың мөлшері әрекеттесетін заттардың табиғатына ғана тәуелді болып қоймайды, ол бастапқы реагенттер мен соңғы өнімдердің агрегаттық күйіне, реакцияның өту жағдайына яғни темп-рага, әрекеттесетін заттардың концентрациясына, жүйенің қысымына байланысты. Э. р. кезінде бөлінетін жылу бастапқы әрекеттесуге қатысатын реагенттердің ішкі энергиясының кемуіне сәйкес келеді.

ЭКИПАЖ—1) корабль, самолет, танк командасының жеке құрамы. 2) Теңіз жауы әскерінің флоттық бөлімі. 3) Жолаушы таситын жеңіл көліктің жалпы атауы.

ЭКК (шын фам. — Ивакин) Николай Владимирович (14. 6. 1902, Рига,— 14. 7. 1976, Москва) — совет кинорежиссері, сценарист. 1927 ж. Москвадағы Мемл. кинематогр. техникумын (қазіргі *ВГИК)* бітірді. Кинодағы қызметін де сол жылы бастады. Ол совет кино өніріндегі алғашқы дыбысты «Өмірге жолдама» атты көркем фильмді (1931) қойды. Панасыз балаларды тәрбиелеу мәселесіне арналған бұл фильм Венецияда өткен 1-Халықар. кинофестивальда үздік кино туындылар қатарынан орын алды. 1936 ж. оның режиссурасымен түңғыш советтік түрлі түсті «Груня Корнакова» фильмі экранға шықты. Э. осы фильмде машинист Андрей ролінде ойнады. Бұдан кейін украиннің алғашқы түрлі түсті «Сорочин жәрмеңкесі» (Гогольдің шығармасы бойынша, 1939) фильмін қояды. 1962 ж. «Қар жауын тұрғанда» атты түрлі түсті телефильмді жасады. Спектакльдер қоюмен де шұғылданды. Еңбек Қызыл Ту орденімен наградталған.

Әдеб.: Фрейлих С., Николай Экк, в кн.: 20 режиссерских биографий, М., 1971, с. 363—72.

ЭККЕР, эк е р (франц. équerre, кейінгі лат. exquadro — төртбұрышты кесемін)—белгілі бір жерде 90°-қа не 45°-қа еселі бұрышты құруға (жүргізуге) арналған шағын геодезиялық аспап. Призмалық Э-ге (қ. сурет) оң жақтағы (бірінші) жалаудан түскен сәуле оның призмасында сынып әрі онда шағыла отырып өзінің бағытын 90°-қа өзгертеді. Осы бұрышты жергілікті жерде белгілеп алу үшін, екінші жалау, аспаптың үстінен қараған кезде, Э-дегі бірінші жалау кескінінің үстінен көрінетіндей етіп орналастырылады.

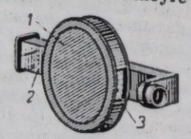


Эккер (жоғарыда эккердің сыртқы көрінісі, төменде призмалық эккердегі сәулелер жолы көрсетілген).

ЭКЛЕКТИЗМ — а р х и т е к т у р а мен б е й н е л е у о н е р і н д е алуан үлгідегі көркем өнер элементтерін тұтастай талғамсыз қолдану. Э. өнердегі басты бағыт тоқырап, немесе құлдыраған кезеңде белең алады. Мыс., Ежелгі Римнің бертінгі өнерінде Греция, Египет, Алдыңғы Азия өнері үлгілері эклектикалық жолмен пайдаланылды. 16 ғ-да *Болонья мектебі* академиясі алуан бағыттағы шеберлер тәжірибесін бір канонға түсіру керек дегенді уағыздады. Әр түрлі тарихи стильдерге талғамсыз еліктеу, әр алуан үлгідегі өнер ырғақтарын орынсыз қосақтау 19 ғ-дың 2-жартысындағы бурж. архитектура («жалған ренессанс», «жалған готика» т. б.) мен салондық өнерден елеулі орын алды.

ЭКЛЕКТИКА, э к л е к т и ц и з м (грек. eklego — таңдап алу) — әр түрлі қарама-қарсы филос. көзқарастарды, теориялық алғы шарттарды, саяси тұжырымдарды қалай болса солай дәйексіз қоса салу. Э-ның негізгі кемшілігі — объективті дүниенің, заттар мен құбылыстардың байланыстары мен қатынастарының жиынтығынан басты байланысын бөліп алмай, олардың әр түрлі жақтарын тұрлаусыз біріктіру. Практикалық іс-әрекет, саясбасты арқауын тауып алуға тарихтың нақтылы жағдайын зерттеп білуге нұқсан келтіреді.

ЭКЛИМЕТР (грек. ekklino — ауытқымын және ... *метр*)—жергілікті жердің көлбеулік бұрышын өлшеуге арналған



Эклиметр: *1*— металл қорап; *2*— көздеу түтігі; *3* — белгілі бір бөліктерге бөлінген диск.

шағын геодезиялық аспап. Ол металл қораптан (1) және көздеу түтігінен (2) тұрады (қ. сурет). Қораптың ішінде белгілі бір бөліктерге бөлінген диск (3) болады. Диск өзіне байланған жүктің әсерінен тіктеуіш сызығымен салыстырғанда тұрақты қалыпта тұрады. Э-дің өлшеу дәлдігі 0°, 2-тан аспайды.

ЭКЛИПТИКА [лат. (linea) ecliptica, грек. ekleipsis —тұтылу]—Күннің (дәлірек айтқанда оның центрінің) көрінерлік жылдық қозғалысы өтетін (болатын) аспан сферасының үлкен дөңгелегі. Шындығында бұл қозғалыс — Жердің Күнді айнала қозғалысының көрінісі. Сондықтан Э-ны аспан сферасының Жердің орбита жазықтығымен қиылысу шеңбері деп те қарастыруға болады. Э. *зодиак* шоқжұлдыздары арқылы өтеді. Э. жазықтығы — аспан координаталарының эклиптикалық жүйесіндегі негізгі жазықтық.

ЭКЛОГИТ (ekloge — таңдау, сұрыптау) — құрамы негізінен гранат пен пироксендік, кейпі кристалл түйірлі тұтас не баяу тақта тастық тау жынысы. Хим. құрамы жағынан Э. габбро-норитке сәйкес келеді, бірақ тығыз. одан жоғары (3350—4200 *кг/м*³). Зерттеушілердің көбі Э-ті жог. темпра мен жог. қысым жағдайында пайда болған метаморфтық тау жынысы деді. Э-тің орташа терендіктердегі метаморфтық комплекстерге тән келетіндігі анықталды. Э. амфиболиттік, гранулиттік формацияларға жататын, күшті метаморфизмге шалынған жыныстарда ұшырайды. Сібірдегі кимберлит түтіктерінен, Көкшетау обл-нан табылды.

ЭКЛС, Э К К Л С (Eccles) Джон Карью (27. 1. 1903 ж. т., Австралия, Мельбурн қ.)— Австралия физиологы. Мельбурн ун-тін және Оксфордтағы Магдален колледжін бітірді (1925). 1927—37 ж. Оксфордта Ч. Шеррингтонның басшылығымен жұмыс істеді. 1937—44 ж. Сиднейде патол. ин-тының директоры. 1944—51 ж. Отаго (Жаңа Зеландия) ун-тінде, 1951—66 ж. Канберрадағы Австралия ұлттық ун-тінде физиолог профессор. Австралия ҒА-ның президенті (1957—61). 1968 жылдан нейробиол. ғыл.-зерт. ин-тында профессор және директор, Нью-Йорк ун-тінің денсаулық сақтау ф-тінің деканы. Негізгі еңбектері нерв клеткаларындағы электр процестерін зерттеуге арналған. Нерв клеткасының иондық қозу және тежелу механизмін зерттеуге елеулі еңбек қосты, бір клеткада пайда болған нерв импульсының көрші клеткаға әсер етуін анықтады. Британ корольдық мед. қоғамының мүшесі (1941 жылдан). Нобель сыйлығының лауреаты (1963, А. Л. *Ходжкин* және А. Ф. *Хакслимен* бірге).

Шығ.: Физиология нервных клеток, М., 1959; Физиология синапсов, М., 1966; Тормозные пути в центральной нервной системе, М., 1971.

ЭКОЛОГИЯ (грек. oikos — үй, мекен, және ...*логия*) — тірі организмдердің тіршілік ортасымен арақатынасын зерттейтін биол. ғылым. «Э.» терминін 1866 ж. биолог Э. *Геккель* ұсынған. Э-ның негізі организм мен ортаның бірлестігі және организмдердің эволюция процесінде өзгеруі деген ұғымнан құрылады.

Қазіргі Э. ортаның жеке әсерлерінің және олардың жиынтығының өсімдік пен жануарлар организміне тигізетін әсерін, популяцияның ортаға тигізетін әсерін, популяция санын сақтау жолын, оның құрылымын, биогеоценоз және экосистема әрекеттері заңдылықтарын, биогеоценоз құрылымының биогеоценоздық процестердегі маңызын т. б. зерттейді. Э. орман өсіру, а. ш., балық аулау, аңшылық шаруашылықтарының теориялық, практикалық мәселелерін шешуге көмектеседі. Экологиялық зерттеулер құрлық пен судағы табиғи қорды тиімді пайдаланудың негізі және табиғат қорғау, табиғатты тиімді пайдалану, биосфераны сақтауда үлкен маңызы бар. Э-ның бірнеше ғылми бағыты бар. Жеке организмдердің тіршілік арақатынасын — а у т о э к о л о г и я, тіршілік ортасы жағдайлары әсерінен организмдер тобы не бірлестігі құрылуын — с и н э к о л о г и я (бұл терминді швейцариялық ботаник К. Шрётер ұсынған және 1910 ж. Бүкіл дүн жүз. ботаникалық 3-конгресте қабылданған), популяциялардың құрылу және даму заңдылықтарын, саны динамикасын, құрылымы мен қоршаған орта арақатынасын т. б. п о п у л я ц и я л ы қ Э. зерттейді. Э. зерттеу объектілеріне қарай өсімдік Э-сы және жануарлар Э-сы деп бөлінеді. СССР-де өсімдік экологиясы мәселелерін аутоэкология қарастырады, ал синэкологияны жеке ғылыми пән— фитоценологияға (геоботаникаға) жатқызады. Өсімдіктер бірлестігін шетел, әсіресе ағылшын және американ ботаниктері көбінесе Э-ның бір бөлігі (синэкология) деп қарайды. Сондай-ақ а. ш. Э-сы, мед. Э-сы т. б. деп те бөледі. Э-ның жеке бір бөлімі— палеоэкология — қазба өсімдіктер және қазба жануарлардың тіршілік ортасымен арақатынасын зерттейді.

Экологиялық нақты зерттеулер 18 ғ-дың 2-жартысынан басталды. Неміс табиғат зерттеушісі А. Гумбольдт 19 ғ-дың бас кезінде өсімдіктердің жер жүзінде ауа райына байланысты таралу заңдылықтарын анықтады. Э-ның негізгі принциптері мен міндетін 19 ғ-дың 2-жартысында орыс ғалымдары К. Ф. *Рулье*, Н. А. *Северцов*, А. Н. *Бекетов*, нем. зерттеушілері А. Гризебах, И. Лоренц құрды. Э-ның дамуына Ч. Дарвиннің эволюциялық ілімінің үлкен маңызы болды. 19 ғ-дың 2-жартысы мен 20 ғ-дың басында Э. саласынан көптеген жаңа деректер анықталды. 1868 ж. орыс ғалымы Н. Ф. Левановский өсімдіктің дамуына, пішіні мен құрылысына сыртқы орта жағдайы әсер ететінін алғаш рет эксперимент арқылы дәлелдеді. Орыс топырақ зерттеушілері В. В. Докучаев, П. А. Костычев, А. А. Измаильский жұмыстарында топырақ пен өсімдік арасындағы өзара байланыс туралы экологиялық деректер болды. Жануарлар Э-сы туралы алғашқы жинақты американ Ч. Адамс (1913) жариялады. Бұдан кейін американ экологтары Р. Чепмен, В. Шелфорд, ағылшын ғал. Ч. Элтон, нем. зоологы Гессе, совет зоологы Д. Н. Кашкаров маңызды қорытынды еңбектер жариялады. Орыс ғал. Г. Ф. Морозов орман туралы ілім құрып (1920), орманның дамуын, организм мен орта арасындағы байланысты, орманның геогр. ландшафтың бір бөлігі ретіндегі маңызын көрсетті. Өсімдіктердің тіршілік формасы және жануарлар адаптациясы ілімі дами бастады.

20 ғ-дың 20 жылдары Э-ның ерекше бағыты — популяциялық Э. дамыды. Ауа райы жағдайы мен биоценоздық қатынастың жануарлар популяциясы динамикасына әсері ашылды (орыс биологы Г. Ф. Гаузе еңбектері). Ағылшын зоологы Д. Читти популяция және оның құрылымының өзара байланысы нәтижесінде жануарлар саны өздігінен реттеліп отырады деген пікір ұсынды. Совет ғалымдары Н. П. Наумов, Г. В. Никольский, поляк зоологы К. Петрусевичтің популяциялық зерттеулерінің үлкен маңызы болды. Популяцияның физиол. ерекшелігін зерттеуді алғаш рет Н. И. Калабухов бастады. Өсімдік Э-сы саласында популяциялық зерттеулер белгілі бір өсімдік бірлестігіндегі бір түр особьтары қауымын зерттеу—ценопопуляциядан басталады (Т. А. Работнов). В. Н. Сукачевтың және оның ізбасарлары еңбектері нәтижесінде өсімдіктер бірлестігі (фитоценология) туралы ілімнің теориялық негізі құрылды. Бұл зерттеулер нәтижесінде фитоценоздың мәні ашылды, осімдіктер бірлестігіндегі өсімдіктердің арақатынасының негізгі ерекшеліктері анықталды, өсімдік классификациясының принциптері зерттелді, өсімдік бірлестігінің құрылуы мен эволюциясы заңдылықтары, олардың динамикасы мен өнімділігі анықталды. Г. Ф. Морозов пен В. В. Докучаев пікірлерін дамыта түсіп, В. Н. Сукачев биогеоценоз ілімін құрды (1942). Шетелдерде бұған пара-пар түсінік—экосистема (ағылшын ботанигі А. Тенсли ұсынған). Қазіргі түсініктегі Э. 20 ғ-дың 30—50 жылдары биогеоценоздар, экосистемалар мен популяциялар туралы жалпы теориялар құрылуымен қалыптасты. Бұдан кейінгі жылдары тундра (Б. Н. Городков, Б. А. Тихомиров, В. П. Дадыкин), орман (Л. А. Иванов), дала (Б. А. Келлер т. б.) және шөл (Г. В. Заленский) өсімдіктері экологиясы ерекшеліктерін зерттеу негізінде тіршілік формасы жүйелері едәуір жетілдірілді және олардың эволюциясының негізгі жолдары анықталды (И. Г. Серебряков). Өсімдіктер бірлестігіндегі өзара хим. әсерлер механизмі табысты зерттелуде. Фитоценоздар мен (не популяциялар) сыртқы орта әсерлерінің белгілі жағдайы арасында тығыз байланыс бар екенін ашу фотоиндикация негізін ашуға (С. В. Викторов, Б. В. Виноградов) мүмкіндік беріп, оны ауа райын, топырақты, су мен тау жыныстарын, жердің геол. құрылысын, пайдалы қазбаларды анықтауға, мұздықтар динамикасын зерттеуге кең қолдануда. В. И. Вернадскийдің биосфера туралы және организмдердің геохим. процестердегі маңызы туралы іліміне байланысты биоценоздағы зат және энергия алмасуды зерттеу басталды. Қазіргі Э-ның алдында экологиялық жүйелер әрекетін зерттеумен қатар табиғи бірлестіктердің табиғи өнімділігі заңдылықтарын анықтау мәселелері тұр (Л. А. Зенкевич, Е. М. Лавренко). Радиоактивті заттар концентрациясының экосистемадағы таралу заңдылықтары мен биол. әсерін анықтауда радиоэкология саласында да зерттеулер дамып келеді. Э. практикамен тығыз байланыста дами отырып халық ш-нда, мыс., солтүстікте егіншілік дамыту (полярлық егіншілік), тың жерлерді игеру, егін қорғайтын орман өсіру, а. ш. өсімдіктері мен жануарларын аудандастыру, интродукция, жерсіндіру және селекция, ауруға, зиянкестерге, арам шөпке қарсы тиімді әдістер ашу, топырақ эрозиясына қарсы күрес, табиғи суларды ластанудан сақтау т. б. бірқатар маңызы бар мәселелерді шешуге көмектесті. Экологиялық білімнің *табиғат қорғау* шараларын ашуда да өте үлкен маңызы бар, сондықтан да табиғат қорғау Э-ның бір бөлімі болды. СССР-де экологиялық зерттеулер СССР ҒА ин-ттарында, одақтас республикалар ҒА-ларында, ун-ттерде, ВАСХНИЛ және СССР А. ш. мин-лігі қарамағындағы ғыл.-зерт. ин-ттарда, қорықтарда, орман және а. ш. тәжірибе ст-ларында т. б. жүргізіледі. Э-ның жеке мәселелеріне арналған монографиялар, оқулықтар, жинақтар т. б. шығарылады. 1970 жылдан «Экология» журналы шығарылып келеді.

Әдеб.: Шенников А. П., Экология растений, М., 1950; Наумов Н. П., Экология животных, 2 изд., М., 1963; Основы лесной биогеоценологии, под ред. В. Н. Сукачева и Н. В. Дылиса, М., 1964; Одум Е., Экология, пер. с англ., М., 1968.

ЭКОЛОГИЯЛЫҚ ГЕОГРАФИЯ — биогеографияның (және тіпсіпше ботаникалық география мен зоогеографияның) саласы. Организмдердің геогр. таралуына қазіргі қоршаған ортаның тигізетін әсерін зерттейді. Э. г-ның міндетіне жекеленген факторлардың организмдердің геогр. таралуына тигізетін әсері, геогр. ортаның ерекшеліктеріне байланысты ареал ішінде түрлердің таралу заңдылықтары, ендік зоналар мен биіктік белдеулерді ажыратып, ондағы өсімдік жамылғысы мен жануарлар дүниесінің таралу жағдайларын анықтау, бір текті микроорта (биотоптар) комплекстерінде дамитын жекеленген биоценоздарды бар учаскелерге биосфераның бөлінуін т. б. жан-жақты зерттеу жатады. Қоршаған орта факторларының бір қатары организмдердің жалпы таралуына (ылғал, темп-ралық режим т. б.), басқалары организмдердің биоценоздық таралуына (жарық күші, топырақтың ерекшеліктері т. б.) әсер етеді Э. г. организмдердің қазіргі таралу заңдылықтарын түсіндіруге мүмкіндігі келмеген жағдайларда тарихи биогеография мәліметтеріне сүйенеді.

Әдеб.: Воронов А. Г., Биогеография (с элементами биологии), М., 1963.

ЭКОНОМЕТРИКА (*экономика* және гректің metrike — өлшеуіш деген сөздерінен шыққан) — осы заманғы бурж. экономика ғылымындағы экономик. құбылыстарды сандық заңдылықтар тұрғысында талдаудың матем. және статистикалық әдістерін кең қолдануды мақсат ететін бағыттардың бірі. Э. экономик. құбылыстардың сапалық, әлеуметтік сипаттамасын есепке алмайды. Эконометрикалық талдаудың ең көп тараған тәсілдерінің бірі экономик. процестердің әлеуметтік мазмұнын жоққа шығаратын матем. модельдер жасау болып табылады. Э-ны бурж. ғалымдар экономика ғылымының саяси экономия, математика және статистика синтезіне негізделген ең ірі жетістігі деп есептейді.

Э. дербес бағыт ретінде 20—30 жылдары қалыптасты. 1930 ж. АҚШ-та халықар. эконометрикалық қоғам құрылды. 1933 жылдан АҚШ-та «Эконометрика» («Econometrica») журналы шыға бастады. Эконометрикалық қоғам дүркін-дүркін халықар. конференциялар, симпозиумдар т. б. шақырып тұрады.

Совет және соц. елдер экономистері өздерінің ғыл.-зерттеулері мен халық ш-н соц. жоспарлау тәжірибесінде матем. әдістер мен сандық анализ әдістерін де қолданады, алайда олардың бұл әдістерді (баланстық теңдеу, линиялық программалау, матем. статистика т. б.) қолдануы Э-дан мүлдем өзгеше. Маркстік-лениндік экономика ғылымы экономик. құбылыстарға сандық талдау жасауда олардың сапалық табиғатынан бөліп қарауға жол бермейді. Бұл шартты міндетті түрде сақтаған жағдайда соц. экономиканы зерттеу мен халық ш-н жоспарлауда матем. әдістерді қолданудың болашағы зор.

«ЭКОНОМИЗМ» — 19 ғ-дың аяғы мен 20 ғ-дың басындағы орыс социал-демократиясындағы оппортунистік ағым. Оның көсемдері С. Н. Прокопович, Е. А. Кускова, В. Н. Кричевский, А. С. Мартынов т. б. болды. Баспа органдары — «Рабочая мысль» газеті (1897—1902) мен «Рабочее дело» журналы (1899—1902) болды.

«Экономистер» жұмысшы қозғалысындағы марксизмнің рев. теориясының ролін, жұмысшы табының басшылығын жоққа шығарды. Олар жұмысшылар тек қана экономик. күрес жүргізуге (жалақыны арттыру, жұмыс күнін қысқарту, еңбек жағдайын жақсарту т. б.) тиіс деп есептеді. Саяси күресті либералдық буржуазияның ісі деп санады. Экономик. күресті жариялағаны үшін оппортунистік бұл ағым «экономизм» деген ат алды.

«Экономистер» жұмысшы қозғалысының стихиялығына бас июдің қате де зиянды теориясын уағыздады, жұмысшы табының күресіне басшылық ететін дербес саяси партияның қажеттігіне қарсы болды, жеке үйірмелердің майдагерлігі мен бытыраңқылығын қорғады. «Э.» Халықар. оппортунизм-бернштейншілдіктің бір түрі еді.

Россияда бір орталыққа бағынатын пролетариаттың бірыңғай партиясын құру үшін «Э-ді» талқандау қажет болды. Бұл міндетті орындау В. И. Лениннің үлесіне тиді. Ленин 1899 ж. айдауда жүрген кезінде жазған «Россиялық социал-демократтардың қарсылығы» деген еңбегінде «экономистердің» программалық документі «Кредоның» (наным символы) оппортунистік идеяларын әшкереледі. «Э-ді» идея жағынан талқандап, оның реакцияшыл мәнін әшкерелеуде В. И. Лениннің «Не істеу керек?» деген еңбегі шешуші роль атқарды.

Әдеб.: Совет Одағы Коммунистік партиясының тарихы, А., 1964, 46—61-б.

ЭКОНОМИКА — кең мағынада белгілі бір қоғамның экономик. құрылысын және оның базисін сипаттайтын қоғамдық-өндірістік қатынастардың жиынтығы. Э-ның мазмұнын анықтайтын элемент — өндіріс құрал-жабдықтарына меншіктік қатынас. Меншіктің сипаты қандай болса, қоғамның Э-сы да сондай болмақ. Капит. жеке меншік бурж. қоғам Э-сының негізін құрайды, ал қоғамдық меншік — социализм Э-сының негізі. Қай құрылыстың болмасын Э-сы адам қоғамының түрлі даму сатысындағы материалдық игіліктерді өндіру, бөлу, айырбастау және тұтыну процесінде қалыптасатын адам қарым-қатынасын қамтиды. Оларды меңгеретін бұл қатынастар мен заңдар саяси экономия пәні болып табылады. Э. ұлттық-мемл. және дүн. жүз. (социализмнің дүн. жүз. Э-сы, капитализмнің дүн. жүз. Э-сы) болып бөлінеді.

Тар мағынада халық ш-н, сондай-ақ оның салаларының (өнеркәсіп, а. ш., транспорт, құрылыс т. б.) экономикасын да Э. деп түсінеміз. Салалық Э. өндірістің бір саласының өзіне тән даму заңдылығын зерттейді, шаруашылық жүргізудің неғұрлым тиімді және ұтымды жолдары мен тәсілдерін анады, ұйымдастыру әдісін ғылми дәлелдейді.

СССР-де нақтылы экономик. ғылымның бүтіндей жүйесі қалыптасты. Олар халық ш-ның түрлі салаларын зерттейді, мұнда саяси экономия салалық экономик. ғылымдар үшін жалпы теориялық, методол. негіз болады.

Кемелденген социализм жағдайында Э. — соц. халық ш-ның қазіргі дәуірі — өндіргіш күштері мен өндірістік қатынастары жоғары дәрежеге жеткен, соц. шаруашылық жүйесінің артықшылығы мен мүмкіндігі толық айқындалған, коммунизмнің материалдық-тех. базасын жасау міндеті іс жүзінде шешіліп жатқан дәуір. Кемелденген социализм Э-сы қоғамның социализмнен коммунизмге аяқ басуында ерекше кезең болып табылады. Социализм Э-сы үздіксіз дамытылып, жетілдіріле түседі. СССР-де социализм 30 жылдардың 2-жартысында орнатылды. Одан кейін де социализмнің өндірістік қатынастары мен экономик. заңдары сол қалпында қалғанымен соц. Э-да үнемі сандық та, сапалық та өзгерістер болып жатты. Ол еліміздe отыз жыл шамасында кемелденген социализм орнатуға мүмкіндік берді.

Кемелденген социализм Э-сының аса маңызды ерекшеліктері — қоғамдық өндіріс ауқымының шұғыл өсуімен, қуатты экономик. потенциалдың жасалуымен сипатталады. Бұл кезеңде экономик. қуаттылықтың ірге тасы — ауыр индустрияның өркендеуімен, өндірістің тех. қайта жарақталуымен, ғылым мен оқу-ағартуға аса мол қаржы жұмсалуымен қатар тұтыну заттарын өндіру қарқынын, қызмет көрсету сферасын өркендету қамтамасыз етілді; халық өмірінің материалдық және мәдени дәрежесін едәуір арттыруға байланысты міндеттерді шешу үшін қажетті күштер мен қаржылар шоғырландырылды. Э-ның қазіргі дәрежесі қоғамдық өндірістің тиімділігін барынша арттыру қажеттігін және өріс алып отырған ғылми-тех. революция жетістіктерін іске асыруды талап етеді. Кемелденген соц. Э. социализмнің бүкіл экономик. заңдары жүйесіне негізделген қоғамда қоғамдық өндірісті басқару механизмінің өскелең ғылми дәрежесін қамтамасыз етті.

Соц. Э-ның өркендеу қарқыны мен жетілдірілу процесі соц. елдер экономик. интеграциясын кеңінен дамыту процесімен қатар өрбіп отырады, көптеген шаруашылық міндеттер осы процесті ескере отырып шешіледі.

ЭКОНОМИКАДАН ТЫС МӘЖБҮРЛЕУ — еңбекке мәжбүрлеудің түрі; ол еңбекшілердің қанаушылардан жеке кіріптарлық, тікелей үстемдік және бағыныштылық қатынастарына негізделеді. Құл иеленушілік және феод. қоғамдарға тән Э. т. м-дің кейбір белгілері алғашқы қауымдық құрылыс тұсында пайда болды. Құл иеленушілік құрылыс тұсында құлдардың еңбегі негізінен сарайлар, ғибадатханалар, патшалардың зираттарын салған кезде пайдаланылды. Құлдар іс жүзінде жұмыс малына айналып, аяусыз қаналды.

Феодализм кезінде Э. т. м. өндірістік қатынастардың сипатына байланысты болды. Үлесті жері және еңбек құралдары бар басыбайлы шаруа феодалдың шаруашылығында мәжбүрлі түрде жұмыс істеді, өйткені олардың феодалға жеке басы тәуелді болды.

Жалдама құлдықтың жүйесі ретінде капитализм экономик. мәжбүрлеуге негізделді. Ол, бір жағынан, қызметкердің жеке басының еркіндігін, екінші жағынан, қандай да болмасын өндіріс құрал-жабдығынан жұрдай болуын қажет етеді. Сондықтан да, жұмысшы аштықтан өлмеуі үшін капиталиске өзінің жұмыс күшін сатуға мәжбүр болады.

Әдеб.: Маркс К., Капитал, 1-т.

ЭКОНОМИКАЛЫҚ АУДАН — өзіндік экономик.-географиялық, табиғи және экономик. жағдайлармен ерекшеленетін елдің халық ш. комплексінің тұтас құрамдас бөлігі. Мұнда аудан аралық және сала аралық байланыстар барынша өрістеліп, бүкіл одақтық еңбек бөлінісінде өндірістік мамандану өріс алады, сөйтіп халық ш-ның жоспарлы, пропорциялы, комплексті түрде дамытылуы, табиғи, материалдық және еңбек ресурстарының ұтымды пайдаланылуы, айналадағы ортаны қорғау талаптарының есепке алынуы қамтамасыз етіледі. Э. а-ның негізгі методологиялық қағидаларын В. И. Ленин жасады (қ. *Экономикалық аудандастыру*). 1963 ж. ірі 18 экономик. аудандардан тұратын аудандастырудың жаңа торы бекітілді. Біздің елде экономикалық аудандастыру үш негізгі буындарды қамтиды:

1) бас экономик. аудандастыру — одақтас республикалардан (Қазақстан экономикалық ауданы, Белоруссия экономикалық ауданы), одақтас республикалардың ірі региондарынан (РСФСР-де — Солтүстік Батыс, Орталық, Волга-Вятка, Орталық қара топырақты, Волга бойы, Солтүстік Кавказ, Орал, Батыс Сібір, Шығыс Сібір, Қиыр Шығыс. Украинада — Донецк — Днепр маңы, Оңтүстік Батыс және Оңтүстік) және одақтас республикалардың тобынан — Балтық маңы (Латыш ССР, Литван ССР, Эстон ССР), Кавказ сырты (Армян ССР, Азербайжан ССР, Грузин ССР), Орта Азия (Өзбек ССР, Түрікмен ССР, Тәжік ССР, Қырғыз ССР) тұратын ірі көлемдегі аудандар;

2) аудандастырудың орта буыны — орташа көлемдегі аудандар (өлке, облыс, автономиялық республикалар);

3) аудандастырудың төменгі буыны — шағын көлемдегі аудандар (облыстар мен қалалардың бөлігі, аудандар, елді мекендер). Ірі Э. а-да үлкен халық ш. міндеттер шешіледі. Мыс., қуатты өндірістік базалар (химия, металлургия, машина жасау, астық) жасалады, өнеркәсіптік мамандандыру мен кооперациялаудың ұтымды жүйесі қамтамасыз етіледі, ірі гидротех. және транспорт құрылыстарын салу іске асырылады.

ЭКОНОМИКАЛЫҚ АУДАНДАСТЫРУ — экономик. жағынан өзіндік сипатына, шаруашылық ортақтығының болуына қарай елді экономик. аудандарға бөлу. Ал мұның өзі ауданның негізгі өндірістік мамандануы мен тұрақты ішкі аудандық өндірістік байланыстардың дамуының тығыз бірлігінен көрінеді. Социализм тұсында Э. а. сындарлы сипат алады, халық ш-н территориялық көлемде жоспарлаудың құрамды бөлігіне айналады. Халық ш-н территориялық жоспарлау жеке-леген аудандардың өзіндік ерекшеліктерін есепке алуы тиіс. Э. а. соц. өндірісті орналастырумен және аудандарды мамандандырумен тығыз байланысты. Э. а. жоспарлы басшылық ету үшін қажетті жағдай жасайды. Ол территориялық қоғамдық еңбек бөлінісінің ықпалымен аудандардың қалыптасуының нақты жағдайларын да бейнелеуі керек. Еңбек бөлінісі мен аудан аралық және ішкі аудандық байланыстар, белгілі бір шаруашылық территориясының экономик. орталықтарға иек артуымен тығыз байланысты. Сондықтан да социализм тұсында ауданның жоспарлы дамуына аудандастыру маңызды роль атқарады.

Соц. елдерде аудандардың даму барысына ұлттық саяси құрылысы да әсер етеді. Одақтас республикалар саяси аудан ретінде ғана емес, сонымен бірге экономик. аудан ретінде дамиды. Ұлттық шекаралар әрбір республиканың, елдің тұтас экономик. жағынан құрамды бөлігі ретінде дамуына едәуір ықпал етеді. Экономик. аудандардың қалыптасуына табиғи жағдайлар да әсер етеді. Бірақ олар жанама экономик. факторлар арқылы әсер етеді. Э. а. салалық және жалпы деп бөлінеді. Салалық аудандастыру кезінде аудандар өндірістің бір саласына сүйене отырып, дараланып шығады. Мыс., энергетикалық аудандастыру кезінде энергетикалық ресурстарының қолдағы бар қоры және оның пайдаланылуы негізге алынады. Өнімнің белгілі бір түрлерін өндіру және өткізу аудандарының бөлініп шығуы мүмкін (отын, металл, минералдық тыңайтқыштар т. б.). Ал, жалпы Э. а. жағдайында әрбір жергілікті жердегі бүкіл шаруашылық бөлінбейтін біртұтас комплекс ретінде қарастырылады. Э. а-дың бұл түрінің территориялық халық ш-н жоспарлау үшін елеулі маңызы бар. 1957 ж. өнеркәсіпті және құрылысты басқарудың территориялық принципі бойынша қайта ұйымдастыру іске асырылды. Бұл аудандарда халық ш. Советтері құрылды. СССР-де жүргізілген экономик. реформаның (1965) нәтижесінде халық ш. Советі арқылы басшылық етудің бұрынғы территориялық жүйесі одақтық және одақтық-республикалық мин-ліктер мен ведомстволары арқылы басшылық етудің салалық құрылымымен алмастырылды. Шаруашылықтың және оған басшылық етудің ұйымдық формаларының дамуына, жаңа экономик. және саяси міндеттердің туына байланысты ол сөзсіз өзгеріп отырады. Э. а. мәселелерін зерттеуде маркстік методологияны алғаш қолданған В. И. Ленин болды. «Россияда капитализмнің дамуы» атты еңбегінде Россияда экономик. аудандардың қалыптасуына терең ғылми талдау жасалды. Тұңғыш рет соц. Э. а-дың ғылми негізі СССР-де жасалған болатын. Ұлы Окт. соц. революциясынан кейін СССР-дің жоспарлы шаруашылығы елді экономик. аудандарға ғылми негізде бөлуді талап етті. ГОЭЛРО жоспарында 8 ірі ауданға бөлу жүзеге асырылды. Э. а. жөніндегі жұмыстарды Г. М. Кржижановский басқарған арнайы комиссия жүргізді. 1921 ж. Мемл. жоспарлау комитеті елді 21 экономик. ауданға бөлудің жобасын жасады. 1-бесжылдық жоспар (1929—32) 24 аудан бойынша, 2-бесжылдық (1932—37) 32 аудан және солт. аймағы бойынша, 3-бесжылдық 9 аудан және 10 одақтас республикалар бойынша жасалды.

Әдеб.: Экономическое районирование СССР, кн. 1—2, М., 1959—63; Теоретические вопросы экономического районирования, М., 1962; Географические проблемы развития крупных экономических районов СССР, М., 1964.

ЭКОНОМИКАЛЫҚ БАЗИС, қ. *Базис және қондырма.*

ЭКОНОМИКАЛЫҚ БАСҚАРУ, қ. *Халық шаруашылығын басқару.*

ЭКОНОМИКАЛЫҚ БЛОКАДА — блокадаға алынған мемлекетті экономик. жағынан оқшаулау. Бұл елдің экономикасын қожырату, шикізаттан, товарды өткізу рыногынан айыру мақсатын көздейді. Э. б. қоршауға алынған мемлекетпен сыртқы сауда, финанс, кредит т. б. экономик. байланыстарды үзу арқылы іске асырылады. Э. б. әдетте саясатпен байланысты, көбінесе соғыс операцияларымен ұштастырылады. Наполеон I Англияға қарсы ұйымдастырған континенттік блокадасы осы Э. б-ға мысал бола алады. Бұған Европаның барлық елдері дерлік, оның ішінде Россия да тартылған болатын. Э. б-ны Азамат соғысы жылдары (1861—65) Американың Солт. және Оңт. штаттары бір-біріне қарсы қолданды. Батыс Европа елдері 1- және 2-дүн. жүз. соғыстарда Э. б-ны кеңінен пайдаланды. БҰҰ-ның уставында блокаданы бейбітшілікті қалпына келтіру және нығайтуға бағытталған коллективтік шара ретінде пайдалану ескерілген. Империалистік мемлекеттер Э. б-ны социализм мен ұлт-азаттық қозғалысына қарсы күрес құралы ретінде әлденеше рет пайдаланды. Империалистік державалар Э. б-ны жас Совет республикасына қарсы қолданды. 1917 жылдың аяғында Советтік Россиямен сауда қатынастарын АҚШ үкіметі, ал 1918 ж. Англия мен Франция үкіметтері үзді. 1919 ж. Антантаның Жоғарғы Советі Советтік Россиямен экономик. байланыстардың барлық түрін толық тыйтынын жариялады. Сөйтіп, олар блокаданың жәрдемімен дүние жүзіндегі тұңғыш соц. мемлекетті аштықпен тұншықтыруға тырысты. Совет республикасына қарсы интервенцияның сәтсіздікке ұшырауы және империалистік елдердің экономикасында қайшылықтардың өсуі нәтижесінде блокаданы тоқтатуға мәжбүр болды. Жалпы блокаданы ұйымдастырудан түк шықпаған соң империалистік елдер алтын блокадасын ұйымдастыруға тырысты. Олар төлем құралы ретінде совет алтынын қабылдаудан бас тартты. Кейіннен кредит блокадасын ұйымдастырмақшы болды. Бірақ бұл әрекет те сәтсіздікпен аяқталды. Совет Одағы Э. б-ның барлық түрлерінің бірінен соң бірін бұзып-жарып шықты.

1939—45 ж. 2-дүн. жүз. соғыстан кейін АҚШ үкіметі бірсыпыра соц. мемлекеттерге Э. б. ұйымдастыруға күш салды. Алайда бұл әрекеттер АҚШ рыногын сол соц. елдердің рыногынан оқшаулауға әкеліп соқты.

ЭКОНОМИКАЛЫҚ БОЙКОТ — белгілі бір адаммен, ұйыммен немесе мемлекетпен экономик. байланыс жасаудан

толық немесе ішінара бас тарту. Мемлекет аралық қатынастарда Э. б. әдетте салсы бойкотпен толықтырылып, жауласын отырған елмен сауда-саттық жасауды шектеуге немесе тоқтатуға бағытталады. Монополиялық капитализмге дейінгі кезде Э. б. бәсеке құралы ретінде біршама сирек қолданылды. Ал империализм дәуірінде Э. б. монополиялық бәсекенің және аутсайдерлермен күрестің аса маңызды құралына айналды. 2-дүн. жүз. соғыстан кейін АҚШ, Канада, Батыс Европаның бірсыпыра елдері және Жапония соц. елдерге Э. б. ұйымдастыруға тырысты. Соц. елдердің экономиканы дамытудағы жетістіктері империалистік мемлекеттерді осы елдермен экономик. қатынастарын дұрыстау жолына түсуге мәжбүр етті. Империалистік мемлекеттер Э. б-ты дамушы елдерге қысым жасаудың бір құралы ретінде пайдаланады. Соц. және дамушы елдер Э. б-ты реакциялық тәртіп орнаған мемлекеттер жөнінде де жүргізеді.

Әдеб.: Ленин В. И., Империализм — капитализмнің жоғарғы сатысы, Шығ., 22-т.; Солодкин Р., Шильдарут В., Торговля монополий с экономически слаборазвитыми странами, М., 1957.

ЭКОНОМИКАЛЫҚ БОЛЖАМ — экономиканың және оның жекелеген бөліктерінің болашақтағы даму бағыты туралы ғылыми зерттеулер жүйесі. Соц. елдерде Э. б. өндіргіш күштері мен өндірістік қатынастардың даму проблемасын тығыз бірлікте қамтиды. Ол ғылым мен техниканың дамуы, халықтың табиғи қозғалысы, табиғат ресурстары мен адамды қоршаған ортаның өзгеруі болжамдарын пайдаланады, еңбек ресурстары мен еңбек өнімділігі болжамдары, қоғамдық байлықтың ұдайы өндірілуін, оған қажетті күрделі қаржыны, халықтың тұрмыс дәрежесін, халық ш. динамикасын және өндірістегі құрылымдық өзгерістерді, өнім шығарудың құрамы мен тех. дәрежесін, салалардың өндірістік аппаратын жетілдіруді, өндірістің территориялық орналасуын, табиғи ресурстардың игеруді, дүн. жүз. шаруашылық пен сыртқы экономик. байланыстарды өрістетуді және халық ш-н басқаруды жетілдіруді т. б. қамтиды. Социализм тұсында Э. б. жасау нақты жоспарлы шешімдерді және жоспар тапсырмаларын әзірлеуге негіз болады. Э. б-да болашақ дамудың мүмкіндіктеріне белсенді ықпал жасаудың нұсқалары қарастырылады. Әсіресе халық ш-ның ұзақ мерзімді жоспарларын жасаған кезде Э. б-ның ролі арта түседі. Э. б. зерттеліп отырған проблемалардың халық ш-ның маңыздылығына сипаттама беруді, бастапқы информацияны өңдеудің тәсілдер мен модельдерін, болжамдау объектілерінің өткендегі даму заңдылықтары мен бағытын талдауды, тиісті салалардағы қол жеткен дәрежеге баға беруді, болжамдарды негіздеуді, экономиканың зерттеліп отырған саласының даму жолдары мен мүмкін болатын деңгейін бағалауды, нәтижелердің ақиқаттығын, болжам жасалып отырған саланың дамуының неғұрлым тиімді жолдары жөніндегі қорытындылар және ұсыныстарды қамтуы тиіс. Э. б. методологиясы қоғамдық дамудың заңдылықтары жөніндегі, экономик. заңдардың объективтік сипаты жөніндегі, соц. ұлғаймалы ұдайы өндіріс және социализм мен коммунизмнің материалдық-тех. базасын жасау жайындағы маркстік-лениндік ілімге негізделеді. Э. б-ды жасаған кезде әр түрлі нақты тәсілдер пайдаланылады. Э. б-ды жасау капит. елдерде де кең етек алды. Бірақ мұнда Э. б. экономик. өсудің және әлеуметтік дамудың бурж. көзқарасына негізделеді. Әдетте, бурж. мамандардың болжамы капит. қоғамның әлеуметтік мәні мен құрылымы болашақта да өзгермейді дегенге сүйенеді.

Әдеб.: КПСС XXV съезінің материалдары, А., 1976; Научные основы экономического прогноза, М., 1974.

ЭКОНОМИКАЛЫҚ ГЕОГРАФИЯ — өндіргіш күштер мен өндірістік қатынастарды бір тұтас деп қарайтын, өндірістің орналасу географиясын және оның түрлі елдер мен аудандарда дамуының жағдайлары мен ерекшеліктерін зерттейтін географиялық ғылым.

Э. г. *физикалық географиямен* және географиялық ғылымдар комплексінің басқа да салаларымен тығыз байланысты. Э. г. әлеуметтік-экономикалық ғылымдардың заңдылықтарына сүйеніп және көптеген қоғамдық ғылымдармен, олардың ішінде ең алдымен *саяси экономия*, салалық (өнеркәс., а. ш., транспорт) экономика, *халық шаруашылығын жоспарлау*, аймақтық экономика, *статистика, демография* т. б. экономик. ғылымдармен, сондай-ақ этнографиямен тығыз байланысты.

Белгілі мамандар (проф. О. А. Константинов т. б.) Э. г-ны жалпы Э. г-ға (ғылымның негізгі методологиялық, теориялық, методикалық мәселелерімен айналысады), Э. г. тарихына, дүние жүзі шаруашылығының географиясына (табиғи ресурстар географиясы және оларды экономикалық бағалау, тарихи-экономикалық және тарихи-саяси география, халық және елді мекендер географиясы, өнеркәсіп географиясы, а. ш. географиясы, транспорт географиясы, аймақтық Э. г., мемлекет аралық экономикалық байланыстар географиясы т. б. салаларды біріктіреді), социалистік елдердің Э. г-сына, капиталистік елдер мен дамып келе жатқан елдердің Э. г-сына және экономик. картографияға ажыратады.

Жеке халықтар, мемлекет шаруашылығы т. б. туралы Э. г-ның алғашқы деректері ерте және орта ғасырлар кезеңінде. Э. г. ғылым ретінде капитализм дәуірінде сауда мен территориялық еңбек бөлінісінің дамуына және жеке елдерді экономикалық аудандастырудың қажеттігіне байланысты коммерциялық география, статистика, этнография т. б. ғылымдардың негізінде пайда болды. Россияда Э. г-ның қалыптасуына В. Н. Татищев және ғылымға «Э. г.» терминін алғашқы енгізген М. В. Ломоносов көп үлес қосты. К. И. Арсеньев, П. П. Огарев, Д. И. Менделеев Россияны аудандастыруда елеулі із қалдырды. Э. г-ның дамуы үшін П. П. Семенов-Тян-Шанский еңбектерінің маңызы ерекше болды.

Марксистік-лениндік Э. г-ның теориялық негізін жасап, оны ілгері дамыту үшін В. И. Ленинің «Россияда капитализмнің дамуы», «Егіншілікте капитализмнің даму заңдары туралы жаңа мәліметтер», «Орыс социал-демократиясының аграрлық программасы», «Империализм — капитализмнің жоғарғы сатысы», «Ғылми-техникалық жұмыстар жоспарының нобайы» т. б. еңбектерінің маңызы аса зор болды.

Э. г-ның дамуына Ұлы Октябрь соц. рев-нан кейін, социализм орнату тәжірибесіне байланысты өте қолайлы жағдай жасалды. Э. г-да осыған дейін жинақталған ғылми материал ГОЭЛРО жоспары мен елімізді түгіс экономик. аудандастыру жобасын жасауға пайдаланылып, оларды ойдағыдай іске асыруға елеулі көмек жасады. Бұл жұмыстарға Г. М. Кржижановский, И. Г. Александров, Н. Н. Баранский, Н. Н. Колосовский т. б. маман-ғалымдар көп еңбек сіңірді.

Э. г-ның алдында тұрған келелі мәселелердің шешілуінде партия мен үкіметтің СССР-де өндіргіш күштерді орналастыру бағытында қабылдаған көптеген маңызды шешімдерінің орны ерекше.

СССР халық ш-ның дамуы және коммунизмнің материалдық-техникалық базасын жасау — өндіргіш күштерді өте тиімді орналастыруды әрі келешегі мол табиғи ресурстарды пайдалануды керек етеді. Осыған байланысты Э. г-ның басты мақсаттары — өндірісті өте тиімді орналастыру және жоспарлауға көмектесу, одақтас республикалар мен экономикалық аудандардың шаруашылығын мамандандыру және комплексті дамыту, жаңа территориялық-өндірістік комплекстерді ұйымдастыруды ғылми негіздеу, а. ш. өндірісін зоналар мен аудандар бойынша, олардың табиғи әрі экономикалық жағдайларына сай орналастыру, табиғи ресурстарға экономикалық баға беру және оларды пайдалануды жақсарту, табиғатты қорғау т. б. СССР-дегі Э. г-ның зерттеулері туралы *География* мақаласын қараңыз.

Қазақстан Э. г-сының қалыптасуы республиканың өндіргіш күштерінің дамуына тығыз байланысты. 1920—27 ж. СССР ҒА-ның Ерекше комиссиясының экспедициялары (А. С. Бежкович, Е. Э. Бломквист, И. П. Гринкова, С. И. Руденко) Қазақстанның халқын, шаруашылығын және тұрмысын жан-жақты зерттеді. Осы жылдары Қазақстанның дала, шөлейт зоналарының жайылым-шабындық байлықтарына (В. Ф. Семенов), бүкіл Қазақстан географиясына (Г. Н. Черданцев) арналған жұмыстар жарық көрді. Түрксіб т. ж. өтетін жерлердің экономикасы толық зерттелді (А. А. Эмме).

1932 ж. СССР ҒА-нда Қазақстанның өндіргіш күштерін зерттеуге арналған конференция болып, оның материалдары жарық көрді. 1935—1936 ж. арналы практикалық маңызы бар: «Большой Джезказган», «Большая Эмба», «Северное Приаралье», «Большой Алтай», «Караганда — третья угольная база Союза» атты Қазақстанның өнеркәсіптік торабтарын комплексті зерттеу проблемаларына арналған құнды жинақтар басылып шықты. СССР ҒА мен Ломоносов атынд. Москва ун-тінің Э. г. экспедицияларын (С. Н. Рязанцев, Ю. Г. Саушкин, Г. А. Шестаковская, П. В. Симонов т. б.) Оңт. Қазақстанның барлық облыстарының әкімш. аудандарын экономикалық және географиялық тұрғыдан зерттеді.

Э. г. ғылымының дамуына және зерттеу жұмыстарының бір арнаға түсуіне 1939 ж. Қазақстанды зерттеу қоғамының негізінде География секторының (кейін *Қазақ ССР Ғылым академиясының География секторы*) құрылуы зор ықпал етті. Оны ұйымдастырушы П. В. Симоновтың басқаруымен сол жылдары Р. Жұмағұлов, кіші Н. Н. Баранский (Отан соғысы кезінде ұшеуі де ерлікпен қаза тапты), А. А. Эмме, Ю. Г. Платонов, О. Р. Назаревский Алматы, Жамбыл облыстарының барлық әкімш. аудандарында а. ш. өндіріс салаларын орналастыру мүмкіндіктерін, отарлап мал бағу жүйесін жан-жақты зерттеді, өндірістік-ғылми маңызды қорытындылар жасады.

Ұлы Отан соғысы жылдарындағы эвакуация кезінде Алматыға СССР ҒА-ның География ин-ты көшіп келді. Белгілі ғалым Н. Н. Баранскийдің басқаруымен эконом.-географтар отан қорғау ісіне байланысты тақырыптарды, ең алдымен батыс аудандардан көшіп келген кәсіпорындарды Қазақстан қалаларында тиімді орналастыру мүмкіншіліктерін, республика т. ж. транспортының жүк айналымын және келешегін зерттеді. Н. Н. Баранский Қазақстанды эконом.-географиялық аудандастырып, оны осы күнге дейін қолданылып жүрген 5 ауданға (*Батыс Қазақстан экономикалық ауданы, Оңтүстік Қазақстан экономикалық ауданы, Орталық Қазақстан экономикалық ауданы, Солтүстік Қазақстан экономикалық ауданы, Шығыс Қазақстан экономикалық ауданы)* бөлді. СССР ҒА География ин-ты А. А. Григорьев пен П. В. Погорельскийдің басқарумен Қазақстан комплекстік экспедициясын ұйымдастырды, республиканың а. ш-н, егіндік жер қорын, өнеркәсібін зерттеді.

Соғыстан кейінгі жылдары Қазақстанды эконом.-географиялық зерттеудің жаңа кезеңі басталды. 1947 ж. жарық көрген К. М. Мыңбаевтың «Бетпақдала» атты жұмысының Қазақстан Э. г-сы үшін теориялық және практикалық маңызы зор болды. Қазақстанның табиғаты, халық шаруашылығы, экономикасының жеке салаларының дамуы мен орналасуын қорытындылайтын және келешегін бейнелейтін ірі монографиялар (И. Т. Тәжиев, Д. А. Қонаев, Ж. А. Тәшенов, Б. Я. Двоскин, М. Ш. Ярмұхамедов, К. Б. Ахмедова т. б.) жарық көрді. География секторы тың және тыңайған жерді игеруге байланысты Қазақстанның жеке облыстарын зерттеп, бұлар туралы 1954—1961 ж. көптеген монографиялар шығарды. Қазақстанда Э. г-ның теориялық мәселелері, өндіргіш күштерді тиімді орналастыру, экономикалық аудандастыру, экономикалық аудандарды мамандандыру және бұларды комплексті дамыту, территориялық-өндірістік комплекстердің қалыптасуының теориялық проблемалары зерттелді және республиканың еңбек және табиғи ресурстарына комплексті баға берілді.

Комплексті географиялық атлас жасаудан бірсыпыра тәжірибе жинақтады. Тұңғыш рет Қарағанды облысының атласы 1968 ж. жарық көрді. Одан кейін Қостанай облысының, бұрынғы Тың өлкесінің, Солтүстік Қазақстанның өте құнды атластары жасалды. Қазақ ССР-інің ғылми-анықтамалық комплексті атласы баспаға дайындалуда (1978).

Э. г. зерттеулерінің негізгі әдісі—баланстық әдіс қалыптасты. Оны мен қатар картографиялық, статистикалық, экспедициялық т. б. әдістер де қолданылуда. Э. г-лық зерттеулерде жүйелік, конструкциялық, бағалау, социологиялық әдістер кеңінен қолданыла басталды.

СССР-дегі Э. г. зерттеулерге негізінен *СССР Ғылым академиясының География институты, СССР география қоғамы* басшылық етеді.

Қазақстанда Э. г. зерттеулері Қаз. ССР ҒА-ның География секторында, Экономика ин-тында, Қазақ ССР Мемл. жоспарлау комитетінің жоспарлау және нормативтер ғылми-зерттеу экономика ин-тында, С. М. Киров атынд. Қазақ Мемл. ун-ті мен пед. ин-ттардың география ф-ттерінде, Алматы халық ш., Қарағанды кооперация ин-ттарының Э. г. кафедраларында жүргізіледі. Республикадағы Э. г-ның ғылми-зерттеу жұмыстарына жалпы бағыт беруші ұйым — *Қазақстан география қоғамы.*

Республикадағы Э. г-ны зерттеу қорытындылары Қазақ ССР ҒА-ның хабаршысында және хабарларында, География секторы жинақтарында т. б. жарияланады.

Әдеб.: Маркс К., Капитал, 1—3-т.; Энгельс Ф., Анти-Дюринг, А., 1957; Ленин В. И., Россияда капитализмнің дамуы, Шығ., 3-т.; соңғы, Империализм — капитализмнің жоғарғы сатысы, Шығ., 22-т.; Семевский В. Н., Введение в экономическую географию, Л., 1972; Баранский Н. Н., Экономическая география. Экономическая картография, 2 изд., М., 1960; Комар И. В., Рациональное использование природных ресурсов и ресурсные циклы, М., 1975; Константинов О. А., Современная система экономико-географических знаний в СССР, «Изв. АН СССР. Сер. геогр.», 1974, № 6; Саушкин Ю. Г., Экономическая география. История, теория, методы, практика, М., 1973; Пальгов Н. Н., Географическая наука в социалистическом строительстве Казахстана, в кн.: Наука в Казахстане за сорок лет Советской власти, А.-А., 1957; Семенова М. И., Об экономико-географическом изучении территории Казахстана, в кн.: Вопросы географии Казахстана, в. 9, А.-А., 1962; Токмагамбетов Г. А., Географическая наука в Казахстане, «Изв. АН СССР. Сер. геогр.», 1972, № 6.

ЭКОНОМИКАЛЫҚ ҒЫЛЫМДАР — адамзат білімінің бірінен соң бірі ауысып отыратын экономик. формациялар шеңберіндегі экономик. заңдылықтарды, қоғамның экономик. құрылысын танумен, халық ш-ның түрлі саласындағы процестер мен құбылыстарды теориялық тұрғыда жүйелеумен, өндіріс, бөліс, айырбас және өмірлік игіліктерді тұтыну саласында практикалық ұсыныстар жасаумен байланыстырылған өзгеше саласы. Э. ғ-дың зерттейтін пәні—өндірістік қатынастардың даму заңдары, нақты өндіріс әдісінің шаруашылық механизміне тән заңдылықтар мен ерекшеліктер. Өндіргіш күштер мен қондырма Э. ғ. пәніне тікелей жатқызылмайды. Соған қарамастан Э. ғ. экономик. құрылыстың кейбір жақтарын зерттеуде бұларға соқпай өте де алмайды.

Э. ғ. — қоғамдық ғылымдардың құрамдас бөлімі. Э. ғ. түрлі таптар мен әлеуметтік топтардың материалдық мүдделерін білдіретін теориялық форма бола отырып, аса маңызды дүние танымдық және идеол. қызметтер атқарады, олардың таптық, партиялық сипаттары болады.

Қоғамның экономик. құрылымдарын зерттеу ісі Э. ғ-дың жүйесі арқылы жүзеге асырылады. Э. ғ. жүйесі ұзақ тарихи даму нәтижесінде қалыптасады. Бір жағынан, қоғамдық күштердің дамуы мен қоғамдық еңбек бөлінісінің тереңдеуі нәтижесінде нақты зерттеу объектісі бөлініп шықса, екінші жағынан, білімдердің жинақталу, қоғамның экономик. өмірінде болып жататын процестерді тұтас та дәйекті түрде теориялық тұрғыдан қорытындылап отыруға қажетті жаңа категориялар мен ұғымдардың қалыптасу процесі жүріп жатады.

Ғылми білімнің алғашқы даму сатысында шаруашылық құбылыстарын зерттеу ісі көне заманғы өзара жіктелмеген бір тұтас ғылым шеңберінде жүзеге асырылып келді. Ғылымның объективті түрде жіктеліп, сала-салаға бөліну тенденциясы кейбір экономик. ғылымдардың дербес ғылым ретінде бөлініп шығуына мүмкіндік туғызды. Қоғамдық ғылымдар тарихы (оның ішінде Э. ғ-да) құл иеленушілік өндіріс әдісі дәуірінде-ақ қоғамның экономик. құрылысының жекелеген элементтерін талдауда белгілі бір табыстарға қол жеткендігін айқын көрсетіп отыр. Э. ғ-дың қалыптасуына капит. өндіріс әдісінің орнауы күшті әсер етті. Экономик. түсініктерді жүйелеу меркантилизм теоретиктерінің зерттеулерінде елеулі орын алды, олар айналыс сферасы мен экономик. саясат проблематикасын зерттеу ісіне белгілі дәрежеде үлес қосты. Э. ғ. жүйесін жасауға тікелей көшу ісі теориялық

талдаудың айналыс сферасынан өндіріс сферасына ауысуына, саяси экономияның ғылым ретінде пайда болуына байланысты Э. ғ. жүйесін жасау ісі тікелей қолға алына бастады. Классикалық бурж. саяси экономия өкілдерінің (У. Петти, П. Буагильбер, А. Смит, Ф. Кенэ, Д. Рикардо т. б.) еңбектерінде Э. ғ-ды одан әрі дамытудың ғылми негізі қаланды, олар капит. экономиканың көптеген маңызды әлеуметтік-экономик. процестерін зерттеді. Алайда капит. өндіріс әдісінің нығаюы, жалдама еңбек пен капитал арасындағы антагонистік қайшылықтардың шиеленісе түсуі, буржуазияның прогресшіл таптан реакцияшыл тапқа айналуы тұрпайы бурж. саяси экономияның тууына себепші болды. Бұл ілім капит. қоғамның экономик. құрылысының ішкі заңдылықтарын талдаудың орнына тек шаруашылық процестері мен құбылыстарының сырт көріністерін сипаттаумен айналысты.

Маркстік экономик. ілім ғана экономик. білімдердің шын мәніндегі ғылми жүйесін негіздеп, Э. ғ-дың барлық комплексінің жан-жақты зерттелген теориялық негізін жасап берді. Бұл ілім бұрын-соңды экономик. ойлардың барлық жақсы жетістіктерін бойына сіңіріп, оларды тарихи материалистік тұрғыдан түсіндіру принциптеріне сәйкес творчестволықпен қайта өңдеп шықты. Маркстік теорияға Ф. Энгельс пен В. И. Ленин зор үлес қосты.

СССР-де қабылданған Э. ғ-ды топтастыру негізінің екі белгісі бар: ол — зерттеу объектісін қамтудың ортақ сипаты және оның практикаға тікелей қатысы. Э. ғ. 1-белгісі бойынша жалпы және жеке (нақты) болып бөлінеді. Жалпы Э. ғ-ға саяси экономия, халық ш-ның тарихы, экономик. ойлар тарихы, экономик. география, халық ш-н жоспарлау, қоғамдық өндірісті басқару жатады. Қоғамның экономик. құрылысының өзара сандық байланыстары мен заңдылықтарын зерттейтін Э. ғ-да айрықша орын алады. Бұған экономик. статистика, бухгалтерлік есеп, кәсіпорынның шаруашылық қызметіне талдау жасау және экономик.-матем. әдістер жатады.

Жеке (нақты) Э. ғ. қызметтік, аймақтық және салалық белгілері бойынша ажыратылады. Қызметтік белгісіне қарай финанс пен кредит, ақша айналысы, бағаның құралуы, демография, еңбек экономикасы, материалдық-тех. жабдықтау сияқты Э. ғ. бөлініп шығады. Аймақтық белгісіне қарай ажыратылған Э. ғ-дың зерттеу пәні — шетелдегі соц., дамушы және капит. елдер аудандарының экономикасы. Салалық Э. ғ-ға өнеркәсіп, құрылыс, транспорт және байланыс, а. ш. және өндірістік емес сфера экономикасы жатады. Бұлар салалардың жеке бөлімшелерінің, сфераларының және халық ш-ның жекелеген өндірістік буындарының экономик. проблемаларын зерттейтін пәндерге жіктеледі.

Практикаға қатыстылық тұрғыдан Э. ғ. жүйесі іргелі және қолданбалы зерттеулерге жіктеледі. Іргелі экономик. зерттеулерге негізінен саяси экономия, экономик. ойлар тарихы, басқару теориясы саласындағы зерттеулер жатады. Бұл зерттеулердің негізгі міндеті — қоғамдық өндіріс жүйесінің қызмет өрісін анықтайтын объективті экономик. заңдарды тану, оларды тиімді пайдалану жолдарын негіздеу. Қолданбалы ғылымдар іргелі зерттеулердің нәтижелерін жеке және нақтылы практикалық проблемаларды шешу үшін қолдануды мақсат етеді. Іргелі және қолданбалы экономик. зерттеулерді тиімді ұштастырудың нәтижесінде үстем өндірістік қатынастар жүйесін теориялық тұрғыда бейнелеу және шаруашылық механизміне әсер етудің неғұрлым тиімді әдістері мен ұтымды формаларын таңдап алу қамтамасыз етіледі.

Э. ғ. өзара бір-біріне ықпал етіп отырады, олардың бірінің қорытындысы екіншісінің методол. аппаратында қолданылады, кейбір Э. ғ-дың талдау нәтижесі басқа біреулері үшін информация көзі ретінде қызмет етеді. Екі не одан да көп білім салаларының тоғысқан жерінде туған шекаралық ғылымдар санының да көбею нышаны заңдылыққа айналып отыр. Э. ғ-дың өзге ғылымдармен өзара әрекеті, экономик. география, шаруашылық правосы т. б. сияқты ғылымдарды туғызғаны сөзсіз.

Э. ғ. жүйесінде саяси экономия пәні жетекші роль атқарады. Себебі ол Э. ғ-дың барлық комплексінде теориялық және методол. негіз болып саналады. Саяси экономия өндірістік қатынастар жөніндегі ғылым ретінде белгілі бір қоғамдық-экономик. формациялар шеңберінде өндірісті, бөлісті, айырбасты және материалдық игіліктерді тұтынуды зерттейді. Осыған орай ол капит. формацияға дейінгі саяси экономия, капитализмнің саяси экономиясы және социализмнің саяси экономиясы болып бөлінеді. К. Маркс өзінің «Капитал» атты ұлы еңбегінде капит. өндіріс әдісінің туып, дамуының және сөзсіз күйреуінің негізгі кезеңдерін көрсететін заңдар мен категориялардың ғылми жүйесін жасап берді.

Марксизм-ленинизм классиктері негізін қалаған социализмнің саяси экономиясы қоғамдық өндірісті жоспарлы ұйымдастырудың, өндіріс құрал-жабдығына қоғамдық меншікті жүзеге асырудың экономик. формаларының, соц. қоғамның шаруашылық механизмін басқарудың және оны жетілдірудің методол. және теориялық проблемаларының ішкі заңдылықтарына талдау жасайды.

Дамушы елдер экономикасының, халықар. капит. және соц. еңбек бөлінісінің, интеграциялық процестердің арнайы белгілерін капитализм мен социализмнің саяси экономиясы шеңберінде қарастыратын дүн. жүз. экономика заңдылықтары да зерттелуде.

Э. ғ-дың әрқайсысының теориялық талдаудың шекарасы мен сипатын анықтайтын арнаулы пәні болады.

Егер саяси экономия пәні өндірістік қатынастарды жеке адамдардың еркі мен санасынан тыс объективті қатынастар ретінде зерттейтін болса, онда қоғамдық өндірісті басқару мен шаруашылық қызметті жоспарлауға тікелей субъективтік факторлардың да қатысы бар. Қоғамдық өндірісті басқаруды зерттеу пәні ұдайы өндіріске қатысушылардың барлық күш-жігерін саналы түрде реттеу мен шоғырландыру негізінде шаруашылықты келісіп жүргізуді қамтамасыз етеді. Басқарудың негізгі буыны халық ш-н жоспарлау болып табылады. Халық ш-н жоспарлау пәні материалдық, еңбек және финанс шығындарының бір өлшеміне шаққанда жоғары экономик. тиімділікке жету, қоғамдық өндіріс салалары мен сфералары арасында өндіріс факторлары мен ресурстарын бөлуде пропорциялар орнату мақсатын көздейді. Халық ш-н басқару мен жоспарлауға тек социализм жағдайында ғана толық мүмкіндік туады. Капитализм тұсында басқару мен жоспарлау тек шаруашылықтың жекелеген буынында ғана жүзеге асырылуы мүмкін.

Шешімдер қабылдауда, халық ш. жоспарларын жасауда және жүзеге асыруда статистика сан тарау информациялық база болып табылады. Статистика пәні — бұқаралық әлеуметтік-экономик. процестерге бақылау жасауды ұйымдастыру және қабылданған есептеу методологиясына сәйкес олардың сандық есебін алып отыру.

Қызметтік белгісіне қарай бөлініп шыққан нақтылы (жеке) Э. ғ. пәні — өндірістік қатынастардың жекелеген жақтарына талдау жасау. Э. ғ-дың бір бөлігі (финанс пен кредит, ақша айналысы, бағаның құралуы) құндық формалардың болуымен және товар-ақша қатынастарын өндіріс процесінде пайдаланумен тікелей байланысты өндірістік қатынастар тобының түрлі құбылыстарын зерттейді. Еңбек ресурстарын пайдалануға байланысты өндірістік қатынастар саласы еңбекті ұйымдастыру мен оған ақы төлеу негіздерін, халық ш. жоспары шеңберінде еңбек ресурстарын барынша ұтымды пайдалану әдістерін зерттейтін еңбек экономикасының пәні ретінде қызмет етеді.

Салалық белгілері бойынша бөлініп шыққан нақтылы (жеке) Э. ғ. пәні — еңбек пен өндірісті ұйымдастырудың ерекшеліктері мен тех. дәрежесін есепке ала отырып, халық ш. организмінің жекелеген салалары мен сфераларындағы нақты өндіріс әдісінің объективті экономик. заңдарының көріну формасына талдау жасау.

Кемелденген социализм дәуіріндегі Э. ғ. жүйесінде математиканың ролі барған сайын артып келеді. Экономик. заңдар өндірістік қатынастардың белгілі бір дәрежедегі сапалық анықтылығын білдіре отырып, сандық сипаттамаларға не болмай тұра алмайды. Экономик.-математикалық әдістер Э. ғ. комплексінде шағын жүйелер жасайды.

Экономик. процестерді модельдеуде барынша дамып келеді. Мұнда макроэкономик. модельдер, өндірістік қызмет аппараты, салалық баланс және ұлттық счеттар жүйесі пайдаланылады. Оптимальдық модельдер мен шешімдер, экономик. кибернетика саласында зерттеулер жүргізіліп жатыр. Экономик.-матем. зерттеулердің тар өрісті шешімдерден халық ш. міндеттеріне, статистикалық модельдерден динамикалық модельдерге, шешімдер қабылдау процесінде белгісіздік факторларын есептеуге, модельге тех.-экономик. шешімдермен қатар әлеуметтік ауыспалы шешімдерді енгізуге көшу заңдылыққа айналып отыр.

Коммунистік партия жүргізіп отырған экономик. саясат арқасында Э. ғ. қағидалары, қорытындылары мен ұсыныстары практикада қолданылып отырады. Коммунистік құрылыста барған сайын өскелең роль атқарып келе жатқан Э. ғ. өмір алға қойып отырған мәселелерге жан-жақты дәйекті жауап беру, перспективалық шаруашылық шешімдер қабылдау үшін теориялық және методол. іргетас қалау, түрлі нақты-тарихи жағдайларда шаруашылық жүргізудің оптимальды формаларын таңдап алу мүмкіндігін молайту жолында келешекте де қызмет ете береді.

Әдеб.: Маркс К., Саяси экономия сынына. Алғысөз, Маркс К. және Энгельс Ф., Екі томдық таңд. шығ., 1-т.; Энгельс Ф., Анти-Дюринг, А., 1957; Ленин В. И., Марксизмнің үш негізі және құрамдас үш бөлігі. Шығ., 19-т.; сонікі, Карл Маркс, Шығ., 21-т.; Бейішев С., Маркс және оның идеяларының насихатталуы, А., 1968; Система экономических наук. (Сб. статей), М., 1968; Еремин А. И., О системе экономических наук, М., 1968; Абалкин Л. И., Политическая экономия и экономическая политика, М., 1970; Проблемы современной экономики Казахстана, в. 1—3, А.-А., 1965—67; Асанбаев Е. М., Проблемы совершенствования механизма хозяйствования, А.-А., 1976.

ЭКОНОМИКАЛЫҚ ДАҒДАРЫСТАР — капит. өндірістің бүкіл қайшылықтарының аяқ астынан пайда болуын сипаттайтын капитализмнің экономик. циклінің фазасы. Э. д.— сұраныс қабілетінің аздығына қарамай товардың артық өндірілуін, өндірістің шұғыл қысқаруын және өндірістік аппараттың толық пайдаланылмауының күшеюін, өндіргіш күштердің бүлінуін, бағаның құнсыздануын, жұмыссыздықтың өсуін, жұмысшылардың нақтылы жалақысының және еңбекші шаруалар табыстарының төмендеуін, ұсақ өндірушілердің жаппай күйзеліске ұшырауын көрсетеді. Өткізу барысын бұзудың абстракт мүмкіндігі өнімді өнімге тікелей ауыстырудан ақшаның көмегімен товар айналысына көшкен кезде-ақ пайда болады. «Күні кеше өнеркәсіптің гүлденуіне мастанған буржуа ақшаға білгірлік философияның саңылауынан қарап, оны болмашы көрініс деп жариялап: «Тек товар ғана — ақша» — деп даурыққан еді. Ал бүгінгі күні нақ сол буржуалар дүние жүзілік рыноктың тұс-тұсынан: «Тек ақша ғана — товар» — деп байбалам салып жүр. Мөлдір суды бұғы қалай аңсайтын болса, енді буржуаның жан жүйесі де бірден-бір байлық болып отырған ақшаны солай аңсайды» (Маркс К., Капитал, 1-т., 152-б.).

Э. д. товарды артық өндіруден және оны өткізудің шұғыл қиындауынан көрінеді. Кәсіпорын не жабылады, не товар өндірісін айтарлықтай қысқартады, жаппай жұмыссыздық өседі, еңбекшілердің тұрмыс дәрежесі шұғыл төмендейді, сауда қожырайды, ақша және кредит қатынастары бұзылады, өнеркәсіп, сауда, банк фирмалары банкротқа ұшырайды. Капитализм тұсындағы товарды артық өндіру абсолюттік емес, относительді ғана, демек, ол товардың төлем қабілеті бар сұранысынан ғана артық екендігін көрсетеді.

Артық өндірудің Э. д-ының себептері капитализмнің негізгі қайшылықтары — өндірістің қоғамдық сипаты мен өндіріс нәтижесін иемденудің жеке меншіктік капит. формасы арасындағы қайшылық болып табылады. Бұл қайшылық капит. өндіріс анархиясынан, капит. елдер экономикасындағы тепе-теңдіктің үнемі сақталмауынан, өндіріс пен тұтыну, бурж. мен пролетариат арасындағы антагонистік қайшылықтан көрінеді. «Өзара қарсы әрекет жасаушы факторлардың,— деп жазды К. Маркс,— қиғаштығы ауық-ауық дағдарыстарға ұласып отырады, бұлар әрқашанда қазіргі қайшылықтарды зорлықтың күшімен уақытша шешкендік қана, бұзылған тепе-теңдікті біраз қалпына келтіретін зорлықты дүмпулер ғана» (Капитал, 3-т., 270-б.).

Пайда қуған капиталистер өндірісті шексіз ұлғайтуға, рынокқа барынша көп товар шығаруға тырысады, олар сонымен қатар еңбекшілерді қанауды күшейте түседі. Жалақыны шағын қалпында сақтауға ұмтылады. Соның нәтижесінде халықтың негізгі бөлігі — еңбекшілердің төлем қабілеті бар сұранысы өндірістік мүмкіншіліктен артта қалады, сұраныс үнемі өсіп отырған өндіріс көлеміне қарағанда қысқарады, ол сөйтіп капит. кәсіпорындарда өндірілген товарлардың өтуін қиындатуға әкеп соқтырады. Товар сатылмай қалады, кәсіпорын жасаған шығынның орнын толтыра алмайды, өндірісті жүргізе беру мүмкіндігінен айрылады. Соның нәтижесінде кәсіпорында, өнеркәс. саласында, ақырында бүкіл капит. қоғам экономикасында өндірістік процесс бұзылады. «Нағыз дағдарыстардың,— деп көрсетті К. Маркс,— бәрінің түпкі себебі қашан да бұқараның жарлылығы және тұтынуының шектелуі болып қала бермек, бұл шектелу капиталистік өндірістің өндіргіш күштерді соншалық дамытып, ол дамытудың шек-шетін қоғамның абсолют тұтыну қабілетіне дейін жеткізуге тырысуына қарсы тұрады» (бұл да сонда, 524-б.). Капитализм Э. д-дан өндіргіш күштердің бір бөлігін бүлдіру (кәсіпорынды жабу, товарды жою), еңбекшілерді қанауды күшейту, негізгі капиталды жаңғырту жолымен шығады. Капитализм шеңберінде дағдарыс туғызатын негізгі себепті жоюға болмайтындықтан, ол оқтын-оқтын пайда болып отырады. Дағдарыс капит. қоғам шаруашылық өмірінің қай саласында болмасын (өндірісте, бөлісте, алмасу мен тұтынуда, өнеркәсіпте, а. ш-нда) кездеседі және бүкіл дүние жүзілік капит. шаруашылық жүйесіне де тарайды. Монополиялық капитализмге дейінгі дәуірде әр 10—11 жылда (1825, 1836, 1847—48, 1857, 1866, 1882, 1890 жылдары) дағдарыс болып отырады.

Монополиялық үстемдік дәуірінде капит. қайшылықтар бұрынғыдан да шиеленісе түсіп жиілейді, әрі ұзаққа созылады. Империализм дәуіріндегі тұңғыш дағдарыс 1900 жылы, одан кейін 1907, 1920—21 жылдары болды. Неғұрлым ұзаққа созылған әрі тамырын терең жайған 1929—33 жылдардағы дағдарыс бүкіл капит. дүниені түгел қамтыды. Бұл дағдарыс капит. елдердің өнеркәсіп өнімін 44%-ке қысқартты. 1937—38 жылдардағы дағдарыстың барысын 2-дүн. жүз. соғыс бөліп жіберді.

Соғыстан кейінгі кезең капитализмнің бір келкі дамымауымен, дағдарыстық жаңа құбылыстармен ерекшеленеді. Енді ұдайы өндірістің циклдік сипаты өзгерді, бірақ түгелдей жоғалған жоқ. Бурж. мемлекеттің экономик. өмірге араласып, капитализм қайшылықтарын жұмсартуға ұмтылуы, дағдарысқа қарсы шаралар қолдануы пайда болды. Экономиканы милитарландыру саясаты етек алды. Оған қарамастан 1948—49 жылдары АҚШ-та қаулай түскен жаңа дағдарыс дүние жүзілік рынокта бағаны түсірді. Көп елде ақша құнсызданды. Бат. Европа елдері мен аграрлық-шикізат елдері үшін экспорт қиындығын тудырды. 1953—54, 1957—58, 1960—61 жылдардағы экономик. дағдарыс көптеген капит. елдерді қамтыды.

Мемл.-монополиялық капитализмнің дамуы, экономиканың милитарлануы, инфляция капит. ұдайы өндіріс процесінде жаңа қиындықтар мен қайшылықтар тудырды, капит. өндірістің стихиялылығы, оның біркелкі дамымауы, еңбекшілерді қанау, өндірістің өскелең көлемі мен еңбекші бұқараның мардымсыз сатып алу қабілеті арасындағы қайшылық күшейді, жұмыссыздық етек алды, ашаршылық пен қайыршылану қаупі туды. Э. д. кезінде жұмысшы табының капиталистік құрылысқа қарсы күресі күшейе түсті.

Әдеб.: Маркс К., Капитал, 1, 3-т.; Ленин В. И., Россияда капитализмнің дамуы, Шығ., 3-т.; Трахтенберг И. А., Капиталистическое воспроизводство и экономические кризисы, М., 1954.

ЭКОНОМИКАЛЫҚ ДАМУ ДӘРЕЖЕСІ — белгілі бір тарихи жағдайдағы елдің (елдер тобы, экономик. аудан) халық ш-ның, қоғамдық өндірістің жай-күйі. Э. д. д. қорытынды ұғым және бірнеше көрсеткіштер тобымен сипатталады: 1) халықтың жан басы-

на шаққанда қоғамдық жиынтық өнімді, материалдық игіліктерді, ұлттық табысты өндіру, 2) қоғамдық өндірістің құрылымын (халық ш-ндағы өнеркәсіптің және а. ш-ның үлесі, өндіріс құрал-жабдығы өндірісінің үлес салмағы; х. ш-ның прогрестік салаларының үлесі, көлемі және даму қарқыны); 3) халықтың жұмыс істеуінің сандық және сапалық дәрежесі; 4) табиғат ресурстарын пайдалану дәрежесі (шаруашылық айналымға жер, отын-энергет. ресурстарды, пайдалы қазбаларды тарту); 5) қоғамдық өндірістің тиімділігі және ұйымдастыру (еңбек өнімділігінің дәрежесі, мамандандыру және шоғырландыру, өнім сапасы). Э. д. д-н экономик. потенциалдан ажырата білу керек. Шағын ел экономик. потенциалы аздығына қарамастан жоғары Э. д. д-не жетуі мүмкін. Елдің экономик. дамуының дәрежесі және қарқыны өндіргіш күштер мен өндірістік қатынастардың прогресіне, сол қоғамның өндіріс мақсаттарымен тығыз байланысты. Капитализм тұсында экономикалық және саяси дамудың әркелкілік заңы әрекет етеді. Елдің халық ш-ның жекелеген салалары секірмелі түрде дамиды. Мұның өзі экономик. және саяси бәсекені шиеленістіріп, шикізат пен өткізу рыногы үшін кескілескен күреске, капит. елдердің арасында дүниені территориялық жағынан қайта бөлу жолында әскери қақтығыстарға әкеліп соқтырады. Социализм тұсында Э. д. д-нің артуы толығымен халық мұддесіне сай іске асырылады, өйткені ұлттық табыстың көбі еңбекшілердің тікелей тұтынуына келіп түседі, ал қалған бөлігі ұлғаймалы ұдайы өндіріске, соц. отанның қорғаныс қабілетін нығайтуға бағытталады. Қазіргі жағдайда барлық елдердің Э. д. д-н арттыру үшін халықар. шиеленісті бәсеңдетудің үлкен маңызы бар. Осының арқасында қарудың жаңа түрлерін өндіруге жұмсалатын қаржылар барған сайын қысқарады. Әр түрлі елдердің Э. д. д-н салыстыру үшін бірыңғай методология бойынша есептелген ұлттық табыс көрсеткіші пайдаланылады. Сондай-ақ жалпы қоғамдық өнім, өнеркәсіп пен а. ш-ның дамуы, күрделі қаржының көлемі, өнеркәс. және а. ш. өнімдерінің аса маңызды түрлерін өндіру (мұнай мен көмір, электр энергиясын, болатты, цементті, матаны, астықты, мақтаны т. б.) сияқты экономиканың жекелеген салаларын сипаттайтын көрсеткіштер салыстырылады. Э. д. д. абсолютті және относительді көрсеткіштер деп бөлінеді. Біріншісі ұлттық табыстың абсолюттік мөлшерімен, екіншісі оның халықтың жан басына шаққандағы мөлшері арқылы анықталады (1-кесте).

1-кесте. СССР мен бірсыпыра дамыған капиталистік елдердегі ұлттық табыс

(СССР статистикасында қабылданған методология бойынша; СССР мен АҚШ —1974, қалған елдер —1973, бағалау).

	Ұлттық табыстың абсолюттік мөлшері (млрд. долл.).		Жан басына шаққандағы ұлттық табыс (долл.)	
	Валютаның ресми курсы бойынша	Вағанық арақатынасы бойынша	Валютаның ресми курсы бойынша	Вағанық арақатынасы бойынша
СССР	468	534	1856	2017
АҚШ	802	802	3783	3783
ГФР	196,1	135,8	3270	2265
Франция	139,3	125,8	2670	2410
Жапония	242	мәлімет жоқ	2235	мәлімет жоқ
Англия	91,9	107,5	1640	1920
Италия	80,1	81,4	1460	1480

СССР экономикасының жоғары қарқынмен дамуы СССР және АҚШ Э. д. д-ндегі айырмашылықтың үнемі қысқаруын қамтамасыз етеді (2-кесте).

2-кесте. СССР мен АҚШ экономикасының негізгі көрсеткіштерінің арасалмағы.

I	СССР АҚШ деңгейімен салыстырғанда % есебімен
Ұлттық табыс, барлығы	
1950	31,0
1974	66,0 астам
Өнеркәсіп өнімі	
1913	12,5
1974	80,0 жуық
Электр энергиясын шығару	
1913	8,0
1974	47,0
Болат қорыту	
1913	15,0
1974	100,9
Цемент өндіру	
1913	13,0
1974	142,0
Мұнай өндіру	
1913	27,0
1974	106,0
Мақта-мата өндіру	
1913	41,0
1974	132,0
Күрделі қаржы көлемі	
1950	50,0
1974	100,0 астам

В. И. Ленин ашқан жекелеген елдердің экономик. дамуының әркелкілік заңы және олардың саясатына ықпалы 2-дүн. жүз. соғыстан (1939—45) кейін анық көріне бастады. Бұл АҚШ, «Ортақ рынок» елдері және Жапония арасындағы экономик. соқтығыстардан көрінеді. АҚШ халықтың жан басына шаққанда ұлттық табысты өндіру жөнінен дүние жүзінде бірінші орын алғанымен, оны сыртқы рынктарда Жапония және ГФР үнемі ығыстырып келеді. Бұлардың экономик. даму қарқыны АҚШ-қа қарағанда әлдеқайда жоғары. 1950—73 жылдар аралығында АҚШ-тың ұлттық табысы 2,3 есе, Жапония—8,8, ГФР—3,7 есе артты. Осы жылдары АҚШ-тың өнеркәсіп өндірісі 2,8 есе, Жапонияда 19 есе, ГФР-де 4,8 есе өсті. Осыған байланысты дүн. жүз. капит. өнеркәсіп өндірісінде АҚШ-тың үлесі 1940 жылғы 54,6%-тен, 1972 жылы 40,8%-ке дейін төмендеді. Капит. елдердің Э. д. д-нің өсуін дүркін-дүркін болып тұратын артық өндіру дағдарыстары тежеп отырады. Осының нәтижесінде өнеркәсіп және а. ш. өндірісінің, ұлттық табыстың өсуі болуайды немесе төмендейді, өндіріс қуаттары мен жұмыс күші толық қуатымен жұмыс істемейді. 1974 ж. басталған дағдарыс кезінде Батыс Европа мен АҚШ өнеркәсіп өндірісі 1975 жылдың орта шенінде 10%-тен астам төмендеді. Дамыған капит. елдерде ресми түрде тіркелген жұмыссыздардың жалпы саны 15 млн. адамнан асты. Тұтыну тауарларына қойылатын баға едәуір өсті. Шаруашылықты жоспарлы түрде жүргізу, бұқараның мемлекетті басқаруға қатынасуы сияқты социализмнің өндіріс құрал-жабдығына қоғамдық меншік артықшылықтары капитализммен экономик. жарыста анық көрінеді. СССР-де империалистік және азамат соғыстары туғызған күйзелістер салдарынан алғашқы жылдарда Э. д. д. өте төмен болды. Заводтар мен фабрикалардың көбі қиратылып, маман кадрлар жетіспей, а. ш. құлдырап кетті. ГОЭЛРО жоспарын жүзеге асыру халық ш-н қалпына келтіруге мүмкіндік берді. Елді индустрияландыру Э. д. д-н арттыруда шешуші маңыз алды. 1929 жылдан Э. д. д-н арттыру бесжылдық жоспарлар негізінде іске асырылды. Бесжылдық жоспарлар экономиканы көтеру үшін күш пен қаржыны шешуші бағыттарға шоғырландыруға, еңбекшілердің материалдық және мәдени әл-ауқатын үздіксіз арттыруға мүмкіндік береді (3-кесте).

3-кесте. СССР халық шаруашылығын дамытудың негізгі көрсеткіштері (1913—1974).

	1913	1940	1950	1960	1970	1974
Жалпы қоғамдық өнім	1	5,1	8,2	21	41	53
Өндірілген ұлттық табыс	1	5,3	8,8	23	46	58
Негізгі өндірістік қорлар	1	2,6	3,3	8,3	20	27
Өнеркәсіптің барлық өнімі	1	7,7	13,0	40	92	122
Ауыл шаруашылығының жалпы өнімі	1	1,4	1,4	2,2	3,1	3,4
Өнеркәсіптегі еңбек өнімділігі	1	3,8	5,5	11,1	18,5	23,3
Өнеркәсіп пен құрылыс жұмысшыларының жұмыссыздықты жойғандығы және жұмыс күнінің ұзақтығын қысқартқанын есепке алғанда орташа бір жұмыс істеушіге келетін нақты табысы						
Шаруалардың орташа бір жұмыс істеушіге келетін нақты табысы	1	2,7	...	5,8	8,0	9,1
	1	2,3	...	7	11,2	13 астам

тия СССР, М., 1970; Соловьева К. Ф., Экономические проблемы мировой социалистической системы, М., 1971; Содружество социалистическое. СЭВ: Итоги и перспективы, М., 1973.

«ЭКОНОМИКАЛЫҚ ЖАҒЫНАН АРТТА ҚАЛҒАН ҰЛТ АУДАНДАРЫНДАҒЫ КОЛЛЕКТИВТЕНДІРУ ІСІ ЖӘНЕ КУЛАКТАРҒА ҚАРСЫ КҮРЕС ТУРАЛЫ» — БК(б)П ОК-нің 1930 ж. 20 февральдағы қаулысы. Онда ұлт аудандарының шаруаларын соц. құрылысқа тартудың жолдары мен әдістері белгіленген.

Саяси жұмыс саласында бұл аудандардың партия ұйымдарының алдына кедейлер мен батырақтарды топтастыру, орта шаруалармен одақты күшейту, Советтерді нығайту және олардың жат элементтерден тазарту, кулактар мен байларды шектеу мен ығыстырудың қатаң саясатын жүргізу міндеттері қойылды.

Қаулы партия ұйымдарын өздерінің күш-жігерін шаруаларды жаппай коллективтендіруге қажет жағдайлар жасауға, контрреволюцияны (шарт жасауды), қарапайым өндірістік бірлестіктерді, кооперацияның (бірлестіктің) барлық түрлері мен формаларын дамытуға жұмсауды міндеттеді. Сонымен қатар қаулыда а. ш. өндірісінің негізгі формасы болып табылатын артельге жаппай коллективтендіру қозғалысы дамыған жағдайда ғана өтуге болады деп ескертілді. Бұл қаулы ұлт аудандарында, оның ішінде Қазақстанда колхоз құрылысында жіберілген қателіктерді түзетуде, жаппай коллективтендіруді өрістетуде маңызды роль атқарды.

Әдеб.: История Коммунистической партии Советского Союза, т. 4, кн. 2, М., 1971, с. 52, 185; К социализму, минуя капитализм, М., 1974, с. 262—63.

ЭКОНОМИКАЛЫҚ ЗАҢДАР—адамзат қоғамы дамуының әр түрлі сатыларында материалдық игіліктерді өндіруді, айырбастауды, бөлуді және тұтынуды басқаратын объективті заңдар. Олар қоғамның экономик. өміріндегі құбылыстар мен процестердің арасындағы елеулі, тұрақты әрі себепті-салдарлы байланыстар мен қатынастарды білдіреді. Э. з. табиғат заңдары сияқты объективтік сипат алады. Олар адамдардың еркі мен санасынан тәуелсіз белгілі бір экономик. жағдайлардың өзгеруімен бірге өзгеріп, олардың құруымен бірге жойылып отырады. Адамдар Э. з-ды тануы, оларды қоғам мүддесіне сай пайдалануы мүмкін, бірақ олар Э. з-ды жоя да немесе қолдан жасай да алмайды. Э. з. қоғамның барлық заңдары сияқты, адамдардың қоғамдық тәжірибесінің заңдары болып табылады, сондықтан да олардың табиғат заңдарынан айырмашылығы бар. Мыс., тартылыс заңының әрекет етуі үшін адамдар тарапынан қимыл-әрекет жасау міндетті түрде талап етілмейді. Ол кез келген денелердің жерге құлауынан анық көрінеді. Э. з. адамдардың күнделікті іс-әрекетінен байқалады, Мыс., жеке меншікке негізделген қоғамда бір товардың екінші бір товарға айырбасталатын арасалмағын реттейді, товар бағасы сұраныс пен ұсынысқа байланысты құнның төңірегінде ауытқып отырады. Бірде-бір товар адамның тікелей қатынасуынсыз өздігінен рынокқа келіп түсе алмайды. Оларды біреулер өндіруі, рынокқа апаруы, сөйтіп сатуы керек. Адамдар өз қимыл-әрекетінде Э. з-мен санаспайтын болса, бәрібір олар адамдардың өз дағдысын өзгертуге мәжбүр етеді. Мыс., товар-ақша қатынастарының шұғыл дамуы жағдайында натуралды шаруашылықты сақтап қалуға тырысу әрекеті өзінен-өзі күйреуге ұшырайды. Дәл осылай капитализм дәуірінде ұсақ өндірушілердің дербестікті сақтауға ұмтылуы да сәтсіз болады. Ұсақ товар өндірісінің жіктелу заңы кейінректегі капит. өндірістің шоғырлануы және орталықтану заңы сияқты барлық жерде орын тебеді. Миллиондаған ұсақ товар өндірушілер, кейінірек ұсақ капиталистер, саудагерлер күйзелістен қашып құтыла алмай, пролетарийлерге айналды. Бұл Э. з. адамдардың қоғамдық өндірістік қызметінен тыс өмір сүре алмайтындығын, тек осы қызметі арқылы ғана көрініс табатындығын айқын көрсетеді. Соц. қоғамда құн заңын елемеу әрекеттері, кәсіпорындардың финанстық-экономик. көрсеткіштеріне назар аудармау оның рентабельділігінің төмендеуіне әкелін соқтырады. Ал еңбегіне қарай бөлудің соц. принципін елемеу өндіріс қызметкерлерінің өз еңбегінің нәтижесіне деген ынтасын әлсіретуі мүмкін. Мұның салдарынан еңбек тәртібі бұзылып, еңбек өнімділігі құлдырап кетеді, өнім өндіру жоспары орындалмай қалады. Қоғам өмірінің материалдық жағдайының өзгеруіне, бір өндірістік қатынастардың екіншісімен ауыстырылуына байланысты көптеген ескі Э. з. өз күшін жойып, жаңа заңдар пайда болады. Барлық қоғамдық экономик. формациялар үшін ортақ, бәрінде бірдей әрекет ететін жалпы Э. з. болады. Мыс., өндірістік қатынастардың өндіргіш күштердің сипаты мен дәрежесіне сай келу заңы. Барлығында емес, тек бірнеше формацияларда ғана әрекет ететін Э. з. (мыс., құн заңы) бар. Ал бірсыпыра заңдар өндіріс әдісінің бір ғана сатысына тән болады (мыс., социализм тұсында еңбегіне қарай бөлу заңы, коммунизм тұсында қажетіне қарай бөлу заңы). Әрбір қоғамдық экономик. формацияларға тән өзіндік заңдар болады. Олар сол қоғаммен бірге пайда болып, оның құруымен бірге күшін жояды. Капит. қоғамда қосымша құн заңы (қ. *Капитализмнің негізгі экономикалық заңы*), жұмыс күші құнының заңы капит. қорланудың жалпылық заңы, пайданың орташа нормасы, өндіріс бағасы заңдары, экономик. және саяси дамудың әркелкілік заңы сияқты өзіне тән заңдар әрекет етеді. Ал соц. қоғамда социализмнің негізгі экономик. заңы, халық шаруашылығының жоспарлы, пропорционалды даму заңы, еңбегіне қарай бөлу заңы, соц. қорлану заңы, халықтың өсу заңы т. б. әре-

кет етеді. Әрбір қоғамдық экономик. формацияға өзінің негізгі экономик. заңы тән. Ол сол өндірістік қатынастардың мәнін неғұрлым толық білдіреді, сол өндіріс әдісінің дамуындағы басты бағытты белгілейді.

Э. з. қоғамдық дамудың әр түрлі сатысында түрліше әрекет етеді. Олардың әрекет ету сипаты материалдық өндірістің даму дәрежесіне, өндірістік қатынастардың ерекшеліктеріне, әсіресе өндіріс құрал-жабдығына меншікке байланысты болады. Капитализм тұсында Э. з. стихиялы рыноктың механизмі арқылы әрекет етеді. Бұрынғы өткен формацияларда бағынышты роль атқарған товар қатынастары мұнда күрделі жүйе ретінде дамиды, адамдардың арасындағы қатынастар заттық сипатқа ие болады. Осының тасасында капит. қанау қатынастары байқалмай қалады. Э. з. сырттай, жат, әлі адамдар танып білмеген тылсым күш ретінде стихиялы түрде әрекет етеді.

Қоғамдық дамудың белгілі бір сатысында Э. з-ды тану мүмкін болып қана қоймай, сонымен бірге қоғамдық дамудың қажетті шартына айналады; қоғамдық материалдық өндірістің дамуы арқасында оларды танып білуге мүмкіндік туады. Жеке меншіктік капит. шаруашылыққа негізделген қоғамдық еңбек бөлінісі мен товар қатынастарының дамуы нәтижесінде қоғамдық өндірістің және ұдайы өндірістің біртұтас жүйесі пайда болады. Қоғамдық өндіріс адамдардың бақылау жасауына келмейтін сырт күш ретінде әрекет ететін Э. з-ға бағынады. Адамдар мұны анық байқай алады. Олар рыноктық бағалардың ауытқуы, дүркін-дүркін болып тұратын экономик. дағдарыстар, тап күресі арқылы үнемі әрекет етіп отырады. Сондықтан да капитализм дәуірінде экономика ғылымының пайда болуы кездейсоқ жайт емес. Осы кезде қоғамдық өндірістің Э. з-ы ашылған болатын. Бұл бағыттағы алғашқы қадамды бурж. классикалық саяси экономияның өкілдері жасады (У. Петти, Ф. Кенэ, А. Смит, Д. Рикардо). Буржуазия классикалық саяси экономияның ашқан заңдарын феодалдарға қарсы күресте пайдаланды. Алайда социализмге дейінгі формацияларда Э. з-ды пайдаланудың өрісі жеке меншіктік болуына, қоғамдық дамудың стихиялы сипатына, үстем таптың тарихи шеңберінің тарлығына байланысты шектеулі болды.

К. Маркс, Ф. Энгельс және В. И. Ленин капитализмнің экономик. теориясын жан-жақты нағыз ғылми негізде жасауда зор еңбек сіңірді. Марксизм классиктері капитализмнің Э. з-ын ғана емес, сонымен бірге адамзат тарихының жалпы заңдарын да ашты. Э. з-ды ашу — тарихи дамудың қажетті шарты. Өйткені капитализмнің орнына келетін социализм өндіріс құрал-жабдығына қоғамдық меншікке және қоғамдық өндірісті жоспарлы түрде ұйымдастыруға негізделеді. Сондықтан да қоғамдық өндірісті жоспарлау, оны саналы ұйымдастыру Э. з-ды білмейінше мүмкін емес.

Соц. қоғамда адамдар Э. з-ды танып қана қоймайды, оларды бүкіл қоғамның мүддесіне сай саналы түрде пайдаланады. Соц. елдерде коммунистік және жұмысшы партияларының саясаты және халық ш. жоспарлары Э. з. негізінде жасалады. Соц. мемлекеттің саясаты, жоспарлау, еңбекті бұқаралық творчеств. іс-қимылы арқылы социализмнің Э. з-ы іске асырылады.

Э. з-дың талаптарын бұзу бірсыпыра қиындықтар мен қайшылықтар туды-рып, елдің шаруашылық өмірін қожыратуы мүмкін. Ал енді соц. қоғамда: «Адамдардың өз қоғамдық қимылдарының заңдарын, осыған дейін адамдарға жат, оларға үстемдік етуші табиғат заңдары сияқты өздеріне қарсы тұрған заңдарды адамдар енді істің мәнін толық біліп қолданатын болады, олай болса, ол заңдар адамдардың үстемдігіне бағындырылатын болады. Бұған дейін адамдардың өздеріне қарсы тұрып келген, оларға жоғарыдан табиғат пен тарих таңып келген, адамдардың қоғамдық болмысы енді олардың өздерінің еркін ісі бола бастайды. Күні бүгінге дейін тарихқа үстемдік етіп келген объективтік, жат күштер адам баласының өзінің бақылауына өтеді. Дәл осы сәттен бастап, адамдар өз тарихын толық түрде өздері жасай бастайды» (Энгельс Ф., Анти-Дюринг, А., 1957, 276-б.). Э. з-ды сот заңдарымен шатастыруға болмайды. Сондай-ақ Э. з-ды техника заңдарымен де шатастыруға болмайды. Олар машиналардың жұмысын, кәсіпорында өнім сапасын т. б. белгілейді. Дегенмен қоғамдық өндірісте техника заңдарын, оның дәрежесі мен негізгі даму бағыт-бағдарын елемеуге болмайды, өйткені, еңбек құралдарының дамуы өндіргіш күштердің, демек, өндірістік қатынастардың өзгеруіне әкеліп соқтырады. Э. з-ды білу және оны дұрыс қолдану қоғамдық өмірде маңызды роль атқарады. Соц. экономиканың табиғатына сәйкес Э. з. жөнінде еңбекшілерге экономик. білім беру социалистік елдерде өріс алып отыр.

Әдеб.: Маркс К., Капитал, 1—3-т.; Энгельс Ф., Анти-Дюринг, А., 1957, Ленин В. И., «Халық достары» деген не және олар социал-демократтарға қарсы қалай күреседі?, Шығ., 1-т.; соңы, Марксизмнің үш негізі және құрамдас үш бөлігі, Шығ., 19-т.; соңы, Империализм — капитализмнің жоғарғы сатысы, Шығ., 22-т.; соңы. Мемлекет және революция, шығ., 25.т., Сталин И. В., ССРО-дағы социализмнің экономикалық проблемалары, А., 1953; КПСС Программасы, А., 1961; КПСС XXIV съезінің материалдары, А., 1971; КПСС XXV съезінің материалдары. А., 1976.

ЭКОНОМИКАЛЫҚ ЗАҢДЫЛЫҚТАР, қ. *Экономикалық заңдар.*

ЭКОНОМИКАЛЫҚ ИНФОРМАЦИЯ — қоғамдық өнімді өндіру, бөлу, айырбастау және тұтыну процестері жөніндегі информация. Э. и. экономик. қатынастар мен қоғамдық ұдайы өндіріс процестерін бейнелейтін білім, мәліметтер түрінде болып келеді. Э. и. мазмұны жағынан төмендегідей топтарға сараланауы мүмкін: а) ұдайы өндірістің фазалары және процестері бойынша: өндіріс, бөліс, айырбас, тұтыну жөніндегі информация; ә) ұдайы өндірістің элементтері (факторлары) бойынша: халықтың өсуі және еңбек ресурстары, табиғат ресурстары, өнім және қызмет көрсету, ақшалай қаржылар т. б. жөніндегі информация; б) құрылымдық бұындар бойынша: халық ш. салалары, экономик. аудандар, кәсіпорындар және ұйымдар т. б. жөніндегі информация. Э. и. жоспарлы. есептік-статистикалық, нормативтік бақылау, болжамдық т. б. болып бөлінеді. Тұтынушыға тигізетін ықпалының сипатына қарай Э. и. мәлімет беретін (мәліметтерді негіздеуге пайдаланылатын мәліметтерді қамтиды) және басқарылатын (орындаушыларға дейін жеткізілетін шешімдерді қабылдаудың нәтижесі) информация болып бөлінеді. Басқарылатын информация тікелей тапсырма түрінде немесе экономик. стимулдар түрінде жеткізілуі мүмкін. Аралық сатыларда түпкілікті шешім қабылданғанға дейін әр түрлі органдардың шешімдерін ұйлестіру, жоғары тұрған органдарға көзделіп отырған әрекеттерді хабарлау сияқты қызметтер атқаруы мүмкін. Тұтынушыларға жеткізілу әдісіне қарай арнайы және арнайы емес Э. и. деп бөлінеді. Арнайы Э. и. бір не бірнеше нақтылы адрес иелеріне жеткізіледі. Арнайы емес Э. и-ның жан-жақты маңызы бар. Ол, әдетте информацияға ділгірлік пайда болған сәттерде тұтынушылар тарапынан іздестіруді қажет етеді. Э. и. таңба түрінде беріліп өңделеді. Таңба жүйелері Э. и-ның тілдерін құрайды. Олардың жалпы негізі — кәдімгі табиғи тіл. Алайда экономиканы басқару барысында Э. и-ны білдірудің стандарттандырылған түрі және сөздігі қалыптасты. Э. и-ны өңдеу үшін есептеуіш техникаларды қолдануға байланысты жасанды тілдердің сан алуан түрлері кеңінен тарай бастады. Осыған орай тех.-экономик. информацияларды саралаудың бір тұтас жүйесін жасап, енгізу жұмыстары іске асырылды. Мұның құрамында 1976 ж. 20 жалпы одақтық квалификатор мен атаулар жүйесі жасалып бекітілді. 70 жылдардың орта шенінен тех.-экономик. көрсеткіштердің жалпы одақтық квалификаторлары жасалды. Көрсеткіш Э. и-ға тән сандық мәліметтер формасы, көрсеткіш бейнеленіп отырған экономик. объектінің бір қасиетін сипаттайтын шама ретінде, болмаса осы өзгермелі шаманың нақты сандық мәні ретінде түсініледі. Көрсеткіш сапа жағынан мазмұнды белгілер жиынтығымен, ал сан жағынан өлшеу методикасымен анықталады. Э. и. көрсеткіштері бір-бірімен өзара байланыстығы бар жазба түрдегі түсірулер арқылы көрсеткіштер жүйесіне біріктіріледі. Осы арқылы Э. и-ны жинау мен өңдеудің бүкіл жүйесінің методол. негізін құрайды, барлық сандық мәліметтердің салыстырмалы болуын қамтамасыз етеді. Халық ш-н басқару жүйесінде басқарудың түрлі органдары атқаратын іс-қызметтер Э. и. тасқынымен байланыстырылады. Информациялар тасқынының құрамы беріле-тін хабарлардың мазмұны, интенсивтілігі, уақыт тәртібімен сипатталады. Э. и. айналымында бастапқы және бухгалтерлік есеп деректерінің (кәсіпорын ішінде), транспорт және төлем мен есеп айырысу документтерінің (кәсіпорындар арасындағы айналымдар), бухгалтерлік және статистикалық ақпарлардың, жоспары және нормативті документтердің, оперативтік басқару мәліметтерінің үлес салмағы басым. Э. и-ны өңдеу ісімен СССР Мемл. банкісінің мекемелері шұғылданады.

ЭКОНОМИКАЛЫҚ КАРТОГРАФИЯ — картографияның экономикалық география мәселелерімен шұғылданатын саласы. Негізінен экономик.-геогр. (экономикалық) карталарды, атластарды құрастырады және оларды зерттейді. Россияда алғашқы экономик.-геогр. карталар 19 ғ-дың 40 жылдарынан бастап шығарыла басталды, бірақ экономик.-геогр. карталарды құрастырудың жаңа тәсілдерінің шұғыл дамуына Окт. революциясынан кейін қолайлы жағдай туды. Э. к. ғылым саласы ретінде қалыптасты. Э. к. халық ш-ның және оны жоспарлау ісінің дамуына, халық ш-н тиімді орналастыруға, СССР жерін экономикалық аудандастыруға тығыз байланысты.

Әдеб.: Баранский Н. Н., Преображенский А. И., Экономическая картография, М., 1962; Составление и редактирование специальных карт. М., 1961.

ЭКОНОМИКАЛЫҚ КАТЕГОРИЯ — экономик. және қоғамдық өндірістік қатынастардың теориялық көрінісі, қоғамдық-өндірістік қатынастардың сипаты.

Экономика ғылымының міндеті — экономик. құбылыстар мен процестерден кейін теориялық талдау жолымен нақты өндірістік қатынастардың мәнін ашу. Мұндай талдаудың нәтижесі Э. к. (мыс., товар, құн, ақша, капитал, қосымша құн, пайда, өзіндік құн, өндірістік қор т. б.) болмақ. Э. к-ларына айыру экономик. заңдарды білудің жеңілдетеді, экономик. өмір құбылыстарын қорытындылауға жағдай жасайды. Тарихи сипаттағы Э. к. нақты қоғамдық-экономик. формацияның пайда болу және даму процестерін көрсетеді. Ол өндірістік қатынастармен бірге өрбиді. Әр өндірістік тәсілге тән өзінің ерекше категориясы болады. Капит. қатынас жойылғаннан кейін қосымша құн категориясы да жойылады. Соц. өндірістік қатынас соц. қорлану, шаруашылық есеп сияқты т. б. категориялар тудырады. Кейбір категориялардың (мыс., товар, құн, айырбас, ақша) мазмұны өндірістік қатынастардың сипатына қарай өзгеріп отырады. Э. к. құбылыстың сыртқы көрінісімен қатар өндіріс, материалдық игіліктерді бөлу және тұтыну процесінде адам арасындағы қатынастардың шынайы мазмұнын ашып береді.

Әдеб.: Маркс К., Саяси экономия сынына. Алғысөз, Маркс К. және Энгельс Ф., Екі томдық танд. шығ., 1-т.; Ленин В. И., Марксизмнің үш негізі және құрамдас үш бөлігі, Шығ., 19-т.; Абалкин Л. И., Политическая экономия и экономическая политика, М., 1970.

ЭКОНОМИКАЛЫҚ КИБЕРНЕТИКА — кибернетика идеялары мен әдістерін экономик. жүйелерге енгізумен айналысатын ғылми бағыт. Э. к. экономиканы, сондай-ақ оның құрылымдық және қызметтік буындарын информация қозғалыстары мен өзгерістері арқылы жүзеге асырылатын реттеу және меңгеру процестерінің жүйелері ретінде қарайды. Э. к. әдістері бұл информацияны стандарттап, бір ізге келтіруге, экономик. информация алуды, беруді және өңдеуді тиімді етуге, оны өңдейтін тех. құралдардың құрылымы мен құрамын негіздеуге мүмкіндік береді. Э. к. зерттеулері, атап айтқанда, автоматтық басқару жүйелері мен халық ш-ндағы мәліметтерді өңдеу жүйелерінің теориялық негізі болып табылады. Э. к. әзірге қалыптасу үстінде. «Э. к.» термині алғаш рет 1960 жылдардың басында В. С. Немчинов, О. Ланге және Х. Греневский (Польша), С. Бир (Англия) еңбектерінде қолданылды. Олар экономикаға жүйелі талдау жасау ісін реттеу теориясымен, логикамен және информация теориясымен байланыстыруға баса көңіл боле отырып, бұл жаңа ғылымды дамытудың негізгі бағыттарын белгілеп берді. Алайда Э. к-ның көптеген маңызды қағидалары бұдан әлдеқайда бұрын пайда болған. Э. к. бір-бірімен тығыз байланысты үш бағытта дамып келеді: 1) экономик. жүйелер мен модельдер теориясы экономиканы системалы талдау мен оны модельдеу методологиясын жасайды. Мұнда Э. к. саяси экономия мен системалардың жалпы теориясын, сондай-ақ социология мен реттеу теориясын басшылыққа алады, экономик.-матем. әдістер мен модельдер жасау нәтижелерін жинақтайды. 2) Экономик. информация теориясы экономиканы информациялық жүйе ретінде қарастырады. Оның зерттеу объектілері: информация тасқыны, информация каналдарының сипаттамасы және одан берілетін хабар; экономик. өлшеулер және жалпы алғанда экономикадағы таңба жүйесі, яғни экономик. басқару тілі; халық ш-ның информация жүйесінде оның барлық кезеңінде шешім қабылдау және мәліметтерді өңдеу процестері және процестерді мейлінше жақсы ұйымдастыру мәселелері. Мұнда Э. к. информация теориясымен, информацияның пайдалылығын не құндылығын анықтау жөніндегі зерттеулермен, семиотикамен, программалау теориясымен, информатикамен ұштасып жатады. 3) Экономикадағы басқару системасының теориясы. Э. к-ның қалған бөлімдерінің зерттеулерін нақтылап жинақтайды. Ол халық ш-н және жекелеген шаруашылық объектілерін басқару жүйесін, сайып келгенде, олардың оптимальды жұмыс істеуін комплексті түрде зерттеу мен жетілдіру мақсатын алға қояды. Оның басназар аударатын проблемалары: жоспарлау және жоспарларды жүзеге асыруға басшылық ету; экономик.-матем. модельдердің, басқа да ғылми әдістердің басқару практикасында қолданылуы; экономик., әкімшілік, заң т. б. көтермелеудің және басқару нормасының іштей келісілген комплекстерін жасау, басқару органдарының ұйымдық құрылымын құру; басқару жүйесінде адамға байланысты факторларды (әлеуметтік-психологиялық т. б.) зерттеп, есепке алып отыру, автоматтық басқару жүйесінде адам мен машинаның өзара ықпалы; автоматтық басқару жүйесін жобалау және енгізу. КПСС 24-және 25-съездері басқару үшін информация жинау мен өңдеудің бірыңғай жалпы мемл. жүйесін жасаудың перспективаларын белгілеп береді.

ЭКОНОМИКАЛЫҚ КӨРСЕТКІШТЕР ЖҮЙЕСІ, қ. *Техникалық экономикалық көрсеткіштер.*

ЭКОНОМИКАЛЫҚ ҚАЖЕТТІЛІК — қоғамдағы қолда бар қажеттіліктердің бір бөлігі. Ал мұны қанағаттандыру үшін қоғамдық ұдайы өндірістің болуы қажет. Меншік қатынастары, бүкіл қоғамдық-экономик. құрылыс Э. қ-ті өтеуді және оның әлеуметтік көрініс формаларын анықтайды. Өндірісте Э. қ. пайда болып, дамыған жалпы объективтік жағдайларды қалыптастырады. Э. қ-тің қозғалысы ең алдымен ұдайы өндірістің жағдайына байланысты. Э. қ-тің кез келген өзгерісі қоғамның экономик. ресурстарына, оның өндіргіш күштеріне байланысты. Э. қ. дамуының жалпы бағыты қоғамдық дамудың өзгеше сатысы, сондай-ақ жергілікті ерекшелікті көрсететін белгілі мақсаттарға нақтыланады. Өндірістік ауқымы мен құрылымына қатынасы бойынша Э. қ. абсолютті, нақты, өтеуге қажетті, іс жүзінде өтелген деп бөлінеді. Қоғамның әлеуметтік-экономик. құрылымына байланысты тұтас алғанда қоғамдық қажеттер және таптардың, әлеуметтік топтардың, жеке адамдардың қажеттері деп ажыратылады. Э. қ. дамуының жалпы заңдылығы — тұтынудың арта түсуі (қ. *Тұтынудың арта түсу заңы*). Э. қ-ті жанжақты зерттеу —әлеуметтік-экономик. және ғылми-тех. дамудың негізделген болжамын жасаудың алғы шарты.

Әдеб.: Радаев В. В., Потребности как экономическая категория социализма, М., 1970; Левин Б. М., Социально-экономические потребности закономерности формирования и развития, М., 1974.

ЭКОНОМИКАЛЫҚ ҚАТЫНАСТАР, қ. *Өндірістік қатынастар.*

ЭКОНОМИКАЛЫҚ ЛАБОРАТОРИЯ — нақты экономиканың өзекті мәселелерін және өндірісті ұйымдастыруды зерттеу, сондай-ақ жаңа техникаға, технологияға және өндірісті ұйымдас-

тырудың жаңа әдістеріне экономик. баға беру істерімен шұғылданатын ғылми-өндірістік ұйым. Э. л. ғылыми-зерт. ин-ттары мен жобалау ин-тарында, тәжі министрліктер мен кәсіпорындарда құрылады.

ЭКОНОМИКАЛЫҚ МАТЕРИАЛИЗМ— материалдық тарихи процесті әуел бастан үстемдік еткен экономикалық «фактордың» (экономикалық «орташының») салдары деп ұйғаратын түрпайы материалистік концепция. Э. м-нің басты өкілдері Батыста Э. Бернштейн, Россияда «жаңа марксизм» өкілдері мен экономистер болды. Бұлардың пікірінше қоғамның бірден-бір қозғаушы, дамытушы күші экономика, ал алуан түрлі көзқарас, идеялар мен теориялар, оларға сәйкес мекемелер қоғам дамуында тарихи процестерде ешқандай роль атқармайды-мыс. Э. м. өкілдері маркстік ғылми материализмді экономикалық материализммен алмастырмақшы болады. Маркстік материализм қоғам дамуының ең басты қозғаушы күші материалдық өндіріс екенін тарихта тұңғыш рет дәлелдей отырып, оның туындысы, көрінісі ретінде алуан түрлі идеялар мен теориялардың, оған сәйкес құрылған мекемелердің қоғам дамуында зор маңызы бар екенін жан-жақты терең түсіндіріп берді. Әр қоғамның өзіне тән алуан түрлі идеялары, теориялары мен көзқарастары, оған сәйкес мекемелері болады. Бұларсыз қоғамдағы таптар өздерінің экономикалық үстемдігін жүргізе алмайды. Саясат дұрыс белгіленіп, ол орынды қолданылса, қоғамның экономикалық дамуы тездейді. Сәйтіп бұдан былайғы жерде экономика жетекші роль атқарады. Соц. қоғамның экономикасы стихиялық түрде емес, ондағы адамдардың экономикалық заңдарды терең түсінуі негізінде, саналы, жоспарлы түрде дамиды. Сондықтан да соц. мемлекеттің өзіне тән жаңа, шаруашылық ұйымдастыру, мәдени-тәрбие функциялары болады. Коммунистік құрылыс неғұрлым алға басқан сайын бұл функциялардың маңызы солғұрлым арта түседі.

ЭКОНОМИКАЛЫҚ МҰДДЕ — адам әрекетінде объективті түрткі болатын себептер. Ол қызметшінің қоғамдық өндіріс жүйесіндегі жағдайы мен олардың материалдық қажеттіліктері арасындағы байланысты көрсетеді. Э. м. адамды халық ш-ның түрлі сферасында еңбекке ұмтылдыра отырып, қоғамдық дамудың қозғаушы күші болады. Жетекші және анықтаушы Э. м. — өндіріс құрал-жабдығына нелік қатынастармен байланысты мүдделер. Өндірістің қоғамдық құрылысы мен онда адамның алатын орны Э. м-нің мазмұнын көрсетеді. Өндірістің бір тәсілінен екінші тәсіліне көшкенде Э. м. де және оның өзара байланыстылығы да өзгереді. Тапқа бөлінген қоғамда Э. м. ең алдымен тап мүддесін көрсетеді. Э. м-ні адамдар мойындап, олардың өндірістік қызметінің мақсатына айналады. Капит. қоғамда жеке меншік капиталистер мен жалдама жұмысшылар Э. м-лерінің келіспес қайшылығын, антагонизмін тудырады. Пролетариаттың түбірлі таптық, ең алдымен Э. м-сі капитализмді социализммен революция арқылы алмастыруға негізделген. Бұл жалдама құлдық жүйесін түпкілікті жоюға мүмкіндік берді және адам баласы басым көпшілігінің өмірлік мақсатына сәйкес келеді.

Социализм капит. жеке меншікті жоюмен қатар қоғамдық өндірістегі және адамның шаруашылық қызметіндегі Э. м. қайшылығын да жояды. Қоғамдық меншік пен халық ш-ның жоспарлы дамуы негізінде бүкіл қоғам мүшелері Э. м-сінің шынайы бірлігі орнайды, бүкіл халықтық қоғамдық Э. м-нің жетекші ролі артады. Соц. қоғамда қоғамдық өнім бүкіл еңбекшілер мүддесіне жұмсалатын болғандықтан, әр еңбеккер қоғамның және оның мүшелерінің материалдық және мәдени қажеттерін толығынан қанағаттандыру мақсатымен қоғамдық өндірістің өркендей түсуіне мүдделі. Соц. қоғамда өндірістік бірлестіктердің, кәсіпорынның және жеке қызметкерлердің де Э. м-сі болады. Ол қоғам мүддесіне сай кәсіпорын қызметінің нәтижесіне қарай шаруашылық есеп арқылы іске асырылады. Еңбекшінің жеке Э. м-сі материалдық және моральдық көтермелеу жүйесі арқылы іске асырылады. Жеке қызметшінің еңбегі қоғамға қанша мол пайда келтірсе, оның өзінің Э. м-сі де толығынан қанағаттандырылады.

Социализм тұсында экономик. ынталандырудың маңызды тәсілі шаруашылық есептегі кәсіпорынның қызметін пайда есебінен құралатын материалдық қаржылармен мүдделендіру болып табылады. Соц. мемл. халық ш-ның дамуын жоспарлы басқару жүйесі арқылы жалпы халықтық Э-м-нің іске асырылуын және қоғамның, кәсіпорынның жеке қызметшінің Э. м-лерінің дұрыс ұштасуын қамтамасыз етеді.

ЭКОНОМИКАЛЫҚ ОПТИМУМ, қ. *Халық шаруашылық оптимум.*

ЭКОНОМИКАЛЫҚ ӨЗАРА КӨМЕК СОВЕТІ (ӨКС)—соц. мемлекеттердің үкімет аралық экономик. ұйымы. Болгария, Венгрия, Румыния, СССР және Чехословакия өкілдерінің 1949 ж. 5—8 январьда болған экономик. кеңесінің шешімі бойынша құрылған. 1949 ж. февральда ӨКС құрамына Албания (1961 жылдан Совет жұмысына қатысуды бір жақты түрде тоқтатты), 1950 ж. сентябрьде ГДР, 1962 ж. июньде МХР, 1970 ж. июльде Куба, 1978 ж. Вьетнам Соц. Республикасы кірді.

Социализмнің дүние жүзілік системасының орнау кезеңінде ӨКС-тің құрылуы соц. елдердің коммунистік және жұмысшы партияларының бұл су жолындағы — коммунизм мен социализмді ойдағыдай орнату және дүние жүзінде баянды бейбітшілікті қамтамасыз ету жолындағы неғұрлым тығыз экономик. және саяси ынтымақтастықты дамытуға бағытталған күш-жігерінің заңды нәтижесі болды (қ. *Социалистік елдердің экономикалық ынтымақтастығы, Социалистік елдердің ғылми-техникалық ынтымақтастығы*). ӨКС мақсаты — Советке мүше елдердің күш-жігерін біріктіру және шоғырландыру жолымен *социалистік экономикалық интеграцияны* одан әрі ұлғайтып жетілдіруге, халық ш-н жоспарлы дамытуға, экономик. және тех. прогресті жеделдетуге, өнеркәсібі жеткілікті дамымаған елдердің индустриялану дәрежесін көтеріп, еңбек өнімділігін үздіксіз өсіруге, сөйтіп олардың экономик. даму дәрежесін бірте-бірте жақындастырып, теңестіруге, ӨКС-ке мүше елдер халықтарының әл-ауқатын үнемі көтеріп отыруға көмектесу.

Экономик. және ғылми-тех. қарым-қатынас соц. интернационализм, ерік-тілік, мемл. суверенитетті, тәуелсіздікті және ұлттық мүдделерді құрметтеушілік, бір-бірінің ішкі істеріне араласпаушылық, толық тең праволылық, өзара тиімділік және өзара жолдастық көмек принциптері негізінде жүзеге асырылады. Совет ӨКС мүше елдердің табиғи ресурстарын мейлінше тиімді пайдалану және өндіргіш күштердің дамуын жеделдету бағытында олардың ынтымақтастық қарым-қатынасын ұйымдастырады; халық ш-н дамыту жоспарларын шоғырландыру және өндірісті мамандандыру мен кооперативтендіру жолымен халықаралық еңбек бөлінісін жетілдіруге көмектеседі, мүше елдердің мүдделі болып отырған экономик. және ғылми-тех. проблемаларын әерттеу жөнінде шаралар қабылдайды, оларды ойдағыдай шешуге жәрдемдеседі; өнеркәсіп, ғылым, техника, а. ш., транспорт, товар айналымы, қызмет көрсету, ғылми-тех. жетістіктер және озат өндірістік тәжірибелер алмасу саласында бірлескен шараларды жүзеге асыруға көмектеседі. ӨКС органдары мүше елдерге экономик. және ғылми-тех. мәселелер жөнінде ұсыныстар енгізіп, ұйымдастыру мәселелері жөнінде шешімдер қабылдайды. Барлық ұсыныстар мен шешімдер мүдделі мүше елдердің келісімі бойынша қабылданады, атап айтқанда, әрбір ел Советте қаралатын кез келген мәселе жөнінде өз пікірін мәлімдеуге праволы.

ӨКС— ашық ұйым. ӨКС-ке оның мақсаты мен принциптерін мойындаған және ӨКС уставында көрсетілген міндеттемелерді қабылдауға ырзалық білдірген кез келген ел мүше бола алады. ӨКС өзіне мүше емес елдерді шарт жасасу негізінде орган жұмысына қатысуға шақыра алады. 1964 жылдан ӨКС-пен жасалған келісім бойынша мүше елдермен бірдей жағдайда оның жұмысына Югославия Социалистік федеративтік республикасы қатысып келеді. ӨКС органдарының шақыруы бойынша оның жұмысына көптен КХДР өкілдері қатысады. ӨКС-ке мүше елдер әлеуметтік-экономик. системасына қарамастан басқа да елдермен бөлсенді түрде ынтымақты қарым-қатынас жасауда.

ӨКС қызметі — Советтің Сессиясында қабылданған (сессияның 12-мәжілісі, 1959 ж. декабрь) Уставта белгіленген.

Совет сессиясы (1949 ж. құрылған) — ӨКС-тің ең жоғ. органы. 60 жылдардың аяғынан бастап мүше елдер делегациясын үкімет басшылары басқарып келеді. Сессия ынтымақтастық жөніндегі негізгі мәселелерді, Атқару комитетінің Сессия мәжілістері аралығындағы Советтің жұмысы жөніндегі баяндамасын талқылап, ӨКС жұмысының басты бағытын белгілейді. ӨКС-ке мүше елдердің астаналарында жыл сайын кезекпен өтіп отырады. Мүше елдердің $^1/_3$-нің өтініші не келісімі бойынша тотенше сессия шақырылуы да мүмкін.

Атқару комитеті (1962 ж. құрылған) — ӨКС-тің басты атқарушы органы. Әрбір мүше елдің үкімет басшысының орынбасары дәрежесіндегі бір-бір өкілден құралады. Сессия шешіміне сәйкес Советтің алдына қойылған міндеттерді жүзеге асыруға байланысты жұмыстарға басшылық етеді, ӨКС органдарының ұсынысы бойынша қабылдаған міндеттемелердің орындалуына бақылау жасап отырады, комитеттердің, тұрақты комиссиялардың, ӨКС-тің басқа да органдарының жұмысына басшылық етеді.

Жоспарлау қызметі салаларының ынтымақтастығы жөніндегі комитет (1971 ж. құрылған) құрамы орталық жоспарлау органдарының председательдерінен құралады. Оның мақсаты—ӨКС-ке мүше елдердің жоспарлау саласындағы соц. экономик. интеграцияның комплексті программасын жүзеге асыруға бағытталған ынтымақтастығын ұлғайтуға көмектесу. Комитеттің тұрақты жұмысшы органы — мүше елдердің орталық жоспарлау органдары председательдерінің орынбасарларынан құрылатын бюро.

Ғылми-техникалық ынтымақтастық жөніндегі комитет (1971 ж. ғылми және тех. зерттеулерді шоғырландыру жөніндегі комиссия негізінде құрылған) құрамы ғылым мен техника жөніндегі комитеттер председательдерінен, министрлерден, ведомство басшыларынан құралады. ӨКС-ке мүше елдердің ғылми-тех. ынтымақтастығын жандақты ұйымдастырып отырады.

Материалдық-техникалық жабдықтау саласындағы ынтымақтастық жөніндегі комитет (1974 ж. құрылған) материалдық-тех.-жабдықтау саласындағы соц. экономик. интеграцияны жүзеге асыруға материалдық ресурстарды пайдалануды жақсарту, өнімнің материалдық сыйымдылығын кемітуге осының негізінде әрбір елде қоғамдық өндірістің тиімділігін арттыру жолындағы қарым-қатынасты ұйымдастыруға бағытталған экономик. және ғылми-тех. ынтымақтастықты жандақты өркендете түсу мақсатын көздейді.

ӨКС-тің тұрақты комиссиялары халық ш-ның жекелеген салалары бойынша жұмыс істейді. Алғашқы тұрақты комиссиялар ӨКС сессиясының шешімімен (7-мәжіліс) 1956 ж. майда құрылған. ӨКС-ке мүше елдердің тиісті министрлері мен ведомство басшылары басқарған делегациялардан құралады. ӨКС-те 20-дан астам тұрақты комиссия бар.

ӨКС-ке мүше елдердің компотентті органдары басшыларының, өкілдерінің кеңесі. ӨКС шеберінде сұ шаруашылығы органдары басшыларының, фрахт және кеме немдену ұйымдары өкілдерінің, ішкі сауда министрлерінің, ӨКС-ке мүше елдердің право мәселелері жөніндегі өкілдерінің, өнертапқыштық, баға жөніндегі ведомстволар, еңбек жөніндегі мемл. органдар басшыларының кеңесі өткізіліп отырады.

ӨКС секретариаты — Советтің экономик. және атқарушы-әкімшілік органы Салалық және Функционалдық бөлімдерден тұрады. Секретариаттың басшы және маман қызметкерлері ӨКС-ке мүше елдердің азаматтарынан сайланады. Москвада орналасқан. Секретариатты ӨКС секретары және оның орынбасарлары басқарады.

ӨКС құрамында Стандарттау ин-ты, Дүние жүзілік соц. системаның экономик. проблемаларының халықар. ин-ты, Халықар. экономик. ынтымақтастық банк, Халықар. инвестициялық банк жұмыс істейді.

ӨКС-ке мүше елдердің коммунистік және жұмысшы партиялары Совет органдарының соц. экономик. интеграция процесінің мәнін анықтайтын жалпы теориялық, методол. және идеол. мәселелерді талқылау, экономик. және ғылми-тех. ынтымақтастықтың барынша дамытылған халықар. механизмін жасап жетілдіру жолындағы қызметіне бағыт беріп отырады.

ӨКС қызметінің түрлері мен әдістері соц. және коммунистік құрылыстың әрбір кезеңінде коммунистік және жұмысшы партиялары ұсынып отырған міндеттеріне сай жетілдіріліп отырады.

Әдеб.: Основные документы СЭВ, М., 1970; Фадеев Н. В., Совет Экономической Взаимопомощи, М., 1974.

ЭКОНОМИКАЛЫҚ ПОТЕНЦИАЛ — мемлекеттің (не мемлекеттер бірлестігінің) барлық материалдық қажеттерді (өндірісін, қорғанысын, халықтың жеке қажеттерін) қамтамасыз ету үшін пайдалануға тиісті экономик. мүмкіндіктерінің жиынтығы; елдің экономик. қуаты мен өндіргіш күштері дәрежесінің, сондай-ақ олардың өсу мүмкіндіктерінің айқын көрінісі. Э. п-ды сипаттайтын негізгі элемент ауыр индустрияның өсу дәрежесі болып табылады. Сонымен бірге а. ш-ның өндірістік мүмкіндіктері, транспорттың дамуы, табиғи ресурстар және оларды шаруашылық айналымына енгізу, материалдық запастар мен резервтер, өндіргіш күштерді орналастыру, ғылым мен техниканың даму дәрежесі, халықтың, ең алдымен еңбекке жарамды халықтың саны, өндірісте жұмыс істейтін қызметкерлердің өндірістік мамандығы, жалпы білімі мен мәдениеті сияқты факторлар да Э. п-ға әсер етеді. Еліміздің Э. п-ының көлемі шамамен алғанда материалдық игілік өндірісінің іс жүзіндегі көлемінен, сондай-ақ құрылымымен сипатталады. Өндіріс көлемі неғұрлым үлкен болса, қоғам да бай болады. Сондай-ақ оның өндірісті ұлғайтуға және халықтың әл-ауқатын жақсартуға жұмсалатын материалдық ресурстарды пайдалану мүмкіндігі де мол болады. Еліміздің Э. п. көлемі мемлекеттің соғыс кезіндегі қолда бар ресурстарын сипаттайтын соғыс-экономик. потенциалын анықтайды. Қоғамның экономик. құрылысы мен өндірістік қатынастарының сипаты — Э. п-дың көлемін, әсіресе оның өсу қарқыны мен пайдаланылуын көрсететін аса маңызды фактор.

Іштей антогонистік қайшылықтар, бәсекелер мен өндірістік анархия орын алатын бұрж. құрылыс үшін жұмыссыздық, өндірістік емес шығындардың болуы, табиғат байлықтарын бей-берекет пайдалану тән. Осының бәрі, сайып келгенде, капитализм кезінде Э. п-дың өсу мүмкіндігін шектеп отырады. Шаруашылықтың соц. системасы, өндіріс құрал-жабдығына қоғамдық меншік, экономиканың жоспарлы дамуы, өндіріс қызметкерлерінің өз жұмысының нәтижесіне деген ынта-жігері өндіргіш күштердің дамуына шексіз жол ашады, табиғат байлықтарын, қоғамның материалдық және еңбек ресурстарын неғұрлым тиімді пайдалануды, еліміздің Э. п-ын жедел қарқынмен үздіксіз еселеп арттыруды қамтамасыз етеді.

СССР еліміздің экономик. және қоғамдық-саяси өмірінің барлық саласында жүзеге асырылып жатқан түбірлі өзгерістерінің нәтижесінде жаңа кезеңге — кемелденген соц. құрылыс кезеңіне өтуге мүмкіндік беріп отырған орасан зор Э. п. жасады. 1975 ж. елімізде 491 млн. *т* мұнай, 289 млрд. $м^3$ газ, 701 млн. *т* көмір шығарылып, 1038 млрд. *кет·сат* электр энергиясы өндірілді, 141 млн. *т* болат балқытылды, 90 млн. *т* минералдық тыңайтқыштар, 122 млн. *т* цемент өндірілді. 9-бесжылдықта машина жасау өнеркәсібінің өндіріс көлемі 73%-ке, а. ш. өнімін өндірудің жылдық орташа көлемі 13%-ке, транспорттың барлық түрлерінің жүк айналымы 36%-ке ұлғайды. Осының нәтижесінде өндіргіш күштердің одан әрі жедел қарқынмен өсуіне және халықтың тұрмыс дәрежесінің үздіксіз артуына қажетті экономик. алғы шарттар жасалды. «Оның-шы бесжылдық коммунизмнің материалдық-техникалық базасын жасауда,—делінген «СССР халық шаруашы-

лығын өркендетудің 1976—1980 жылдарға арналған негізгі бағыттарында»,—қоғамдық қатынастарды жетілдіру мен жаңа адамды қалыптастыруда, социалистік өмір салтын дамытуда маңызды жаңа кезең болып табылады. Бұл — ұлттық байлықты еселей түсу, еліміздің экономикалық қуаты мен қорғаныс қабілетін нығайту үшін қоғамдық өндірісті интенсивтендіруді күшейту кезеңі, халық шаруашылығы мүмкіндіктерін неғұрлым толық пайдалану кезеңі» (КПСС XXV съезінің материалдары, А., 1976, 206-б.).

ЭКОНОМИКАЛЫҚ РЕФОРМАЛАР (СССР-де)—халық ш-н жаңаша басқарудың ғылми негізделген шараларының жиынтығы. Ол жоспарлау жүйесін және қоғамдық өндірісті экономик. көтермелеуді жетілдіруге бағытталған. Э. р. соц. өндірістік қатынастарды өндіргіш күштердің осы заманғы даму дәрежесіне сәйкес ете отырып, қоғамдық өндіріс тиімділігін үздіксіз өсіруді қамтамасыз етеді. Елімізде КПСС ОК Сентябрь Пленумының (1965) шешімдеріне сәйкес қабылданған Э. р. партиямыздың коммунистік құрылыстың қазіргі кезеңіндегі экономик. саясатының аса маңызды бұыны болып табылады.

Жоспарлау мен экономик. көтермелеудің жаңа жүйесі соц. шаруашылықты жүргізудің өзгерген жағдайын, осы заманғы соц. өндірістің өсу көлемін, оның құрылымындағы сапалық өзгерістерді және ғылми-тех. революция талаптарын бейнелейді. Өндіргіш күштердің өсуі, өндіріс көлемінің ұлғаюы, шаруашылық байланыстардың күрделіленуі соц. өндірістік қатынастардың кейбір жақтары мен элементтерін, басқарудың экономик. негіздерін, жоспарлау көрсеткіштерінің жүйесін және бөлу қатынастарын, өндірістік коллективтердің қоғаммен және өзді-өзімен т. б. арақатынасын жетілдіруді қажет етті. Өндірістік қатынастардың дамуына байланысты материалдық игіліктерді өндіруді арзандату және үнем тәртібін сақтау яғни өндіріс тиімділігін арттыру арқылы аз шығын жұмсап көп нәтиже алу міндетін алға қойды.

Э. р. объективті түрде экономиканы дамытуды интенсивтендіру, қоғамдық өндірістің тиімділігін арттыру, ғылми-тех. прогресті жеделдету, ұлттық табыстың осу қарқынын көбейту және осы негізде еңбекшілердің тұрмыс дәрежесін арттыру қажеттілігінен келіп туды. Э. р-дың басты экономик. мақсаты — соц. өндірістің тиімділігін мейлінше арттырып, совет халқының әл-ауқатын одан әрі жақсарта түсу. Бұл мақсатты жүзеге асыру құралы, ең алдымен, басқарудың экономик. әдістерін жетілдіру болып табылады.

Осы заманғы өндіргіш күштердің табиғаты, ғылми-тех. революция, бір жағынан, бір орталықтан жоспарлау мен басқаруды, екінші жағынан, әрбір шаруашылықтың, өндірістік коллективтің және жеке қызметкердің инициативасы мен жауапкершілігін талап етеді. Бір орталықтан жоспарлауды еңбекшілердің инициативасымен ұштастыру жөніндегі, товар-ақша қатынастарын, шаруашылық есепті, материалдық көтермелеуді еңбекке қолдану жөніндегі, тұтас қоғамдық мүдделерді әрбір жеке қызметкердің мүддесімен ұштастыру жөніндегі лениндік қағидалар бүгінгі таңда да партиямыздың экономик. саясатында басты бағыт болып табылады. Халық ш-н басқарудың жаңа жүйесі жоспарлы басқаруды кәсіпорынның, коллективтің шаруашылық инициативасымен, экономик. тетіктермен, қоғамдық өндірісті дамытуды көтермелеуді толық шаруашылық есеп негізінде күшейтумен барынша тиімді ұштастырып отыруды көздейді. Э. р. өндіріс, болу, тұтыну араларындағы байланыстарды дамытуға, яғни өндірістік коллективтерді экономик. көтермелеу және қызметкерлерді материалдық ынталандыру жолымен өндіргіш күштерді дамытудың неғұрлым қуатты көздерін іске қосуға бағытталған.

Жаңа көрсеткіштер жүйесі кәсіпорындардың қызметін бағалауда жоспарлылықты күшейтетін және өндіріс коллективтері мен олардың қызметкерлерін өз резервтерін мейлінше жақсы пайдалануға ұмтылдыратын объективті критерийлер жасауға көмектеседі. Бір орталықтан жоспарланған көрсеткіштер санын қысқарту, кәсіпорындар қызметін бағалаудағы критерийлердің өзгеруі коллективтердің өз резервтерін барынша жақсы пайдалануға, олардың нақты өндіріс жағдайына байланысты неғұрлым экономик. тұрғыда тиімді шешімдер қабылдауына мүмкіндік береді. Э. р. экономик. әдістер мен тетіктерді (баға, пайда, кредит) пайдалануды, кәсіпорындардың оперативті-шаруашылық дербестігін ұлғайтуды ғана мақсат етпейді, ол — шаруашылықты басқару міндеттерін мемл. жоспарлау жағдайында шешу құралына айналып отыр. Кәсіпорындардың оперативті-шаруашылық дербестігі, біріншіден, оларға өндірістік және шаруашылық мәселелерді шешуде кең праволар беру арқылы, екіншіден, жоғарғы органдар белгілейтін жоспарлы көрсеткіштер санының қысқаруы және оның құрамының өзгеруі, жоспарлы көрсеткіштер тұрақтылығының күшеюі арқылы, үшіншіден, кәсіпорындар қызметінде шаруашылық есепті қолдану және оны жоғарғы шаруашылық органдар қызметіне біртіндеп енгізу арқылы қамтамасыз етіледі. Кәсіпорындардың шаруашылық дербестігін ұлғайту процесі барған сайын дамытыла және жетілдіріле беруге тиіс. Э. р. құралдары — жоспарлау, товар-ақша қатынастарын пайдалану және кәсіпорындардың оперативті-шаруашылық дербестігін ұлғайту—соц. өндіріс мақсатына, коммунистік құрылыс міндеттеріне бағындырылған және бұлар аса маңызды өндірістік-экономик. және әлеуметтік-саяси міндеттерді жүзеге асыру құралдары болып табылады.

КПСС ОК-нің Сентябрь Пленумы (1965) мен КПСС 23-съезінің шешімдеріне сәйкес елімізде басқарудың бұрынғы территориялық жүйесінің орнына басқарудың салалық принциптеріне негізделген жаңа жүйесі енгізілді. Басқарудың жаңа жүйесі салаларды халық ш-ның аса маңызды өндірістік-тех. және экономик. комплекстері ретінде нығайтуға мүмкіндік берді. Салалық басқару өндірісті мамандандыру, кооперативтендіру және шоғырландыруды жақсартуға, маман кадрларды неғұрлым дұрыс орналастыруға жағдай туғызды. КПСС 24-съезінде басқарудың салалық жүйесі қалпына келтірілгеннен кейін халық ш-н бір орталықтан басқару дәрежесі едәуір артқандығы атап көрсетілді. Партия шешімдеріне сәйкес операсін жоспарлау мен экономик. көтермелеудің жаңа жүйесіне көшірілді. Мұның өзі бұдан бұрынғы жылдары экономикада болып келген кейбір тиімсіз тенденцияларға тежеу салды. Демокр. негіздердің одан әрі даму бағытын еңбекшілерді өндірісті басқаруға кең көлемде қатыстырудан, республикалар мен облыстардың шаруашылық қызметін ұлғайтудан, сондай-ақ кәсіпорындардың оперативтілік дербестілігін жақсартудан көруге болады. Өнеркәсіп салаларын басқаруды жақсарту және ғылми-тех. прогресті жеделдету мақсатымен жалпы одақтық және одақтық-республикалық мин-діктер құрылды. Оларға тиісті салалардағы істердің жағдайына, өндірістің жоғары тех. дәрежесіне және еліміздің өнеркәсіп өнімдері жөніндегі қажетін қанағаттандыруға, Э. р-ды жүзеге асыруға деген жауапкершілік жүктелді. Салаларды бір орталықтан басқару одақтас республикаларды, кәсіпорындар мен бірлестіктердің праволарын ұлғайтумен, басқарудың экономик. әдістерін күшейтумен ұштастырыла жүргізілді. Өнеркәсіпті басқарудың жаңа жүйесінің артықшылығы да, міне, осында.

Қаз. ССР Жоғ. Советінің 1965 ж. 15 октябрьдегі «Өнеркәсіпті басқару органдарының жүйесін өзгерту және Қазақ ССР-інің кейбір мемлекеттік басқару органдарын қайта құру туралы» указымен республиканың экономик-әкімшілік аудандарындағы халық ш. Советтері жойылып, өнеркәсіпті басқару жөнінде салалық мин-діктер құрылды. Осыған сәйкес мынадай одақтық респ. мин-діктер құрылды: түсті металлургия мин-лігі, құрылыс материалдары өнеркәсібі мин-лігі, балық шаруашылығы мин-лігі, монтаждау және арнайы құрылыс материалдары мин-лігі, жеңіл өнеркәсіп мин-лігі, орман, целлюза-қағаз және ағаш өңдеу өнеркәсібі мин-лігі (қазір орман және ағаш өңдеу мин-лігі).

Кәсіпорындардың шаруашылықты жүргізудің жаңа жағдайына көшірілуі бірте-бірте жүзеге асырылды. 1970 жылдың аяғында өнеркәсіпті жаңа жүйеге көшіру негізінен аяқталды. Өнеркәсіппен бірге реформа транспорттың барлық түрінде, сауда мен қоғамдық тамақтандыру орындарында, тұрмыстық қызмет көрсетуде, байланыс кәсіпорындарында, коммуналдық шаруашылықта, материалдық-тех. жабдықтау және өнім өткізу жүйесінде де жүзеге асырыла бастады. Құрылыста ойдағыдай эксперимент жасау нәтижесінде халық ш-ның бұл саласы да Э. р-ға көшірілді. Сондай-ақ совхоздар да жоспарлау мен экономик. көтермелеудің жаңа жағдайында жұмыс істейтін болды.

Еліміздің шаруашылық организмін қайта құру мемл. тарапынан көп қаржы қажет ететіндігі сөзсіз. Алайда қазіргі реформа кәсіпорындардың ішкі резервтері есебінен жүргізілді, мұның өзі өндіріс тиімділігін бірден көтеруге мүмкіндік берді.

КПСС 25-съезінде жоспарлау мен экономик. көтермелеудің жаңа жүйесін дамытудың қорытындысы шығарылып, оның өндіріс тиімділігін арттыруға тигізін отырған үлкен ықпалы атап көрсетілді. Сонымен бірге қазіргі жинақталған тәжірибенің, шаруашылық реформаның одан әрі нақтылану, дамытыла түсетін аспектілерін ашуға мүмкіндік беретіндігі де айтылды. Осыған орай реформаның ғылми-тех. прогресті жеделдетуге ықпалын күшейту, өнім сапасын жақсарту, еңбек өнімділігін өсіру және кәсіпорындардың, бірлестіктер мен мин-діктердің жоспарлы міндеттерді шешуге деген ынталылығын арттыру жолында жоспарлау мен көтермелеудің әдістері, кәсіпорындар мен бірлестіктер қызметін бағалау критерийлері одан әрі жетілдіріле беруге тиіс.

Э. р-ны жүзеге асыру барысында көптеген проблемалар шешілуге тиіс болды. Мұндай проблемалардың қатарына, ең алдымен, жаңа жүйе механизмінің кейбір элементтерінің жете зерттелмеуі, кейбір кәсіпорындардың жоспар қабылдауға, еңбек өнімділігін арттыруға және жаңа техниканы игеруге деген ынталылығының әлі де болса мардымсыздығы, материалдық-тех. жабдықтаудағы жетімсіздіктер т. б. жатады. Қазіргі кезеңде реформа практикасын зерттей түсудің, оның тәжірибелерін теориялық тұрғыда салмақтап, пасихаттап отырудың айрықша мәні бар. Реформа біздің қоғамымыздың өз ішінде белгілі бір әлеуметтік өзгерістер енгізуге, ең алдымен адамдардың еңбегіне деген қатынасын өзгертуге, әрбір еңбекшінің қоғамдық өндіріс тиімділігін өсіруге деген ынталылығын арттыруға, жеке адамдар мен коллектив мүдделерінің қоғамдық мүддемен бірлігін одан әрі нығайтуға бағытталған. Реформаның негізгі идеясы жоспарлаудың жалпы халықтық мүдделерін, ең алдымен, жоспардың барлық орындаушыларының — жоғарыдан төменге дейінгі және керісінше төменнен жоғарыға дейінгі орындаушыларының жоспарды тұтынды түрде орындап отыруға деген нақты ынталылығымен тығыз ұштастыруда болып отыр.

КПСС 25-съезі сонымен бірге шаруашылықты басқару мәселелерінің актуальдылығын, оны үнемі жетілдіріп отыру қажеттігін атап көрсетті. Сондай-ақ КПСС 25-съезінде жалпы мемл. сала аралық және территориялық проблемаларды комплексті шешуді жетілдіру туралы мәселелерге де баса назар аударылды. Бұл ретте жұмыстың жобалаудан бастап практикалық жүзеге асыруға дейінгі барлық кезеңін қамтитын бірыңғай, орталықтандырылған программасы болуы талап етіледі. Ұйымдастыру мәселелерінің мәні мынада: әрбір адам, әрбір коллектив тиісті правоға не бола отырып және өзіне жүктелген бүкіл жауапкершілікті көтере отырып, өз ісімен шұғылдануы керек. Бұл қарапайым тұрмыстық қағида басқару ғылымы мен практикасының негізі болады.

Басқаруды жетілдіру жөніндегі барлық жұмыста уақыт факторы толық мөлшерде есептелуге тиіс. Мұның өзі жоспарлау саласында ақша мен ресурстарды дәл есепке алумен бірге түрлі жобаларды жүзеге асыруды, тез өнім беретін нұсқаларды таңдап алуды талап ететін мерзімдерді де толық есепке алу; көтермелеу саласында уақытты үнемдеуді көтермелеу жәнеысырапшылдыққа қарсы қатаң санкция қою; ұйымдастыру саласында басы артық буындарды, бюрократтық процедураларды жою, оперативті шешімдер қабылдауды қамтамасыз ету болып табылады. «Орталық Комитет, — деді Л. И. Брежнев КПСС 25-съезінде жасаған есепті баяндамасында, — басқару құрылымын, шаруашылықты жүргізудің қалыптасқан әдісін асығыс түрде, ойланбастан қайта құруға мүлдем қарсы. Бір рет пішу үшін, жұрт айтатындай, жеті рет емес, сегіз немесе тіпті он рет өлшеп алу керек. Ал егер біз өлшеп пішкен екенбіз, егер біз қазіргі шаруашылық механизмінің шеңбері үздіксіз өсіп келе жатқан халық шаруашылығына тарылық етіп отырғандығын түсінген екенбіз, онда оны батыл жетілдіру қажет. Бұл—министрлер советінің, мемлекеттік жоспарлау комитетінің, орталық шаруашылық органдарының тікелей міндеті» (КПСС XXV съезінің материалдары, А., 1976, 77-б.).

Әдеб.: Ленин В. И., Мемлекет пен революция, Шы., 25-т.; сонікі, Совет өкіметінің кезектегі міндеттері, Шы., 27-т.; КПСС Сентябрь Пленумының қаулысы (1965), А., 1965; КПСС XXIII съезінің материалдары, А., 1966; КПСС XXIV съезінің материалдары, А., 1971; КПСС XXV съезінің материалдары, А., 1976; Елеусізов М. Ғ., Шаруашылықты басқарудың лениндік принциптері, А., 1973; Оқаев К., Қазіргі жағдайда социалистік шаруашылықты жүргізудің экономикалық тетіктері, А., 1974; Ашимбаев Т., Эффективность социалистического производства, А.-А., 1976; Окаев К., Полный хозрасчет и основные фонды в промышленности, А.-А., 1971; Афанасьев В. Г., Научное управление обществом, М., 1976; Джавадов Г. А., Реформа и управление промышленностью, М., 1967.

ЭКОНОМИКАЛЫҚ САЯСАТ — шаруашылық өмір саласында үстем таптың мүддесіне сәйкес мемлекеттік шаралар жиынтығы. Э. с. қоғам дамуының көптеген жағына, ең алдымен өндірістік күштердің дамуына ықпал жасайды. Э. с-тың сипаты, әлеуметтік бағыты және ықпал ауқымы қоғамдық-саяси құрылысқа, оның дамуының объективті заңдылықтарына байланысты. Сонымен қатар мемлекеттің Э. с-ына қоғам дамуының нақтылы-тарихи жағдайы, тап күштерінің ара қатынастары, ішкі және халықар. аренадағы тап күресінің дәрежесі де ықпал етеді. Сондықтан да Э. с. үстем таптың мүддесін көрсете отырып, қандай болмасын нақты қоғамдық-экономик. формацияның даму кезеңінің жағдайлары мен міндеттеріне сәйкес түрлі формада және түрлі тәсілдермен іске асырылады.

Өндіріс құрал-жабдықтарына жеке меншік және соған байланысты болатын өндірістік қатынастар бурж. мемлекеттің Э. с-ының мазмұнын белгілейді. Капит. Э. с-тың мақсаты — капит. меншікті қорғау және капит. қанау сферасын ұлғайта түсу. Ол еңбекші бұқараның мүддесіне түгелдей қарсы, сондықтан ол тап қайшылықтарының шиеленісе түсуіне апарады. Жеке меншік, капит. экономика дамуының стихиялы сипаты бурж. мемлекеттің Э. с-ының қоғамның экономик. өміріне тигізетін ықпалы шектеулі екендігін көрсетеді. Қазіргі кезеңде капит. мемл. өзінің шаруашылық өмір саласына араласуын күшейтуге, экономиканы реттеуге ұмтылады. Бурж. мемл. Э. с-ының өндіріске тигізетін мұндай ықпалы жеке шаралармен тынады да, бүкіл қоғам шеңберінде шаруашылықты жоспарлы өркендетуді қамтамасыз етуге өресі жетпейді.

Бурж. мемл. реакциялық күш ролін атқарады. Ол экономиканы милитарландырады, еңбекшілердің салық сияқты ауыртпалығын күшейте береді, ұлттық табысты монополияның мүддесіне арнайды. Соц. өндірістік қатынас бүкіл қоғам мүддесін көздейтін соц. мемлекеттің Э. с-ына жаңа маазмұн береді. Соц. қоғамдағы Э. с. қоғамдық меншікке және экономиканың жоспарлы даму сипатына, социализмнің экономик. заңдарын саналы қолдануға негізделген. Ол бүкіл қоғамның және оның әр бір мүшесінің өскелең қажеттерін неғұрлым толық қанағаттандыру мақсатын көздейді, қоғамдық өндірістің кедергісіз, жедел өсуі үшін қажетті жағдай жасайды. Экономик. даму перспективасын белгілеу, халық ш. жоспарларын дайындау, шаруашылықты басқару жөніндегі шешімдерді қабылдау кезінде партия мен үкімет экономик. заңдарының талаптарына сүйенеді, міндеттерді шешудің нақтылы мүмкіндіктерін ескереді, күнделікті өмірдегі озат тәжірибені, ғылым мен техниканың жетістіктерін негіге етеді, қоғамдық өндірістің даму бағытының прогрессивті бағыттарын барынша қамтамасыз етеді.

Социализм тұсында мемлекеттің Э. с-ының қоғам дамуына тигізетін ықпалының ролі мен ауқымы шексіз осе-

ді. Өйткені мұнда қоғамдық меншік үстемдік етеді, ол бүкіл халық ш-н бір тұтас етіп біріктіреді. Ал соц. мемлекет бүкіл халық ш-ның жоспарлы дамуын қамтамасыз етеді.

ЭКОНОМИКАЛЫҚ СОҒЫС, қ. *Экономикалық блокада.*

ЭКОНОМИКАЛЫҚ СТАТИСТИКА — *статистика* ғылымының халық ш-н комплексті түрде зерттейтін саласы. Э. с. халық ш. салаларында пақты уақытта және белгілі бір жағдайда болатын экономик. процестердің, құбылыстардың сандық мәнін сапа жағынан байланыстыра отырып зерттейді. Ол халық ш. салаларының байланысын, пропорциясын, экономик. жиынтық көрсеткіштер жүйесін белгілеу, баланстар жасау және көрсеткіштерді салыстыру жолдарын анықтайды.

ЭКОНОМИКАЛЫҚ ТАЛДАУ — қоғамдық өндірістің тиімділігін арттырудағы пәрменді тетік. Материал, еңбек және финанс ресурстарын өндірістің ұтымды пайдалануын бақылаудың негізгі формасы. Э. т-дың тәсілдері сан алуан. Неғұрлым кең тараған тәсіл пақтылы нәтижені жоспар көрсеткіштерімен, нормативтермен және өткен кезең деректерімен, сондай-ақ отандық және шетелдік кәсіпорындардың көрсеткіштерімен салыстыру болып табылады. Э. т. үшін бастапқы мәліметтер; поставщиктермен және сатып алушылармен жасалған шарт; жоспар мен нормативтер: кәсіпорынның өткен кезеңдегі жұмысы жөніндегі есебі және сол есебінің мәліметтері; тексерудің мәліметтері, дирекция мен қоғамдық ұйымдардың шешімдері.

Кәсіпорынның финанстық жағдайына талдау жасау финанс ресурстары жеке түрлерінің құралуы және пайдаланылуы, олардың материалдық құнды заттарға жұмсалуы, кәсіпорынның төлем қабілеттілігі және финанстық тұрақтылығы, қаржы айналымының шапшаңдығы мәселелерін қамтиды. Финанстық жағдай негізінен бухгалтерлік баланс мәліметі бойынша талданады. Сондықтан оны балансты талдау деп те атайды. Талдау процесінде анықталатындар: кәсіпорынның төлем қабілеті және оның сатып алушыларының төлем қабілеті, жоспарлық қажетіне қарай өз айналым қаржыларымен қамтамасыз етілуі, қаржының сақталуы, талдау жасалып отырған кезең бойында оның сомасының өзгеру себебі; пайда және рентабельділік жоспарының орындалуы; товар — материал бағалы заттар запастарының жағдайы және олардың құралу көзі; активтік статьясындағы іске қосылған және арнаулы қаржы көздерінің, өз заемдарының орналасуы; кредитпен қамтамасыз етілуі және оның тиімділігі; дебиторлар және кредиторлармен есеп айырысу жағдайы; айналым қаржыларының айналымдылығы; экономик. ынталандыру қорының жасалуы және пайдаланылуы т. б.

Мердігер құрылыс мекемелері мен құрылыстардағы Э. т-дың мақсаты: мердігер құрылыс мекемелерінің белгілі мерзім ішіндегі жұмыс нәтижесін анықтау және оған баға беру. Талдаудың негізгі объектісі өндіріс қуаттарын, т. б. құрылыс объектілерін, күрделі қаржыны, мердігерлік жұмыстарды іске қосу жоспарының орындалуы, еңбек өнімділігі мен құрылыстың индустрияландыруы, құрылыс-монтаж жұмыстарының өзіндік құны, құрылыс мекемелерінің рентабельділігі мен финанс жағдайы.

Соц. а. ш. кәсіпорындарын Э. т. колхоздың, совхоздың, т. б. а. ш. кәсіпорындарының (тәжірибе станциясы, оқу шаруашылығы, тұқымдық мал заводтары, жеміс-жидек питомниктері т. б.) шаруашылық қызметін комплексті зерттей отырып, оның тиімділігін арттыруды мақсат етеді.

ЭКОНОМИКАЛЫҚ ТИІМДІЛІК, қ. *Социалистік өндірістің экономикалық тиімділігі.*

ЭКОНОМИКАЛЫҚ ЦИКЛДЕР ТЕОРИЯСЫ—экономик. даму мен экономик. дағдарыстар жөніндегі бурж. теориялардың бір түрі. Бұл—қазіргі заманғы бурж. экономистер мен саяси қайраткерлердің экономик. дағдарыстарды бүркемелеп, «экономикалық цикл» ұғымын жоққа шығаруды көздейтін теориясы.

Капитализмнің жалпы дағдарысы буржуазияның қазіргі заманғы идеологтарының экономик. теорияларының сипатына да елеулі ықпалын тигізіп отыр. Бурж. саяси экономия қайткен күнде де капитализмнің социализмнен «артықшылықтарын» дәлелдеуді өзіне мақсат етіп қойып отыр.

Капит. өндіріс циклді түрде дамып отырады. Белгілі бір уақыт өткеннен кейін ұдайы өндіріс процесін дағдарыс үзіп жібереді. Бір дағдарыстан екінші дағдарысқа дейінгі уақыт экономик. цикл болып табылады. Ол бірінен соң бірі ауысып келіп отыратын төрт сатыдан дағдарыс, тоқырау (немесе депрессия), жандану, өрлеу сатыларынан құралады. Капит. өндіріс циклі дамуының негізі экономик. дағдарыс болып табылады.

Капитализмнің жалпы дағдарысы кезеңінде капит. экономиканың циклдік сипаты, оның тұрақсыздығы экономик. даму қарқынында анығырақ көрінеді. Сондықтан экономик. даму проблемасымен цикл проблемасы да тікелей байланысты болады. Бірқатар бурж. экономистер (Р. Харрод, Дж. Хикс) дағдарыстарды тепе-теңдік жағдайдан ауытқу ретінде қарап, оларды бұқараның тұтыну дәрежесінің төмендеуінен болады деп есептейді. Кейбір экономистер (Э. Хансен, Дж. М. Кейнс т. б.) дағдарыстың себебі капит. өндірістің анархиясында, өндірістің реттелмеуінде деп есептейді. Бурж. экономистердің азғана бөлігі «экономикалық цикл» деген ұғымға жалпы қарсы шыққанымен дағдарыстың мезгілділігін мойындамайды. Э. ц. т-нан бурж. саяси экономияға тән эклектицизм анық көрінеді. Бурж. экономистер капитализм тұсында экономик. циклдердің пайда болу мүмкіндігін жоққа шығармайды. Бірақ олар капитализм жағдайында дағдарыстар сөзсіз бола бермейді, экономиканы реттеудің әдістері көмегі арқасында олар жойылып отырады деп дәлелдеуге тырысып бағады. Мысалы, «капитализмнің дағдарыссыз дамуы», «тәртіптендірілген капитализм» теорияларына сүйенсек, капит. ұдайы өндіріс циклділігі капитализмнің негізгі қайшылығынан емес, психологиялық факторлардан кәсіпкерлердің оптимистік және пессимистік көңіл-күйлерінің алмасып отыруынан болады-мыс.

Экономик. циклдердің бурж. теориясы экономик. дағдарыстардың мәнін бұрмалайды, олардың нағыз басты себебін — капитализмнің негізгі қайшылығын жоққа шығарады. Бұл теорияның таптық мәні, бір жағынан, капитализм тұсында дағдарыстарды болдырмаудың мүмкіндігі туралы құрғақ әңгімемен еңбекші қауымды таптық күрестен аулақтату, екінші жағынан, бурж. мемлекеттің қазіргі заманғы капитал магнаттарының бай мүддесі үшін экономикаға белсенді араласуы қажеттігін негіздеуде болып отыр.

Қазіргі капит. елдердің экономик. және саяси жағынан әркелкі дамуы экономик. циклге жиі-жиі әсерін тигізуде. 2-дүн. жүз. соғыстан кейінгі кезеңдегі экономик. цикл ерекшеліктерінің бірі капитализмнің түрлі елдеріндегі цикл фазаларының сәйкес келмеушілігі болып отыр. Рылми-тех. революция негізгі капиталдың моральдық жағынан тезірек ескіруіне әкеліп соқтыруда. Шпеленскен бәсеке күресі капиталистерді өз кәсіпорындарындағы машиналар мен жабдықтарды күтпей-ақ жаңғыртуға мәжбүр етуде. Экономик. циклдің барысына бұл да әсерін тигізіп отыр.

Экономик. циклдің сипатына мемл.-монополистік капитализмнің дамуы да әсерін тигізеді. Бурж. мемл. экономикаға араласу, шаруашылықты зерттеу элементтерін күшейту, экономиканы милитарландыру және жанталаса қарулану, дағдарысқа қарсы бірқатар шараларды жүзеге асыру арқылы соғыстан кейінгі дәуірде дүние жүзілік экономик. дағдарысты болдырмауға күш салуда. Алайда, дағдарыстың негізгі себебі жойылмағандықтан, оның туу және шиеленісу мүмкіндіктері де сақталып қалып отыр.

Әдеб.: Хансен Э., Экономические циклы и национальный доход, М., 1959; Драгилев М. С. и др., Современные вопросы политической экономии капитализма, М., 1967; Докукин В. П., Критика современных антимарксистских экономических теорий, М., 1974; Рындина М. Н., Методология буржуазной политической экономии. (Современные буржуазные экономические теории. Критический анализ), М., 1969.

ЭКОНОМИКАЛЫҚ ЫНТА (социализм тұсында)—материалдық қаржыларды пайдаланатын шаралар жүйесі. Ол өндіріс, қажетті және қосымша өнімді жасау, болу процесінде жалпы халықтық мүдделерді кәсіпорын коллективінің және әрбір қызметшінің мүддесімен дұрыс ұштастырады. Э. ы-ның сипаты мен даму заңдылығына байланысты жеке, коллективтік және жалпы халықтық мүдделер бірлігі қамтамасыз етіледі. Кәсіпорынның шаруашылық өміріндегі қажетті және қосымша өнім мынадай формаларда болады: жалақы, пайда, көтермелеу қоры, тұтынудың орталықтанбаған қорғамдық қоры. Мұның бәрі де Э. ы. құралы ретінде қолданылады. Соц. кәсіпорын қызметшісінің еңбегін көтермелеуде жалақы басты роль атқарады. Қажетті өнімнің негізгі бөлігінің формасы болып табылатын жалақы қызметкер еңбегінің нәтижесіне материалдық мүддені екенін көрсетеді. Кәсіпорынды ынталандырудың экономик. негізін пайда құрайды. Кәсіпорынның өндірісті дамытуы және жетілдіру мүмкіндігі, қызметкердің еңбек жағдайын және тұрмысын жақсарту, оларды материалдық көтермелеу мүмкіндігі пайда көлеміне байланысты. Бұл жағдай кәсіпорынның жоспарды орындауға және өз жұмысының негізгі сапалық көрсеткіштерін жақсартуға, шаруашылық есепті нығайтуға мүдделігін және жауапкершілігін арттырады. Жоспарлау мен Э. ы-ландырудың жаңа жүйесі кәсіпорын пайдасы есебінен құралатын көтермелеу қоры есебінен қызметкерлерді материалдық көтермелеуді едәуір арттыруға мүмкіндік береді. Шаруашылық жүргізудің жаңа жағдайында жұмыс істеп жатқан әрбір кәсіпорында Э. ы-ландыру қоры (өндірісті дамыту қоры, материалдық көтермелеу қоры, мәдени-әлеуметтік және тұрғын үй құрылысы қоры) жасалады.

Мемл. өнім шығаруды молайту және оның сапасын арттыру, ғылым мен техника жетістіктерін өндіріске неғұрлым кеңінен енгізу мақсатымен кәсіпорын мен оның қызметкерлеріне экономик. тетіктер арқылы ықпал жасап отырады.

ЭКОНОМИКАЛЫҚ ЫНТЫМАҚ ЖӘНЕ ДАМУ ҰЙЫМЫ — АҚШ-тың бастамасымен европалық экономик. ынтымақ ұйымы орнына 1961 ж. құрылған капиталистік елдер бірлестігі. Э. ы. ж. д. ұ. соз жүзінде капит. державалардың экономик. саясатын, оның ішінде дамушы елдерге көмек жөніндегі саясатын үйлестіруді мақсат еткенімен, іс жүзінде империалистік державалардың Солт. атлантикалық блок (НАТО) ұйымының экономик. негізін нығайтуды, соц. лагерь елдерінің экономик. және саяси әсерінің одан әрі күшеюіне, сондай-ақ Азия, Африка және Латын Америкасы елдеріндегі ұлт-азаттық қозғалысының өсуіне байланысты «батыс дүниенің бірлігін» нығайтуды көздейді.

Қазіргі кезде (1976) ұйымға 25 мемлекет кіріп отыр. Олар: Австралия, Австрия, АҚШ, Бельгия, Греция, Жаңа Зеландия, Ирландия, Испания, Италия, Канада, Люксембург, Нидерланды, Норвегия, Португалия, Түркия, Ұлыбритания, ГФР, Финляндия, Франция, Швейцария, Швеция, Жапония.

Отарлық системаның құлап, жаңа тәуелсіз мемлекеттердің құрылуына байланысты дамыған капит. елдер дамушы елдерге өздерінің экономик. ықпалын сақтап, нығайтуға күш-жігерін жұмсай отырып, өздерінің отаршылдық саясатын өзгертуге мәжбүр болды. Осы мақсатпен Э. ы. ж. д. ұ-на қатысушы елдер дамушы елдерге заемдар, кредиттер беріп, техникалық «көмек» көрсетеді. Бұл ретте олар дамушы елдердің ұлттық мүдделерімен санаспай, экономиканың империалистік державаларға көп пайда келтіретін салаларын дамыта отырып, бұл елдердің экономикасын өздеріне керек арнаға салуға ұмтылады. Э. ы. ж. д. ұ. жұмысына Европалық одақтастар комиссиясы, Европалық еркін сауда ассоциациясының бас секретары, Европалық көмір және болат бірлестігі және Евратом қатысады.

Э. ы. ж. д. ұ. шеңберінде Халықаралық энергетика агентігі құрылды (1974). Оған капиталистік елдер — мұнайдың негізгі тұтынушылары кіреді. Э. ы. ж. д. ұ-ның басқарушы органы—ұйымның барлық мүше елдерінің өкілдері кіретін совет болып табылады. Совет жыл сайын председатель мен екі вице-председательді сайлайды, бас секретарьды тағайындайды. Сондай-ақ ұйымның 12 мүше елдері өкілдерінен тұратын Атқару комитеті бар. Комитеттің мүшелерін жыл сайын совет сайлап отырады. Атқару комитетінің апта сайын өтетін мәжілістерінде материалдар дайындалып, олар советтің талқылауына ұсынылады. Күнделікті жұмысты саналуан салалық комитеттер жүргізеді.

Ұйымның штаб-пәтері Парижде орналасқан. Оның ресми тілдері ағылшын және француз тілдері болып табылады.

ЭКОНОМИКАЛЫҚ ЭКСПЕРИМЕНТ — экономика саласында белгіленген шаруашылық жөніндегі шаралардың тиімділігін тексеретін ғылми тәжірибе. Ол экономик. даму тәжірибесін зерттеу негізінде ұсынылған ғылми болжамдардың дұрыстығын дәлелдеуді мақсат етеді. Э. э-тің негізгі міндеті — белгілі бір ұсынысты тәжірибеге ендірудің мүмкіндіктері мен тиімділігін анықтау. Э. э. зерттеу тәсілдерінің бірі бола тұрып, экономик. ғылымды дамытуда үлкен роль атқарады, ескі, күні өткен қағидалармен күресуге көмектеседі, даулы мәселелерді шешеді, жаңа, прогрессіл идеяларға жол ашады. Э. э. сонымен бірге практиканың маңызды бір бөлігі болып саналады. Себебі ол экономик. теорияны соц. жоспарлаумен және шаруашылық жүргізу практикасымен ұштастырып отырады. Э. э-ті кәсіпорын, құрылыс, колхоз, совхоздарда экономистерді кеңінен қатыстыра отырып ғыл.-зерт. ұйымдары жүргізеді. Бұл жұмысты жүргізуде партия, жоспарлау, статистикалық және шаруашылық органдары үлкен роль атқарады.

Эксперименттік зерттеу объектісі: прогрессіл көрсеткіштер, есеп айырудың жаңа тәсілдері, жоспарлау мен шаруашылық жүргізу тәсілдерін жетілдіру жөніндегі ұсыныстар, сондай-ақ өндірісті ұйымдастырудың озат формалары.

Капитализм жағдайында бурж. экономистер Э. э-ті негізінен еңбекті ұйымдастыру саласында қолданады және ол еңбекшілерді қанау, көп пайда табу мақсатына қызмет етеді. Социализм тұсында эксперименттік жұмыстардың нәтижесі жеке елдің бүкіл халық ш-нда да, сондай-ақ шаруашылықтың дүние жүзілік соц. системасы көлемінде де қолданылып отырады. Қазіргі кезде ғылымның осы заманғы тех. құралдарымен жарақтануы, әсіресе электронды есептеуіш машиналардың пайдаланылуы Э. э. жұмыстарын кеңінен жүргізуге мүмкіндік береді. Өндіргіш күштердің дамуы және өндіріс жағдайларын дифференциялау еңбекті нормалау мен оған ақы төлеу, еңбек процесін ұйымдастыру, сондай-ақ өндірісті орналастыру жөнінде өзгерістер енгізуді талап етеді. Бұл үшін өндіріс қызметіне жүйелі де терең экономик. анализ жасау, өзгеріске ұшыраған экономик. жағдайларды қатаң есепке алу, экономик. заңдардың талаптары мен өзара байланыстарын және олардың әрбір экономик. даму кезеңінде көрінуерекшеліктерін есепке алған нақты шаралар жүйесін белгілеу қажет. Э. э. еңбек өнімділігін арттырып, өнімнің өзіндік құнын кемітеді. Мұның бәрі, сайып келгенде, экономик. даму қарқынын арттырып, коммунизмнің материалдық-тех. базасын жасауды тездетеді.

«ЭКОНОМИЧЕСКАЯ ГАЗЕТА»—КПСС ОК-нің апталығы. 1960 ж, июньде шыға бастады. Газет СССР халық ш-н өркендетудің теориялық және практикалық проблемаларын, сонымен қатар шетел экономикасының проблемаларын танып білуге мүдделі оқушылардың қалың тобына арналған. Апталық коммунизмнің материалдық-техникалық базасын жасауды, халық ш-ның барлық саласын жан-жақты дамытудың, ғылми-техникалық прогрестің, шаруашылықты басқару практикасында экономика заңдарын пайдаланудың ғылми проблемаларын жасап жариялайды. «Э. г.» өндірісті жоспарлауды, экономикалық тиімділікті, ішкі резервті тауып пайдалануды, өнімнің түсер бағасын арзандатып, шаруашылық есепті нығайту және тех.-экономик. көрсеткішті жақсарту үшін күрес жүргізеді. Маркстік-ленпиндік экономика теориясын оқып үйренушілерге көмек ретінде саяси экономия, коммунистік құрылыстың теориялық проблемалары, бурж. реформистік және ревизионистік концепцияға сын мәселелері туралы материалдар жарияланады. Саяси хабарламашылар үшін экономика мәселелері жөнінде совет экономикасының табыстары туралы материалдар басылады. Газеттің басты тақырыбы — өнеркәсіптегі шаруашылық реформасының және халық шаруашылығының басқа

салаларының тәжірибелері мен проблемалары.

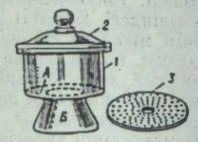
Газеттің шетел бөлімінде соц. елдер экономикасының дамуы, сонымен қатар капит. елдер экономикасы жөнінде толу, шетел техника жаңалықтары жайында материалдар басылады. Газет Еңбек Қызыл Ту орденімен наградталған. Тиражы—600 мың дана (1976).

ЭКРАНДАУ — кино тәсілдері арқылы әдеби (проза, драматургия, лирика) немесе театр (спектакль, опера, балет) туындылары негізінде фильм жасау өнері. Кино өнері өмірге алғаш келген күннен бастап көркем әдебиет туындыларын пайдаланып келеді. Мыс., 1902 ж. Францияда реж. Ж. Мельес түсірген кинофеериялардан «Робинзон Крузо» мен «Гулливер» фильмін атауға болады. Ал Россиядағы алғашқы «Стенька Разин» фильмі (1908) кең таралған белгілі халық әні негізінде жасалды. Жеке өнер саласына айналмай тұрған кезден-ақ кино дүние жүзі әдебиетіндегі классикалық шығармаларды пайдалана бастады. Сонымен әдеби шығармалар кино өнерінің сарқылмас қайнар көзіне айналды. У. Шекспирдің «Гамлет» трагедиясы Францияда (1907), Италияда (1908), Данияда (1910) және Ұлыбританияда (1913) экрандалды. Россияда 1909 ж. А. С. Пушкиннің, Л. Н. Толстойдың, Ф. М. Достоевскийдің, Н. С. Лесковтың, Н. А. Некрасовтың, А. П. Чеховтың шығармалары бойынша 50-ге тарта фильм жасалды. Э. өнері әдеби шығармаларды творчеств. тұрғыдан қорытуды, әсіресе шығарманың идеялық ой-мазмұнын, кейіпкерлердің іс-әрекеті мен мақсат-мұратын тереңірек ашып көрсетуді талап етеді. Э. кезінде әдеби шығарманың композициялық шешімі, оған қоса оқиға орны мен кейіпкерлер санының өзгеруі, сондай-ақ қосалқы эпизодтардың мүлдем қысқарып қалуы әбден ықтимал. Э. өніріндегі алғашқы туындылардан реж. Я. А. Протазанов («Қарғаның мәткесі» мен «Сергий әкей», 1916—17) пен А. С. Санин («Поликушка», 1919) қойған фильмдер ерекше көзге түсті. Совет дәуірінде көркем туындыларды Э. ісі жан-жақты дамып, кең өріс алды. Әсіресе 1926 ж. М. Горькийдің шығармасы бойынша қойылған «Ана» фильмі (реж. В. И. Пудовкин) советтік және дүн. жүз. кино өнерінде елеулі оқиғаға айналды. Бұдан кейін А. Н. Островскийдің «Найзағай» (реж. В. М. Петров, 1934), Г. Мопассанның «Томпақ қыз» (реж. М. И. Ромм, 1934), А. Н. Толстойдың «Бірінші Петр» (реж. В. М. Петров, 2 сериялы; 1937—39), Лавреневтің «Қырық бірінші» (реж. Г. Н. Чухрай, 1956), А. А. Фадеевтің «Жас гвардия» (1948), М. А. Шолоховтың «Тынық Дон» (екеуінің де реж. С. А. Герасимов, 2 сериялы; 1957—58) мен «Адам тағдыры» (реж. С. Ф. Бондарчук, 1959), Шекспирдің «Отелло» (реж. С. И. Юткевич, 1956), «Гамлет» (1964) пен «Король Лир» (екеуінің де реж. Г. М. Козинцев; 1970), Ш. Айтматовтың «Алғашқы мұғалім» (реж. А. С. Михалков-Кончаловский, 1965) мен «Ақ кеме» (реж. Б. Т. Шәмшиев, 1976), С. Лемнің «Соларис» (реж. С. И. Параджанов, 1972) сияқты т. б. көркем шығармалар негізінде фильмдер қойылып экранға шықты. Көркем әдебиет туындыларын Э. шетелдерде де өріс алды. Ұлыбританияда Шекспирдің «Гамлет» (реж. Л. Оливье, 1948) пен «Король Лир» (реж. П. Брук, 1971), Францияда Стендальдің «Қызыл мен қара» (реж. К. Отан-Лара, 1954) және Мопассанның «Сүйікті дос» (реж. Л. Дакен, 1954), АҚШ-та А. Лоренстің «Вестсайд хикаясы» (реж. Р. Уайз, 1961) мен Г. Фасттың «Спартак» (реж. С. Кубрик, 1961), Чехословакияда Я. Гашектің «Сайықшыран солдат Швейктің бастан кешкендері (реж. И. Трнка, 1955) мен И. С. Тургеневтің «Нәрлі су» (реж. В. Кршка, 1965), Польшада З. Посмыштың «Пассажир әйел» (реж. А. Мунк, 1963) мен Б. Прустың «Қуыршақ» (реж. В. Хас, 1968), Венгрияда Ф. Шанттың «Жиырма сағат» (реж. З. Фабри, 1964) секілді әр алуан шығармалар экрандалды. Қазақстанда көркем әдеби шығармаларды Э. ісі кино өнерінің туып қалыптасу, даму жолымен тығыз байланысты. Д. А. Фурмановтың «Бүлікшілік» (реж. С. А. Тимошенко, 1928), Ғ. М. Мүсіреповтің «Қозы Көрпеш—Баян сұлу» (реж. Ш. К. Айманов пен К. Гаккель, 1954) мен «Қыз Жібек» (реж. С. Қожықов, 1970), С. Мұқановтың «Ботакөз» (реж. Е. Е. Арон, 1957), Б. Соқпақбаевтың «Менің атым Қожа» (реж. А. Қарсақбаев, 1963), М. О. Әуезовтің «Қараш-Қараш» оқиғасы (реж. Б. Т. Шәмшиев, 1968) мен «Көксерек» (реж. Т. Өкеев, 1973), Д. Исабековтің «Ғаухартас» (реж. Ш. Бейсембаев, 1976) атты шығармалары бойынша көркем фильмдер түсірілді.

Әдеб.: Погожева Л., Из книги в фильм, М., 1961; Ромм М., О кино и о хорошей литературе, в его кн.: Беседы о кино, М., 1964; Маневич И., Кино и литература, М., 1966; Фрадкин Л., Второе рождение. Некоторые вопросы экранизации, М., 1967; Гуральник У., Русская литература и советское кино, М., 1968; Базен А., За «нечистое» кино. [В защиту экранизации]—Театр и кино, в его кн.: Что такое кино?, пер. с франц., М., 1972; Книга спорит с фильмом, (Сб., в. 7), М., 1973; Аннинский Л., Толстовский экран, М., 1978.

ЭКСГАУСТЕР (ағыл. exhauster, exhaust — айдап шығару, сорып тастау) — ауа сиретуге (вакуум алуға) арналған желдеткіш немесе ауа үрлеуіш. Ол көбінесе ауа, газ, ауаның газбен және қатты затпен қоспасын айдамалау (сору) үшін пайдаланылады.

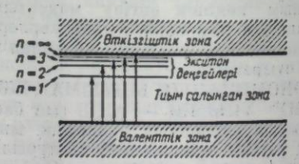
ЭКСПИКАТОР (лат. exsicco — кептіру)—ауадан ылғалды оңай тартатын заттарды кептіруге және сақтауға арналған ыдыс. Ол қалың шыныдан жасалады, түбінде ылғал сіңіргіш зат салынатын дөңес бөлігі бар, беті шыны қақпақпен тығыз жабылады. Э-дың кәдімгі және вакуум-эксикатор түрлерісында ішінде вакуум туғызатын затты тез кептіретін тесігі болады. Э. түбіне салынатын ылғал сіңіргіш заттардан көп қолданылатындары: кептірілген хлорлы кальций, концентрациялы күкірт қышқылы (95—96%), сі-



1—эксикатор корпусы; *2*—қақпақ; *3*—ылғал сіңіргіш зат салынатын бөлігі (А); Б—құрғатқыш зат.

ликагель және сусыз алюминий тотығы, фосфор бес тотығы т. б. Бұлардың ішінде ылғалды ең жақсы сіңіретіні — фосфор бес тотығы, алюминий тотығы, нашар сіңіретіні — хлорлы кальций.

ЭКСИТОН (лат. excito — қоздырамын) — электрон-кемтік жұбының түзілуіне сәйкес жартылай өткізгіштер мен диэлектриктердегі пайда болатын электрлік бейтарап элементар қозған күй. Э. ұғымын ғылымға 1931 ж. совет ғалымы Я. И. Френкель енгізген. Э. молекулалық және атомдық, сондай-ақ иондық кристалдарда да байқалады. Валенттік зонадағы қозған электрондар өткізгіштік зонаға ауысқанда, валенттік зонада оң зарядталған кемтік пайда болады. Кулондық өзара әсердің нәтижесінде электрон мен кемтік бір-біріне тартылады. Егер қоздыру энергиясы *(E)* тиым салынған зонаның енінен *(ΔE)* артық болса *(E>ΔE)*, онда кристалдағы қозған электрондар мен кемтіктердің өзара байланысы үзіліп, олар еркін квазибөлшектерге айналады, яғни кристалда фотоөткізгіштік пайда болады. Ал егер *E<ΔE* болса, онда электрон мен

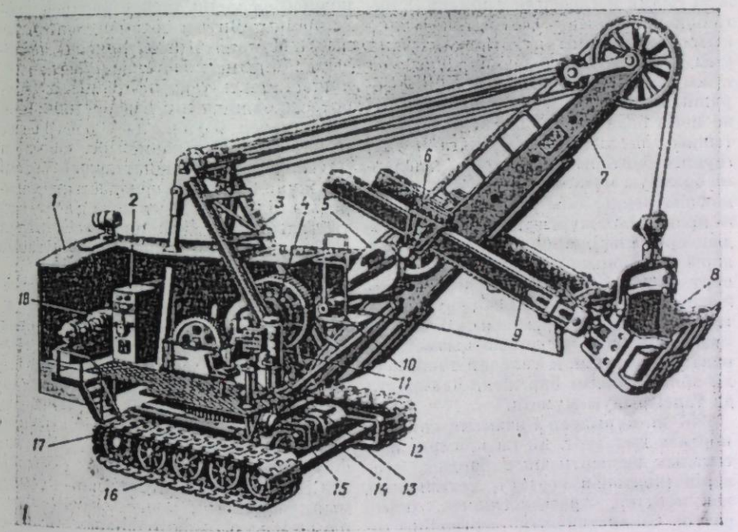


кемтік өзара байланысқан күйде, яғни электрлік бейтарап күйде болады (қ. сурет). Кристалдағы осындай қозған күй (квазибөлшек) Э. деп аталады. Бұл квазибөлшек кристалл ішінде өз орнын ауыстыра алады (мұны Э-ның миграциясы дейді) не бір орында тұрады (локальданады), бірақ электр зарядын тасымалдай алмайды. Оның энергет. спектрінің зоналық құрылымы бар. Э. бүтін спинді квазибөлшек болғандықтан Бозе — Эйнштейн статистикасына бағынады. Э. эксперимент жүзінде алғаш рет совет ғал. Е. Ф. Гросс пен Н. А. Каррыев (1952) дәлелдеді. Э. кристалдарда энергия тасушы квазибөлшекке жатады.

ЭКСКАВАТОР (ағыл. excavator, лат. excavo — оямын, ұңғылаймын)— жер қазу, пайдалы қазынды өндіру, керексіз бос жыныстарды үю, қоймалардағы сусымалы және кесек жүктерді

транспортқа тиеу т. б. жұмыстарға арналған машина. Грунт (не тау жынысын) қазу процесі Э-дың жұмыстық тетігімен (яғни шөмішімен) атқарылады. Жұмыстық тетігін алмастыру арқылы кейбір Э-ды көтергіш кран, тиеуіш, таптауыш т. б. механизм ретінде пайдалануға болады. Э. жұмыстық, жүрістік және күштік бөліктен, металл конструкциядан (жалпы массасының 40%-і), басқару жүйесінен құралады. Э. жұмыстық тетігіне қарай бір және көп шөмішті Э., ал жүрістік механизмі бойынша шынжыр табанды, адымдағыш рельсті, пневматикалық доңғалақты, адымдағыш, рельсті, шынжыр табанды рельсті Э. болып ажыратылады (қ. *Адымдағыш экскаватор, Драглайн, Грейфер, Көтергіш кран, Копер, Роторлы экскаватор*). Э. электр двигательмен, дизельмен және дизель-электрлік мотормен қозғалысқа келтіріледі.

Бір шөмішті Э.— үздікті (циклді) әрекетті машина. Ол кенді шөмішімен күреп алады да, корпусымен бұрыла (жүрістік механизмі қозғалмайды) отырып, кенді транспортқа тиейді. Содан кейін кері қарай бұрылып, шөмішімен кенді қайта күрейді. Осы цикл жұмыс процесінде қайталанып отырылады. Бір шөмішті Э-дың кенді алға қарай күрейтін, кері бағытта күрейтін, драглайн, грейфер, көтергіш кран, копер сияқты түрлері бар. Ал оның жүрістік бөлігін доңғалақты, шынжыр табанды және адымдайтын етіп жасайды. СССР-де бір шөмішті Э.: құрылыстық (шөмішінің сыйымд. 2 $м^3$), карьерлік (12,5 $м^3$), адымдағыш драглайн (25 $м^3$) және кен ашатын Э. (50 $м^3$) болып 4 түрге бөлінеді. Жезқазғанның жер асты рудниктерінде бір шөмішті шағын Э. (шөмішінің сыйымд. 1—2 $м^3$) пайдаланылады. Э-дың бір түрі — алып драглайн Соколов-Сарыбай темір рудниғінде, Лисаковск темір кенінде, Торғай боксит рудниғінде кен аршу үшін қолданылады. Э-дың ең тиімді әрі кең тараған түрлері: ЭКГ-8И, ЭКГ-4,6.



1. ЭКГ-4 карьерлік экскаваторы: *1*— кузов; *2*— электр таратқыш қорап; *3*— тиянақ; *4*— көтергіш шығыр; *5* — керпеулік механизм; *6*— подшипник; *7*— стрела; *8*— шөміш; *9*— шөміш тиянағы; *10*— шөміш қақпағын алып-жабуға арналған двигатель; *11*— бұру двигателі; *12*— жүріс двигателі; *13*— контроллер; 14— көтеру контроллері; *15*— бұру контроллерінің педальдары; *16*— шынжыр табан; *17*— тісті доңғалақ; *18*— мотор-генератор. 2. ЭШ-14/75 адымдауыш экскаваторы. 3. Э-2002 құрылыстық экскаваторы. 4. Көп шөмішті экскаватор (ГДР). 5. Роторлы экскаватор (Екібастұздағы «Богатырь» карьерінде пайдаланылуда).

Көп шөмішті Э.— шөміштері түйықталған траекториямен қозғалатын үздіксіз әрекетті машина. Оның шөміштері шынжырға (шынжырлы Э.) немесе роторлы доңғалаққа (роторлы Э.) орнатылады. Ал оның жүрістік бөлігін рельсті, шынжыр табанды, адымдағыш рельсті етіп жасайды. Көп шөмішті Э. біртекті жұмсақ жыныстарды қазу үшін пайдаланылады.

Бір шөмішті Э-ды алғаш рет 1834 ж. В. Отис (АҚШ) ойлап тапқан. Мұндай Э-лар 1908—12 ж. Панама каналын салуға пайдаланылды. Алғашқы көп шөмішті Э-ды 1860 ж. М. Кувре (Франция) құрастырған. Россияда Э. жасау ісі 1901 ж. Путилов з-дында (Петербург) қолға алынды. СССР-де Э. жасау 1931 жылдан басталады. Қазақстанда экскаватор з-ды Кентау қ-нда 1960 жылдың соңында пайдалануға берілді. Бұл заводта Э-303А, Э-303Б (шөміштерінің сыйымд. 0,4 $м^3$ болып келетін) маркалы Э-лар шығарылады.

Әдеб.: Домбровский Н. Г., Экскаваторостроение и перспективы его развития, в сб.: Развитие открытых горных работ в СССР, М., 1968; Домбровский Н. Г., Панкратов С. А., Землеройные машины, ч. 1, М., 1961; Строительные машины, ч. 1, М., 1961; Справочник, под ред. В. А. Баумана, 3 изд., М., 1965; Горное дело, М., 1974; Мельников Н. В., Краткий справочник по открытым горным работам, М., 1968; Костин М. П., Шиманович С. В., Экскаваторы, 2 изд., М., 1959.

ЭКСКУРСИЯ (лат. excursio —сапар, серуен)— ғылми, білім беру, мәдени-ағарту мақсатында белгілі орындарға ұйымдастырылатын коллективтік сапар не жорық. Э-ның мазмұны зерттеу объектісіне байланысты (табиғат, музей, өндіріс, тарихи оқиғалар орны т. б.). Тақырыбы бойынша мәдени-тарихи, ғылми жаратылыс тану, өндірістік, өлке тану т. б. Э-лар болады. Э. оқу жүйесіне байланысты мектептерде жиі қолданылады. Мұндай жағдайда Э. оқушылардың ой-өрісін кеңейтуге бейімдейтін оқу-программалық және мектептен тыс Э-лар болып бөлінеді.

ЭКСЛИБРИС (лат. ex Libris — кітаптан), кітап белгісі — кітаптың кімге, қайда тән екендігін айқындайтын таңба-белгі. Э. мұқабаның ішкі бетіне жапсырылады. Көбіне таңба

белгілері гравюра, литогр. түрінде жасалады. А. *Дюрер*, Г. Гольбейн, Н. И. Уткин және көптеген совет график-суретшілері (А. Д. Гончаров, А. И. Кравченко, В. А. Фаворский) әйгілі Э. шеберлері саналады.

ЭКСПА́НСИЯ (лат. expansio — кеңейту, етек алу) —монополиялық бірлестіктер мен топтардың, сондай-ақ капит. мемлекеттердің ықпал ету сферасын ұлғайтуы. Ол экономик. (мыс., капиталды шетке шығару, валюта саясаты т. б.) жолмен де, экономикадан тыс (қарулы күшпен басып алу, дипломатиялық, қысым жасау т. б.) тәсілмен де іске асырылады (қ. *Империализм*).

ЭКСПЕРИМЕ́НТ (лат. experimentum — тәжірибе) — объективтік реалдылықты танудың методы және қоғамдық-тарихи практиканың формасы. Оның негізгі ерекшеліктері: 1) ол құбылысты әр түрлі жағдайда зерттеуге; 2) бір немесе әр түрлі жағдайда Э. бір құбылысты көп рет қайталауға; 3) Э. арқылы зат-ты әр түрлі бөліктерге жіктеп үлкен дәлдікпен «таза күйінде» зерттеуге мүмкіндік береді. Э.—сезімдік пен рационалдық, практикалық пен теориялық жақтардың ерекше бірлігі. Оның негізгі мәні зерттеліп отырған құбылыстарды сыртқы әсерлерден жасанды түрде оқшаулауында. Бақылауға қарағанда, Э. кезінде арнаулы қондырғылар, приборлар, есептеу техникасы, әр түрлі заттар қолданылады. Э. заттың мәнін ол туралы білімнің ақиқаттығын анықтауға, жаңа гипотеза мен идеяның негізі болатын жаңа фактілерді жинауға толық жағдай жасайды. Жаратылыс танудың дамуы ғылми теорияларды қалыптастыру мен дамытудағы Э. ролін айқын дәлелдеп отыр. Оған А. Эйнштейн ашқан салыстырмалық теориясы, квант механикасы, фотосинтез теориясы, К. А. Тимирязев ілімі кепіл. Э.—материалдық өндірістің құрамдас бөлігі, ғылым мен өндірісті байланыстырушы. Қазіргі уақытта ғылми танымда Э. ролі онан сайын арта түсуде, таным мен практиканың байланысы күрделілене түсіп, Э. индустрияландырылуда.

ЭКСПЕРИМЕНТТІК ПЕДАГО́ГИКА — 19 г. соңы мен 20 ғ-дың басында өзінің қағидаларын педагогикалық және психол. эксперимент арқылы дәлелдеуге тырысқан бурж. педагогикадағы ағым. Э. п-ның басты өкілдері неміс психологы В. Лай, Э. Мейман, американ психологы әрі педагогы С. Холл т. б. болды. Э. п. баланың физиол. және психикалық даму заңдылығын зерттеуде бірқатар табыстарға жеткенмен елеулі қателіктері де болды. Э. п-ның кейбір өкілдері тест әдісін қолдану арқылы түрлі қоғамдық таптар балаларының дарындылығы әр түрлі болады деп дәлелдегісі келеді (қ. *Педология*).

ЭКСПЕРТИ́ЗА, сарап (лат. expertus — тәжірибелік) — белгілі бір мәселені шешуде арнайы білім мен құрал-жабдықтар қолдануды қажет ететін зерттеу процесі. Э-ның техникалық, сот-медициналық т. б. түрлері бар. Сот Э-сы прокурордың, тергеушінің, соттың немесе мемл. арбитраждың, нотариаттың яки әлеуметтік қамсыздандыру органдарының талабы бойынша маман сарапшылардың жүргізуімен іске асады. Э. істің нақтылы жағдайына байланысты белгіленеді. Э. жүргізу өлім себебін, дененің жаракаттануын анықтауда немесе айыпталушының, куәнің, күдіктінің яки зақым жеккен дененің психикалық саулығына тергеуші мен сот күмәнданатын жағдайда олардың психикалық күйі зерттелуі қажет. Зерттеудің сипатына қарай Э. сот-медициналық, сотбухгалтерлік, криминалистикалық, автотехникалық, өрт сөндіру техникасы т. б. салаларға бөлінеді. Анықтауға жататын мәселені зерттеуде сарапшы өзінің арнайы білімінің, мамандығының шеберінде ғана анықтап, қорытынды жасай алады. Зерттеудің нәтижесі ғылми негізделген формада Э. актісінде баяндалады. Осы актіге сүйене отырып, сарапшы өз атынан тұжырымды қорытынды беріп және сол тұжырымға өзі жауапты болады. Сарапшының қорытындысы сот шешіміне негіз бола алады. Бірақ бұл қорытынды Э-ны тапсырған органға не тергеушіге бұлтарыссыз дәнекті дәлелдеме болмауы мүмкін, өйткені Э-га талап қоюшы кейде Э-ны қайтадан жасатуға праволы. Э. жүргізудің процессуальдық ережелері, міндеттері мен праволары заң бойынша белгіленген. Эксперт әдейі жаңылысып қорытынды жасаса немесе қорытынды беруден бас тартса жауапқа тартылады. Э. жүргізу сарапшылық мекемеде қызмет етпейтін, бірақ тиісті саладан тәжірибелі, арнайы білімі бар жеке адамдарға да тапсырылуы мүмкін.

1957 ж. құрылған Қазақтың сот-экспертиза ғыл.-зерт. ин-ты криминалистикалық экспертизаның барлық түрлерін (қолтаңба зерттеу, техникалық документтер, трассологиялық, портреттік, баллистикалық, зергерлік, топырақ зерттеу, сырлы бояулар мен жанар май заттары, өсімдік объектілері, наркотик және улы заттар, мақта және мата талшықтарын зерттеу) және автотехникалық, өрт сөндіру техникасы туралы экспертизаларды жүзеге асырады. Сот Э. мәселелерін зерттеумен бірге сарапшылық практиканы жетілдіру мәселелерімен де шұғылданады. Қазақтың сот-экспертиза ғыл.-зерт. ин-тының Ақтөбеде, Қарағандыда, Өскеменде, Целиноградта, Шымкентте бөлімшелері бар. Қ. *Сот-медициналық экспертиза, Сот медицинасы.*

«ЭКСПЛО́РЕР» — жер төңірегіндегі космостық кеңістікті зерттеуге арналған амер. космостық ұшу аппараттарының және ұшыру жоспарының (1957 жылдан бастап) аты. «Э.-1»— АҚШ-та алғаш рет ұшырылған Жердің жасанды спутнигі (1. 2. 1958). «Э-дің» геом. пішіні әр түрлі (мыс., шар, көпбұрыш, цилиндр, конус) болып жасалады. Оның ұз. 2 *м*-ге жуық, массасы 8,3 *кг*-нан («Э.-1») 720 *кг*-ға («Э.-55») дейін жетеді. «Э.» хим. және күн батареясымен қоректенеді. Орбитада өмір сүру уақыты 3 жылдай. 1975 ж. «Э-дің» 3 сериясы (Э.-53», «Э.-54», «Э.-55») ұшырылды. «Э.» көмегімен космостық сәулелер, Күн мен жұлдыздар, магнит өрісі, метеор бөлшектер, ионосфера мен атмосфера жер төңірегіндегі кеңістіктің радиациялық күйі т. б. зерттелуде.

ЭКСПОЗИ́ЦИЯ (лат. expositio — түсінік) — әдебиетте көркем шығармада оқиға дамып-өрістейтін орынды, ортаны, сол оқиғаға қатысатын кейіпкерлерді сипаттап, алғаш оқушыға таныстыру. Э. негізгі оқиға желісіне, сюжетке тікелей байланысты болмай, өз алдына оқшаулау түрады. Себебі ол—оқиғаның басталуы емес, тек қана оны неғұрлым айқын, анық түсінің-білуге қажетті дерек, суреттемелер. Мыс., Н. В. Гоголь «Өлі жандарында» шығарманың басталар алдында Чичиковпен, ол келіп түскен қаламен, оқиға өрбіп дамитын ортамен таныстырады. С. Мұқановтың «Сұлушаш» поэмасында алдымен басты кейіпкерлер Сұлушаш пен Алтайдың ата-анасы, өскен ортасы баяндалып, өздері мінезделіп суреттелген. Бейнелеу өнерінде Э. музейлер мен көрмелерге қойылған материалды (экспонаттарды) белгілі бір жүйе бойынша орналастыру мағынасын білдіреді. Музыкада Э.—басты тақырыпты түсіндіруге негізделген сонаталық форманың немесе фуганың бірінші бөлімі.

ЭКСПОЗИ́ЦИЯ (лат. expositio — көрсету үшін қою, көрсету)—фотографияда түсірілген жарық әсерінен фотоматериалдың жарықталыну мөлшері. Ол (*H*) фотоматериалдың жарықталынуы (*E*) мен жарықтың фотоматериалға түсу уақытының (*t*) көбейтіндісіне тең: $H = Et$. Э-ның *Халықаралық бірліктер жүйесіндегі* (СИ) өлшеу бірлігі — *люкс·секунд (лк·сек)*.

ЭКСПОНО́МЕТР (лат. expono — ұсынамын, көрсетемін және ...*метр*), экспозиметр — фотоаппарат жақтысының (затворының) ашылып-жабылуы уақытының ұзақтығын және объектив диафрагмасының саңылауының мөлшерін анықтау үшін қолданылатын тетік. Ол фототүсіру, кинотүсіру не фотокөшіру кезіндегі *экспозицияны* қажетке сай таңдап алуды қамтамасыз етеді. Оның оптикалық Э., фотоэлектрлік Э. және таблицалық Э. (калькулятор) деп аталатын 3 түрі бар. Бұлардың ішінде фотоэлектрлік Э. кең тараған.

ЭКСПОРТ КРЕДИТІ — капит. елдерде экспортшылардың импортшыларға беретін кредиті. Ол буржуазияның өткізу рыногын басып алу жолындағы құралы қызметін атқарады. Э. к. негізінен вексельдік кредит болып табылады. Экспортшы товар жіберерде документтерді өз банкісіне жолдап, импортшы еліндегі банкіге жіберуді тапсырады. Э. к-нің төлену мерзімі товар сипатына, импортшының кредиттік халіне, оның вексельдерінің банкіде есептелу мүмкіндігіне байланысты. Тұтыну товарлары мен шала фабрикаттардың төлену мерзімі әдетте жылдан аспайды. Кейінгі жылдары жабдықтар экспортының етек алуымен байланысты орташа мерзімнің (1 жылдан 5 жылға дейін) маңызы артып отыр. Э. к-нің төлену мерзімі 5 жылдан асырылмаса да, пайда қуған, капит. монополиялар неғұрлым ұзақ мерзімді (7 жылға дейін) кредит те береді. Капит. елдердің басым көпшілігі Э. к-н қамсыздандыруға аса маңыз беріп келеді.

ЭКСПРЕ́СС (ағыл. express — жүрдек поезд—жолаушылардың жүрдек поезы немесе жолаушылардың шаншаң жүретін кемесі. Э.-автобустың тоқтайтын аялдамалары кәдімгі маршрутты автобустармен салыстырғанда сирек болады.

ЭКСПРЕССИОНИ́ЗМ (франц. express—бейнелеу) — Европа өнері мен әдебиетінде шамамен 1905 жылдан 1920 жылдарға дейін дамыған бағыт. 20 ғ-дың 1-ширегіндегі әлеуметтік дағдарысқа (1-дүн. жүз. соғыс пен оған ұласқан рев. дүмпуді қамтыды) жауап ретінде пайда болып, заманн бурж. цивилизация жұтаңдығына қарсылық көрсету күшіне ие болды. Э. принциптері 20 ғ-да кескіндемешілер П. Гоген (Франция), В. Ван-Гог (Голландия), Э. Мунк (Норвегия), Дж. Энсор (Бельгия) творчествосынан көрініс берді. Германияда экспрессионистік бірлестіктер «Көпір» (1905, мүшелері Э. Л. Кирхнер, М. Пехштейн, Э. Хеккель т. б.), «Көк салт атты» (1911—12, өкілдері В. В. Кандинский, Ф. Марк т. б.) пайда болды. Бұл ағым 1-дүн. жүз. соғыстан кейін Германия (жазушылар Ф. Фон Унру, Л. Франк, К. Эдшмид, В. Газенклевер, кескіндемеші К. Шмидт-Ротлуф, мүсінші В. Лембрук, архитекторлар Р. Штейнер, Э. Мендельсон, Х. Пёльциг, режиссерлер К. Х. Мартин, Р. Вейхерт, Л. Йеснер, кино режиссерлер Р. Вине, Ф. В. Мурнау, П. Лени) мен Австрияда (жазушы Ф. Верфель, кескіндемеші О. Кокошка) кең өріс алды. Орыс әдебиетінде Э. белгілері Л. Н. Андреев творчествосында көрініс берді. Э. ағымынан түрлі тенденциялар бой көрсетті; неміс жазушылары Г. Кайзер, Э. Толлер, суретшілер Г. Гросс, О. Дикс, мүсінші Э. Барлах Э. ағымына империализм мен соғысқа қарсы бағыт ендіруге ұмтылды; Э-нің солшыл қанатынан ақындар Ч. Бехер мен Б. Брехт көзге түсті. Музыкада Э. 1900—10 жылдары қалыптаса бастады. Композиторлар Г. Малер, Р. Штраустың кейбір шығармаларында көрініс беріп, Венаның жаңа муз. мектебі өкілдері А. Шёнберг, А. Берг және А. Веберн творчествосында өріс алды. Мұнымен бірге Э-нің көптеген өкілдері шовинизм мен мистиканың реакциялық идеяларын пасихаттады. 2-дүн. жүз. соғыстан кейін субъективті-идеалистік өрісі мен асыра әсершілдігі образ буалдырлығына, форманы ретсіз бұзаушылыққа, болмысты теріс бейнелеуге ұрындырып, нағыз формалистік, антигуманистік (ГФР мен Францияда «нео-экспрессионизм», АҚШ-та «абстракті экспрессионизм») бағыт алды.

Әдеб.: Зивельчинская Л., Экспрессионизм, М.—Л., 1931; Экспрессионизм. Драматургия. Живопись. Графика. Музыка. Киноискусство. Сб. ст., М., 1966; Экспрессионизм, в кн.: История немецкой литературы, т. 4, М., 1968; Кремлев Ю. А., Очерки творчества и эстетики новой венской школы, Л., 1970; Друскин М. С., О западноевропейской музыке XX века, М., 1973; Тараканов М. Е., Музыкальный театр Альбана Берга, М., 1976.

ЭКСПРОМТ (лат. expromtus — дайын) — музыкада импровизациялық жағдайда туатын аспаптық (көбіне фортепьянолық) муз. пьеса. Э. әдетте лирикалық әуезді әрі тосын келеді. Ф. Шуберт, Ф. Шопен және А. Н. Скрябиннің көптеген туындылары Э-тың озық үлгілеріне жатады. Әдебиетте суырып салып өлең шығарудың бір түрі. Э. алдын ала ешбір дайындықсыз шығарылып айтылады. Көбіне, әзіл-күлкілі және сатиралық мазмұнда болады. Э. орыс әдебиетінде А. С. Пушкин, М. Ю. Лермонтов т. б. шығармаларында кездеседі. Қазақтың суырып салма ақындары жырларын Э. түрінде айтқан. Қазіргі қазақ ақындары да (Қ. Аманжолов, С. Мәуленов т. б.) Э. шығарды.

Әдеб.: Тимофеев Л. и Венгров Н., Краткий словарь литературоведческих терминов. М., 1958.

ЭКСПРОПРИАТОРЛАРДЫ ЭКСПРОПРИАЦИЯЛАУ — пролетариат өкіметінің капиталистер мен помещиктерді өндіріс құрал-жабдығын меншіктеуінен еріксіз айырып, олардың меншігін қоғамдық соц. меншікке айналдыруы. Э. э. — соц. қоғамдастырудың бастапқы адымы. Э. э-дың қажетті шарты — жұмысшы табы тарапынан қоғамға саяси басшылық орнату (қ. *Пролетариат диктатурасы*).

Э. э-да жұмысшы табы буржуазияның «тонап алғандарын қайтып беруге мәжбүр етуге тіпс» (Ленин В. И., Шығ., 26-т., 516-б.). Бурж. меншіктің шығуы мен дамуы жеке еңбекке негізделген жеке меншікті экспроприацияласуымен, отар және тәуелді елдердің халықтарын тонаумен, жалдама жұмысшыларды қанаумен тығыз байланысты. Капит. өндіріске көшу шаруаларды жаппай тонап, жерінен айырумен, ұсақ өндірушілерді талан-таражға салып, пролетарийге айналдырумен қатар жүргізіліп отырды. Ұсақ меншіктерді жаппай экспроприациялау капитализм тұсында да жүргізіле береді. Сонымен қатар капиталистердің өз арасындағы бәсеке салдарынан, бір капитал екінші бір капиталды үнемі жұтып отырады, яғни ірі капиталистердің қолына капиталдар шоғырлана түседі. Осы процестің нәтижесінде «өндіріс құрал-жабдықтарының орталықтануы және еңбектің қоғамдастырылуы бұлардың өздерінің капиталистік қауызымен сыйыса алмайтындай дәрежеге жетеді. Қауыз жарылады. Капиталистік жеке меншіктің соңғы сағаты соғады. Экспроприаторларды экспроприациялайды» (Маркс К., Капитал, 1-т., 771-б.).

Э. э. Ұлы Окт. соц. революциясының нәтижесінде тұңғыш рет Советтік Россияда жүзеге асырылды. Ол шиеленіскен таптық күрес пен буржуазияның жаңа құрылысқа жанталаса қарсылық көрсетуі жағдайында жүргізілді (қ. *Национализациялау*). Бурж. және помещиктік жеке меншікті жою соц. құрылыстың алғы шарты болды. Ұсақ жеке меншік экспроприацияланған жоқ, бірақ ол ұсақ товар өндірушілерді кооперативтендіру және пролет. диктатурасын нығайту, ірі қоғамдық өндірістің экономик. артықшылықтарын ашып көрсету жолымен бірте-бірте соц. меншікке айналдырылды.

Соц. құрылыстың халықар. практикасы өндіріс құрал-жабдығына капит. меншікті жоюдың мынадай жолдарын белгілеп берді: 1) тегін экспроприациялау (бұл — Э. э-дың соц. елдерінің барлығында орын алған негізгі формасы); 2) капиталистерге меншігінен алынған мүліктері құнының бір бөлігін төлеу арқылы экспроприациялау; 3) мемл. капитализмнің түрлі формаларын пайдалану жолымен төлеп алу арқылы капит. меншікті соц. меншікке айналдыру; 4) мемл. және капит. кәсіпорындар арасында бәсеке орнату арқылы экспроприациялау (соц. елдерде ішінара қолданылды).

ЭКСПРОПРИА́ЦИЯ (кейінгі лат. expropriatio — жеке меншігінен айыру)—1) бір таптың екінші тапты, ал тап ішінде оның бір тобының екінші топты жеке меншігінен, сонымен қатар бұрынғы әлеуметтік артықшылығынан айыру. Тап ішіндегі Э-ның нақты мысалы заң негізінде шіркеу иеліктерін алу болып табылады. Англияда шаруаларды күшпен жерден айыру бірнеше ғасырларға созылған (13 ғ.—19 ғ. арасы) күрделі процесс болды. Ұлы Окт. соц. революциясы жеңгеннен кейін Совет мемлекеті қанаушы таптың ірі-ірі жеке меншігін экспроприациялады. 2) Правода—мемл. өкімет органдарының мүлік иесінің келісіміңсіз-ақ ақысыз немесе ақысын өтеп мүлкінен күшпен айыру. Бұл ретте экспроприацияланатын объекті — қозғалмайтын (мыс., жол салуға қажет болған жағдайда жерді) және қозғалмалы (асыл металдар) бұйымдар. Алынған мүлік үшін ақы төлену-төленбеуіне қарай өкімшілік және азаматтық право реквизициялау және конфискелеу деген түсінікке бөледі. Халықар. правода бір мемлекеттің екінші бір мемлекет жеріндегі мүлкін Э. жасауға жол береді. Әдетте арнаулы шартқа негізделген және дипломатиялық артықшылығы бар мүліктерге айтылған ереженің қатынасы болмайды.

Әдеб.: Маркс К., Капитал, 1-т.; Ленин В. И., Мемлекет пен революция, Шығ., 25-т.

ЭКСТЕНСИВТЕНДІРУ (лат. extensivus — ұлғайту) — сан (сапалық емес) жағынан көбею, ұлғаю, етек алу; интенсивтілікке қарама-қарсы (демек, еңбекті, қаржыны т. б. жұмсаумен байланысты болатын ынталылыққа,

күшейтуге, үдетуге қарама-қарсы) құбылыс.

ЭКСТЕНСИВТІ ШАРУАШЫЛЫҚ — ә. ш-н жүргізу жүйесі. Бұл жағдайда пайдаланылатын жер көлемі бірлігіне барынша аз қаржы жұмсалады. Капитализм тұсында а. ш-нда экстенсивті тәсілді қолдану жердің табиғи құнарлылығына ғана емес, а. ш. салаларының арнаулы жағдайында да, жердің, еңбек құралдарының, жұмыс күшінің қымбат-арзандығына да байланысты болады. Тарихи жағынан шаруашылықты экстенсивті жүргізу Қазақстан сияқты мал шаруашылықты көшпелі елге тән болды. Ал егіншілік болатын болса, ол ерте кезеден-ақ негұрлым интенсивті шаруашылық тәсіліне ыңғайланады. Капитализм дамыған сайын егіншіліктің интенсивтелу процесі күшейе түседі. Бірақ жер көлемі бірлігіне, өнімді мол өсіруге, машина қолдануға, тұқымды, агрономия мәдениеті тәсілдерін жақсартуға т. б. жұмсалатын капитал шығыны да өсе түседі.

Соц. а. ш-та өнделетін жер көлемі бірлігіне жұмсалатын өндіріс құралжабдықтары мен тыңайтқыштар саны үнемі өсіп отырумен қатар өнімді арттыру, өнім бірлігіне жұмсалатын қаржы мен еңбек шығынын кемітуге көзделеді.

ЭКСТЕРНАТ (лат. externus — сыртқы, тыс) — кейбір оқу орындарындағы ол оқу орнында оқымай емтихан тапсыру жүйесі. Э. жүйесімен емтихан тапсырушы сол оқу орнын оқып бітірушілермен бірдей право алады. Совет мектептерінде Э. 1935 ж. енгізілді (7—10-класс). Қазір Э. жүйесімен емтихан тапсыру орта мектеп көлемінде сақталған. Экстерндер мектеп директоры атына емтиханнан бір ай бұрын арыз береді, емтиханға жіберу мәселесін *педагогикалық кеңес* шешеді. Барлық пәннен емтихан тапсырған экстернге «Орта білім туралы аттестат» беріледі.

ЭКСТРА... (лат. extra — тыс, сыртында) — күрделі сөздің тыс, сыртында, қосымша, жоғары т. б. осы сияқты мәні бар бастапқы бөлігі (мыс., *экстраполяция*).

ЭКСТРАПОЛЯЦИЯ *(экстра...* және лат. polio — тегістеймін, түзетемін, өзгертемін) — математикада $f(x)$ функциясының $[x_0, x_n]$ кесіндісінен тыс жатқан x нүктесіндегі мәнін $x_0<x_1<...<x_n$ нүктелеріндегі мәндері бойынша жуықтап анықтау. Э-ның ең жиі тараған түрі — параболалық Э. Параболалық Э. үшін әдеттегі интерполяциялық формулалар қолданылады. Қ. *Интерполяция*.

ЭКСЦЕНТРИК (лат. ex — бөлектікті білдіретін қосымша және centrum — центр) — машина деталы; айналу осі мен геом. осі бір-біріне дәл үйлеспейтін цилиндр не диск эксцентриситет деп аталады. Кейде Э. машиналарда радиусы кішкентай болып келген *кривошиптің* де қызметін атқарады.

ЭКСЦЕНТРИКА (лат. ex—сыртқы және centrum — түйін) — циркте белгілі бір қалыптасқан іс-әрекетті керісінше оған етіп көрсетуге негізделген комикалық жанрдың бір түрі. Э. орындаушыдан мимикалық, пантомимикалық, пластикалық, акробатикалық шеберлікті, сондай-ақ реквизитті (түрлі сахналық заттар) өте шеберлікпен пайдалана білуді талап етеді. Оның амал-тәсілдері акробатика, гимнастика, машықтандыру, муз. нөмірлер т. б. секілді цирк өнерінің барлық жанрларында да қолданылуы ықтимал.

ЭКСЦЕНТРИСИТЕТ (лат. ex — бөлектікті білдіретін қосымша және centrum — центр) — *конустың қиманың* (эллипстің, гиперболаның және параболаның) белгілі бір нүктесінен *фокусына* дейінгі ара қашықтығының сол нүктеден *директрисаға* дейінгі ара қашықтыққа қатынасына тең сан. Э. конустың қиманың пішінін сипаттайды. Э-і бірдей екі конустың қима өзара ұқсас болып келеді. Эллипстің Э-і бірден кіші, гиперболанікі бірден үлкен, ал параболаныкі бірге тең болады. Эллипс пен гиперболаның Э-ін олардың фокустарының ара қашықтығының үлкен оське (не нақты оське) қатынасы ретінде де анықтауға болады. Қ. *Эллипс, Гипербола, Парабола*.

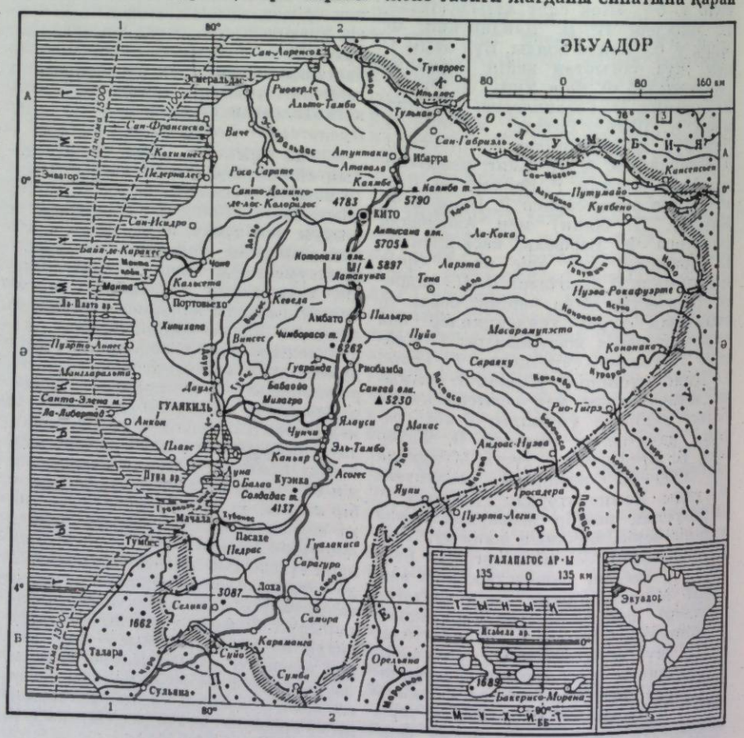
ЭКТОДЕРМА (грек. ektos—тыс, сыртында және derma—тері)—*гаструланың* кезінде түзілетін сыртқы ұрықтық қабат. Э-дан эпидермис, перв жүйесі элементтері, сезім органдары, бүйрек үсті бездерінің хромаффинді клеткалары түзіледі. Эктодермалық астар—мүйізденген көп қабатты жалпақ эпителий. Қ. *Ұрық*.

ЭКТОПЛАЗМА (грек. ektos—тыс сыртында және *плазма*)—кейбір клеткалар цитоплазмасының ядродан алыс жатқан бөлігі. Эндоплазмаға қарағанда құрылысы біркелкі келеді және одан бірқатар физ.-хим. қасиеттері мен физиол. ерекшеліктерінде айырмашылық болады. Э. қарапайымдарда және кейбір ткань клеткаларында, фибробласттарда айқын байқалады.

ЭКУАДОР, Эквадор Республикасы (Republica del Ecuador)—Оңт. Американың солт.-бат. бөлігіндегі мемлекет. Құрамына Тынық мұхиттағы Галапагос аралдары кіреді. Жері 283,6 мың км². Халқы 6,7 млн. (1975). Астанасы Кито қ. Әкімш. жағынан 19 провинцияға және 1 территорияға бөлінеді.

Мемлекеттік құрылысы. Э. — республика. Мемлекет және үкімет басшысы — президент, ол 4 жылға сайланады. Заң шығаратын жоғарғы өкімет органы—екі палаталы Конгресс (сенат және депутаттар палатасы). Конгресс 1970 ж. июньде таратылды. Мемл. гербі мен мемл. жалауын *Мемлекеттік герб* және *Мемлекеттік жалау* мақалаларының таблицасынан қараңыз.

Табиғаты. Э. жері Анды тауларының орта бөлігінде. Территориясы рельеф және табиғи жағдайы сипатына қарай





Кито қаласы. Төуелсіздік алаңы.

3 табиғи аймаққа бөлінеді: Орьенте (ылғалды орманды тау алды жазығы), Сьерра (биік вулкандық орманды-шалғынды Анды таулы қыраты), Коста (негізінен орманды-савванналы жазық). Биік жері Чимборасо вулканы (6262 *м*). Геол. құрылымы жағынан Бразилия платформасы мен Анды қатпарлы жүйесі құрамына кіреді. Негізінен палеоген, неоген және антропоген жыныстарынан түзілген. Пайдалы қазындылары—мұнай, мыс, қорғасын рудалары, күкірт, алтын, күміс. Климаты экваторлық, қоңыржай. Айлық орташа темп-расы 20°—28°С. Өзен торы жиі. Ірі өзендері — Напо, Пастаса, Дауле, Винсес. Жері негізінен таулық-шалғындық топырақты келеді. Таулы қырат беткейлерінде орман, тау бөктерінде және жазық өңірлерінде тау шалғыны т. б. өседі. Маймыл, құмырсқа жегіш, тапир, ягуар, жарқанат, жылан, құстардың көптеген түрлері кездеседі. Ұлттық парк (Галапагос) және қорық (Каяпас) бар.

Халқының 39%-і үндістер, 41%-і метистер, 10%-і негрлер, 10%-і ақ нәсіл өкілдері. Мемл. тілі—испан тілі; таулы бөлігіндегі үндістер кечуа тілінде сөйлейді. Діні — католицизм. Орташа тығыз. 1 км²-ге 23,2 адамнан. Қала халқы 38%. Ірі қалалары—Кито, Гуаякиль, Куэнка.

Тарихы. Қазіргі Э. жерін өжелгі аборигендер үндіс тайпалары мекендеген. Бұлар алғашқы қауымдық құрылыстың әр түрлі сатыларында өмір сүрді. Б. з. 1-мың жылдығының аяғында қара тайпасы үстем болды да, басқа тайпаларды бағындырып, Киту корольдығын құрды. 15 ғ-дың соңында Киту корольдығын инктер басып алды. Бұл тұста Китуда жолдар, суландыру құрылыстары, көптеген қамалдар, ғибадатханалар салынды.

1526 ж. Э. жеріне испандар келіп түсті. 6 жылдан кейін испан конкистадорларының Ф. Писарро бастаған басқа бір экспедициясы Китуды жаулап ала бастады. Үндістердің табандылығымен қарсыласқанына қарамастан испандар Киту жерін басып алды. Испан шонжарлары пайданы көп түсіру нәтижесінде саудаға тыйым салды, бірқатар өнеркәсіп заттарының және көптеген а. ш. дақылдарының өндірілуіне шек қойды. Э-дың әлеуметтік-экономик. және мәдени дамуын бөгеген Испанияның отарлау саясаты үндістердің азаттық жолындағы қозғалысын туғызды. Испан отаршыларының үстемдігіне қарсы 1809 ж. августағы көтеріліс (қ. С. *Боливар*, А. Х. *Сукре*) Э. жерінде тәуелсіз мемл. құру жолындағы күрестің бастамасы болды. Бұл күрестің барысында испан әскерлері талқандалып, 1830 ж. Э. республикасы құрылды. Осы жылы қабылданған бірінші конституция ел азаматтарына біраз праволар бергенімен, Э-дың әлеуметтік-экономик. құрылымын өзгерте алмады. Үндістер бұқарасы феод. тәуелділікте қала берді. Тұңғыш президент ген. Х. Х. Флорес (1830—35) әскери шендер мен шіркеу диктатурасын орнатты.

19 ғ-дың аяғында елдің шаруашылығына шетел капиталы мол ене бастады. Э-да капит. қатынастар Э. Альфаро президент болған тұста (1895—1901, 1906—11 ж.) ерекше күшейді. Бұл жылдары шіркеу мемлекеттен бөлініп, шіркеу меншігіндегі латифундиялар ұлт меншігіне алынды, коптеген бастауыш, орта және жоғары оқу орындары ашылды. Алайда Альфароның басшылығымен жүргізілген бұл шараларға өшпенділікпен қараған реакцияшыл топтар 1912 ж. январьда оны айуандықпен өлтірді.

1-дүн. жүз. соғыс кезінде Э-да жұмысшы қозғалысы өрістей бастады. Бастапқыда бурж. ықпалда болған бұл қозғалыс Ұлы Окт. соц. революциясының әсерімен бурж. ықпалдан арылды. 1926 ж. коммунистік секция (1925 ж. ұйымдасқан) бірқатар коммунистік топтармен бірге Соц. партияға қосылды. 1931 ж. Соц. партия *Эквадор Коммунистік партиясы* (ЭКП) деп аталды. 2-дүн. жүз. соғыстан кейінгі жылдарда Э. экономикасы американ монополияларына бұрынғыдан өрмен тәуелді болды. Елдің экономик. жағдайы нашарлап, 1969 ж. жұмыссыздар саны 600 мыңға жетті. Э. халқы өз праволары жолындағы күресін тоқтатқан жоқ. 1972 ж. февральда армия қолбасшысы ген. Г. Родригес Лара бастаған әскери адамдар тобы елдегі басшылықты өз қолына алды. Үкімет бірқатар соц. елдермен дипломатиялық қатынас орнатты. Э. өзге елдермен өзара тиімді қатынас жасап, ел экономикасының АҚШ-қа тәуелділігін жоюға бағытталған бірқатар шараларды жүзеге асырды. Ұлттық жалпы өнім жылма-жыл орта есеппен 10—13% артып отыр. Халық бұқарасының материалдық жағдайын жақсарту жөнінде әжептәуір іс істелуде (жұмысшылардың, а. ш. еңбеккерлерінің, мұғалімдердің жалақылары көбейтілді). 1976 ж. январьда Г. Родригес Лара өз еркімен орнынан түскеннен кейін елді басқарып отырған Жоғарғы әскери совет бұл бағытты жалғастырып келеді.

Негізгі саяси партиялары, кәсіподақтары мен қоғамдық ұйымдары. Консерваторлық партия, 19 ғ-дың ортасында құрылған. Либералдық-радикалдық партия, 19 ғ-дың 2-жартысында құрылған. Э. Коммунистік партиясы, 1926 ж. майда құрылған. Еріктікәсіподақтар ұйымдарының экуадорлық конфедерациясы, 1962 ж. құрылған. Э. бейбітшілік советі, 1973 ж. октябрьде құрылған.

Шаруашылығы. Э.—аграрлы ел. Экономикасы шетел капиталына (негізінен АҚШ және Ұлыбританияға) тәуелді. Жалпы өнімнің 22,1%-і а. ш., ағаш, балық шаруашылықтарынан, 19%-і өндеу өнеркәсібінен, 6,9%-і тауткен өндірісінен, қалғаны құрылыс, транспорт, байланыс, саудадан т. б. салалардан түседі (1975).

Ауыл шаруашылығы. А. ш-нда ірі жер иеленушілер үстем; олардың қолында барлық а. ш. жерінің 37%-інен астамы шоғырланған. Территориясының 10%-не жуығы өңделеді. 1975 ж. негізгі а. ш. өнімдері (мың *т*): банан 3300, какао дәні 70, кофе 76, қант құрағы 5786, картоп 450, жүгері 146, күріш 363, бидай 55, арпа 63, бұршақ 40. 1975 жылғы мал басы (мың): мүйізді ірі қара 2710, қой



2100, шошқа 2490. 1974 ж. 174,4 мың *т* балық және теңіз өнімдері дайындалды.

Өнеркәсібі. Мұнай айыру (Ла-Либертад және Каутиво), тамақ (Куэнка, Гуаякиль, Манта), мата тоқу (Кито), цемент з-дтары, майдагерлік кәсіпшілік орындары бар. 1975 ж. 8,1 млн. *т* мұнай өндірілді. 1,2 млрд. *квт·сағ* электр энергиясы алынды. 583 мың *т* цемент шығарылды.

Транспорты. Автомоб. жолының ұз. 22,3 мың *км*, темір жолының ұз. 1151 *км* (1974), сауда флотының тоннажы 57 мың бр. рег. *т* (1972).

Сыртқы саудасы. 1975 жылғы экспорты 897,1 млн. доллар, импорты 824 млн. доллар болды. Сыртқа мұнай, банан, какао, кофе, қант, теңіз өнімдері шығарылады. Өзі өнеркәсіптік шикізаттар және жартылай фабрикаттар, құрылыс материалдарын, машина және жабдықтар алады. Сыртқы сауда серіктестері — АҚШ, Жапония және көршілес елдер.

Ақша өлшемі — сукре. 25 сукре 1 АҚШ долларына тең (1976 ж. 31 дек.).

Денсаулық сақтау ісі. 1973 ж. әр 1 мың адамға шаққанда туған бала саны 35,1, өлген адам саны 9,5, тірі туған әр 1 мың баладан өлгені 75,8 болған. Елде инфекциялық және паразиттік аурулар, оның ішінде оба, сары безгек, бөртпе сүзек едәуір көп тараған. Бұлардан кейінгі орында іш сүзегі, қылау, сіреспе, венералық аурулар тұрады. Таулы аудандарда бұғақ ауруы кездеседі. 1973 ж. 13,6 мың төсектік (10 мың адамға 20,9 төсек) 217 аурухана мекемелері, оның ішінде 11,5 мың төсектік 108 аурухана мемл. қарамағында болды. 1972 ж. 2 292 дәрігер (2,8 мың адамға 1), оның 50%-і мемл. мекемеде, 531 дәрігерлерге көмекші, 271 тіс дәрігері, 80 фармацевт, 133 акушер, 5,5 мың орта білімді мед. қызметкерлер жұмыс істеді. Дәрігерлерді ун-ттердің 5 медицина ф-ті (1972) дайындайды. Мемл. бюджеттің 2,4%-і денсаулық сақтау ісіне жұмсалды (1972).

Оқу-ағарту ісі. 1976 ж. сауатсыздар 30% болды. 1976 ж. 6—15 жас арасындағы балалардың 50%-і мектепте оқыды. 1971 ж. балалар бақшасында 14 251 бала тәрбиеленді, 395 тәрбиеші жұмыс істеді. 1972 ж. 6—11 жастағы балалардың 96%-і 6 жылдық бастауыш мектепте, 12—17 жастағы балалардың 24%-і орта мектепте оқыды. 1973 ж. Э-да 8062 бастауыш мектеп, онда 1 091 102 оқушы болды. 1973 ж. орта мектепте 194 009 оқушы, бұлардың жалпы білім беретіндерінде 152 194 оқушы, кәсіптік мектептерде 35 893 оқушы, пед. уч-щелерде 5 299 оқушы болды. Э-да 13 ун-т, 2 ұлттық политех. мектеп, ун-ттен тысқары 5 жоғары оқу орны, 5 көркем өнер және муз. мектеп болды. Э-дың ең ірі орталық ун-ті Кито қ-нда (1769 ж. ашылған). 1975/76 оқу жылында 25 мың студент оқыды, 920 оқытушы жұмыс істеді. Э. жоғары оқу орындарында 1975/76 оқу жылында барлығы 42 394 студент оқыды. Э-дың ең ірі кітапханасы да Кито қ-нда (1792 ж. құрылған, кітап қоры 55 мың дана). Э-да 12 музей бар.

Әдеб.: Латинская Америка в прошлом и настоящем, М., 1960; Гонионский С. А., Латинская Америка и США. 1939—1959, М., 1960; Эквадор. Историко-этнографический очерк, М., 1963; Война за независимость в Латинской Америке, М., 1964; Гонионский С. А., Очерки новейшей истории стран Латинской Америки, М., 1964; VIII съезд Коммунистической партии Эквадора, (пер. с исп.) М., 1970; Фостер У. З., Очерки политической истории Америки, пер. с англ., 2 изд., М. 1955; Томас А. Б., История Латинской Америки, пер. с англ., М., 1960.

ЭКУАДОР КОММУНИСТІК ПАРТИЯСЫ (ЭКП; Partido Comunista del Ecuador) — В. И. Ленин атындағы насихат және қимыл коммунистік секциясы деген атпен 1925 ж. сентябрьде құрылды. 1926 ж. басқа марксистік топтармен бірге өзінің Құрылтай съезінде (1926 ж. май) Коминтернге қосылу туралы қарар қабылдаған (Коминтернге 1928 ж. қабылданды) Социалистік партияға кірді. 1931 жылдан Коммунистік партия деп аталады. Оның негізін қалаушы және ұйымдастырушылардың бірі — Р. Рамос Педруэса. Ұйымдасқан күннен бастап партия елдің ұлттық мүддесі үшін батыл күресіп келеді. 1944 ж. майда коммунистер Гуаякильдегі халық көтерілісінің жеңуі нәтижесінде құрылған үкіметтің құрамына кірді, бірақ оңшыл күштердің қысымы салдарынан көп ұзамай үкімет құрамынан шықты. ЭКП басшылығымен 1944 ж. Эквадор еңбекшілерінің конфедерациясы, Эквадор үндістері федерациясы және Эквадор университеттері студенттерінің федерациясы құрылды. ЭКП 6-съезі (1957 ж. май) Эквадор коммунистік қозғалысы тарихындағы маңызды кезең болды; съезде партияның уставы мен программасы қабылданды.

ЭКП 7-съезінде (1962 ж. март) елдегі ұлт-азаттық революциясы туралы мәселе қаралды. Съезд қарарларында күрестің барлық түрін пайдалану, елдің саяси және экономик. тәуелсіздігі жолындағы күреске прогресшіл күштердің бәрін топтастыру қажеттігі атап көрсетілді. Съезде партияның жаңа уставы мен программасы қабылданды. Партия ішінде жікшілдік туғызуға әрекет жасаған арандатушы элементтер 1963 ж. партия қатарынан шығарылды. Әскери диктатура кезінде (1963—66) ЭКП-ге тыйым салынды, партия қатты қуғынға ұшырады. Астыртын жағдайдан шығысымен-ақ, ЭКП ұлт-азаттық революцияның мақсаттарын жүзеге асыру үшін демокр. күштердің бір тұтас майданын құру жолында күресті. 8-съезде (1968 ж. авг.) партияның жаңа уставы мен программасы қабылданды, ОК-нің жаңа құрамы сайланды.

ЭКП делегациялары Коммунистік және жұмысшы партияларының халықар. кеңестеріне (Москва, 1957, 1960, 1969) қатысты. ЭКП онда қабылданған документтерді мақұлдады.

Партияның жоғары органы съездер аралығында өз құрамынан Атқару Комитеті мен Секретариат сайлайтын — ОК. ЭКП секретары П. А. Саад. Орталық органы «Эль Пуэбло» газеті.

Әдеб.: VIII съезд Коммунистической партии Эквадора, [пер. с исп.], М., 1970.

ЭКУАДОРЛЫҚТАР — халық; Эквадордың негізгі тұрғындары. Жалпы саны 6,5 млн. (1974). Э-дың негізгі бөлігін құраушы испан-үнділік будандар мен *үндістер* (негізінен *кечуалар*), қалғандары ақ нәсілдер, *мулаттар* мен *негрлер* және самболар. Э-дың басым көпшілігі испан тілінде, бір бөлігі кечуа тілінде сөйлейді. Дінге сенушілерінің көпшілігі — католиктер, протестанттар да бар. Э-дың жартысына жуығы Андыдан солтүстікке қараған жағалаудағы алқаптарды, кечуалар таулы аудандарды мекендейді. Қ. *Эквадор*.

Әдеб.: Народы Америки, т. 2, М., 1959; Эквадор. Историко-этнографический очерк, М., 1963.

ЭЛАМ — Тигр және Евфрат өзендері төменгі ағысының шығысы мен Иран таулы үстіртінің оңт.-батысын (қазіргі Иранның Хузистан және Луристан аймақтарында) алып жатқан ежелгі мемлекет (б. з. б. 3-мың жылдық—6 ғ-дың ортасы). Б. з. б. 4-мың жылдықтың аяғы мен 3-мың жылдықтың басында Э. «сырлы керамика мәдениеті» («Сузы I», «Сузы II» мәдениеті) ошақтарының бірі болды. Э-ның жазық далалы жерлерінде таптық қоғам өзімен көршілес Шумер мемлекетімен бір кезеңде пайда болды. Э. Шумер мемлекетімен тығыз байланысты болған және бұлардың арасында әскери қақтығыстар да жиі болып тұрды. Б. з. б. 24—23 ғ-ларда Э. Аккад мемлекетіне тәуелді болды. Бұл жөнінде Аккад патшасы Нарам Суэн мен Э. патшасының арасында жасалған шарт сақталған. Б. з. б. 23 ғ. шамасында Э. тәуелсіз мемлекетке айналып, оның астанасы Сузы қаласы болды. Э-дықтар Қосөзен мемлекеттерімен жиі қақтығысып, бір-біріне шабуыл жасап тұрды. Б. з. б. 19 ғ-да Э. жергілікті билеушілерінің бірі Кутурмапук Қосөзеннің оңтүстігіндегі Ларса мемлекетіне өзінің балаларын патша етіп қойды. Б. з. б. 13—12 ғ-ларда (Шутрук-Наххунте және Шилхак-Иншушинак патшалық құрған кездері) Э. қазіргі Парсыдан бастап, оңт. Ассирияға және Солт. Вавилонияға дейінгі ұлан-байтақ аймақты өзіне бағындырды. Бұдан кейінгі кезеңдерде Э. Ассирияға шабуыл жасай отырып, Вавилонияға өз үстемдігін орнатуға әрекет жасады. Бұл шайқастың ақыры б. з. б. 639 ж. Э-ның Ассирияны басып алуымен тынды. Б. з. б. 6 ғ-дың орта шенінде Ахемен әулеті басқарған Парсы державасы Э-ды өзіне бағындырды. Э-дықтар (киссиялар немесе сузылықтар) парсы билеушілеріне қарсы бірнеше рет ереуіл көтерді.

Э. ертедегі құл иеленуші мемлекет болған. Б. з. б. 2-мың жылдық шамасында ондағы мемлекет және ғибадатхана шаруашылықтарында, сондай-ақ үй шаруашылығында құл еңбегі пайдаланылған. Э. мемлекетінде рулық қауым басшыларының ықпалы күшті болды. Соның салдарынан жергілікті ру басшылары біріне-бірі бағынбай, мемл. құрылысты әлсіретті.

Б. з. б. 8—6 ғ-да Э. патшалары Вавилониямен одақтасып, Ассирияға қарсы соғыс ашты. Э. патшасы Хумпаникаш I 720 ж. Ассирия патшасы Саргон II-нің әскерін Э. шекарасына жеткізбей талқандады. Э-ның одан кейінгі патшасы Шутрук-Наххунте II Ассирия әскерін Э. шекарасына өткізбей, оған батыл тойтарыс берді. Ассирия патшасы Ашшурбанипал 665—639 ж. аралығында бірнеше рет шабуыл жасап, Э-ның көптеген қалаларын талқандады, ақыры Э-ды Ассирияға бағындырып алды. Бірақ Ассирияның бұл үстемдігі ұзаққа созылған жоқ. 7 ғ-дың аягында Ассирия мемлекеті ыдырап кетті. Ал өз ішінде саяси тартысқа ұшыраған Э. б. з. 6 ғ-дың 1-жартысында Мидияның, одан кейін Ахемен әулетінің қол астына көшті.

Әдеб.: Юсифов Ю. Б., Элам. Социально-экономическая история, М., 1968.

ЭЛАМ ТІЛІ — ертедегі Элам мемлекеті тұрғындарының тілі, бұл күнде өлі тіл. Э. т-нде сақталған жергілікті иероглиф және сына (аккад варианты) жазуларымен жазылған шаруашылық документтері б. з. б. 3-мың жылдықтан бастап б. з. 5 ғ. аралығына жатады. Э. т. Хузистанда 10 ғ-ға дейін қолданылған деген де болжамдар бар. Э. т.— жалғамалы тіл. Септік категориясы жоқ, шылаулар жүйесі мол дамыған. Туыстық жағынан тілдер семьясының қайсысына жататыны толық анықталмаған.

Әдеб: Дьяконов И. М., О языках древней Передней Азии, «Вопросы языкознания», 1954, № 5.

ЭЛАНД — Балтық теңізіндегі арал. Скандинавияның оңт.-шыг. жағалауында. Швецияға қарайды. Ауд. 1346 *км*². Жер беті үстіртті, биікт. 50 *м* шамасында. Әк тастан түзілген, солтүстігін мореналық шөгінді жыныстар жауып жатыр. Климаты қоңыржай теңіздік. Боргхольмде июльдің орташа темп-расы 16,5°C, февральда —1,5°C. Жауын-шашынның жылдық мөлш. 460 *мм*. Қарағайлы және мәңгі жасыл бұталы орман өседі. Халқының негізгі кәсібі егіншілік (күздік бидай, қант қызылшасы); солтүстігі мен жағалауында мал шаруашылығы (қой, шошқа, жылқы), оңтүстігінде әк тас өңдеу, цемент және қант өндірісі басымырақ дамыған. Басты қаласы — Боргхольм.

ЭЛАСМОТЕРИЙ (Elasmotherium) — қазбадан табылған керіктер тұқымдасының бір тармағы. Жоғ. плиоцен—орта плейстоцен дәуірлерінде тіршілік еткен екі түрі белгілі. Тұрқы 4,5 *м*, биікт. (шоқтығынан) 2 *м*-ге жуық. Басы ұзын, томпақ маңдайында үлкендеу бір, тұмсығы ұшына таман кішкене бір мүйізі болған. Күрек тістері болмаған, болса ерте түсіп қалатын болған, азу тістері ірі. Аяқтары үш аша. Қазба қалдықтары Европа мен Азияда, СССР-де Украинада, Кавказ, Волга сырты, Приуралье, Өзбекстан, Бат. Сібір, Қазақстанда Шыг. Қазақстан, Ақтөбе, Павлодар, Қарағанды, Орал, Гурьев, Целиноград, Қостанай, Семей обл-тарынан табылған. Э. далалық аймақтарда өзен бойын мекендеп, едәуір қатты өсімдіктермен қоректенген болса керек.

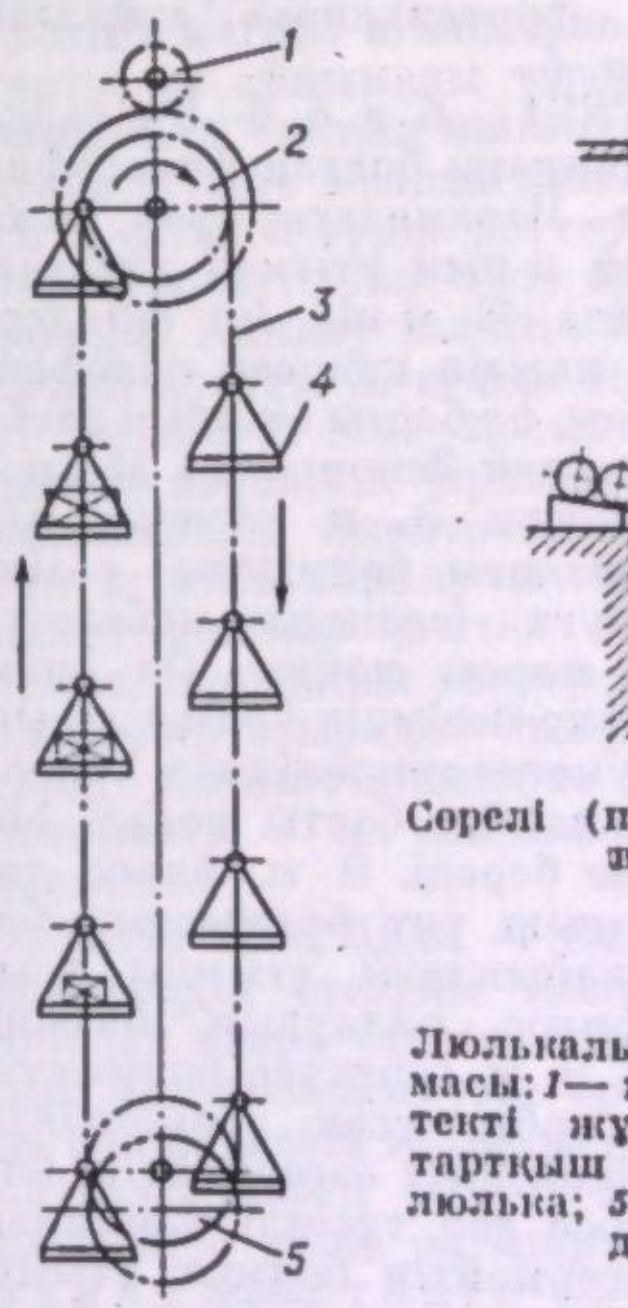


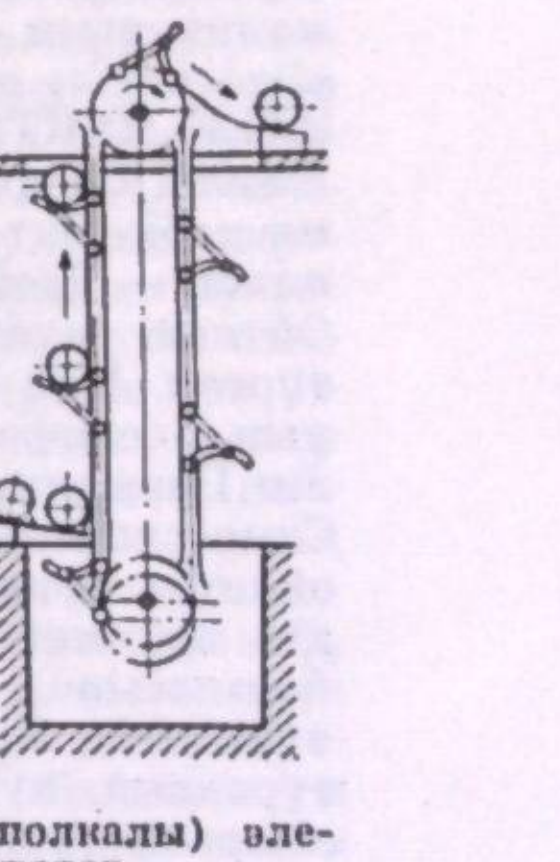
«ЭЛАСТИК» ШҰЛЫҚ-ТРИКОТАЖ ӨНДІРІСТІК БІРЛЕСТІГІ — респ. жеңіл өнеркәсіп орындарының бірі. Шымкентте 1941 ж. Харьковтан көшіп келген кәсіпорың негізінде құрылған. Алғашында Шымкент шұлық ф-касы деп аталды. 1963 ж. ол Ленгер трикотаж ф-касымен біріктіріліп, бірлестік болып қайта құрылды. 1972 жылдан бірлестіктің Түркістан қ-нда трикотаж филиалы жұмыс істейді. Бірлестікте ерлердің мақта-матадан, эластикадан, жүн араластырып тоқылған шұлықтары, балалардың мақта-матадан бір түсті және ою-өрнекті етіп тоқылған шұлықтары, сондай-ақ әйелдердің эластикадан, мақта-матадан және жартылай жүннен тоқылған шұлықтары дайындалады. Кәсіпорында синтет. талшықтан өнім өндіру көлемі үнемі артып келеді. 1962 ж. синтет. талшықтан 41 мың пар өнім өндірілсе, 1972 ж. 10,4 млн. пар, ал 1976 ж. 12,9 млн. пар өнім өндірілді. Бірлестік коллективі 9-бесжылдықта 134,2 млн. пар шұлық-ұйық, 26,8 млн. дана трикотаж бұйымын (негізінен балалар киімі) өндірді. 10-бесжылдықта 139,4 млн. пар шұлық-ұйық және 21,2 млн. дана трикотаж бұйымы өндірілмек. Кәсіпорында өнімнің түр-түрін және жаңа өрнектерді игеру мақсатымен эксперименттік лаборатория құрылды. 1977 ж. бірлестік 7 артикульды Мемл. сапа белгісімен шығара бастады.

ЭЛАФОСТРОНГИЛЕЗ (Elaphostrongylosis) — нематода құрттар тудыратын бұғы гельминтозы. Қоздырғышы ми мен жұлын қабығының етті дәнекер тканінде тіршілік етеді. Марал мен теңбіл бұғы Э-дің қоздырғышы E. cervi, солт. бұғысы Э-дің қоздырғышы E. rangiferi. Бұлар—ұз. 25—27 *мм* және ені 0,20—0,28 *мм* құрттар. Личинкаларының ұз. 0,31—0,42 *мм*, бұғы нәжісімен бірге сыртқа шығып әр түрлі құрлық моллюскілерінің аяғына жабысып, өніп-өсіп, екі рет түлеп, 30—50 күнде жетіледі де шөп арқылы бұғыға жұғады. Бұғы организміне түскен элафостронгилдер 4 айда жыныстық жағынан жетіліп, қан тамырына жұмыртқа салады, бұдан дамыған личинка ішек-қарынға өтіп, нәжіспен бірге сыртқа шығады. Э-бен бұғы бұзаулары жиі ауырады. Э-ге шалдыққан бұғының миы, жұлыны зақымданады, бұғы үйірден қалады, жүрісі бұзылып бір орында айнала береді, шоңқиып отырады. Үдемелі салдану пайда болса өледі. Э-дің емі белгісіз. Аурудың алдын алу үшін бұғыны ауру қоздырғыш жоқ жайылымда жаю, ал бір жастағы бұзауларын бөлек бағу керек.

ЭЛГОН — Шыг. Африкадағы сөнген вулкан. Кения мен Уганда шекарасындағы Виктория көлінен солт.-шығыста. Биікт. 4321 *м*. Кратер диаметрі 15 *км*. Вулкандық туф және базальттан түзілген. Биік басына тақау көне морена қалдықтары кездеседі, орта бөлігінің тау беткейінде орман, бамбук өседі. Тау етегі кофе және банан плантацияларына айналдырылған. Э. вулканының басына тұңғыш рет 1911 ж. австриялықтар Кмунке мен Стиглер шыққан.

ЭЛЕВАТОР (лат. elevator, elevo—көтеруші, көтеремін) — 1) жүкті тік не көлбеу бағытта үздіксіз тасымалдауға арналған құрылғы. Мұндай Э. сөрелі





Сөрелі (полкалы) элеватор.

Люлькалы элеватор схемасы: *1*— жетек; *2*— жетекті жұлдызша; *3*— тартқыш шынжыр; *4*— люлька; *5*—кергіш жұлдызша.

(полкалы), люлькалы және шөмішті Э. болып ажыратылады. 2) Мұнай скважиналарын жөндеу кезінде құбырлар мен штанганы қармап ұстап, төмен түсіру үшін қолданылатын шыңдалған не құйма болаттан жасалған қамыттар. 3) Сусымалы заттарды (көбінесе астық пен цемент) қабылдауға, сақтауға және өлшеуге арналып салынған құрылыс. Э-да сусымалы заттарды тиейтін және түсіретін құрылғылары бар бірнеше бункер болады. Материалдарды қабылдау, түсіру, өлшеу, кептіру және тазалау жұмыстары толық механикаландырылады. Ол үшін мех. күректер, конвейерлер, сепараторлар, автотаразылар, аспираторлар т. б. қолданылады.

ЭЛЕГИЯ (грек. elegos — мұң, шағым)—мазмұнында мұңды сарын айқын сезілетін лирикалық өлеңнің бір түрі. 18—19 ғ-ларда орыс әдебиетінде (сондай-ақ Европа халықтарының әдебиетінде) лирикалық өлеңдердің эпиграмма (сықақ өлең), ода (мақтау өлең) сияқты алуан түрлері қалыптасып дамыған болатын. Солардың қатарында Э. да өрістеді. А. С. Пушкин мен М. Ю. Лермонтов т. б. шығармаларында Э. түріндегі лирикалық өлеңдер жиі кездеседі. Э. нәзік ой-сезімге, мұң мен назға толы болып келеді. Мыс., А. С. Пушкиннің «Брожу ли я вдоль улиц шумных» атты өлеңі т. б. Қазақ әдебиетінің классигі Абайдың да кейбір өлеңдері осы үлгіде жазылған. Қазіргі қазақ совет ақындарының өлеңдерінде де Э. кездеседі.

ЭЛЕГИЯ (грек. elegéia—жоқтау әні)—музыкада ойлы, мұңға толы, қаралы характерде жазылған муз. пьеса. Мыс., А. П. Бородиннің «Алыстағы ата-мекен жағалауына» атты романсы, Ж. Масненің фортепьяно мен виолончельге қосылып айтатын дауысқа арнаған «Элегиясы», П. И. Чайковскийдің ішекті аспаптар оркестріне жазған серенадасындағы «Элегия», С. В. Рахманиновтың фортепьяноға арналған «Элегиясы» т. б.

ЭЛЕЙ МЕКТЕБІ — б. з. б. 6—5 ғ-ларда Ежелгі Грециядағы болған философия мектебі. Онт. Италиядағы грек колониясы — Элей қ-ның атымен аталған. Өйткені мұнда Э. м-нің ірі өкілдері тұрған. Ілім негізін қалаған колофондық Ксенофан, ал басты өкілдері элейлік Парменид пен Зенон және Мелисс Самосский болды. Э. м. тұңғыш рет ойлауды (санадағы болмысты) сезімдік қабылдауға (сезімдік қабылдау болмысына) қарсы қойды. Ол адам түйсігінің және сезімдік болмысының тұрақсыз, аумалы-төкпелілігін ескере отырып, танымдағы басты рольді ойлау процесіне береді. Э. м. филос. тарихында тұңғыш рет болмыстың бір тұтастығы жайындағы ұғымды ұсынып, оны филос. ойлаудың негізіне айналдырды. Э. м. біртұтас болмысты шындықтың әрбір ұсақ элементінде болатын үздіксіздікті өзгермейтін, бөлінбейтін нәрсе деп түсінді. Кейіннен бір тұтас өзгермейтін болмыс ұғымы Платон мен неоплатонизм философиясының қайнар көзінің біріне айналды.

ЭЛЕКТР (жаңа лат. electricus, грек. èlektron — янтарь)— барлық электромагниттік құбылыстың, яғни *электр зарядының* болуына және олардың қозғалысы мен өзара әсеріне негізделген құбылыстардың жиынтығы. «Э.» терминінің мазмұны физика мен техниканың даму процесінде өзгеріп, толығып отырды.

Қарапайым электрлік және магниттік құбылыстар ерте заманда-ақ белгілі болғанымен «Э.» туралы ілім 17 ғ-ға дейін дами алған жоқ. 18 ғ-да ол ілім жүйеге түспеген фактілер мен бір-біріне қайшы жорымалдар жиынтығынан тұрды. «Э.» жөніндегі алғашқы деректер кейбір денелер (мыс., янтарь) үйкеліс нәтижесінде «электрленеді», яғни ондай денелер жеңіл денелерді өзіне тартады деген тұжырым түрінде болды (ғылымға «Э.» терминін 1600 ж. У. *Гильберт* енгізген). 18 ғ-дың басында денелердің электрленуі сол денені қоршаған «электрлік атмосфера» әсерінен болады деп қарастырылды. Алайда 18 ғ-дың ортасынан бастап денелердің ішінде электрлік «флюидтар» (сұйықтар) болады деген болжамдар қалыптаса бастады. 18 ғ-дың аяғында Г. *Кавендиш* (1773) және Ш. *Кулон* (1785) ұқыпты жүргізілген өлшеулерге сүйене отырып *электростатиканың* негізгі заңын (қ. *Кулон заңы)* тұжырымдап берді. Электр зарядының арасындағы тартылыс не тебіліс күші кулондық немесе электростатикалық күш деп аталады.

Э. жөніндегі ілім тарихындағы жаңа кезең — Л. *Гальвани* (1791) мен А. *Вольтаның* (1794) хим. және контактілік электр көздерін ашуы болды. Осыдан кейін Э. тогын зерттеу күшті қарқынмен жүргізіле бастады: әуелі токтың физиол. әсері, кейін оның хим. және жылулық әсерлері зерттелді. 1802 ж. В. В. *Петров* электр доғасын (1808—09 ж. мұны Г. *Дэви* де байқаған) ашты және оны жарықтандыру ісі мен балқыту пештерінде пайдалануға болатынын дәлелдеді. Дж. *Джоуль* (1841) және Э. Х. *Ленц* (1842) бір-біріне тәуелсіз түрде өткізгішпен ток жүргенде бөлініп шығатын жылудың мөлшері жөніндегі заңды тұжырымдады (қ. *Джоуль—Ленц заңы).*

1820 ж. Х.*Эрстед* электр тогы мен тұрақты магнит арасында байланыс болатындығын, ал А. *Ампер* тогы бар екі өткізгіштің өзара әсерлесетіндігін ашты. Тогы бар өткізгіштердің арасындағы әсерлесу күші кулондық күштен өзгеше әрі ол электр зарядының қозғалысына тәуелді болады. Сондықтан мұндай күштер электродинамикалық күштер деп аталады. Эрстед пен Ампердің магнетизм жөніндегі ашқан жаңалықтары «Э.» ілімінің құрамына енеді.

19 ғ-дың 2-ширегінде Э. техникаға кеңінен ене бастады. 19 ғ-дың 20 жылдары алғашқы электромагнит, 30 жылдары телеграфтаудың жетілген схемалары, гальванопластика, алғашқы электр двигателі мен генераторы, 40 жылдары алғашқы электрлік жарықтандыру приборлары т. б. пайда болды. Э-дің практикада қолданылуы одан әрі кеңейді. Физиканың жетістіктеріне байланысты электротехниканың күрт дамуы да Э. ілімінің дамуына елеулі әсер етті.

19 ғ-дың 30 және 40 жылдары М. *Фарадей* электромагниттік құбылыстардың жаңа концепциясын ұсынды. Бұл уақытқа дейін Э. өзінің өндірілуі (пайда болу) тәсіліне сәйкес: қарапайым Э. (мыс., үйкеліс Э-і), атмосф. Э., гальваникалық Э. (мыс., гальваникалық батареядан алынатын ток), магниттік Э. (мыс., Фарадей ашқан индукция тогы) т. б. болып ажыратылатын. Фарадей өзінің тәжірибесіне сүйене отырып Э-дің барлық түрінің бірдей екендігін дәлелдеді. Олардың әр түрлі болуы, біріншіден — Э. мөлшерінің, екіншіден — кернеудің (потенциалдың) әр түрлі болуына байланысты. Фарадейдің ашқан *электромагниттік индукция* құбылысының зор маңызы болды. Бұл құбылыс электротехниканың ірге тасы болып есептеледі. Ал Ленц индукциялық токтың бағытын анықтайтын ережені ұсынды (қ. *Ленц ережесі*). 1833—34 ж. Фарадей *электролиз* заңдарын ашты. Сөйтіп электрохимияның негізі қалана бастады. Электролиз заңдары электр зарядының дискреттілігі жөнінде жорымал жасауға мүмкіндік берді.

19 ғ-дың 2-жартысынан бастап Фарадей идеялары Дж. *Максвеллдің* және Г. *Герцтің* еңбектерінде одан әрі дамытылып, қорытындыланды. Максвелл өзінің еңбектерінде (1861—73) Фарадейдің позициясын толық жақтады. Ол Фарадейдің көзқарасын матем. жолмен талдап, баға берді. Мұның үстіне Максвелл электр және магнит өрістерінің бір-біріне ауыса алатындығын тұжырымдады: уақыт бойынша магнит өрісінің өзгеруі Э. өрісін, ал уақыт бойынша Э. өрісінің өзгеруі магнит өрісін туғызады. Бұл жағдайда Э. өрісінің өзгеру жылдамдығына пропорционал шама Э. тогына ұқсас болады. Максвелл оны *ығысу тогы* деп атады. Э. зарядын осылайша жалпылау Максвеллге жаңа салдарлар мен болжамдар жасауға мүмкіндік берді, яғни: кез келген электромагниттік өзара әсердің таралу жылдамдығы шекті; негізгі қасиеттері бойынша жарық толқындарымен бірдей (еркін) электромагниттік толқындар болады. Мұндай қорытынды «жарық—электромагниттік толқын» деген батыл идеяның дұрыстығын дәлелдей түсті.

Максвеллдің теориясына сүйене отырып Герц электромагниттік толқынның бар екендігін тәжірибе жүзінде дәлелдеді. Сөйтіп электромагниттік өріс концепциясы Э. туралы ілімде берік дәлелденді. Герц тәжірибесінің нәтижесі электромагниттік толқындарды байланыс мақсаты үшін пайдалануға итермеледі. Мұндай міндетті А. С. *Попов* орындады. Ол 1895 ж. радионы ойлап тапты.

Максвеллдің өріс энергиясы кеңістіктің кішкентай көлемінде белгілі бір тығыздықпен таралған деген тұжырымының электромагниттік өріс концепциясының дамуы үшін зор маңызы болды. Тұтас ортадағы энергияның сақталу заңының жалпы тұжырымдамасын 1874 ж. Н. А. *Умов* берді. Электромагниттік толқынның, сондай-ақ жарық толқынының дене бетіне түсіретін қысымы ретінде байқалатын импульсы болады. *Жарық қысымының* болатынын тәжірибе жүзінде П. Н. *Лебедев* дәлелдеді (1899).

Электромагниттік өріске динамикалық ұғымдарды (масса, энергия, импульс) пайдалануға болатындығы, физиктерді Фарадей мен Максвеллдің (өрісті ерекше ортаның, яғни эфирдің күйі ретінде қарастырған) көзқарасын қайта қарауға мәжбүр етті. Мұндай қайта қарау *салыстырмалық теориясы* шыққаннан кейін мүмкін болды. Сөйтіп ғалымдар электромагниттік өрісті эфирдің күйі ретінде қарастыратын көзқарастан біржолата бас тартты. 19 ғ-дың соңында Э. туралы ілімнің дамуында жаңа кезең басталды. Оның мазмұны Г. *Лоренц* негізін қалаған классикалық электрондық теорияның шығуына байланысты еді. Алайда бұл теорияның да шеше алмаған көптеген мәселелері болды. Бұл қиыншылықтар 20 ғ-дың басында пайда болған маңызды физ. теорияларда шешіле бастады.

Әдеб.: Спасский Б. И., История физики, 2 изд., ч. 1—2, М., 1977.

ЭЛЕКТР ВАКУУМДЫҚ ПРИБОРЛАР— жоғары вакуумда не белгілі бір қысымдағы газды (не газдар қоспасы) ортада жұмыс істейтін электротех. приборлар. Олар разрядсыз (қыздыру шамдары, бареттерлер, вакуумдық термоэлементтер т. б.), электрондық (электрондық лампылар, электронды сәулелік түтіктер т. б.) және газ разрядты Э. в. п. (тиратондар, газотрондар т. б.) болып ажыратылады.

ЭЛЕКТР ГЕНЕРАТОРЫ — әр түрлі энергияны (механикалық, химиялық, жылулық, жарық) электр энергиясына түрлендіруге арналған құрылғы. Халық ш-нда пайдаланылатын электр энергиясының басым көпшілігі мех. энергияны түрлендіру жолымен алынады. Хим. энергия электр энергиясына *гальвани элементі*, жылу энергиясы—термобатарея мен магниттік гидродинамикалық генератор, ал жарық энергиясы—*фотоэлемент* арқылы түрленеді. Қ. *Айнымалы ток генераторы, Тұрақты ток генераторы.*

ЭЛЕКТР ДВИГАТЕЛІ — электр энергиясын мех. энергияға түрлендіруге арналған машина. Оның тұрақты және айнымалы токқа арналған түрлері бар. Айналыс жиілігін тиімді әрі бірқалыпты етіп реттей алатындығы тұрақты токқа арналған Э. д-нің артықшылығы болып есептеледі. Айнымалы токтың Э. д-не *синхронды электр двигателі* (айналыс жиілігі қоректенетін ток жиілігіне байланысты болатын Э. д.), *асинхронды электр двигателі* (жүктеме шамасы артқанда айналыс жиілігі кемитін Э. д.) және коллекторлы Э. д. жатады. Практикада асинхронды Э. д. кең тараған. Мұндай двигательдің құрылысы қарапайым, жұмысы сенімді болып келеді. Асинхронды Э. д-нің негізгі кемшілігі: реактивті қуатты көп пайдаланады, айналыс жиілігін бірқалыпты етіп өзгерту қажет болған жағдайда тұрақты токтың Э. д., кейде айнымалы токтың коллекторлы Э. д. пайдаланылады. Э. д-нің қуаты *вт*-тың ондық үлесінен ондаған *Мвт*-қа дейін жетеді. Э. д. өнеркәсіпте, транспортта, тұрмыста т. б. салаларда кеңінен қолданылады.

ЭЛЕКТР ДИПОЛЫ — белгілі бір қашықтыққа орналасқан, абсолют шамасы өзара тең, әр аттас (таңбасы әр түрлі) электр заряды бар екі нүктелік зарядтың жиынтығы. Э. д-ның негізгі сипаттамасы — теріс зарядтан оң зарядқа қарай диполь осінің бойымен бағытталған диполь моментінің векторы (p). Оның сан мәні: $p=ql$, мұндағы q—заряд мөлшері, l—нүктелік екі зарядтың ара қашықтығы.

ЭЛЕКТР ДОҒАСЫ, вольта доғасы — разрядтық құбылыстары жіңішке әрі өте жарық плазмалық жолақ ішінде өтетін *газдағы электр разрядтарының* бір түрі. Ауадағы екі көмір электрод арасындағы Э. д-н тұңғыш рет 1802 ж. В. В. *Петров* байқаған. 1808—09 ж. Г. Дэви Э. д-ның табиғатын тексеріп, оны вольта доғасы (А. *Вольтаның* құрметіне) деп атады. Электродтар горизонталь орналасқанда плазмалық жолақ қызған газ разрядының әсерінен доға пішініне келеді. Э. д. қалыпты атмосф. қысым мен одан да жоғары қысым аралығында кез келген газда байқалады. Қалыпты атмосф. қысымда және ток күші бірнеше *а*-ге тең болған кезде, Э. д-ндағы плазмалық жолақтың темп-расы 500 К-ге, ал қысым мен токтың үлкен мәнінде оның темп-расы 12 000 К-ге дейін жетеді. Егер электродтар қуатты газ ағынын тудырса, онда плазмалық жолақтың темп-расы 50 000 К-ге жетеді. Э. д-ның вольт-амперлік сипаттамасы кемімелі болып келеді, яғни ток күші артқанда электродтар арасындағы кернеу азаяды. Э. д. *электрометаллургияда*, жарық техникасында, электрлік пісіруде қолданылады. Техниканың кейбір саласында (мыс., *жоғары кернеу техникасында)* Э. д. зиянды болып есептеледі. Мұндай жағдайда оны болдырмау шаралары қарастырылады.

ЭЛЕКТР ЖЕЛІСІ—электр энергиясын өндірілетін орындардан (мыс., электр ст-нан) тұтынушыларға жеткізуге әрі оларға бөліп таратуға арналған құрылғылардың (трансформаторлық және қосалқы тарату ст-ларының, аспалы және кабельдік линиялардың) жиынтығы. Ол қалалық, аудандық, селолық, өнеркәсіптік, энергетикалық Э. ж. болып, сондай-ақ электр энергиясын тарату, қоректендіру желілері болып та ажыратылады. Электр энергиясын алысқа таратып жеткізу үшін жоғарылатқыш трансформатор ст-нда ток кернеуі жоғарылатылады. Кернеу артқанда ток күші кемитіндіктен, қуат шығыны азаяды, сөйтіп өткізгіш сымдардың жуандығын жіңішкерту мүмкіндігі туады. Төмендеткіш қосалқы ст-да кернеу тұтынушылардың пайдаланылуына қажетті шамаға дейін төмендетіледі. Белгілі бір кернеулі токты өзгеріссіз қабылдауға әрі бөліп таратуға арналған қосалқы ст. бөліп таратушы деп аталады. Әр түрлі кернеулі Э. ж-н өзара қосу үшін желілік қосалқы ст-ларда орнатылған жоғарылатқыш және төмендеткіш трансформаторлар қолданылады. Қосалқы ст-ларда трансформаторлардан басқа коммутациялы аппараттармен жабдықталған жоғары және төм. кернеулі бөліп тарату және бақылау, басқару құрылғылары болады. Әрбір Э. ж-нің электротех. жабдықтары жұмыс істейтін номинал кернеумен сипатталады. Біздің елде пайдаланылатын номинал кернеулер: 220/127, 380/220 және 600 *в* және 3, 6, 10, 20, 35, 110, 150, 220, 330, 500, 750 *кв*. Қ. *Аспалы электр линиясы. Трансформатор.*

ЭЛЕКТР ЖЕТЕГІ — машина мен механизмдердің қозғалуына қажетті мех. энергияны *электр двигателінен* алатын электр механикалық құрылғы. Ол бір не бірнеше электр двигателінен, беріліс механизмінен және басқару аппараттарынан құралады. Айналу жиілігі тұрақты болып келетін Э. ж-нде негізінен үш фазалы асинхронды және синхронды электр двигательдері, ал айналу жиілігі жайлап реттелетін Э. ж-нде тұрақты токтың электр двигателі, кейде коллекторлы және коллекторсыз асинхронды двигательдер пайдаланылады. Айналу жиілігін жайлап реттеу тұрақты токтың Э. ж-нде кедергіні, магнит ағынын не кернеуді өзгерту, ал айнымалы токтың Э. ж-нде айнымалы токтың жиілігін өзгерту арқылы жүзеге асырылады. Айналу жиілігін сатылы түрде реттеу полюс жұптарын ауыстырып қосу арқылы орындалады. Айналу жиілігі реттеліп отыратын қуатты Э. ж-нде бірінен соң бірі кезекпен іске қосылатын электр двигательдерінің бірнеше жүйесі пайдаланылады. Электр двигательдерінің бұл жүйесі айналу жиілігін кең алқапта жайлап реттеп қана қоймай, артық энергияны электр желісіне кері қайтарып отырады. Өндірістік процестерді автоматтандыруға байланысты автоматты Э. ж. кеңінен пайдаланыла бастады.

ЭЛЕКТР ЗАРЯДЫ — бөлшектер мен денелердің сыртқы *электромагниттік өріспен* өзара әсерін, сондай-ақ олардың электромагниттік өрістерінің өзара байланысын анықтайтын негізгі сипаттамалардың бірі. Э. з. 2 түрге ажыратылады және ол шартты түрде оң заряд және теріс заряд деп аталады. Аттас зарядтар бірін-бірі тебеді, ал әр аттас зарядтар бірін-бірі тартады. Дененің Э. з. оның құрамына енетін барлық бөлшектің Э. з-ның алгебр. қосындысына тең. Э. з. дискретті, яғни барлық бөлшектер мен денелердің Э. з. еселі болып келетін ең кіші элементар Э. з. болады. Оқшауланған электр жүйесінде зарядтың сақталу заңы орындалады. Қозғалмайтын Э. з-ның арасындағы өзара әсер *Кулон заңымен*, ал Э. з. және оның электромагниттік өрісінің арасындағы байланыс *Максвелл теңдеулерімен* сипатталады. Заттағы өрісті қарастырған кезде Э. з. еркін заряд және байланысқан заряд болып ажыратылады. Э. з-ның *Халықаралық бірліктер жүйе-*

сіндегі (СІІ) өлшеу бірлігі — *кулон (к)*.

ЭЛЕКТР КЕДЕРГІСІ — өткізгіштің (немесе электр тізбегінің) электр тогының өтуіне қарсы әсерін сипаттайтын физикалық шама. Тұрақты ток өтетін тізбектің Э. к. активті (омдық), ал айнымалы ток тізбегіндегісі толық кедергі (омдық, сыйымдылық және индуктивтік кедергілердің қосындысы) деп аталады. Э. к. өткізгіштің материалына, оның пішініне, сыртқы жағдайларға т. б. тәуелді болады. Жиілік жоғарылағанда өткізгіштің сыртқы бетіндегі ток тығыздығының артуы кедергі шамасын көбейтеді. Меншікті Э. к. *Халықаралық бірліктер жүйесінде* (СІ) *ом·м*-мен өлшенеді. Электр тізбегіндегі ток шамасын реттеу немесе шектеу үшін қосылатын (жалғанатын) элементті (радиоболшекті) кейде «Э. к.» деп те атайды. Мұның реттелетін түрі реостат; ал реттелмейтіндерінің бірі (тізбекке тізбектей жалғанатыны) қосымша кедергі, екіншісі (параллель жалғанатыны) шунт деп аталады.

ЭЛЕКТР КЕРНЕУІ, қ. *Кернеу.*

ЭЛЕКТР ҚОЗҒАУШЫ КҮШ — электр тізбегіне жалғанған, табиғаты электростатикалық емес энергия көзі. Тек қана электростатикалық күштер тұйық тізбекпен тұрақты токтың үздіксіз жүруін қамтамасыз ете алмайды. Өйткені бұл күштердің тұйық контур бойымен зарядты қозғалтуы үшін жұмсайтын жұмысы нөлге тең, ал ток жүрген кезде әдетте энергия шығыны болады. Сондықтан тұйық контурмен үздіксіз ток жүруі үшін электр тізбегінен тыс басқа бір энергия көзі болу керек. Бұл энергия көзі энергияны сырттан ала отырып, оны зарядтардың қозғалыс энергиясына айналдырады да, қосымша электр өрісін *(E)* тудырады. Мұндай қосымша электр өрісі күшінің тұйық контур бойымен істейтін жұмысы нолге тең болмайды: $\oint Edl = E' \neq 0$.

E' шамасы Э. қ. к. деп аталады және оның шамасы бірлік зарядты қозғалтуға кететін электростатикалық емес күштердің жұмысына тең. Потенциал сияқты Э. қ. к-тің де өлшеу бірлігі — *вольт (в)*. Электролиттердегі иондардың диффузиясы, контур арқылы өткен магнит ағынының өзгеруі (электромагниттік индукция) т. б. Э. қ. к-ін тудырады.

Әдеб.: Тамм И. Е., Основы теории электричества, 9 изд., М., 1976.

ЭЛЕКТР ҚУАТЫ — электр тогының белгілі бір уақыт бірлігі ішінде істейтін жұмысы. Тұрақты ток тізбегіндегі Э. қ. кернеу мен ток шамасының көбейтіндісіне, айнымалы токтың лездік қуаты кернеу мен токтың лездік мәндерінің көбейтіндісіне тең, ал айнымалы токтың толық қуаты тізбектегі ток пен кернеудің әсерлік мәндерінің көбейтіндісіне тең. Периодты токтар үшін орташа немесе активті қуатты пайдалану тиімді. Бір фазалы синусоидалы токтың активті қуаты $UI\cos\varphi$-ге тең (мұндағы U, I — әсер етуші айнымалы кернеу мен токтың мәні, ал φ—бұлардың арасындағы ығысуы). Синусоидалы токтар үшін реактивті қуат та *(UIsinφ)* қарастырылады. Электр тізбегін символды әдіспен есептеу кезінде активті және реактивті қуаттар комплексті қуаттың нақты және жорымал бөлігі ретінде өрнектеледі. Электрлік құрылғылардың дұрыс жұмыс істей алатын қуаты номиналқуат деп аталады. Активті қуат *ваттметрмен* өлшенеді. Оның өлшеу бірлігі — *ватт*. Реактивті Э. қ-ның өлшеу бірлігі — реактивті вольт-ампер *(вар)*, ал толық қуаттың өлшем бірлігі — вольт-ампер *(в·а)*. Қ. *Қуат, Косинус фи, Айнымалы ток.*

ЭЛЕКТРЛЕНДІРІЛГЕН ТЕМІР ЖОЛ — *электровоз* бен *моторлы вагонды* электр энергиясымен қамтамасыз етуге қажет контактілік желімен жабдықталған *темір жол*. Алғашқы Э. т. ж. орыс өнертапқышы Ф. А. Пироцкийдің ұсынысы бойынша 1876 ж. Сестрорецкіде салынды. Дәл осыған ұқсас Э. т. ж-ды 1879 ж. «Сименс және Гальске» фирмасы Берлин көрмесінде көрсетті. Темір жолды электрлендіру оның тиімділігін едәуір арттырды. Э. т. ж-да тұрақты (кернеуі 600—3 300 *в*) не айнымалы (кернеуі 6 000—25 000 *в*-қа жететін 3 және 1 фазалы) ток пайдаланылады. Э. т. ж-ының негізгі құрал-жабдықтарына: энергиямен жабдықтау құрылғылары (күштік қосалқы ст. мен контактілік желі), жылжымалы состав (электровоз және электр моторлы вагон), қызмет көрсету және жөндеу құрылғылары мен орындары (депо, шеберхана) т. б. жатады. Қазақстанда Қарағанды — Целиноград — Тобыл аралығындағы т. ж. (жалпы ұз. 816 *км*) электрлендірілген.

Әдеб.: Розенфельд В. Е., Сидоров Н. Н., Кузин С. Е., Электрические железные дороги, М., 1951.

ЭЛЕКТРЛІК БАЙЛАНЫС — ғылым мен техниканың информацияны қашықтыққа электр тогы арқылы беру мәселесін зерттейтін саласы. Оның негізгі түрлеріне: *телеграфия, фототелеграфия, телефония, радиобайланыс, телевизия* жатады. Э. б-та хабар сыммен таралатын электр сигналдары не радиосигналдар арқылы жеткізіледі. Тасымалданатын хабар құрылымына қарай үздіксіз және дискретті, ал қабылдану тәсіліне қарай документтік (мыс., телеграмма) және документтік емес (мыс., телефон арқылы сөйлесу) болып ажыратылады.

ЭЛЕКТРЛІК ИМПУЛЬС — электр кернеуінің не ток күшінің қысқа мерзімді өзгерісі. Э. и. жоғары кернеу импульсы, шамасы үлкен ток импульсы, видеоимпульс және радиоимпульс болып ажыратылады. Жоғары кернеуимпульсы (пішіні апериодты) әдетте *найзағай* және *конденсатор* разряды кезінде пайда болады. Шамасы үлкен ток импульсының секірмесі өзінің пішіні жағынан жоғары кернеу импульсына ұқсас болып келеді. Видеоимпульс деп полден өзгеше тұрақты құраушылары бар электр тогының не кернеудің импульсын айтады .Мұндай импульстар телевизияда, есептеу техникасында, радиолокацияда, автоматикада т. б. қолданылады. Радиоимпульс деп амплитудасы мен ұзақтығы ұзілісті жоғары жиілікті не аса жоғары жиілікті электр тогының не кернеудің тербелісін айтады. Радиоимпульстар негізінен радиотехника мен байланыс техникасында қолданылады.

Әдеб.: Цихоки Я. С., Импульсные устройства, М., 1959; Основы импульсной техники, М., 1966; Браммер Ю. А., Пащук И. Н., Импульсная техника, 2 изд., М., 1968.

ЭЛЕКТРЛІК РАКЕТА — тарту күші аз, жылдамдығы жоғары реактивті ағын тудыратын электр двигателі бар *ракета*. Мұндай ракета космостық жылдамдықпен ұшып жүрген жасанды спутник бортынан әрі қарай ұшу кезінде қолданылуы мүмкін. Электр двигателінің жұмысы ұзақ мерзімге (бірнеше ай) созылатындықтан, Э. р-ның траекториясы планета аралық кеңістікте ширатылмалы спираль тәріздІ болады. Массасы үлкен пайдалы жүкті космоста тасымалдау мүмкіндігіне байланысты Э. р-ны космоста пайдаланудың болашағы зор.

ЭЛЕКТРЛІК РЕАКТОР—*қысқаша туйықталу* тогын шектеп отыру және қуатты электр желісінде кернеуді белгілі бір шамада тұрақтандыру үшін пайдаланылатын *индуктивті катушка*. Э. р-дың индуктивтік кедергісі әдетте жүктеменің индуктивтік кедергісінен едәуір аз болғандықтан, ток көзі мен жүктеме аралығында тізбекке жалғанған Э. р. ток күшіне мүлдем дерлік әсер етпейді. Э. р. кернеуі 6—35 *кв* болатын электр желілерінде қолданылады.

ЭЛЕКТРЛІ ОРГАНДАР — кейбір балықтардың жауынан қорғану, жемін аулау, өзара хабарласу үшін ауық-ауық, сондай-ақ су астында жағдайын бағдарлау үшін үздіксіз электр разрядын шығаратын органы. Э. о. қазіргі балық түрлеріне қарағанда қазба балықтар мен балық тәрізділердің көптеген түріне тән болған. Э. о. әдетте көлденең жолақты еттің морфол. және физиол. өзгерген түрі және бұл балық түріне қарай балық денесінің әр жерінде, мыс., скаттардың кейбір тобында Э. о. басының екі жағында, кейбір тобында құйрығының екі жағында орналасқан. Сүйекті балықтардан ең күшті Э. о. электрлі жылан балықта болады және мұның құйрығы тұсындағы еттерінің біраз бөлігі Э. о-ға айналған. Электрлі жайынның Э. о-ы терісі астын түгел алып жатады. Э. о-ы бар балықтардың бір ерекшелігі Э. о-ы жоқ балықтарды өлтіріп жіберетін электр қуаты мөлшеріне тәзімді келеді. Ірі балықтардың электр разряды адам үшін де қауіпті.

ЭЛЕКТР МАШИНАСЫ — мех. энергияны электр энергиясына және керісінше немесе параметрлері белгілі электр энергиясын басқа параметрлі электр энергиясына түрлендіретін машина. Ол тоқтың тегіне қарай *тұрақты ток машинасы* (мыс., *тұрақты ток генераторы*, тұрақты ток двигателі) және айнымалы ток машинасы (мыс., *асинхронды генератор, асинхронды двигатель, синхронды генератор, синхронды электр двигателі*, коллекторлы генератор, коллекторлы двигатель) болып, ал пайдалану мақсатына қарай генератор, двигатель, электр машиналық түрлендіргіш (мыс., *двигатель-генератор, бір якорлы түрлендіргіш*, фаза түрлендіргіш т. б.), электр машиналық күшейткіш болып ажыратылады. Э. м-на электростатикалық машина да жатқызылады.

ЭЛЕКТРМЕН ЖЫЛЫТУ — жылыту приборлары электр тогы арқылы қыздырылатын жылыту жүйесінің бір түрі. Э. ж. приборларында қыздырғыш элементтің ролін электрлік кедергісі жоғары болып келген қыздыру сымы (қылы) атқарады. Қыздыру сымы Э. ж. приборларында: ашық (мыс., электр кампиі, электр рефлекторы) не жабық (мыс., фарфор және болат радиаторлар) болып орналасады. Электр энергиясы құнының жоғары болуына байланысты әзірше Э. ж. жүйесі тұрмыста кеңінен пайдаланылмай отыр.

Әдеб.: Кривошеин И. А., Бытовые электронагревательные приборы и установки, М., 1963.

ЭЛЕКТРМЕН ҚАМТАМАСЫЗ ЕТУ — электр энергетикасының электр энергиясын алысқа жеткізумен және оны таратумен айналысатын саласы. Э. қ. е-дің міндеттеріне электрдің жүктеме шамасын есептеу, жүйелерді жетілдіру, қосалқы ст-лардың қуаты мен санын анықтау, электр желісін жобалау, оның электр өткізу қабілеттерін арттырудың тәсілдерін жетілдіру, кернеуді реттеу т. б. жұмыстар жатады. Э. қ. е. негізінен орталықтандырылған энергет. жүйе (электр ст-лары, қосалқы ст-лар, ажырату желілерінен тұратын) арқылы жүйеге асырылады.

ЭЛЕКТР МЕХАНИКАЛЫҚ ӨҢДЕУ — металл бұйымдарды электр тогының жылулық әсерін мех. әсермен ұштастыра отырып ақырғы өңдеу тәсілі. Э. м. ө. кезінде электр тогы кескіш аспаппен өңделмекші бұйымға бірдей беріледі. Олардың түйіскен жерінде ток әсерінен жылу бөлініп шығады. Сөйтіп материал жұмсарады да, оны өңдеу (кесу т. б.) жеңілдейді. Қ. *Анодты-механикалық өңдеу.*

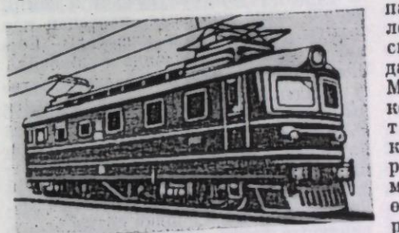
ЭЛЕКТР МОНТАЖДАУ ЖҰМЫСТАРЫ — 1) қосалқы ст-ларда, электр ст-ларының машиналық залдарында т. б. өндірістік үйлерде электрлік жабдықтарды жинау, қондыру, сондай-ақ кабельдік және аспалы электр жеткізу желілерін жүргізу, конструкциялау жұмыстары. 2) Құрылыс объектісіндегі Э. м. ж. — тораптарды, блоктарды, электрлік жабдықтарды электр жеткізу желісіне қосу, электрлік сымдарды жүргізу, кабельдерді ажырату жұмыстары. Радиотех. аппаратураларды, автоматика мен байланыс техникасының электрлік құрылғыларын монтаждау (жинау, дәнекерлеу, пісіру) жұмыстары Э. м. ж-ның бір түрі болып есептеледі.

ЭЛЕКТРО... — электрге қатынасы бар күрделі сөздің (мыс., электродинамика, электростатика т. б.) бөлігі.

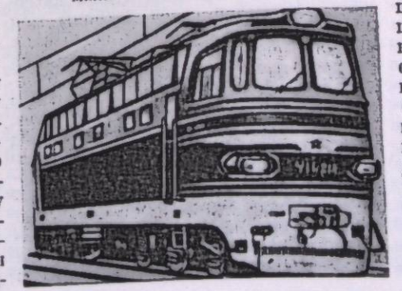
ЭЛЕКТРОАКУСТИКА (*электро...* және *акустика*)—қолданылмалы акустиканың *электроакустикалық түрлендіргіштердің* теориясы мен оларды есептеу және құрастыру тәсілдерін қарастыратын саласы. Сондай-ақ мұнда қолданылмалы акустикада пайдаланылатын кейбір электромех. түрлендіргіштер де (мыс., рекордер, виброметр т. б.) қарастырылады. Э. қолданылмалы акустиканың басқа салаларымен тығыз байланысты.

ЭЛЕКТРОАКУСТИКАЛЫҚ ТҮРЛЕНДІРГІШ — электрлік сигналды акустикалық сигналға не керісінше түрлендіретін электрлік құрылғы. Э. т-ке *телефон, дауыс зорайтқыш*, пьезоэлектрлік түрлендіргіш жатады.

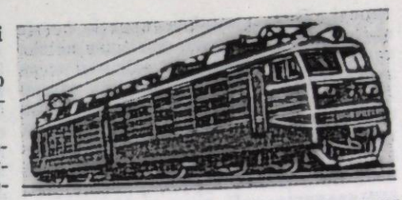
ЭЛЕКТРОВОЗ — контактілік желіден ток қабылдағыш арқылы келетін электр энергиясымен көретенетін күштік (тарту) двигателі бар *локомотив*. Ол тұрақты токқа және айнымалы токқа арналып жасалады. Э-дың мех. бөліктеріне қарап, рама, доңғалақ жұбы, күштік жетек, рессора, тежеуіш құрылғы жатады. Ал оның электрлік бөлігі (пайдаланылатын ток түріне тәуелді бола отырып) күштік электр двигателінен, көмекші электр машина-двигателінен және двигательді т. б. құрылғысынан және двигательді т. б. құрылғыларды басқаруға арналған аппараттардан құралады. Э. өнеркәсіпте ралардан құралады. Э. өнеркәсіпте (мыс., заводта, шахтада, рудникте т. б.), т. ж. транспортында кеңінен пайдаланылады. Магистральдық жолаушы тасуға арналған 6 осьті айнымалы ток электровозы (ЧС4).



Жолаушы тасуға арналған 6 осьті тұрақты ток электровозы (ЧС2).



Жүк тасуға арналған 8 осьті айнымалы ток электровозы (ВЛ80^{к}).



лаушы Э-ының жылд. 200 *км/сағ*-қа (кейде одан да жоғары), ал жүк Э-шінікі 110—120 *км/сағ*-қа дейін жетеді. Тұрақты токпен қоректенетін Э-дың п. ә. коэфф. 86—87%.

ЭЛЕКТРОГРАФИЯ (*электро...* және *...графия*)—полиграфияда электрлік және магниттік басма тәсілдерінің жиынтығы. Э-ға *электрофотография*, ферромагнитография т. б. жатады.

ЭЛЕКТРОД (*электро...* және грек. hodos — жол) — 1) Пісіру Э-ы — *пісіру, кесу* не балқыту кезінде детальға электр тогын жеткізетін стержень. Пісіру тәсіліне орай металдан, көмірден (пісірілмекші жапсардың сапасын жақсарту мақсатында бетіне легирлеуіш, тотықтандырғыш т. б. қосынет беретін хим. зат жағылған) т. б. дайындалған Э. түрлері қолданылады. Металл Э. диаметрі 0,3—12 *мм* болып келетін сымнан жасалады. 2) Пештік Э.— доғалық пештің жұмыстық кеңістігіне электр тогын жеткізіп отыратын элемент. Болат балқытуда көмір және графитті Э., ферроқорытпа өндірісінде балқымалы затпен толтырылып отыратын Э. (диаметрі 1,2 *м*-ге жететін) қолданылады. Доғалық вакуум пешінде қолданылатын Э-тың толтырғыш заты ретінде қайта қорытылатын металл (не қорытпа) пайдаланылады. 3) Гальваникалық Э.—электролитке батырылған не оның мен жанасатын электрондық өткізгіш (металл, графит) түріндегі элемент. Ол *электролизде, гальвани элементінде*, қуатты жарық көздерінде т. б. пайдаланылады.

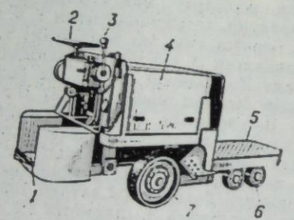
ЭЛЕКТРОДИАГНОСТИКА (*электро...* және *диагностика*)—қозғалыс нервтері мен бұлшық ет ауруларын анықтау үшін бұларды «гальвани» (тұрақты) және «фарадей» (индуктивті айнымалы) тогымен тітіркендіргенде бұл жүйелерде болатын өзгерістерді зерттеу. Қозғалыс нервін гальвани және фарадей тогымен тітіркендіргенде, ауруға шалдықпаған жағдайда, белгілі бұлшық ет тіпті қозғалыс нерві әсер еткендей жиырылады. Фарадей тогының ет жиырылуына қажетті ең төменгі қуатымен тітіркендіргенде нерв не ет бұлардан ток өтуі тоқтағанша жауап қайтарады, ал гальвани токтан тітіркену ток өрісін қосқанда не ажыратқанда пайда болады. Дене бетінде әрбір нерв және еттің электр әсерінен күшті қозатын учаскелері болады. Ет-нерв аппаратының кейбір аурулары кезінде қозғалыс нервінің, сондай-ақ ол қатысқан еттің электр әсерінен қозуы өз-

гереді. Бұл жағдайда первтің, еттің электрлік қозуы үдеп, бәсеңдеп не жоғалып кетуі мүмкін. Э. әдісімен перв және ет талшықтары тканінің өзгерісін, ет-перв аппаратының қызметі ауытқыған жерін анықтауға болады. Э. құлақ ауруларын анықтауға да пайдаланылады, мыс., сақырау адам құлағының қай бөлімі ауруға шалдыққаны анықталады.

Әдеб.: Обросов А. Н. и Ливенцов Н. М., Электродиагностика и электростимуляция мышц при поражении периферических нервов (новые методики и аппараты), М., 1953.

ЭЛЕКТРОДИНАМИКА *(электро... және динамика)* — электр зарядтарының (электр тогының) қозғалысы мен олардың өзара әсерінің заңдары туралы ілім. Ол электр тогының мех., жылулық, хим. әсерлерін, сондай-ақ тұрақты және айнымалы токтың электромагниттік өрісін т. б. зерттейді. Э-ның негізіне *Максвелл теңдеулері* мен Х. А. *Лоренцтің* электрондық теориясы алынады.

ЭЛЕКТРОКАР *(электро... және агыл. саг—арба)* — өзіне орнатылған *аккумулятордан* қоректенін *электр двигателімен* қозғалысқа келетін доңғалақты арба. Ол жүкті (5 *т*-ға дейін) қысқа аралыққа тасымалдауға (16—20 *км/сағ* жылдамдықпен) арналады. Э-дың жүк қойылатын платформасы қозғалмайтын және қозғалмалы (көтеріліп-түсірілетін) болып жасалады.



Электрокар: *1*—жүргізушінің орны; *2*—басқару доңғалағы; *3*—жүк платформасын көтеріп-түсіретін тұтқа; *4*—аккумулятор батареясы; *5*— жүк платформасы; *6*—басқарылмалы доңғалақтар; *7*— жетекші доңғалақтар.

ЭЛЕКТРОКАРДИОГРАФИЯ *(электро... және кардиография)* — электр потенциалы арқылы жүрек етінің жиырылуын зерттеу әдісі. Жүрек соққанда организмде болмсыз электр тогы пайда болып, ол адам денесіне жайылады. Денеге жайылған осы электр тогын қағазға жазатын аппаратты **электрокардиограф** деп атайды. Бұл аппарат жүрек қызметін қисық сызықпен, арасында интервалы бар толқын түрінде қағазға (электрокардиограмма) сызады. Осы сызықтарды пайдалана отырып, жүректің ауруын, оның биоэлектрлік құбылысын айқындайды. Қағазға түсіретін сызықты үш рет қайталайды да, осы жазуларды салыстыру арқылы жүрек етінің қай жері ауруға шалдыққанын және жүрек қан тамырларында қан айналысының өзгерісін анықтайды. Э., әсіресе, жүрек инфарктісін анықтауда өте пайдалы.

ЭЛЕКТРОЛИЗ *(электро... және грек. lysis — болу, еріту)* — ерітінділер не балқыған *электролиттер* арқылы электр тогы өткенде жүретін хим. процестер. Э. нәтижесінде электр энергиясы хим. энергияға айналады. Э. электролитпен толтырылған ыдысқа екі электрод орналастырып, оларды тұрақты ток көзінің полюстеріне жалғастыру нәтижесінде жүреді. Э. аппараттарын электролизерлер, электролиттік ванналар деп атайды. Электролизерлер корпусы болат, керамика, пластмасса, шыныдан жасалады. Корозия мен жоғары темп-радан сақтау үшін корпустың ішкі беті гуммирланады, пластмасса, отқа төзімді кірпіш не коррозияға берік материалдармен қапталады. Катодтар дайындау үшін болат, түсті металдар (сынап, қорғасын, платина т. б.), металдар қорытпасы, көмір не графит қолданылады. Анодтар ерітін және ерімейтін болады. Ерітін анодтар жоғарыда аталған түсті металдардан, көміртекті болаттардан, кейбір қорытпалардан, ерімейтін анодтар платина, графит не көмір, никель және қорғасын, марганец қос тотығы, магнетиттен жасалады. Ерімейтін анод Э. кезінде бүлінбейді. Электр өрісінің әсерінен электролиттегі зарядталған бөлшектердің—иондардың ретсіз қозғалысы белгілі бір бағытқа келеді: катиондар катодта, аниондар анодта зарядсызданады, яғни катиондар катодтан жетіспейтін электрондарын қосып алып тотықсызданады, аниондар анодқа артық электрондарын беріп тотығады. Балқыған натрий хлоридін NaCl Э-дегенде электролитте катион Na+ және анион Cl− болатындықтан, Na+ катодтан жетпейтін электронын қосып алып, яғни тотықсызданып, натрий металл күйінде бөлінеді. Cl− иондары анодқа артық электрондарын беріп, яғни тотығып газ түрінде Cl_2 бөлінеді. Бұл мысалда анод хлор әсерінен бүлінбейтін төзімді материалдардан(платина, графит) дайындалады. Натрий хлоридінің NaCl судағы ерітіндісін Э-дегенде катодта бөлінген металл сумен әрекеттесіп сутек және сілті $2Na+2H_2O=H_2+2NaOH$, анодта бөлінетін хлор сумен әрекеттесіп тұз қышқылы мен хлорлылау қышқылын $Cl_2+H_2O=HCl+HClO$ түзеді. Су ерітіндісінде электролиттің диссоциациялануынан түзілетін иондардан басқа, судың диссоциациялануынан сутек катионы мен гидроксил аниондары болады, сондықтан катодта зарядсыздана алатын металл иондары және сутек катиондары болады. Қандай ионның зарядсыздануы олардың *активтік қатардағы* орнына, иондар концентрациясы мен электрод материалына байланысты. Оңай зарядсызданатын металдар активтік қатардың соңында, қиын зарядсызданатын металдар активтік қатардың бас жағында орналасқан. Э. процесі нәтижесінде бөлінетін заттың мөлшері сол заттың табиғаты мен электролиттен өткен ток мөлшеріне байланысты (қ. *Фарадей заңдары*). Э. процесі лаборатория, ғыл.-эерт. жұмыстарында, өндірісте кең қолданылады. Өндірістерде Э. арқылы көптеген металдар, сілтілер, хлор, сутек, оттек, ауыр су, көптеген органик. заттар т. б. алынады. Э. техникада бедерлі заттардың көшірмесін металл бетіне түсіру, металл жалату, металдарды электролиттік тазалау т. б. қолданылады. Тез және өте жоғары дәлдікпен анықтайтын аналит. әдістер Э. процесіне негізделінген (қ. *Полярография*).

Әдеб.: Баймаков Ю. В., Журин А. И., Электролиз в электрохимии, М., 1963; Антропов Л. И., Теоретическая электрохимия, М., 1965.

ЭЛЕКТРОЛИТ ЕМЕСТЕР — ерітінділері электр тогын өткізбейтін заттар. Олар — ерігенде иондарға ыдырамайтын полюссіз байланысы бар органик. емес және органик. қосылыстар. Ерітіндінің қасиеттері құрамындағы жеке құрам бөліктер қасиетінен өзгеше болады. Ерітіндіні сипаттайтын қасиеттер: осмос қысымы, қату және қайнау темп-ралары, бу қысымы т. б. Э. е-дің сұйық ерітінділері мен заттардың газ күйінің арасында ұқсастық барын Я. Х. *Вант-Гофф* 1887 ж. байқап, газ күйі теңдеуін ерітінділерге қолданған. Электролит емес заттардың ерітінділерінің қату және қайнау темп-раларының өзгерісі *Рауль заңымен* сипатталады.

ЭЛЕКТРОЛИТТЕР *(электро... және грек. lytos — еру, ыдырау)* — ерігенде балқыған күйінде электр тогын өткізетін заттар. Э-ге қышқыл, негіз, тұздың судағы ерітінділері жатады; бұларда электр тогы иондар арқылы тасымалданады. Э. ерітінділерінен ток өткенде электродтарда тотығу-тотықсыздану процестері — *электролиз* жүзеге асады. Электролиз *Фарадей заңдарына* сәйкес жүреді, ол таза металдар, хлор, күшті сілтілер алуда кең қолданылады. Диссоциациялану дәрежесіне (α) қарай Э. әлсіз (α 3%-ке дейін) және күшті (α 30%-тен артық) болып екі негізгі топқа бөлінеді. Әлсіз Э. диссоциацияланған ерітінділерде иондарға жартылай ыдырайды (қ. *Электролиттік диссоциация*). Әлсіз Э-ге көптеген органик. қышқылдар, негіздер, сондай-ақ кейбір органик. емес қышқылдар мен негіздер (мыс., HCN, NH_2OH) жатады. Күшті Э. ерітінділерде түгелдей ионға ыдырайды. Барлық тұздар, көптеген органик. және органик. емес қышқылдар мен негіздер күшті Э-ге жатады. Рылым мен техникада Э-дің маңызы зор. Тірі организмдер денесіндегі барлық сұйықтар Э. болып саналады.

ЭЛЕКТРОЛИТТІК ВАННА, гальваникалық ванна — буымның бетін гальваникалық материалмен қаптауға және бұйымды гальванопластикалық тәсілмен дайындауға арналған аппарат. Қ. *Гальванотехника.*

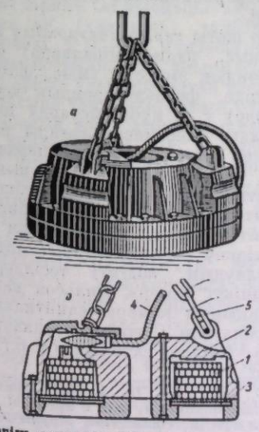
ЭЛЕКТРОЛИТТІК ДИССОЦИАЦИЯ — электролиттер молекулаларының ерігенде иондарға ыдырауы. Мұның мәнін Э. д-лану арқылы түсіндіретін теорияны 1887 ж. С. *Аррениус* ұсынды, бірақ ол иондарға ыдырау жолын, ерітінділегі бөлшектердің өзара әрекеттесуін толық аша алмады. Осы кездегі көзқарас бойынша электролит ерігіштің полюсті молекулаларының әсерінен иондарға ыдырайды. Электролиттер су ерітінділерінде жақсы диссоциацияланады: $HCl+H_2O \rightleftarrows H_3O^+ + Cl^-$. Диссоциацияланудан туайлген иондар ерігіш молекулалармен әрекеттесіп гидраттар не сольваттар түзеді. Электролиттің иондарға ыдырауы қайтымды процесс, белгілі уақытта қанша молекула ыдыраса, сонша молекула иондардан түзілуі мүмкін. Екі процестің жылдамдығы теңескенде *химиялық теңе-теңдік* орнайды. Ерітуге алынған молекулалардың бәрі иондарға ыдырамайды, оның қаншасы ыдырайтынын диссоциациялану дәрежесі көрсетеді. Диссоциациялану дәрежесі иондарға ыдыраған молекулалар санының диссоциацияланудан бұрынғы барлық молекулалар санына қатынасы көбіне процентпен көрсетіледі. Диссоциациялану дәрежесі электролит концентрациясына байланысты өзгереді (қ. *Сұйылту заңы*). Электролиттің иондарға ыдырауынан ерітіндідегі бөлшектер саны артып, ерітіндінің осмос қысымы, қату және қайнау темп-ралары өзгереді. Диссоциациялану коэфициентін ескеріп *Рауль заңын* электролит ерітінділеріне қолданады. Электролит ерітінділерінің электр өткізгіштігін, қату және қайнау темп-раларының, осмос қысымының өзгеруін өлшеу арқылы диссоциациялану дәрежесін табады.

Әдеб.: Киреев В. А., Курс физической химии, М., 1955.

ЭЛЕКТРОМАГНИТ *(электро... және магнит)* — сыртына оралған сым арқылы ток жүргенде ферромагниттік өзекті Э. д-лану арқылы түсіндіретін теорияны 1887 ж. С. *Аррениус* ұсынды, бірақ ол иондарға ыдырау жолын, ерітінділегі бөлшектердің өзара әрекеттесуін толық аша алмады. Осы кездегі көзқарас бойынша электролит ерігіштің полюсті молекулаларының әсерінен иондарға ыдырайды. Электролиттер су ерітінділерінде жақсы диссоциацияланады: $HCl+H_2O \rightleftarrows H_3O^+ + Cl^-$. Диссоциацияланудан туайлген иондар ерігіш молекулалармен әрекеттесіп гидраттар не сольваттар түзеді. Электролиттің иондарға ыдырауы қайтымды процесс, белгілі уақытта қанша молекула ыдыраса, сонша молекула иондардан түзілуі мүмкін. Екі процестің жылдамдығы теңескенде *химиялық теңе-теңдік* орнайды. Ерітуге алынған молекулалардың бәрі иондарға ыдырамайды, оның қаншасы ыдырайтынын диссоциациялану дәрежесі көрсетеді. Диссоциациялану дәрежесі иондарға ыдыраған молекулалар санының диссоциацияланудан бұрынғы барлық молекулалар санына қатынасы көбіне процентпен көрсетіледі. Диссоциациялану дәрежесі электролит концентрациясына байланысты өзгереді (қ. *Сұйылту заңы*). Электролиттің иондарға ыдырауынан ерітіндідегі бөлшектер саны артып, ерітіндінің осмос қысымы, қату және қайнау темп-ралары өзгереді. Диссоциациялану коэфициентін ескеріп *Рауль заңын* электролит ерітінділеріне қолданады. Электролит ерітінділерінің электр өткізгіштігін, қату және қайнау темп-раларының, осмос қысымының өзгеруін өлшеу арқылы диссоциациялану дәрежесін табады.

Әдеб.: Киреев В. А., Курс физической химии, М., 1955.

ЭЛЕКТРОМАГНИТ *(электро... және магнит)* — сыртына оралған сым арқылы ток жүргенде ферромагниттік өзек-



Көтергіш электромагнит: *а*—сыртқы көрінісі; *ә* — қимасы; *1* — орам; *2*— болат қорап; *3*— магниттік қасиеті болмайтын материалдан жасалған қорғауыш сақина; *4*— майысқақ кабель; *5*— шынжыр.

шесінде күшті әрі шоғырланған магнит өрісі пайда болатын жасанды магнит. Ол электр машиналары мен аппараттарында т. б. магнит өрісін жасау үшін қолданылады. Мөлшері өте үлкен Э. *зарядты бөлшек үдеткіштерінде* пайдаланылады. Тұрақты ток Э-інің магнит өткізгіші құйма болаттан, ал айнымалы ток Э-інікі электротех. болаттан дайындалады.

ЭЛЕКТРОМАГНИТТІК ИНДУКЦИЯ — магнит өрісінде қозғалған өткізгіште, не тесіп өтетін магнит ағыны өзгерген түйық контурда электр қозғаушы күшінің (ЭҚК-інің) пайда болуы. Э. и-ның негізгі заңы — Фарадей—Максвелл—Ленц заңы. Бұл заң бойынша Э. и-ның ЭҚК-і: $E_i = d\Phi/dt$, мұндағы $d\Phi$—қарастырып отырған контур ауданын dt аз уақыт ішінде тесіп өтетін толық магнит ағынының өзгеруі не қарастырып отырған өткізгіштің қозғалған кезінде қамтитын ауданын dt аз уақыт ішінде тесіп өтетін магнит ағыны. Э. и-ның дербес түрі — *өзара индукция* және *өздік индукция*. Э.п. құбылысы генератор, трансформатор, дроссель т. б. электротех. және радиотехникалық құрылғыларда кеңінен пайдаланылады.

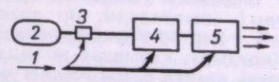
ЭЛЕКТРОМАГНИТТІК ӨЗАРА ӘСЕР — *электр заряды* не *магниттік момент* бар бөлшектердің өзара әсерін жеткізетін (тараттын) *физикалық өрістің* бір түрі. Ол координаталардың екі векторлық функциясы (не үздіксіз өріс функциясы) — электр өрісінің кернеулігі *(E)* мен магнит өрісінің кернеулігі *(H)* [кейде *магнит индукциясы (B)*] арқылы сипатталады. Э. ө-тің дербес түріне қозғалмайтын электр зарядының жасайтын таза электр өрісі және тұрақты тогы бар қозғалмайтын өткізгіштердің не тұрақты магниттің жасайтын таза магнит өрісі жатады. Алайда бұл өрістердің әрқайсысы басқа бір инерциялық санақ жүйесімен салыстырғанда таза электр өрісі не таза магнит өрісі бола алмайды. Э. ө. электр және магнит өрісі деп шартты түрде ғана бөлінеді. Бір-біріне қарағанда әр түрлі инерциялық санақ жүйесінде қозғалатын Э. ө-тің белгілі бір нүктесіндегі *E* мен *H* векторларының мәні әр түрлі болады. Айнымалы электр және магнит өрістері бір-біріне тығыз байланысты, олар біріге отырып айнымалы Э. ө-ті құрайды. Қозғалмайтын ортадағы Э. ө-тің заңдары *Максвелл теңдеулерімен* сипатталады.

ЭЛЕКТРОМАГНИТТІК ӨРІС ИМПУЛЬСЫ — *электромагниттік өрістің* белгілі бір көлемдегі қозғалыс мөлшері; электромагниттік өрістің динамикалық сипаттамасы. Электромагниттік өріске орналасқан денеге мех. күштер әсер етеді. Мұндай әсер кезінде дене электромагниттік толқындарды жұтады не олардың бағытын өзгертеді (шағылдырады, шашыратады, сындырады). *Электромагниттік толқындар* сәулесін (мыс., жарықты) шығарған кезде де дененің импульсы өзгереді. Сонымен электромагниттік толқынның импульсы болады. Э. ө. и-ның болатындығы жарық қысымы жөніндегі жүргізілген тәжірибеде (П. Н. *Лебедев*, 1899) анықталды.

Электромагниттік өрістің классикалық теориясы, яғни *Максвелл теңдеулері* бойынша Э. ө. и. кеңістікте: $g = \frac{1}{4\pi c}[EH]$ *(бірліктердің СГС жүйесінде)* не $g = \frac{1}{c^2}[EH]$ *(Халықаралық бірліктер жүйесінде)* көлемдік тығыздықпен таралады, мұндағы $[EH]$ — электр өрісі кернеулігі (E) мен магнит өрісі кернеулігінің (H) векторлық көбейтіндісі, $c = 3 \cdot 10^{10}$ *см/сек* — вакуумдағы жарық жылдамдығы. Оның сан мәні: $EH \sin\alpha$ формуласымен анықталады, мұндағы α—E мен H-тың арасындағы бұрыш. Электромагниттік өрістің кванттық теориясы (қ. *Кванттық электродинамика*) бойынша өрістің энергиясы мен импульсын тасушы сол өрістің кванты — фотондар болып есептеледі. ν жиілігі бар фотонның $h\nu$-ге тең энергиясы, $h\nu/c$-ға тең импульсы болады, мұндағы h—*Планк тұрақтысы*. Фотонның импульсы болатындығы көптеген құбылыстарда (мыс., Комптон эффектісі) байқалды.

ЭЛЕКТРОМАГНИТТІК ПОЧТА — бланк, корреспонденция, документ, кітап т. б. буймдар салынған патрон-контейнерді арнаулы құбыр ішімен жүгірме магнит өрісі арқылы тасымалдайтын құрылғы. Патрон-контейнердің қозғалу жылд. 15 *м/сек*қа жетеді. Магнит өрісі кезектесіп іске қосылатын индукторлар арқылы жасалады. Э. п. көбінесе мекеме ішілік байланыста қолданылады.

ЭЛЕКТРОМАГНИТТІК РАКЕТАЛЫҚ ДВИГАТЕЛЬ, плазмалық ракеталық двигатель — плазма күйіндегі жұмыстық денесі электромагниттік өріс арқылы қозғалатын двигатель. Э. р. д-ден жұмыстық дененің



Электромагниттік ракеталық двигательдің схемасы: *1* — электрмен қоректендіру; *2* — жұмыстық дене; *3* — насос; *4* — плазма генераторы; *5* — плазма үдеткіші.

ұшып шығу жылдамдығы үлкен болуы (секундына жүздеген *км*-ге дейін) мүмкін. Алғаш рет ол Марсқа қарай ұшырылған советтік «Зонд-2» автоматтық ст-сының бағдарлау жүйесінде қолданылды (1964).

ЭЛЕКТРОМАГНИТТІК РЕЛЕ — электр тізбегінің контактілерін түйықтайтын не ажыратын отыратын якоры—тогы бар катушканың магнит өрісі әсерінен ығысатын (орын ауыстыратын) *реле*. Әдетте Э. р-нің якоры бірнеше контак-

тіге (контактілер тобына) әсер етеді; арнаулы Э. р-де якорь пневматикалық не гидравликалық тізбекке әсер етіп отырады.

ЭЛЕКТРОМАГНИТТІК ТОЛҚЫН — кеңістікте шекті жылдамдықпен таралатын *электромагниттік өрістің* [озара байланысқан электр өрісі (E) мен магнит өрісінің (H)] ұйытқуы. Бос кеңістікте (вакуумде) Э. т. қолденең толқынға жатады және ол $c \approx 3 \cdot 10^8$ *м/сек* жылдамдықпен таралады. Э. т-ның бар екендігін 1832 ж. М. *Фарадей* болжаған. Э. т-ның ерекшеліктері, олардың қозғырылуы (пайда болуы) мен таралуы *Максвелл теңдеулері* арқылы толық сипатталады. Э. т-ның қозғырылуы қозғалыстағы электр зарядтары туғызатын айнымалы электр өрісі мен магнит өрісінің пайда болуына тығыз байланысты. Бірақ Э. т. электр зарядты мен тогы жоқ кеңістікте ғана тарала алады. Өйткені Э. т-ның электр өрісі мен магнит өрісінің біреуі екіншісінің есесінен пайда болады. Қозғалыстағы электр зарядтарының әсерінен болатын Э. т-ның қозу процесі Э. т-ның сәуле шығаруы деп аталады. Э. т. қаспеттеріне (таралу жылдамдығына, поляризациясына, интенсивтілігіне) оның таралатын ортасы едәуір әсер етеді: толқын сынады, реал орталарда дисперсия (толқынның тербеліс жиілігіне сәйкес сынуы және спектр жолақтарының пайда болуы), интерференция, толық ішкі шағылу, дифракция т. б. құбылыстар байқалады. Электромагниттік өрістің кеңістікте тарала орналасуы, таралатын Э. т-ның E және H векторларының уақытқа тәуелділігі (толқынның типін, поляризация түрін, Э. т-ның т. б. ерекшеліктерін анықтайтын) бір жағынан сәуле көзінің сипатына байланысты болса, екінші жағынан толқын таралатын кеңістіктің қаспеттеріне тәуелді болады. Э. т-ның қарапайым көзіне Герц вибраторы жатады. Бұдан таралатын Э. т. — сфералық қолденең толқын әрі сызықтық поляризацияланған. Анизотропты ортада бұл толқынның поляризациясы өзгереді. Э. т. тасымалдайтын энергия тығыздығы Умов—Пойнтинг теоремасы бойынша (қ. *Умов векторы*) анықталады. Әр диапазондағы Э. т-дар әр түрлі ерекшеліктермен (қозғыру, қабылдау және тіркеу тәсілдері, затпен өзара әсерлесуі т. б.) сипатталады. Э. т-ның *радиотолқындар*, жарық толқындары (спектрдің көзге көрінетін, инфрақызыл және ультракүлгін бөліктері), *рентген сәулелері* және γ-сәулелер деп аталатын түрлері бар. Радиотолқындар толқын ұзындығының $3 \cdot 10^3$—$5 \cdot 10^{-3}$ *см*, жарық толқындары $5 \cdot 10^{-2}$—10^{-7} *см*, рентген сәулелері $2 \cdot 10^{-7}$—$6 \cdot 10^{-10}$ *см*, ал γ-сәулелер 10^{-8}—10^{-11} *см* аралығын қамтиды. Инфрақызыл сәулелерге дейінгі ұзын Э. т-дарды тудыру және олардың жұтылу процестері *электродинамика* мен электрондық теорияның теңдеулері арқылы сипатталса, одан жоғары жиіліктегі Э. т. үшін кванттық заңдылықтар (яғни кванттық дискреттік ауысулар) пайдаланылады.

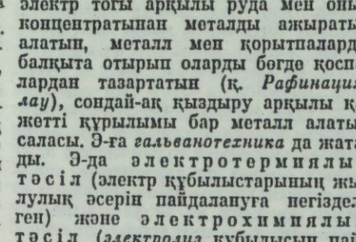
Әдеб.: Горелик Г. С., Колебания и волны, 2 изд., М., 1959; Тамм И. Е., Основы теории электричества, 9 изд., М., 1976; Бреховских Л. М., Волны в слоистых средах, М., 1957.

ЭЛЕКТРОМЕТАЛЛУРГИЯ (*электро...* және *металлургия*)—металлургияның электр тогы арқылы руда мен оның концентратынан металды ажыратып алатын, металл мен қорытпаларды балқыта отырып оларды бөгде қоспалардан тазартатын (қ. *Рафинациялау*), сондай-ақ қыздыру арқылы қажетті құрылымы бар металл алатын саласы. Э-ға *гальванотехника* да жатады. Э-да электротермиялық тәсіл (электр құбылыстарының жылулық әсерін пайдалануға негізделген) және электрохимиялық тәсіл (*электролиз* құбылысын пайдалануға негізделген) деп аталатын 2 тәсіл қолданылады. Қара металлургияда көбіне электротермиялық тәсіл, ал түсті металлургияда электротермиялық және электрохим. тәсілдер қатар пайдаланылады.

Әдеб.: *Металлургия* мақаласының әдебиетін қараңыз.

ЭЛЕКТРОМЕТР (*электро...* және *...метр*) — шамасы өте аз тұрақты және айнымалы токтың кернеуін, ток күшін, қуатын т. б. өлшеуге арналған 3 электродты электростатикалық прибор. Оның жұмыс әрекеті зарядталған пластинкалар арасындағы озара әсер күшін өлшеуге негізделген. Қолданылуына қарай Э. электродтарының жалғану схемасы түрліше болып келеді. Э-дің квадрантты, биантты және ішекті түрлері кең таралған.

ЭЛЕКТРОМОБИЛЬ (*электро...* және лат. mobilis — қозғалмалы, оңай жылжитын), электр автомобиль—аккумуляторлық батареялардан т. б. ток көздерінен қоректенетін бір не бірнеше двигательмен жабдықталған *автомобиль*. Шусыз қозғалуы, ауаны ластайтын газ шығармайтындығы



80 *км/сағ* жылдамдықпен қозғалатын электромобиль (Жапония).

Э-дің артықшылығы болса, жүріс қорының шектелуі (аккумуляторлық батареяларды жиі-жиі зарядтап отыру қажет), салмағының ауыр болуы оның кемшілігі болып есептеледі.

ЭЛЕКТРОН (жаңа лат. electron, грек. elektron—янтарь)—бірлік теріс электр заряды бар [$e = (1{,}6021917 \pm 0{,}0000070) \cdot 10^{-19}$ *кулон*], тыныштықтағы массасы $m_e = (9{,}109558 \pm 0{,}000054) \cdot 10^{-31}$ *кг*-ға тең орнықты элементар бөлшек. Э-ды 1897 ж. Дж. Дж. *Томсон* ашты. Ал оның зарядын американ ғал. Р. Милликен 1911 ж. тікелей дәл өлшеген.

Э. барлық атомдар мен молекулалардың құрамына енеді және заттардың құрылысы мен қасиеттерінде маңызды роль атқарады. Атомның спектрлік сызықтарының нәзік түзілісін зерттеу нәтижесінде Э. спинінің $1/2\,\hbar$-қа ($\hbar = h/2\pi$, мұндағы *h—Планк тұрақтысы)* тең екендігі анықталды. Сондықтан Э. *Ферми—Дирак статистикасына* бағынады. Анықталмағандық қатынасына (қ. *Анықталмау принципі*) сәйкес біртекті емес магнит өрісіндегі еркін Э-ның ауытқуы бойынша оның меншікті магниттік моментін (μ_e) тікелей өлшеу мүмкін еместігін Н. *Бор* дәлелдеген. Сондықтан алғашқы кезде өлшеулер меншікті моменті болмайтын сутек молекулаларының шоғы арқылы жүргізілді және оның қорытындысы мынадай болды:

$$\mu_e \approx \mu_B = e\hbar/2mc,$$

мұндағы μ_B — *Бор магнетоны*. Бірақ сутектің *аса нәзік түзілісін* өлшеу нәтижесі $\mu_e \neq \mu_B$ екендігін дәлелдеді. Соңғы өлшеулерге сәйкес:

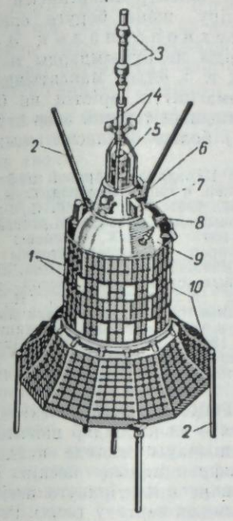
$$\mu_e = (1{,}0011596389 \pm 0{,}0000000031)\,\mu_B.$$

Элементар бөлшектерді классификациялау кезінде Э. *лептондар* класына жатқызылады. Барлық лептондар тәрізді Э. да басқа бөлшектермен *электромагниттік озара әсерге* және әлсіз озара әсерге қатысады. Э-ның *антибөлшегі — позитрон*. Э-ның релятивистік кванттық теориясын П. *Дирак* жасаған. μ_e-дің μ_B-дан ауытқуы *кванттық электродинамика* негізінде түсіндіріледі.

Э-дар шоғы *термоэлектрондық эмиссия* (мыс., радиолампыларда) фотоэлектрондық эмиссия (мыс., фотоэлементтерде, фотоэлектрондық көбейткіштерде) т. б. құбылыстарда пайдаланылады. Энергиясы жоғары болып үдетілген (мыс.; синхротрондарда, сызықты үдеткіштерде т. б.) Э-дың интенсивті шоғы—элементар бөлшектер мен атом ядроларының табиғатын зерттейтін негізгі құралдардың бірі. Э-ды тіркеу зарядты бөлшектерді детекторлаудың кәдімгі тәсілдерімен (көпіршікті камера, Вильсон камерасы, ұшқынды камера, сцинтилляциялық санауыш, Черенков санауышы, Гейгер—Мюллер санауышы т. б.) жүргізіледі.

Әдеб.: Дирак П. А. М., Принципы квантовой механики, пер. с англ., М., 1960; Гайтлер В., Квантовая теория излучения, [пер. с англ.], М., 1956; Ахиезер А. И., Берестецкий В. Б., Квантовая электродинамика, 2 изд., М., 1959.

«ЭЛЕКТРОН» — советтік жасанды спутниктердің Жердің ішкі және сыртқы радиациялық белдеулерін бір мезгілде зерттеу мақсатында әр түрлі орбитаға шығарылған жүйесі. Алғашқы жүйе («Э.-1», «Э.-2») 1964 ж. 30 январьда, ал екіншісі («Э.-3», «Э.-4») сол жылы 11 июльде ұшырылды. «Э.-1»



«Электрон-2»: *1*—жылулық реттеу жүйесінің жалюздері; *2*—антенна; *3*—магнитометр; *4*—күңгірбағдарлау датчигі; *5*—энергиясы аз бөлшектердің энергетика спектрін зерттеуге арналған анализдеуіш; *6*—космостық сәулелердің хим. құрамын анықтайтын прибор; *7* — радиациялық белдеудегі электрондардың энергетика спектрін зерттеуге арналған прибор; *8*—масс-спектрометр; *9*— герметикалы қорап; *10*—күн батареясы.

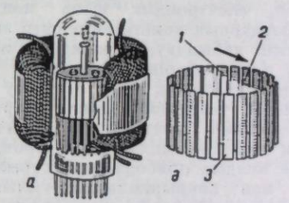
мен «Э.-3» (апогейінің биіктігі 7000 *км*, перигейі 400 *км*) арқылы. Жердің ішкі радиациялық белдеуі, ал «Э.-2» (апогейі 68000 *км*) мен «Э.-4» (апогейі 66000 *км*). Жердің сыртқы радиациялық белдеуі зерттелді.

ЭЛЕКТРОНВОЛЬТ—*энергияның* жүйеден тыс бірлігі. Ол қысқаша: *эв* (орысша) не *eV* (халықар.) таңбасымен белгіленеді. 1 Э.—екі нүктесінің арасындағы потенциалдар айырмасы 1 *в*-қа тең өрісте үдей қозғалған электрон энергиясына тең. Энергияның бұл бірлігі ядролық және атомдық физикада жиі қолданылады. 1 $эв = 1{,}60219 \cdot 10^{-19}$ *дж*. Э-тың килоэлектронвольт *(кэв)*, мегаэлектронвольт *(Мэв)*, гигаэлектронвольт (*Гэв*) сияқты еселік бірліктері де бар: 1 $кэв = 10^3$ *эв*, 1 $Мэв = 10^6$ *эв*, 1 $Гэв = 10^9$ *эв*.

ЭЛЕКТРОНДЫ-КЕМТІКТІК АУЫСУ, *p—n*-ауысу — монокристалл жартылай өткізгіштерге легирлеуіш қоспа (қ. *Легирлеуіш элементтер*) араластырғанда қоспалық электрондық өткізгіштіктен (*n*-типтес) қоспалық кемтіктік өткізгіштік (*p*-типтес) пайда болатын аймақ (облыс). Жартылай өткізгіштердің *p*-немесе *n*-аймақтарында көлемдік электр зарядтары түзіледі. Осы электр зарядтарының электр өрісі, *p*- не *n*-аймақтары арқылы негізгі ток тасушылардың өтуіне (яғни өткізгіштік электрондардың *n*-аймағынан *p*-аймағына қарай, ал кемтіктердің кері бағытта өтуіне) кедергі жасайды. Сондықтан сол шекарада негізгі ток тасушылар үшін жапқыш қабат дейтін қабат түзіледі. Сыртқы электр өрісінде Э.-к. а. бір жақты (вентильді) өткізгіштік қаспетке не болады (яғни ол *p*-аймағынан *n*-аймағына қарай жүретін токты өткізеді де, ал кері бағытта жүретін токты іс жүзінде өткізбейді). Э.-к. а. әр түрлі жартылай өткізгіштік приборларда (мыс., түзеткіш диодта, транзисторларда т. б.) кеңінен қолданылады.

Әдеб.: Полупроводники в науке и технике, т. 1, М.—Л., 1957; Шокли В., Теория электронных полупроводников, пер. с англ., М., 1953.

ЭЛЕКТРОНДЫҚ КОММУТАТОР — *коммутация* электр не магнит өрісінің әсерінен контактілік электродтар жүйесінде орын ауыстыратын электрондар шоғы (сәулесі) арқылы жүзеге асатын көп контактілі электр вакуумдық ауыстырып-қосқыш (прибор). Оның контактілерді ауыстырып қосу жылдамдығы өте үлкен (*сек*-на бірнеше жүз мың рет) болып келеді. Э. к. көп каналды байланыста, телемеханикада, есептеуіш машинада т. б. пайдаланылады.



Электрондар шоғы жазық болып келген электрондық коммутатор: *а* — жалпы көрінісі, *э* — жұмыс істеу принципі; *1*— катод; *2*— жазық электрондар шоғы; *3*— анод.

ЭЛЕКТРОНДЫҚ ҚАРМАУ, *К*-қармау — *бета-ыдыраудың* бір түрі; атом ядросының өзін қоршаған электрондық қабықтардан (*К*-қабат, *L*-қабат т. б.) электронды қармауы (тартып алуы). Атом ядросы көбіне электронды *К*-қабаттан қармайды. Э. қ. кезінде ядро *протондарының* (^1_1p) біреуі *электронды* ($^0_{-1}e$) жұта отырып, *нейронға* (^1_0n) және *нейтриноға* ($_0\nu$) түрленеді: $^1_1p + {}^0_{-1}e \to {}^1_0n + {}_0\nu$. Э. қ-дың нәтижесінде ядроның зарядтық саны 1-ге өзгереді де, *массалық саны* өзгермей қалады. Э. қ. процесі кезінде характеристикалық *рентген сәулесі* пайда болады. Американ ғал. Л. Альварес Э. қ-ды осы сәулеге сүйене отырып ашты (1937). Э. қ. ядроның, сондай-ақ ядроны қоршаған электрондық қабықтардың қасиетіне тәуелді болады.

ЭЛЕКТРОНДЫҚ ЛАМПЫ — электрондар ағыны арнаулы электрондармен (тормен) басқарылатын электр вакуумдық прибор. Ол ішінде жоғары вакуум (10^{-6}—10^{-7} *мм сын.бар.)* жасалған, электродтары (қыздырылмалы катод, *анод* және торлар) бар шыны не металл баллон түрінде болады. Э. л-ның қарапайым түрі —2 электродты лампы (*диод*). Мұндай лампы айнымалы токты тұрақты токқа түрлендіру (*кенотрон*) және түзету (*детектор*) мақсатында пайдаланылады. 3 электродты Э. л-ның (*триод*) аноды мен катодының аралығында басқарушы электрод — тор орналасады. Тор потенциалының аз ғана өзгерісі анод тогының шамасын едәуір шамада өзгерте алады. 3 электродты және электродтарының саны бұдан да көп Э. л-лардың *(тетрод, пентод, октод, гексод, гептод)* осы ерекшелігін ғылым мен техниканың әр түрлі саласында электрлік тербелістерді тудыру (алу), күшейту және түрлендіру мақсаттары үшін кеңінен пайдаланады. Аса жоғары жиілікті сигналды күшейту және түрлендіру үшін арнаулы Э. л-лар немесе басқа принципке негізделіп жасалған приборлар (қ. *Клистрон, Магнетрон*) қолданылады.

Әдеб.: Власов В. Ф., Электронные и ионные приборы, 3 изд., М., 1960; Бонч-Бруевич А. М., Применение электронных ламп в экспериментальной физике, М., 1954; Гурлев Д. С., Справочник по электронным приборам, 3 изд., К., 1964; Брудна З., Поуэтка И., Каталог электронных ламп, Прага, 1957.

ЭЛЕКТРОНДЫҚ ОПТИКА — физиканың электрондар не иондар шоғының түзілу, таралу және фокусталу шарттары мен заңдылықтарын қарастыратын саласы. Ол электрондық микроскоп, электронограф, *масс-спектрометр*, телевизиялық тараткыш түтік және телевизиялық қабылдағыш түтік сияқты электронды оптикалық приборларды жобалау және есептеудің теориялық негізі болып есептеледі.

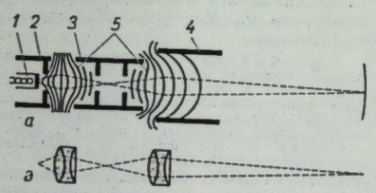
ЭЛЕКТРОНДЫҚ ТЕХНИКА — *техниканың* электрондардың вакуумда, газда не жартылай өткізгіш орталардағы қозғалу заңдылығына негізделген приборлар жасау, оларды кемелдендіру және қолдану мәселелерімен айналысатын саласы. Электрондық приборлар *радиотехника* мен *телевизияның* негізі болып есептеледі. Сондай-ақ олар өлшеудің, *автоматиканың, телемеханиканың* т. б. техника салаларының күрделі мәселелерін шешуге мүмкіндік береді. Қазіргі Э. т-ның жетістіктері ғылымның барлық саласына еніп отыр.

ЭЛЕКТРОНДЫҚ ЭМИССИЯ — электрондардың денеден бөлініп шығу құбылысы. Оның қозғыру тәсіліне қарай төмендегідей түрлері бар: *термоэлектрондық эмиссия*, фотоэлектрондық эмиссия (сыртқы фотоэффекті), *екінші реттік электрондық эмиссия, автоэлектрондық эмиссия.*

ЭЛЕКТРОНДЫ СӘУЛЕЛІК ТҮТІК — басқарылатын бір немесе бірнеше электрондар ағынымен жұмыс істейтін электр вакуумдық прибор. Ауасы аса сиретілген түтік ішінде электрондар сәулесінің пайда болатындығын 1879 ж. ағылшын физигі У. Крукс байқады. Э. с. т-тің алғашқы түрін неміс физигі К. Браун 1897 ж. құрастырған. Оның түтігі суық катодтан,

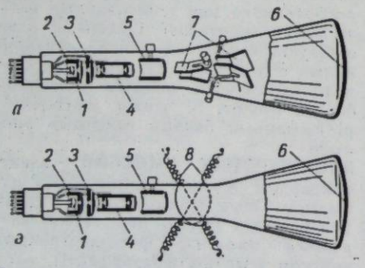
диафрагмадан, анодтан және люминесценцияланатын экраннан құралды. 1905 ж. неміс физигі А. Венельттің қыздырылмалы катодты ойлап табуы жоғары вакуумды Э. с. т-тің жасалуына әсер етті. Э. с. т-ті кемелдендіру бағытындағы үлкен бет бұрыс фотоэлектрлік эффектінің (бұл құбылысты бір-біріне байланыссыз неміс ғалымдары Г. *Герц* пен В. Гальвакс және орыс ғал. А. Г. *Столетов* зерттеген) ашылуына және электрондық оптика мен *катодолюминесценция* саласындағы қол жеткен табыстарға байланысты болды.

Қарапайым Э. с. т. ішінен ауасы жоғары дәрежедегі вакуумға дейін сорылып алынған шыны колба түрінде болады. Колбаның бір ұшына флуоресценцияланатын экран, келесі ұшына электрондардың бағытталған



1-сурет. Электрондық прожектордың (*а*) және оған эквивалентті оптикалық линзалардың (*э*) схемасы: *1*—катод; *2*—модулятор; *3*—бірінші анод; *4*—екінші анод; *5*—потенциалдары бірдей сызықтар.

жіңішке шоғын тудыратын электрондық прожектор орнатылады. Электрондық прожектор электрондар ұшып шығатын қызған катодтан, электрондар ағынының интенсивтілігін (қарқындылығын) өзгертіп отыратын модулятордан (басқарушы электродтан) және бірнеше анодтан құралады. Электрондардың жіңішке шоғы прожектордың электростатикалық (1-сурет) не электромагниттік линзаларының көмегімен түзіледі. Электрондар сәулесі бұрушы жүйенің магнит не электр өрісі әсерінен Э. с. т. экранының бетінде орын ауыстырып отырады (2-сурет). Э. с. т. конструкциясына және қолданылуына қарай әр түрлі болып келеді. Э. с. т-тер көрінетін кескінді электр сигналына және керісінше түрлендіру (таратқыш электронды сәулелік түтіктер), көзге көрінбейтін сәулені (мыс., инфрақызыл сәулені) көрінетін кескінге түрлендіру (қабылдағыш электронды сәулелік түтіктер) және электр сигналдарын жинақтап қайта шығарып отыру (электронды оптикалық түрлендіргіш) үшін пайдаланылады. Электрондық коммутатор, электрондық микроскоп та Э. с. т-ке жатады.



2-сурет. Электронды сәулелік түтіктің схемасы: *а*—электрондар шоғы электростатикалық тәсілмен бұрылатын; *э*—электрондар шоғы электромагниттік тәсілмен бұрылатын; *1*—катод; *2* және *3*—басқарушы электродтар (модуляторлар); *4* және *5*—анодтар; *6*—экран; *7*—бұрушы пластиналар; *8*—бұрушы катушкалар.

Әдеб.: Тягунов Г. А., Электровакуумные и полупроводниковые приборы, М.—Л., 1962; Власов В. Ф., Электронные и ионные приборы, 3 изд., М., 1960.

ЭЛЕКТРОНИКА — ғылым мен техниканың вакуумда, газда, сұйықта, қатты дене мен плазмада, сондай-ақ олардың бір-бірімен жанасу шекарасында байқалатын электрондық және иондық құбылыстарды зерттеуге және оларды қолдануға арналған саласы. Оның физ. Э. және тех. Э. деп аталатын басты екі саласы бар. Физикалық Э. электрондық және иондық құбылыстарды, электрондық және иондық приборларды, құрылғылар мен қондырғыларды құрастыру принциптін, электрондық және иондық приборлардың көмегімен электр энергиясын қабылдау, түрлендіру және беру принциптерін, электрондар мен иондар ағынының затқа әсер ету механизмін теориялық және тәжірибелік жолмен зерттейді. Техникалық (қолданылмалы) Э. электрондық және иондық приборларды, құрылғылар мен қондырғыларды ғылымда, өнеркәсіпте, байланыста, а. ш-нда, құрылыста, транспортта т. б. салаларда пайдаланудың теориясы мен практикасын қамтиды.

Э. пайда болмастан бұрын электр дағасы (1802), газдағы солғын разряд (1850), катод сәулелері (1859) т. б. ашылып, қыздыру шамы (1873) құрастырылды. Ғылым мен техниканың дербес саласы ретінде Э. тек 19 ғ-дың соңы мен 20 ғ-дың басында қалыптасты. Бұл кезеңде *термоэлектрондық эмиссия* (1883), фотоэлектрондық эмиссия (1889) құбылыстары ашылды, *электронды сәулелік түтік* (1897), вакуумдық диод (1904), вакуумдық триод (1907), кристалдық детектор (1900—05) жасалды. Радионың ойлап табылуы (1895) Э-ның одан әрі дамуына шешуші ықпал етті.

Э-ны адамның іс-әрекетінің әр алуан саласында пайдалану нәтижесінде ой еңбегі мен дене еңбегінің өнімділігін күрт арттыруға, өндірістің экономик. көрсеткіштерін жақсартуға, басқа тәсілдермен орындалмайтын кейбір мәселелерді шешуге мүмкіндік берді. Техникалық Э. *радиоэлектроника*, өнеркәсіптік Э., транспорттық Э., медициналық Э., геологиялық Э., ядролық Э., және т. б. жеке салаларға бөлінеді. Ал техникалық Э-ның құрылғылары мен жүйелері *информациялық* Э. (атқарушы тетікті, технол. процесс пен биол. объектіні басқару, өлшеу, қадағалау мақсатында қажетті информацияны қабылдау, жинақтау, өңдеу, сақтау, беру мәселелеріне арналады), *энергетикалық* Э. (электр энергиясын өндіру, түрлендіру және беруге арналады) және *технологиялық* Э. (материалдарды не бұйымдарды мех., термиялық т. б. өңдеу мақсатында затқа электромагниттік әрістің не болшектер ағынының тікелей әсер етуіне арналады) болып 3 класқа ажыратылады.

Әдеб.: Передача цифровой информации, сб. ст., пер. с англ., под ред. С. И. Самойленко, М., 1963; Цыкин Г. С., Электронные усилители, 2 изд., М., 1963; Степаненко М. П., Основы теории транзисторов и транзисторных схем, М.—Л., 1963; Карролл Дж., Полупроводниковые схемы для новой техники, М., 1964; Алексеев Г. Н., Непосредственное превращение различных видов энергий в электрическую и механическую, М.—Л., 1963; Капица П. Л., Электроника больших мощностей, М., 1962; Электроника больших мощностей. (Сб. ст.), М., 1969.

ЭЛЕКТРОНОГРАФИЯ (*электрон* және *...графия*)—электрондар шоғының заттан шашырауы кезінде пайда болатын дифракциялық кескін (бейне) алуға және оны тіркеуге негізделген құрылымдық зерттеу тәсілі. Рентгенография мен *нейтронографияға* қарағанда Э-ның мынадай ерекшеліктері бар: 1) Электрондар заттпен әлдеқайда күшті әсерлеседі. Сондықтан олар қалыңдығы 10^{-5} —10^{-7} *см*-ге дейінгі сынама үлгілерден өтіп, дифракциялық кескін береді. Молекулалардың құрылымын зерттеген кезде сынама үлгі ретінде төмен қысымдағы бу ағыны пайдаланылады. 2) Ауыр атомдар арасында орналасқан жеңіл атомдардың координаталарын анықтай алады. 3) Электрондар сәулесінің толқын ұзындығы өте қысқа болуы себепті өте майда әрі ұлпа объектілерді зерттей алады. 4) Электрондар шоғының интенсивтілігі жоғары болып келеді.

Электронографиялық зерттеулер мынадай бағыттарда дамып келеді: 1) булардағы немесе газдардағы молекулалардың құрылысын анықтауға арналған молекулалық (газдық) Э.; 2) құрылымы белгісіз кристалдың атомдық құрылымын толық анықтау немесе зерттелген құрылымдарды толықтыру мақсатында орындалатын құрылымдық Э.; 3) беттік қабаттардың Э-сы; 4) әр түрлі фазалардың өзара жанасуынан пайда болатын құрылымдық ерекшеліктерді (микрокристалдар пішіні, ауыспалы құрылымдар т. б.) зерттейтін субмикроскопиялық кристаллография.

Газдық Э. көмегімен булану темп-расы 1500—2000°С-қа дейінгі зат молекулаларының құрылысы зерттеледі. Ядро аралық қашықтық пен тербеліс амплитудасының орташа квадраттық ауытқуы 0,01—0,001 Å-ге дейінгі дәлдікпен анықталады. Құрылымдық Э. элементар ұяның параметрлерін және кристалдың атомдық құрылымын анықтау үшін пайдаланылады. Беттік қабаттардың 3-сы технол. өңдеу кезінде пайда болатын беттік өзгерістерді, тотығуды, коррозияны т. б. зерттейді. Субмикроскопиялық кристаллография табиғатта аз кездесетін әрі майда (мыс., минералдың ұлпа болшектері) заттар, күйелер, әр түрлі абразивтер сияқты заттардың (өлшемдері 10 Å-нен аспайтын) құрылымын анықтауда пайдаланылады. Қ. *Құрылымдық анализ.*

Әдеб.: Вайнштейн Б. К., Структурная электронография, М., 1956; Пинес Б. Я., Лекции по структурному анализу, 2 изд., Хар., 1957; Шишаков Н. А., Основное понятие структурного анализа, М., 1961.

ЭЛЕКТРОН СӘУЛЕСІМЕН ӨҢДЕУ — материалдарды меншікті қуаты жоғары, үдей қозғалған, фокустелген әрі басқарылатын электрондар ағыны арқылы өңдеу. Э. с. ө. процесі материалды электрондармен вакуумда соққылау арқылы өте жоғары темп-раға (~ 6000 К-ге) дейін қыздыра отырып, оның белгілі бір бөлігін (учаскесін) буландыруға негізделген. Э. с. ө. тәсілдері техниканың әр алуан саласында микродетальдар мен микроэлементтерді дайындау үшін кеңінен пайдаланылады.

ЭЛЕКТРООПТИКА (*электро...* және *оптика*) — физиканың заттың оптикалық қасиеттеріне электр өрісінің тигізетін әсерін зерттейтін саласы. Әдетте электрооптикалық құбылысқа *Штарк құбылысы, Керр құбылысы* және электр өрісіндегі коллоидтық сұйықтарда пайда болатын оптикалық анизотропиялық құбылыстар жатқызылады. Коллоидтық сұйықтың оптикалық анизотропиясының сипаты *сәуленің қосарланып сынуына, дихроизмге* және жарықтың анизотропиялық шашырауына байланысты болады.

Әдеб.: Волькенштейн М. В., Молекулярная оптика, М.—Л., 1951, гл. 7.

ЭЛЕКТРООПТИКАЛЫҚ ҚАШЫҚТЫҚ ӨЛШЕУІШ — белгілі бір объектіге дейінгі қашықтықты жарық сигналдарының көмегімен өлшейтін прибор. Ол импульстық және фазалық болып екіге бөлінеді. Мұның алғашқы түрінде объектіге дейінгі екі еселенген қашықтықты ($2L$) жарық импульсының жүріп өтуіне кететін уақыт аралығы (τ) тікелей өлшенеді. Сейтіп объектіге дейінгі қашықтық мына формуламен есептеледі:

$$L = \frac{c\tau}{2} + k,$$

мұндағы, k — Э. қ. ө-тің тұрақтысы, c — жарық жылдамдығы. Фазалық қашықтық өлшеуіште үздіксіз жарық ағыны пайдаланылады. Бұл жарық ағынының интенсивтілігіне жасанды жолмен жоғары жиілікті өзгерістер (модуляция) енгізіледі (жасалады). Модуляция жиілігін бірқалыпты өзгерткенде объектіге қарай жіберілген және одан кері шағылған жарық ағынының модуляция фазаларының айырымы да өзгереді. Мұның нәтижесінде қашықтық өлшеуіште жарық интенсивтілігінің максимум және минимумдары байқалады. Осыған сәйкес әуелі уақыт (τ), содан кейін қашықтық (L) анықталады.

Әдеб.: Кондрашков А. В., Электрооптические дальномеры, М., 1959; Проворов К. Л., Радиогеодезия, М., 1965.

«ЭЛЕКТРОСИЛА» ЭЛЕКТР МАШИНАЛАРЫН ЖАСАУ БІРЛЕСТІГІ (С. М. Киров атында) — СССР электротехника өнеркәсібінің аса ірі кәсіпорындарының бірі. Бірлестік құрамына 2 электр машиналарын жасау з-ды, 1 аппарат з-ды және ғыл.-зерт. ин-ты кіреді. Ленинградта 1962 ж. құрылған. Турбогенераторлар мен гидрогенераторлар, электродвигательдер, энергетика, металлургия, кеме жасау, ауыр машина жасау т. б. өнеркәсіп салалары үшін аппаратуралар өндіреді.

Бірлестіктің бас заводы («Сименс-Гальске» орыс электро-тех. з-дтары акционерлік қоғамының шеберханалары негізінде) 1898 ж. құрылған. Оның жұмысшылары рев. қозғалыстарға белсене қатысты. 1923 ж. завод «Электросила» болып аталды. 1924—26 ж. заводта тұңғыш отандық турбогенераторлар мен гидрогенераторлар дайындалды. Сынапты түзеткіштер, трансформаторлар, түрлі аппаратуралар өндірілетін болды. 1934 ж. заводқа С. М. Кировтың есімі берілді. 1941—45 ж. завод ішінара еліміздің тылына көшірілді. Неміс-фаш. әскерлері заводты бомбылап, оқ астына алғанымен, ол өз жұмысын бір сағатқа да тоқтатқан емес. 1946—70 ж. турбогенераторлардың қуаты 100 *Мвт*-тан 1000 *Мвт*-қа дейін, ал гидрогенераторлардың қуаты 70 *Мвт*-тан 500 *Мвт*-қа дейін көбейтілді. 1973 жылдан қуаты 1200 *Мвт* турбогенераторлар өндіріледі. Бірлестік өнімі көптеген шет елге экспортқа шығарылады. 1962—72 ж. кәсіпорында өнім өндіру көлемі 37%-ке өсті. 2 рет Ленин ордені (1939, 1948), Октябрь Революциясы (1971), Еңбек Қызыл Ту (1945) ордендерімен, Болгарияның Еңбек Қызыл Ту орденімен (1964) наградталған.

ЭЛЕКТРОСКОП (*электро...* және *...скоп*) — дененің электрлену дәрежесін анықтауға арналған прибор. Ол жеңіл металл (алюминий) жапырақшалар ілінген металл шариктен (не стерженьнен) тұрады. Шарикке (не стерженьге) электрленген денені тиістіргенде жапырақшалар бір-бірінен тебіледі. Жапырақшалардың бір-бірінен қашықтау дәрежесі (арасындағы бұрышы) шамамен шарикке (стерженьге) берілген электр зарядының мөлшеріне пропорционал. Егер Э. металл қорапты ішіне орналастырылып (металл қорап стерженьге тиістірілмейді), сым арқылы жермен қосылса, онда жапырақшалардың арасындағы бұрыш Э. шарігіне (стерженьге) тиістірілген дененің жермен салыстырылғандағы потенциалының өлшеуіші болады. Этың бұдан басқа да түрлері бар.



«ЭЛЕКТРОСТАЛЬ»—СССР-дің жоғары сапалы легирленген және арнаулы болат өндіретін ірі электрометаллургия заводы. Москва обл-ның Электросталь қ-нда 1918 ж. іске қосылған. 1916 жылдан жұмыс істейтін құю шеберханасының негізінде құрылған. Совет өкіметінің алғашқы жылдары заводта электрлік болат балқыту пештері, кейін прокат, ұста, термиялық және көмекші цехтар салынды. Алғашқы бесжылдықтар кезінде завод жаңа конструкциялық жабдықтармен жарақтандырылды. Завод өндірістік міндеттермен қоса болаттың жаңа маркаларын алу және оны өндіріске енгізу жөнінде ғыл.-зерт. жұмыстарын жүргізеді. Заводтың осы мақсатпен шұғылданатын орталық зерттеу лабораториясы, металл сынау лабораториясы, химия лабораториясы бар. Бұл лабораториялар рентген қондырғыларымен, газды анализдеу жөніндегі қондырғылармен, баллистикалық аспаптармен, электронды микроскоппен, ультрадыбысты дефектоскоппен, спектрлік анализ аппаратурасымен т. б. жабдықталған.

ЭЛЕКТРОСТАТИКА (*электро...* және *статика*)—физиканың инерциялық санақ жүйесімен салыстырғанда қозғалмайтын электр зарядтарының өзара әсерін және олардың тепе-теңдік шартын қарастыратын саласы. Тыныштықта тұрған электр зарядтарының өрісін *электростатикалық өріс* деп, ал сол зарядтардың өзара әсер күшін *электростатикалық күш* деп атайды. Э-ның негізіне *Кулон заңы* алынады. Электростатикалық күш потенциалдық күшке жатады. Сондықтан электростатикалық өрістің күштік сипаттамасы — кернеулікпен (*E*) қатар, сол өрістің энергетикалық сипаттамасы — потенциал да (φ) пайдаланылады. Э. заңдары электр аппараттарында, электронды оптикалық приборларда, зарядты бөлшек үдеткіштерінде т. б. приборлар мен құрылғыларда кеңінен қолданылады.

ЭЛЕКТРОСТАТИКАЛЫҚ ГЕНЕРАТОР — жұмыс істеу әрекеті электр зарядтарының электр өрісінің күшіне қарсы орын ауыстыруына негізделген (бұл жағдайда зарядтың орын ауыстыруы үшін жұмсалған жұмыс электр энергиясына айналады) генератор. Ол зарядтардың тасымалдану тәсіліне қарай: цилиндр не диск түріндегі роторлы Э. г., майысқақ ленталы Э. г. (мыс., Ван-де-Грааф генераторы) деп аталатын т. б. түрлерге ажыратылады. Э. г-дың жұмыс істеуі үшін ортаның электр изоляциялық қасиетінің ерекше маңызы бар. Э. г-дың алғашқы түрі ашық ауада, қалыпты атм. қысымда жұмыс істеді. Ортаның электр изоляциялық қасиетін жақсарту және Э. г-дың габаритін азайту үшін көптеген Э. г. сығылған газда жұмыс істейді. Сондай-ақ вакуумдық электр изоляциялық Э. г. да бар. Э. г-дан алынатын кернеу диапазоны ондаған *кв*-тан 8—10 *Мв*-қа дейінгі аралықта жатады. Э. г. негізінен жоғары кернеу көзі ре-

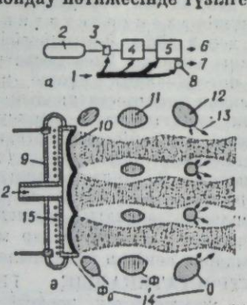
тіпдо қолданылады. Сондай-ақ ол үдеткіш түтіктермен біріктіріле отырып зарядталған бөлшектердің электростатикалық үдеткіштерінде де (тура әрекетті үдеткіштер, инжекторлар, пейтрондық генераторлар т. б.) пайдаланылады.

Әдеб.: Гохберг Б. М., Яньков Г. Б., Электростатические ускорители заряженных частиц, М., 1960; Вальтер А. К. [и др.], Электростатические ускорители заряженных частиц, М., 1963.

ЭЛЕКТРОСТАТИКАЛЫҚ ИНДУКЦИЯ — өткізгіште сыртқы электростатикалық өрістің әсерінен электр зарядының пайда болу құбылысы. Бұл құбылыс электрлік экрандауда, яғни қандай да бір приборды не элементар электр схемасын сыртқы электр өрісінің әсерінен қорғау кезінде т. б. пайдаланылады.

ЭЛЕКТРОСТАТИКАЛЫҚ ПОТЕНЦИАЛ — электростатикалық өрістің скаляр энергетикалық сипаттамасы. Э. п. — зарядпен әсерлескен электростатикалық өрістің потенциялық энергиясының сол зарядтың шамасына қатынасына тең. Электростатикалық өрістің кернеулігі (E) мен потенциалы (φ) өзара мына қатыс арқылы байланысқан: $E = -\mathrm{grad}\,\varphi$. Э. п. ұғымы Пуассон теңдеуін қанағаттандырады.

ЭЛЕКТРОСТАТИКАЛЫҚ РАКЕТАЛЫҚ ДВИГАТЕЛЬ, иондық ракеталық двигатель — жұмыстық денені (цезий, рубидий, сынап, аргон т. б.) иондау нәтижесінде түзілген ион



Электростатикалық ракеталық двигатель: *а* — жалпы схемасы; *э* — цезийлі иондық двигательдің схемасы; *1* — электрмен қоректендіру; *2* — жұмыстық дене (цезий); *3* — насос; *4* — иондалу камерасы; *5* — электростатикалық үдеткіш; *6* — иондар; *7, 13* — электрондар; *8* — электрондар эмиттері; *9* — радиациялық экран; *10* — вольфрам иондауыш; *11* — үдеткіш электрод; *12* — бейтараптауыш электрод; *14* — электр потенциалының мәні; *15* — ионизатор қыздырғышы.

дарды күшті электростатикалық өріс арқылы үдететін (секундына ондаған және жүздеген *км*-ге дейінгі жылдамдықпен) двигатель. Иондардың реактивтік ағыны бейтаран болу үшін Э. р. д. иондар шоғын электрондар арқылы оқшаулайтын құрылғымен жабдықталады. Э. р. д. алғаш рет «Восход» космос кораблінің ұшуы кезінде сыналды (1964).

ЭЛЕКТРОСТРИКЦИЯ (*электро...* және лат. strictio — жиырылу, сығылу) — диэлектриктің электр өрісінің әсерінен деформациялануы. Бұл деформацияның шамасы электр өрісі кернеулігінің квадратына пропорционал болады. Э. өрістің бағытына тәуелді болмайды және ол диэлектриктің барлық түрінде де (қатты, сұйық және газ тәрізді) байқалады. Э-ны кері пьезоэлектрлік эффектіден ажырата білу керек. Кері пьезоэлектрлік эффект сызықтық эффектіге (кернеуліктің бір дәрежесіне пропорционал болып өзгереді) жатады және оның шамасы Э-дан бірнеше есе артық болады әрі ол кейбір диэлектриктерде (пьезоэлектриктер) ғана байқалады.

ЭЛЕКТРОТЕРМИЯ (*электро...* және грек. therme — жылу) — электротехниканың материалдар мен бұйымдарды қыздыру және балқыту үшін электр энергиясын пайдаланатын саласы. Ол өнеркәсіпте, құрылыста, медицинада т. б. жерлерде кеңінен қолданылады.

ЭЛЕКТРОТЕРМИЯЛЫҚ РАКЕТАЛЫҚ ДВИГАТЕЛЬ — жұмыстық денесі электр доғасымен, ток әсерінен болінетін жылумен т. б. тәсілдермен жоғары темп-рада дейін қыздырылатын двигатель. Қызған жұмыстық дене (әдетте молекулалық массасы аз газдар: гелий, сутек т. б.) соплодан ұлғайып шығады да, одан ұшып шығу жылд. 20 *км/сек*-қа дейін жетеді. Э. р. д. жасалу сатысында.

ЭЛЕКТРОТЕХНИКА (*электро...* және *техника*) — электр энергиясын практикалық мақсатқа пайдалану мәселесін зерттейтін ғылым; техниканың электр энергиясын шаруашылықтың барлық саласында, әскери істе, тұрмыста қолдануды жүзеге асыратын саласы. Ол электр құбылыстары жөніндегі заңдарды зерттейді, оларды белгілі бір жүйеге келтіреді. Э-ның пайда болуы тұрақты токтың көзін жасау кезеңінен (18 ғ-дың басы) басталады. Одан әрі ол электр және магнетизм саласындағы ашылған жаңалықтар негізінде дамыды. Э. дамуының алғашқы сатысында *электр машинасы* жасалды. Мұның өзі өнеркәсіптік өндірістің, а. ш-ның және транспорттың пайда болуына әрі қауырт өрлеуіне зор әсерін тигізіп қана қоймай, өнеркәсіптің жаңа салалары мен ғыл.-тех. бағыттардың да дамуына әсер етті. Электр тогының хим. әсері *гальванотехниканың*, электр энергиясын жарыққа түрлендіру мәселесі *жарық техникасының* пайда болуына себеп болды. *Термоэлектрондық эмиссия* мен *фотоэффект* құбылысының ашылуы негізінде *электроника*, радионың жасалуы негізінде *радиотехника* дамыды. Электр сигналдарын сыммен тарату мәселесі телефон және телеграф байланысының негізі болып саналады. Үш фазалы ток техникасының ашылуы — электр энергетикасының пайда болуының алғашқы сатысы; 3 фазалы асинхронды двигательдің құрастырылуы *электр жетегінің* жасалуына себеп болды. Электр энергиясын кеңінен пайдалану нәтижесінде электрохим. өнеркәсіп (алюминий, магний, натрий т. б. өндірілетін) дамып келеді. Энергетиканың, электрлендірудің, байланыстың, телемеханиканың, есептеу техникасының және өндіріс пен технол. процестерді автоматтандырудың дамуы айтылмалы және тұрақты токты комплексті түрде пайдаланын жұмыс істейтін күрделі жүйелерге негізделген. Э. өнеркәсіптің көптеген саласының ғылми негізі болып саналады.

Әдеб.: Гальванотехника, Есептеу техникасы, Радиотехника, Телемеханика мақалаларының әдебиетін қараңыз.

ЭЛЕКТРОТЕХНИКАЛЫҚ ЖӘНЕ ЭЛЕКТРОНДЫҚ МОНОПОЛИЯЛАР (капиталистік елдерде), капит. елдердің электротех. және электрондық өнеркәсібі өндірістің жоғары монополияландырылған саласына жатады. АҚШ-та осы салада істейтіндердің жалпы санының 40%-і Э. ж. э. м-да шоғырланған, 2 трест елдегі бүкіл электр жабдықтардың 80%-ін, тортеуі радиоэлектрондық техниканың 50%-тен астамын, біреуі электрондыесептеуіш машиналардың 80%-ке жуығын және біреуі электршамының 60%-ін шығарады. ГФР-де екі концерн шығарылған өнімнің $^3/_4$ дерлігіне бақылау жасайды, Ұлыбританияда, Францияда және Италияда 3—4 монополиялар саладағы бүкіл өнімнің 50—70%-ін өндіреді. Э. ж. э. м. әлемнің аса ірі монополиялық бірлестіктерінің қатарына жатады. 1973 ж. жетекші 50 өнеркәсіп монополияларының ішінде 12 Э. ж. э. м. болды, олардың 9-ының айналымы 5 млрд. доллардан асып түсті. Саладағы жетекші орынды АҚШ монополиялары алады, олар сатудың жалпы мөлшері жөнінен өз бәсекелестерінен басым келеді. Бат. Европа елдері мен Жапонияның жетекші ұлттық монополиялары американ трестерімен лицензиялық келісімдер арқылы байланысқан. Қызмет ауқымы жөнінен оларға тек ГФР мен Жапонияның жетекші монополиялары, сондай-ақ голландиялық «Филипс» теңесе алады. Бұл монополиялардың басқа елдерде ондаған өндірістік және жүздеген өткізу, қызмет көрсету кәсіпорындары бар, өз өнімінің 20—60%-ін сыртқа шығарады, сондай-ақ көптеген дамушы елдердің электротех. және радиоэлектронды өнеркәсібіне бақылау жасайды. Э. ж. э. м. үшін электротех. және электронды өнімдердің бір немесе бірнеше ірі тобын өндіруге мамандануы және өндірістің кеңінен диверсификациялануы тән. Монополиялар жалпы машина жасау өнімдерін («Хитати», «Тосиба», «АЭГ-Телефункен»), химия тауарлары мен металдарды («Дженерал электрик», «Филипс»), әскери техниканы шығарады. АҚШ-тың Э. ж. э. м. елдің үш негізгі телевизиялық жүйесінің екеуіне бақылау жасайды. Э. ж. э. м.—империалистік елдердің финанс-монополиялық топтарының аса маңызды құрамды бөлігі.

«ИБМ» — электронды-есептеуіш машиналарын өндіретін әлемдегі ірі

Жетекші электротех. және радиоэлектрондық монополиялар қызметінің негізгі көрсеткіштері (млрд. долл.)

Монополиялардың аты	Құрылған жылы	Сатып өткізу	Таза пайдасы	Активі	Меншік капиталы	Жұмысшылар саны (мың адам)
АҚШ монополиялары						
Интернешенал машинз («ИБМ»)	1911	14,4	2,0	15,5	11,4	289
Дженерал электрик	1896	13,4	0,6	9,8	4,1	375
Интернешенал телефоун энд. телеграф (ИТТ)	1920	11,4	0,4	10,4	4,3	376
Уэстерн электрик	1915	6,6	0,1	5,0	3,2	153
Вестингауз электрик	1926	5,6	0,2	4,9	2,0	166
Радио корпорейшен оф Америка (РКА)	1899	4,9	0,1	3,7	1,2	54
Басқа елдердің монополиялары						
Филипс глемлампфабрикен, Нидерланды	1891	10,8	0,15	11,2	3,7	397
Сименс	1847	7,8	0,2	6,9	2,0	296
Хитати, Жапония	1910	5,9	0,1	7,3	1,7	146
АЭГ-Телефункен, ГФР	1883	5,2	0,04	3,1	0,6	162
Мацусита электрик Индустриал, Жапония	1935	4,7	0,1	4,2	1,9	83

кәсіпорынның бірі, сондай-ақ кеңсе жабдықтарын шығарады. Ол капит. дүниедегі электронды-есептеуіш машиналар өндірісінің 70%-ке жуығына бақылау жасайды. Үстеме пайда табу және өз бәсекелестерінің қызметін шектеу мақсатымен «ИБМ» өзінің рыноктағы үстемдігін нығайтады әрі пайдаланады. Мыс., ол шығарған электронды-есептеуіш машиналардың көбін сатпай несиеге береді немесе өзінің есептеу орталықтарында пайдаланады. «ИБМ»—дүние жүзіндегі табысы көп компаниялардың бірі. АҚШ-та 24, басқа 13 елде 26 заводы, сондай-ақ 100-ден астам елде есептеу орталықтары мен қызмет көрсету ст-лары бар. «Дженерал электрик» АҚШ-та ауыр электр жабдықтары өндірісінің 15%-іне, атом реакторларының 40%-іне, электр шамының 60%-іне бақылау жасайды, 1974 ж. АҚШ-та 222 заводы, басқа да 24 елде 116 заводы болды. «ИТТ» дәлдігі төмен электр жабдықтарын өндіруге мамандынған, сондай-ақ өнеркәс. жабдықтары мен согыс техникасын шығарады, аса маңызды континент аралық байланыс желілеріне бақылау жасайды, қызмет көрсетеді (сақтандыру, кредит операциялары т. б.). Оның АҚШ-тан тыс кәсіпорындары барлық пайданың 50%-ке жуығын береді. «ИТТ»—Бат. Европадағы тұрмыстық-электронды аппаратура мен байланыс жабдықтары рыногындағы жетекші монополия. Мұнда ол телефон жабдықтары өндірісінің 60%-тен астамына бақылау жасайды. Ол Рокфеллерлер финанс тобына кіреді. Батыс Европаның аса ірі монополиясы — «Филипс», мұның акциясының бақылау пакеті Голландия капиталына қарайды (85%), бұған швейцар, француз, Бат. Германия және американ капиталы қатысады. Оның 50 елдегі кәсіпорындарында 300 мың адам жұмыс істейді. Нидерландыда электр және радиотоварлар рыногын монополиялап алды. АҚШ-тағы Э. ж. э. м. ішінде дәлдігі төмен жабдықтарды шығару жөніндегі жетекші орынды «Уэстерн электрик» алады. Ол телефон байланыстары саласындағы аса ірі монополия «Американ телефон энд телеграф компанидың» отау компаниясы болып табылады. «Сименс» концернінің сатып-өткізуінің $^1/_3$-ге жуығы энергия күштері жабдықтарының үлесіне тиеді. Сондай-ақ ол электротех. және электрондық жабдықтар шығарады. Елдің атом өнеркәсібіне қатысасады. Басқа 25 елде заводтары бар. Жапонияның «Хитати» компаниясы ауыр тұрмыс және өнеркәсіп электр жабдықтарын, байланыс жабдықтарын, электронды техниканы шығарады. Сонымен бірге ол атом реакторларын салу жөнінде елде жетекші орын алады. Жапонияда 100-ден аса заводтары бар. «Вестингауз электрик» негізгі өндірістік программасы—өнеркәсіптік электр жабдықтары мен энергожабдықтар. АҚШ-та барлық атом реакторларының 40%-ке жуығын өндіреді. Әскери техника шығарады, радио және телехабар ст-ларын пайдаланады. Оның АҚШ-та 115, ал басқа елдерде 116 заводы бар. Бат. Германияда «АЭГ-Телефункен» электротех. және радиоэлектронды өнімдердің барлық түрлерін дерлік шығарады.

ЭЛЕКТРОТЕХНИКА ӨНЕРКӘСІБІ — өнеркәсіптің электр энергиясын өндіретін, оны сымдар арқылы жеткізетін және энергияның басқа түрлеріне (мех., жарықтық, хим., жылулық т. б.) айналдыратын негізгі құралдарды дайындаушы саласы. 30 жылдарға дейін Э. ө-нің құрамына электр тогына негіделген байланыс құралдары өндірісі де жатқызылып келді. СССР-де электроника мен радиотехниканың қауырт дамуы нәтижесінде олар өнеркәсіптің дербес салаларына бөлінді.

Э. ө-нің басты бұйымдары: турбина және гидрогенераторлар, синхронды компенсаторлар, ірі электр машиналары, түрлі қуаттағы айнымалы және тұрақты токтың электр двигательдері, күш трансформаторы, түрлі қосқыштар, электрмен пісіргіш электротермиялық жабдықтар, т. ж. және өнеркәсіптік электровоздар, айнымалы токты тұрақты токқа айналдыратын сынапты т. б. түзеткіштер, электр өлшеуіш приборлар, электрохим. процестер үшін аппаратура, электромед. аспаптар, электр сымдары мен кабельдері, төменгі вольтті түрлі аппаратуралар, қондырғылық және электроизоляциялық материалдар, әр түрлі тұрмыстық электр аспаптары.

Э. ө-нің өнімі халық ш-ның барлық саласында пайдаланылады. Алайда Э. ө-нің тұтынылатын бұйымдарының көлемі өндіріс көлемі мен электр сыйымдылығына қарай әр салада әр қилы болып келеді. Э. ө-нің негізгі тұтынушылары: электр ст-лары, электр тогын тарату тораптары, өнеркәсіп, т. ж. транспорты. Э. ө. өндіріс процесін механикаландыру және автоматтандыру құралдарымен халық ш-н жарақтандыруда, сондай-ақ өнеркәсіптің электрді көп қажет ететін жаңа салаларын өркендетуде, атап айтқанда, электр болаттарын, алюминий, синтет. материалдар (мыс., синтет. каучук, пластмасса, лавсан, капрон т. б.) өндірісінде айрықша роль атқарады. Окт. революциясына дейінгі Россияда ішкі өндірістің электр бұйымдарына деген қажеттілігі жартылай ғана қанағаттандырылып келді. Э. ө-не жұмсалған қаржының 70%-і негізінен шетел капиталына, әсіресе герман капиталының үлесіне тиді. СССР-де ГОЭЛРО жоспары жүзеге асырылуына байланысты Э. ө. өнімдерін өндіру жедел даму жолына түсті. Ескі Э. ө. кәсіпорындары жаңартылып, жаңадан көптеген кәсіпорындар салынды. Жетекші Э. ө. орындары: Ленинградтағы «Электросила» бірлестігі, «Электроаппарат» а-дтары; Москвадағы «Динамо», Владимир Ильич атынд. з-дтар, Куй-

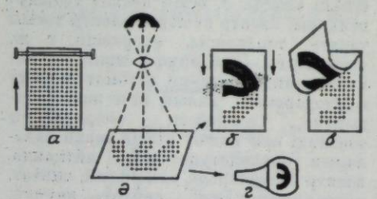
СССР-де электротехника өнеркәсібі бұйымдарының ең маңызды түрлерін өндіру

	1940	1965	1970	1974
Турбина генераторлары, *млн. кет*	0,5	14,4	10,0	16,0
Ірі электромашиналары, *мың дана*	0,3	15,3	17,0	22,2
Айнымалы ток электродвигательдері (*мың дана*): қуаты 100 *кет*-тан жоғары қуаты 0,25—100 *кет* аралығында	3,1 261	25,2 4688	28,0 5837	33,5 7578

бышев атынд. электрозавод; Харьковтегі электротяжмаш, электромеханика з-дтары; Свердловск электроаппарат, Новосибирск турбогенератор, Ярославль электромеханика з-дтары.

ЭЛЕКТРОФО́Н *(электро...* және грек. phone — дыбыс), **радиограммофон** — грампластинкадағы жазылған дыбысты қайта есіту үшін *дыбыс алғышпен*, электр тербелістерінің күшейткішімен және *даусс зорайтқышпен* жабдықталған аппарат. Э. арқылы белгілі бір жиілікпен (78, 45, $33^1/_3$, $16^2/_3$ *айн/мин)* айналатын грампластинкадағы моно және стерео дыбысты есітуге болады.

ЭЛЕКТРОФОТОГРАФИЯ — диэлектриктің не омдық кедергісі жоғары жартылай өткізгіштің фотоөткізгіш (жарық өткізгіш) қабатында түзілетін жасырын электрлік кескінді айқындауға негізделген фотогр. процесс. Ол фотоэлектреттегі Э. және ксерография (яғни кедергісі жоғары жартылай өткізгіш қабаттағы Э.) болып ажыратылады. Электрофотогр. кескінді ксерогр. тәсілмен алу схемасы суретте көрсетілген. Ксерогр. қабатта жарық сезгіштік қабілет болмайды. Мұндай қасиет ол қабатта электрлеу (зарядтау) нәтижесінде пайда болады. Электрлеу кезінде (*а*) ксерогр. қабаттың бетінде оң не теріс пондар бірқалыпты болып орналасады



Электрофотографиялық кескінді алу схемасы: *а* — электрлеу; *э* — экспозициялау; *б* — құрғақ айқындау; *в* — кескінді жарық сезгіш емес бетке көшіру; *г* — электрондық есептеу жолымен айқындау.

да, ол қабат жазық конденсаторға («астарлары» арасында кедергісі жоғары жартылай өткізгіш орналасқан) ұқсас болады. Экспозициялау кезінде (*э*) кедергісі жоғары жартылай өткізгіштің фотоөткізгіш әсерінен қабаттың кедергісі азаяды. Сөйтіп қабат бетінде түзілген заряд мөлшері жарықталынуға пропорционал болып азая бастайды. Экспозициялаудан кейінгі қалған электр заряды жасырын электрлік кескінді түзеді. Оны: 1) электр заряды бар ұнтақ (құрғақ не суспензия түрінде) арқылы (бу және қабаттың тікелей өзіне немесе қағазға, пленкаға т. б. (*в*) көшіру арқылы; 2) тікелей электрондық есептеу жолымен (*г*) тікелей айқындауға болады.

ЭЛЕКТРОХИ́МИЯ—*физикалық химияның* хим. процестер нәтижесінде электр энергиясының пайда болуын және электр тогының физ.-хим. жүйеге тигізетін әсерін зерттейтін бөлімі. Э. дәлірек айтқанда, пондардан құралған жүйені және олардың материалдармен жанасқан аралықта жүретін процестерді қарастырады. 18 ғ-дың орта кезінде хим. құбылыстар мен электр құбылыстарының озара байланыстарының бар екені байқалыпды. 1800 ж. А. *Вольта* алған 15—20 гальваний элементтерінен тізбектелген вольта батағасын ашты. Вольта батағасы арқылы суды сутек пен оттекке ыдыратуға, натрий, калий, стронций т. б. элементтерді өздерінің қосылыстарынан жеке бөліп алуға, органик., органик. емес қосылыстарды синтездеуге мүмкіндік туды. 1833—34 ж. М. *Фарадей* электролиттер арқылы электр тогы өткенде олардың ыдырайтынын және олардың ыдырау мөлшері сол заттардың хим. эквивалентіне пропорционал болатынын анықтап өзінің заңдарын ашты (қ. *Фарадей заңдары).* 19 ғ-дың 2-жартысынан электр тогының ерітінділер арқылы өту механизмі зерттеле басталды. Осы салада көптеген зерттеу жұмыстарының нәтижесінде *Аррениус* (1883—87) *электролиттік диссоциация* теориясын құрды, бұл теория бойынша электролиттер ерітіндіде ион түрінде болады; пондар қозғалыста болғандықтан ғана ерітінді арқылы ток өтеді. Термодинамика заңдарын Э-ға қолдану арқылы гальваний тізбегіндегі электр қозғаушы күш табиғатын анықтау және оны есептеу мәселесі шешілді. 20 ғ-да электролиттердің термодинамикалық қасиеттері, олардың электр өткізгіштігі т. б. қасиеттері жөнінде көптеген мәліметтер жиналды, концентрациялы және күрделі жүйелер, сусыз ерітінділер, балқыған және қатты күйдегі электролиттер зерттелді. Ерітінді және балқыған күйіндегі заттар құрамындағы бөлшектердің табиғатын зерттеу дамып, пондар қатысында жүретін реакциялар мәні дәлелденді. Осы кездегі Э-ның негізгі бағыты — электрохим. процестердің жүруін және жылдамдығын зерттейтін электрохим. кинетиканың дамуы. Электрохим. кинетиканы зерттеу тепе-теңдік жағдайдағы металл—ерітінді аралығындағы потенциалдар айырымын термодинамикалық теңдеулермен есептеуге негізделінген, мыс., токтың ерітіндіден өтуі электрод маңындағы электролит концентрациясын өзгертеді. Осыған байланысты электрод потенциалы да ток өтпестен бұрынғы потенциалмен салыстырғанда белгілі шамада өзгереді. Э-ның теориялық және практикалық маңызы зор. Теориялық Э-ның негізгі бөлімдері: электр өткізгіштік құбылыс және электролиттер; ерітінді мен электрод аралығындағы электрохим. тепе-теңдік; электрохим. реакциялар жылдамдығы; жартылай өткізгіштер Э-сы, ерітінді мен жартылай өткізгіш аралығындағы зарядты бөлшектердің әрекеттесу құбылысы туралы ілімдер. Қолданылмалы Э. теориялық Э. жетістіктеріне сүйеніп электрохим. өндірістердің технологиясын және теорияларының негіздерін зерттейді. Электрохим. әдістерді пайдалану нәтижесінде Э. физ. химияның басқа бөлімдерімен, *аналитикалық химиямен* тығыз байланысты. Мыс., электрохим. әдістер (амперометрия, полярография, кондуктометрия, потенциометрия) активтік коэффициентін, реакцияның жылу эффектісін, сондай-ақ әр түрлі жүйелердегі тепе-теңдік константасын тұрақтандыруда т. б. кең пайдаланылады.

Әдеб.: Фрумкин А. Н. (и др.). Кинетика электродных процессов, М., 1952; Дамаскин Б. Б., Петрий О. А., Современная электрохимия, М., 1965.

ЭЛЕКТРОХИРУРГИЯ — арнайы аппаратпен жоғары жиілікті электр тогын пайдаланып тканьдерді тілу, кесу, күйдіру, болуде қолданылатын хирургиялық әдіс. Тканьдерді тілуде пышақ, ине, пластинка т. б. тәрізді активтелген электрод пайдаланылады. Электрохирургиялық әдістің ерекшелігі — тілінген тканьдердің қаны тез үйінды. Ал қатерлі ісікке электрохирургиялық операция жасағанда электрпышақ тиген рак клеткалары түгелдей жойылып, басқа тканьдерге жайылмайды. Асқазан, ішек, бауыр ісіктерін емдеуде де, сондай-ақ көз, тері ауруларын емдегенде, косметикалық операциялар жасағанда, тіс, құлақ, мұрын, тамақ ауруларын емдегенде де Э. қолданылады.

Э-да қолданылатын жоғары жиілікті токтың жай тех. токтан айырмашылығы — ол коллоидты және сұйық ортада тканьдерді электромагниттік диссоциацияға ұшыратпайды, ток күші қанша көп болғанымен нерв жүйесін тітіркендірмейді. Электрохирургиялық аппараттар қос электродты болады. Операция кезінде үлкен пластинка тәріздес пассив электрод теріге бекітіледі де, пышақ сияқты активэлектрод операцияға пайдаланылады.

ЭЛЕКТРОХО́Д — қозғалтқышы электр двигателі арқылы қозғалатын *кеме.* Э-тың электр двигателі оның озінде орнатылған аккумулятордан, электр ст-нан не сыртқы контактілік желіден (шлюзде не каналда жүзетін Э-та) қоректенеді. Электр генераторын айналдыратын двигательдің түріне қарай Э. турбоэлектроход (генератор бу не газ турбинасының көмегімен айналады) және дизель Э. (генератор дизельдік двигатель арқылы айналады) болып ажыратылады.

ЭЛЕ́КТР ӨЛШЕУІШ ПРИБОРЛАР — электрлік шамаларды (ток күші, кернеу, қуат, жиілік, сыйымдылық, кедергі т. б.), сондай-ақ арнаулы түрлендіргіштердің көмегімен электрлік емес шамаларды (темп-ра, қысым, жарық күші т. б.) өлшеуге арналған приборлар. Э. ө. п-дың тікелей өлшейтін және салыстыру арқылы өлшейтін түрлері бар. Өлшеулер шаппақ әрі қарапайым жүргізілетіндіктен Э. ө. п-дың алғашқы түрі практикада кеңінен қолданылады. Алайда Э. ө. п-дың екінші түрінің дәлдігі мен сезгіштігі жоғары болып келеді. Сондықтан Э. ө. п-дың мұндай түрі лабораториялық өлшеулер мен өнеркәсіптік сынақтарды жүргізу кезінде қолданылады. Тікелей өлшейтін Э. ө. п-дың көпшілігінің аты өлшеу бірліктерінің атымен аталады (мыс., амперметр, вольтметр, ваттметр, омметр т. б.). Э. ө. п. өлшеу дәлдігіне қарай төмендегідей класқа бөлінеді: 0,1; 0,2; 0,5; 1.0; 1,5; 2,5; 4,0. Ал олар жұмыс істеу принципіне сәйкес: магнитоэлектрлік, электромагниттік, электродинамикалық, индукциялық, термоэлектрлік, детекторлық, электрондық, фотоэлектрлік және электростатикалық болып ажыратылады.

Әдеб.: Арутюнов В. О., Электрические измерительные приборы и измерения, М.—Л., 1958; Курс электрических измерений, под ред. В. Т. Прыткова и А. В. Галичкого. М.—Л., 1960.

ЭЛЕ́КТР ӨРІСІ — *электромагниттік өрістің* дербес бір түрі. Ол электр зарядының айналасында немесе бір уақыт ішіндегі магнит өрісінің өзгерісі нәтижесінде пайда болады. Э. ө-нің магнит өрісінен өзгешелігі — ол қозғалатын да, қозғалмайтын да электр зарядтарына әсер етеді. Э. ө-нің бар екендігін оның қозғалмайтын зарядқа әсер ететін күші бойынша байқауға болады. *Электр өрісінің кернеулігі* Э. ө-нің сандық сипаттамасы болады.

ЭЛЕ́КТР ӨРІСІНІҢ КЕРНЕУЛІГІ — электр өрісінің зарядталған бөлшектер мен денелерге күштік әсерін сипаттайтын векторлық шама (E). Ол электр өрісінің белгілі бір нүктесіне қойылған нүктелік зарядқа әсер ететін өріс күшінің (F_0) сол зарядтың шамасына (q_0)қатынасына тең: $E_0 = F_0/q_0$. Бұл жерде зерттелетін өріске әкелінген зарядтың шамасы (q_0) сол өрісті жасайтын зарядтардың шамасы мен олардың кеңістікте тарала орналасуын өзгертпейтіндей, мейлінше аз деп қарастырылады. Э. ө. к-нің *Халықаралық бірліктер жүйесіндегі* өлшеу бірлігі: *в/м.*

ЭЛЕ́КТР ӨТКІЗГІШТІК — уақыт бойынша өзгермейтін электр өрісі әсерінен заттың тұрақты электр тогын өткізу қабілеті. Заттың Э. ө-і оларда қозғалғыш электр зарядтары — ток тасушылардың болуына байланысты. Ток тасушылардың тегіне (түріне) қарай Э. ө.: электрондық өткізгіштік (мыс., *металдар* мен *жартылай өткізгіштерде),* пондық өткізгіштік (мыс., *электролиттерде*) және аралас (электронды-пондық) өткізгіштік (мыс., *плазмада)* болып ажыратылады. Ал меншікті электроткізгіштігіне (δ) байланысты барлық денелер: *өткізгіштер* ($\sigma > 10^6$ сименс/*м*), жартылай өткізгіштер (10^{-8} сименс/*м*) $< \sigma < 10^6$ сименс/*м*) және *диэлектриктер* ($\sigma < 10^{-8}$ сименс/*м*) болып үш топқа бөлінеді. 2) Электр кедергісіне кері шама. Ол *Халықаралық бірліктер жүйесінде* (СИ) *сименспен* өрнектеледі.

ЭЛЕКТР СТАНЦИЯСЫ — электр энергиясын өндіруге арналған құрал-жабдықтар мен қондырғылардың, сондай-ақ осы мақсат үшін салынған құрылыстар мен ғимараттардың жиынтығы. Ол энергия көзіне сәйкес *су электр станциясы, жылу электр станциясы, атом электр станциясы, жел электр станциясы, гелиоэнергетикалық станция* және магнитогидродинамикалық генератор болып ажыратылады. Су электр ст-лары еліміздегі барлық электр энергиясының 20%-ін береді. Дүние жүзіндегі ең ірі су электр ст-сы — В. И. Ленин атынд. Красноярск СЭС-і. Бұл ст-да әрқайсысының қуаты 500 мың *квт* болатын гидроагрегаттар орнатылған. Красноярск СЭС-інің жалпы қуаты 6 млн. *квт*-қа жетеді. Жылу Э. с-на *конденсациялық электр станциясы, жылу электр орталығы, геотермиялық электр станция, газ турбиналы электр станция, дизельді электр станция* жатады. Жылу электр ст-ларының қуатын арттыру көзделуде. Қазір Совет Одағында әрқайсысының қуаты 1 млн. *квт*-тан артық көптеген жылу электр ст-лары жұмыс істейді. Республика бойынша өндірілетін электр энергиясының 80%-ке жуығы жылу Э. с-ның үлесіне тиеді. Электр энергетикасында қуаты зор атом электр ст-лары үлкен роль атқаратын болады. Магниттік гидродинамикалық генераторда магнит өрісінде қозғалған электр өткізгіш ортаның (сұйық не газ) энергиясы электр энергиясына тікелей түрленеді.

Алғашқы Э. с. 1882 ж. Нью-Йоркте салынды. Бұл станцияға тұрақты токтың 6 динамомашинасы орнатылып, олардың әрқайсысы қуаты 125 *а. к*-не тең бу машинасымен қозғалысқа келтірілді. Қуатты Э. с-н салу, өндірілген энергияны алыс жерге жеткізу мәселесі тек *үш фазалы ток* жүйесінің ашылуына байланысты шешілді. Россияда осы жүйеге негізделген алғашқы Э. с. 1893 ж. салынды.

Біздің елде Совет өкіметі жылдары Э. с-н салу жедел қарқынмен дамыды. В. И. Ленинің баспылығымен жасалған ГОЭЛРО жоспары бойынша еліміздің 10—15 жылдың ішінде жалпы қуаты 1,75 млн. *квт* аудандық 30 Э. с. салынбақшы болды. Белгіленген мерзімде (10 жылдан соң) жоспар барлық көрсеткіштері бойынша асыра орындалды. Екінші бесжылдықтың ішінде барлық Э. с-ның қуаты 8,1 млн. *квт*-қа жетті. 1946 ж. электр ст-ларының қуаты 10,7 млн. *квт*, 1950 ж. 19,6 млн. *квт* болды. Ал 1960 ж. 292 млрд. *квт·сағ*, 1965 ж. 507 млрд. *квт·сағ* электр энергиясы өндірілді.

1913 ж. Қазақстанда өндірілген жалпы энергия мөлш. 3000 *квт*-қа ғана жетті. ГОЭЛРО жоспары қабылданатын кезеңде Семей губерниясында не бары 2 қалалық Э. с. (жалпы қуаты 54,3 *квт*-қа жететін) жұмыс істеді. Қазақстандағы ең алғашқы бу турбиналы Э. с. (қуаты 1240 *квт)* 1926 ж. Карсакбай комбинатында, ал алғашқы СЭС—Жог. Харнузовск СЭС-і (қуаты 3000 *квт*) 1928 ж. салынды. 1935 ж. Алматыда бу турбиналы Э. с. іске қосылды. 1980 ж. Қазақстанда 70,4 млрд. *квт·сағ* электр энергиясы өндірілетін болады.

Әдеб.: Петросьянц А. М., Атомная энергетика наших дней, М., 1968; Советская атомная наука и техника. (Сб.), М., 1967; Основы развития энергетики Казахстана, под ред. Ш. Ч. Чокина, А.-А., 1972; Сомнинский М. С., Солнечная электроэнергия, М.—Л., 1965; Вымореков Б. М., Геотермальные электростанции, М.—Л., 1966; Вымореков Б. М., Путник Н. П., Геотермические ресурсы и их энергетическое использование, М.—Л., 1960; Алексеев А. П., Чекменев Е. Е., Передвижные дизельные электростанции, М., 1966; Кузнецов А. В., Ачкасов К. А., Устройство, эксплуатация и ремонт дизельных станций, М., 1969; Шефтер Я. И., Рождественский И. В., Ветронасосные и ветроэлектрические агрегаты, М., 1967; Рыжкин В. Я., Тепловые электрические станции, М.—Л., 1967; Гидроэлектростанции, К., 1960; Денисов И. П., Основы использования водной энергии, М.—Л., 1964; Гидроэнергетика СССР. Статистический обзор, М., 1969; Роза Р., Магнитогидродинамическое преобразование энергии, пер. с англ., М., 1970; Магнитогидродинамический метод получения электроэнергии. [Сб. ст.], М., 1971.

ЭЛЕ́КТР СЫЙЫМДЫЛЫҚ — өткізгіштің не өткізгіштер жүйесінің электрлік сипаттамасы; өткізгіштің электр зарядын ұстап тұру қабілетінің өлшеуіші. Оқшауланған өткізгіштің Э. с-ы (*С*) өткізгішке берілген электр зарядының (*q*) оның потенциалына (φ) қатынасына тең физ. шама: $C = q/\varphi$. Э. с. өткізгіштің пішініне, мөлшеріне және *диэлектрлік өтімділігіне* тәуелді болады. Екі өткізгіштің озара Э. с-ы — бір өткізгіштен екінші өткізгішке ауысатын электр зарядының олардың электр потенциалдарының айырмасына қатынасына тең физ. шама: мыс., конденсатордың Э. с-ы мына формула бойынша анықталады: $C = q/(\varphi_1 - \varphi_2)$, мұндағы q — конденсатор заряды, φ_1 және φ_2 — конденсатор астарларының потенциалы. Екі өткізгіштің озара Э. с-ы олардың пішініне, мөлшеріне, бірбіріне қатысты орналасу қалпына және ортаның диэлектрлік өтімділігіне тәуелді болады. Э. с-ының *Халықаралық бірліктер жүйесіндегі* (СИ) өлшеу бірлігі — *фарада* (ф), ал оның *бірліктердің СГС жүйесіндегі* өлшеу бірлігі — сантиметр *(см).*

ЭЛЕ́КТР СЫМЫ — бір не бірнеше жіңішке сымнан құралған металл өткізгіш. Ол негізінен электр энергиясын тарату, сондай-ақ электр машинасының, трансформатордың, тұрмыстық электр жабдықтары мен өлшеуіш приборлардың ток өткізетін орамдарын дайындау үшін пайдаланылады. Э. с-ның конструкциялық сипаттамасына ток өткізетін тармақтың саны, жасалған материалы, көлденең қимасы, әр тармақтағы өткізгіш сымның саны, изоляция түрі, жұмыстық кернеуі, қызып кетуге төзімділігі т. б. жатады. Э. с-ның изоляцияланған және изоляцияланбаған түрлері бар.

Әдеб.: Электротехнический справочник, 5 изд., т. 1, М., 1974; Основы кабельной техники. 2 изд., М.—Л., 1975.

ЭЛЕ́КТР ТЕРБЕЛІСІ — бірдей (дәл не жуық) уақыт аралығынан кейін қай-

таланып отыратын электр тізбегіндегі кернеу мен ток өзгерісі. Осы өзгеріске байланысты электр тізбегінің айналасындағы кеңістікте электр және магнит өрістерінің кернеуліктері де тербеледі. Э. т-пің *меншікті тербеліс*, *еріксіз тербеліс* және *автотербеліс* дейтін түрлері бар. Қарапайым электрлік тербелмелі жүйеге *тербелмелі контур* жатады. Э. т. электротехникада (төменгі жиілікті Э. т.), электроакустикада (дыбыстық жиілікті Э. т.), ультраакустикада (ультрадыбыстық жиілікті Э. т.) және радиотехникада (жоғары жиілікті және аса жоғары жиілікті Э. т.) кеңінен қолданылады.

Әдеб.: Горелик Г. С., Колебания и волны, 2 изд., М.—Л., 1959; Малов Н. Н., Курс электротехники и радиотехники, 3 изд., М., 1952.

ЭЛЕКТР ТОГЫ — электр зарядтарының (зарядталған бөлшектер не дене) бағытталған қозғалысы. Э. т-ның бағытына шартты түрде оң зарядты тасушылардың орын ауыстыру бағыты алынады. Оның *тұрақты ток* және *айнымалы ток* деп аталатын екі түрі бар. Э. т. физ. табиғатына қарай: **өткізгіштік** Э. т. (электр өрісінің әсерінен өткізгіште не жартылай өткізгіште пайда болатын ток тасушылардың реттелген қозғалысы), **конвекциялық** Э. т. (электрлік өткізгіштігі болмайтын ортадағы не вакуумдағы зарядталған бөлшектер мен денелердің қозғалысы), **поляризациялық** Э. т. (диэлектриктегі поляризацияның өзгеруі нәтижесінде оңдағы байланысқан зарядталған бөлшектердің қозғалысы) болып бөлінеді. Э. т-ның өлшеуішіне **ток күші** және **ток тығыздығы** алынады. Э. т. магнит өрісінің көзі болып есептеледі. Магнит өрісін қарастырған жағдайда Э. т.: **макроскопиялық ток** (өткізгіштік және конвекциялық Э. т.), **молекулалық ток** (орбиталық құрайтын атом, молекула және иондардағы электрондардың қозғалысына сәйкес келетін микротоктар; ығысу тогы) болып ажыратылады.

Әдеб.: Тамм И. Е., Основы теории электричества, 9 изд., М., 1976.

ЭЛЕКТР ТОГЫМЕН ЕМДЕУ, **электротерапия** — электр тогын емге және профилактикада пайдалану. Э. т. е. — физиотерапияның бір саласы. Тұрақты токтың адам организміне әсерін зерттеу бақаның бұлшық етіне эксперимент жасаған итальян гал. Л. Гальвани тәжірибесінен кейін басталды (1791). Электрофизика, электротехника, *электрохимияның* дамуына байланысты электрофизиология қалыптасты. Көптеген ғалымдардың (француз Г. Дюшен (1806—75), Ж. Д. Арсонваль (1851—1940), неміс Э. Пфлюгер (1829—1910), Э. Дюбуа-Реймон (1818—96), орыс Н. Е. Введенский (1852—1922) т. б.) электрофизиол. саласынан аңқан жаңалықтары нәтижесінде Э. т. е. дамыды. Қазіргі заманның электротехникасы электр тогын медицинада пайдаланып организмнің органдарындағы ауытқуларды емдеуге, организм тканьдерінде әр түрлі физ.-хим. өзгерістер жасауға мүмкіндік туғызды. Организмнің электр тогына қайтаратын жауабы токтың күшіне, өту жылдамдығына, әсер ету мерзіміне, сондай-ақ организмнің күйіне, жағдайына байланысты болады. Э. т. е-де осы кезде тұрақты, айнымалы, жоғары және том. кернеудегі электр токтары жиі қолданылады. Э. т. е-де токты организмнің белгілі бір ауырған органына тікелей немесе рефлекторлы әсер ету арқылы қолданады. Э. т. е. дәрігердің рұқсатымен өз алдына жеке емдеу әдісі ретінде және бірнеше емдік шаралармен бірге қолданылады (қ. *Физиотерапия*, *Электрохирургия*).

ЭЛЕКТР ТОГЫНЫҢ ТЫҒЫЗДЫҒЫ — электр тогының векторлық сипаттамасы. Э. т. т. векторының модулы — зарядтың қозғалу бағытына перпендикуляр бірлік аудан арқылы бірлік уақыттың ішінде өтетін электр зарядына тең. Егер зарядтың тығыздығы (бірлік көлемдегі заряд) ρ-ға тең болса, онда Э. т. т.: $j=\rho v$, мұндағы v — зарядтардың реттелген орын ауыстыруының орташа жылдамдығы. Егер Э. т. т. өткізгіш қимасы бойынша бір қалыпты таралса, онда ток күші *(I)* мынаған тең: $I=jS$, мұндағы S — өткізгіштің көлденең қимасының ауданы.

ЭЛЕКТР ТҰРАҚТЫСЫ — электр өрісі заңының теңдеулеріне енетін $^1/_{36\pi}\cdot 10^{-9}$ *ф/м*-ге тең скаляр шама.

ЭЛЕКТР ТІЗБЕГІ — *электр тогын* өткізетін құрылғылардың жиынтығы. Э. т-ндегі электромагниттік процестер ЭҚК-і, электр тогының күші мен кернеуі арқылы сипатталады. Полюстеріне потенциалдар айырмасы түсірілген кандай да бір екі қысқышты бір-бірімен қосатын (жалғастыратын) сым Э. т-нің қарапайым түріне жатады. Атқаратын міндетіне қарай Э. т-н: энергия не сигнал көзі бар бөлікке (учаскеге), қабылдағышы бар бөлікке және басқа бөліктерді озара қосатын бөлікке ажыратуға болады. Э. т-ндегі өткізгіштер озара тізбектей, параллель не аралас жалғастырылуы мүмкін. «Э. т.» ұғымы радиотехника, электротехника, бионикада т. б. қолданылады.

ЭЛЕКТРУМ (грек. elektron — янтарь; түсінің янтарьға ұқсас болуына байланысты)—сап металдар класындағы айнымалы құрамды минерал. Құрамында күміс (25—75% шамасында) және алтын басым болады. Бұлар Э. құрамында жұқа пластинка, жапырақша, дендрит, бұрыс пішінді түйірлер, тұтас масса түрінде кездеседі. Тығыз. 12000—15000 *кг/м*^{3}, қатт. Моос шкаласы бойынша 2—3, түсі сары, күмістей ақ. Кварц, барит, кальцит, Ag, Pb, т. б. металдардың желілерінде, қорымдарда шоғырланады. Э. шөгінділерін (Норвегия, Канада, Чехословакия, АҚШ) күміс кендерінен. СССР-дің (Орал. Алтай, Қазақстан, Байкал сыртабылды. Алтын мен күміс алынады. К. *Сап алтын.*

ЭЛЕМЕНТАР БӨЛШЕКТЕР — заттың ең ұсақ және ішкі құрылымы ең қарапайым деп есептелетін бөлшектері. Э. б-дің қасиеттерімен құрылымын зерттеу — қазіргі физиканың негізгі мәселелерінің бірі. Қазіргі кезде антибөлшектерді қосканда 200-ге жуық элементар бөлшек белгілі болып отыр. Солардың ішінен атомдар құрамына кіретін *электрон*, *протон* және *нейтрон* ғана. Протон мен нейтрондардан атом ядросы, ал электрондардан атомның электрондық қабықтары түзіледі. Қалған Э. б. әдетте секундтың өте аз үлесіндей уақыт ғана өмір сүреді. Э. б-дің зат атомдарымен әсерлесуіне (мұның нәтижесінде Э. б. электрондар мен протондарға түрленеді); 2) Э. б-дің өздігінен ыдырайтындығына (электрон, *позитрон*, протон, *антипротон*, *нейтрино*, *антинейтрино* және фотоннан басқа бөлшектердің барлығы өздігінен ыдырайды) байланысты. Э. б-дің пайда болу мезеті (моменті) мен ыдырау мезетінің арасындағы уақыт (тұрақсыз Э. б-дің өмір сүру уақыты деп аталатын) әдетте секундтың миллиондық және миллиардтық үлесіндей болады.

Табиғаттағы тұрақсыз Э. б. *космостық сәулелерде* (космостағы үдей қозғалған протондар мен электрондардың атмосферадағы бөлшектерді соққылау кезінде) пайда болады. Кестеде көрсетілген Э. б-дің көпшілігі ең алғаш рет космостық сәулелерде байқалды. Алайда космостық сәулелердегі тұрақсыз Э. б-дің қасиеттерін дәлірек зерттеу қиындық жоғары болған сайын ауыр, тұрақсыз Э. б алынады. Қазіргі кезде үдеткіштер бөлшектердің энергиясын 70 *Гэв*-ке дейін жеткізуде. Мұндай қуатты үдеткіштер кестеде келтірілген. Э. б-дің алуға және зерттеуге мүмкіндік береді.

Э. б-дің мөлшері өте кішкентай (мыс., протонның мөлшері шамамен 10^{-13} *см*) болғандықтан, оларды ешкандай оптикалық прибордың көмегімен көруге болмайды. Физиктер Э. б. жөніндегі деректерді Э. б-дің зат арқылы өтуі кезінде пайда болған күбылыстарды зерттеу нәтижесінде алады. Мұндай құбылыстарға қозғалған бөлшектердің фотоэмульсиядағы (қ. *Қалың қабатты фотопластинка әдісі*) не арнаулы приборлары (мыс., *Вильсон камерасы*, Көпіршікті камера т. б.) іздері, Э. б-дің *Черенков—Вавилов сәулесі шығаруы*, Э. б. өткен кезде арнаулы сапауыштарда пайда болатын разрядтар жатады.

Э. б-лі зерттеу саласында соңғы уақытта ірі жетістіктерге қол жетті. Э. б-дің құрылымы әзірше айқындалмаса да оларды нағыз элементар деп айтуға болмайды. Э. б-дің күрделі болатындығы олардың бір-бірімен әсерлесетіндігіне байланысты. Э. б. бір-бірімен әсерлесе отырып басқа бір Э. б-ге түрленеді.

Элементар бөлшектер кестесі

Бөлшектер тобы	Бөлшектердің аты	Бөлшектердің белгіленуі: бөлшек	Бөлшектердің белгіленуі: антибөлшек	Массасы, m_e	Спин, $\hbar/2\pi$	Электрлік заряды: бөлшек	Электрлік заряды: антибөлшек	Барондық заряды: бөлшек	Барондық заряды: антибөлшек	Лептондық заряды: бөлшек	Лептондық заряды: антибөлшек	Изотоптық спин	Гажайтылығы: бөлшек	Гажайтылығы: антибөлшек	Өмір сүру уақыты, сек	Бөлшектердің ыдырауы
	Фотон	γ	γ	0	1	0	0	0	0	0	0				Тұрақты	
Лептондар	Нейтрино (электрондық)	ν_e	$\bar{\nu}_e$	0	1/2	0	0	0	0	1	−1				Тұрақты	
	Нейтрино (мюондық)	ν_μ	$\bar{\nu}_\mu$	0	1/2	0	0	0	0	1	−1				Тұрақты	
	Электрон Мюон (мю-мезон)	e^- / μ^-	e^+ / μ^+	1 / 206,7	1/2	−1	+1	0	0	1	−1				2,2·10^{-6}	$e+\nu_\mu+\nu_e$
Мезондар	Пи-мезондар	π^0 / π^+	π^0 / π^-	264,3 / 273,2	0	0 / +1	0 / −1	0	0	0	0	1 / 1	0	0	2,2·10^{-16} / 2,6·10^{-8}	2γ; $\gamma+e^++e^-$ / $\mu^++\nu_\mu$
	Ка-мезондар	K^+ / K^0	K^- / $\bar{K}^0$	966,5 / 974	0 / 0	+1 / 0	−1 / 0	0 / 0	0 / 0	0 / 0	0 / 0	1/2 / 1/2	1 / 1	−1 / −1	1,2·10^{-8} / 1,0·10^{-10} (K_1^0) / 6·10^{-8} (K_2^0)	$e+\nu_e+\pi^0$; $\mu^++\nu_\mu$; $\pi^++\pi^0$; 3π; $\mu^++\nu_\mu+\pi^0$; $2\pi^0$; $\pi^++\pi^-$; $\pi^0+\pi^++\pi^-$
	Эта-мезон	η^0	η^0	1080	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	~10^{-10}	$\pi^++\pi^-+\pi^0$
	«Резонанстық» мезондар	ρ / ω^0 / K^* / φ^0 / B^*	$\bar{\rho}$ / $\bar{\omega}^0$ / $\bar{K}^*$ / $\bar{\varphi}^0$ / $\bar{B}^*$	1470 / 1530 / 1730 / 2000 / 2390 / 2450	1 / 1 / 1 / 1 / ? / 2	1;0 / 0 / 1;0 / 0 / 1;0	−1;0 / 0 / −1;0 / 0 / 0	0 / 0 / 0 / 0 / 0 / 0	0 / 0 / 0 / 0 / 0 / 0	0 / 0 / 0 / 0 / 0 / 0	0 / 0 / 0 / 0 / 0 / 0	1 / 0 / 1/2 / 0 / 0 / 0	0 / 0 / 1 / 0 / 0 / 0	0 / 0 / −1 / 0 / 0 / 0	~10^{-23}	$\pi^++\pi^-$ / $\pi^++\pi^-+\pi^0$ / $\pi+K$ / K^++K^-; $2K^0$ / $\pi+\omega^0$ / $\pi^++\pi^-$
Барондар	Протон	p	$\bar{p}$	1836	1/2	+1	−1	1	−1	0	0	1/2	0	0	Тұрақты	$p+e^-+\bar{\nu}_e$
	Нейтрон	n	$\bar{n}$	1838	1/2	0	0	1	−1	0	0	1/2	0	0	1013	$p+e^-+\bar{\nu}_e$
	Лямбда гиперон	Λ^0	$\bar{\Lambda}^0$	2182	1/2	0	0	1	−1	0	0	0	−1	1	2,5·10^{-10}	$p+\pi^-$; $n+\pi^0$
	Сигма гиперондар	Σ^+ / Σ^0 / Σ^-	$\bar{\Sigma}^+$ / $\bar{\Sigma}^0$ / $\bar{\Sigma}^-$	2327 / 2331 / 2340	1/2 / 1/2 / 1/2	1 / 0 / −1	−1 / 0 / +1	1 / 1 / 1	−1 / −1 / −1	0 / 0 / 0	0 / 0 / 0	1	−1 / −1	1 / 1	0,8·10^{-10} / 10^{-11} / 1,6·10^{-10}	$p+\pi^0$; $n+\pi^+$ / $\Lambda^0+\gamma$ / $n+\pi^-$
	Кси гиперондар	Ξ^0 / Ξ^-	$\bar{\Xi}^0$ / $\bar{\Xi}^-$	2565 / 2580	1/2 / 1/2	0 / −1	0 / +1	1 / 1	−1 / −1	0 / 0	0 / 0	1/2 / 1/2	−2 / −2	2 / 2	1,5·10^{-10} / 1,2·10^{-10}	$\Lambda^0+\pi^0$ / $\Lambda^0+\pi^-$
	Омега гиперон	Ω^-	$\bar{\Omega}^-$	3296	3/2	−1	+1	1	1	0	0	0	−3	3	~10^{-10}	$\Xi^0+\pi^-$
	«Резонанстық» гиперондар	N_1 / N_2 / N_3	$\bar{N}_1$ / $\bar{N}_2$ / $\bar{N}_3$	2980 / 3300 / 4290	3/2 / 5/2 / ?	0 / 0 / 0	0 / 0 / 0	1 / 1 / 1	−1 / −1 / −1	0 / 0 / 0	0 / 0 / 0	1/2 / 1/2 / 1/2	0 / 0 / 0	0 / 0 / 0		$p+\pi^-$; $n+\pi^0$ / $p+\pi^-$; $n+\pi^0$ / $K^0+\Lambda^0$
		Δ_1	$\bar{\Delta}_1$	2420	3/2	2; 1; 0;−1	−2;−1 0;+1	1	−1	0	0	3/2	0	0		$p+\pi^-$; $n+\pi^0$
		Δ_2	$\bar{\Delta}_2$	3230	5/2	0;−1	0;+1	1	−1	0	0	3/2	0	0	10^{-23}	$p+\pi^0$; $n+\pi^0$ / $p+\pi^-$; $\Sigma+K$
		Δ_3	$\bar{\Delta}_3$	3760	7/2	0;−1	0;+1	1	−1	0	0	3/2	0	0		$p+\pi^-$; $n+\pi^0$
		Δ_4	$\bar{\Delta}_4$	4620	?	0;−1	0;+1	1	−1	0	0					
		Λ_1	$\bar{\Lambda}_1$	2750	?	0	0	1	−1	0	0	0	−1	1		$\Sigma+\pi$
		Λ_2	$\bar{\Lambda}_2$	2990	3/2	0	0	1	−1	0	0	0	−1	1		$\Sigma+\pi$
		Λ_3	$\bar{\Lambda}_3$	3560	5/2	0	0	1	−1	0	0	0	−1	1		K^-+p
		Ξ_1	$\bar{\Xi}_1$	3000	3/2	0;−1	0;+1	1	−1	0	0	1/2	−2	2		$\Xi+\pi$
		Σ_1	$\bar{\Sigma}_1$	2720	3/2	1;0;−1	−1;0;1	1	−1	0	0	1	−1	1		$\Lambda+\pi$
		Σ_2	$\bar{\Sigma}_2$	3250	5/2	1;0;−1	−1;0;1	1	−1	0	0	1	−1	1		$\Lambda+2\pi$; $\Sigma+2\pi$

леңеді. Осы түрлену кезінде энергияның, импульстың және қозғалыс мөлшерінің заңдары, сондай-ақ арнаулы заңдар да (мыс., электр зарядының сақталу заңы, гажаптылықтың сақталу заңы) орындалады.

Э. б-дің фотоннан басқасы *лептондар, мезондар* және *бариондар* деп аталатын үш топқа бөлінеді. Әр топтың өздеріне тән *кванттық сандары* болады. Э. б. гравитациялық өзара әсерден басқа — күшті, электромагниттік және әлсіз өзара әсерге қатысады. Әрбір элементар бөлшектердің *антибөлшегі* бар. Бөлшек пен антибөлшек жұбының қарапайым мысалына электрон мен позитрон жатады. Кестеде келтірілген кейбір *резонанстар* күшті әсерлесудің салдарынан тез арада жойылып кетеді. Өзара әсерлесудің әр түріне сәйкес өзінің симметриясы болады. Соңғы жылдары барлық белгілі Э. б. құралады деп жорамалданатын және адрондардың күшті өзара әсеріне қатысатын — *кварктер* теориясы жасалды (американ физигі М. Гелл-Ман, австрия физигі Г. Цвейг, 1964). Кварктердің болатындығы әзірше тәжірибе жүзінде дәлелденген жоқ.

Әдеб.: Қойшыбаев Н., Элементар бөлшектер әлемінен хабар, А., 1968; Рысмендиев С., Ахметов А., Микродүние сыры, А., 1972; Новожилов Ю. В., Введение в теорию элементарных частиц, М., 1972; Богуш А. А., Мороз Л. Г., Элементарные частицы, Мн., 1966; Философские проблемы физики элементарных частиц, М., 1964; Нишиджима К., Фундаментальные частицы, пер. с англ., М., 1965; Форд К., Мир элементарных частиц, пер. с англ., М., 1965; Мухин К. Н., Экспериментальная ядерная физика, т. 1—2, М., 1974.

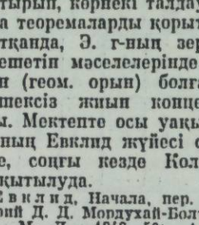
ЭЛЕМЕНТАР ГЕОМЕ́ТРИЯ — геометрияның *элементар математикаға* енетін бөлігі. Э. г-ның шекарасы элементар математиканың шекарасы сияқты дәл анықталмаған. Э. г-да негізінен қозғалыс, көшіру, бұру, гомотетия, инверсия т. б. геом. түрлендірулер, сондай-ақ аксиоматика, сфералық геометрия, геом. салулар, геом. шамаларды өлшеу теориясы т. б. мәселелер қарастырылады. Э. г-ны геометрияның алғашқы тарауы деп те қарастыруға болады. Өйткені одан геометрияның басқа бағыттары дамыған. Э. г-ның негізі Ежелгі Грецияда қаланып, Евклидтің «Негіздерінде» баяндалған. Э. г-ны мұндай тарихи тұрғыда анықтау заңды болып есептеледі, бірақ ол да Э. г-ның жалпы мазмұны мен сипатын анықтай алмайды. Себебі Э. г. қазіргі кезде де даму үстінде. Сондықтан бұл анықтама, айқындала түсіп, толықтырылуға тиіс. Э. г. нүкте, кесінді, түзу, бұрыш, жазықтық сияқты қарапайым фигуралардың және кесінділер мен бұрыштардың теңдігі (немесе жалпы айтқанда, беттескен фигуралардың теңдігі) жөніндегі ұғымдарды қарастыруға негізделген.

Мұның үстіне аксиоматикалық жолмен құрылған Э. г-да: «нүкте белгілі бір түзуде жатыр», «нүкте жазықтықта жатыр», «нүкте басқа екі нүктенің арасында жатыр» деген ұғымдар да дәл айқындалады. Э. г-ның зерттейтін объектісіне (предметіне): 1) саны шекті қарапайым фигуралардан құралған фигуралар, 2) қасиеттері белгілі бір бастапқы (негізгі) ұғымдар арқылы анықталған фигуралар, 3) салу арқылы анықталған фигуралар жатады. Э. г-ның зерттейтін объектісінің шектеулі болуына байланысты оның тәсілдері де шектеулі болады. Э. г-ның тәсілдерінде кез келген фигура, айнымалы шама және функция ұғымдары, сондай-ақ шектер теориясының жалпы теоремасы т. б. пайдаланылмайды. Э. г-ның негізгі тәсілі — не бастапқы алғы шарт — аксиомаларға не белгілі теоремаларға сүйене отырып, корнекі талдау жолымен жаңа теоремаларды қорыту. Қысқаша айтқанда, Э. г-ның зерттейтін және шешетін мәселелерінде белгілі бір жиын (геом. орын) болғанымен, жалпы тексіз жиын концепциясы болмайды. Мектепте осы уақытқа дейін Э. г-ның Евклид жүйесі оқытылып келсе, соңғы кезде Колмогоров жүйесі оқытылуда.

Әдеб.: Евклид, Начала, пер. с греч. и комментарий Д. Д. Мордухай-Болтовского, кн. 1—15, М.—Л., 1948—50; Адамар Ж., Элементарная геометрия, пер. с франц., 4 изд., ч. 1, М., 1957, изд. 3, ч. 2, М., 1958; Аргунов Б. И., Балк М., Элементарная геометрия, М., 1966; Перепелкин Д. И., Курс элементарной геометрии, ч. 1—2, М.-Л., 1948—49.

ЭЛЕМЕНТАР МАТЕМАТИКА — математиканың *айнымалы шама, функция, шек,* сондай-ақ *жиын* т. б. жалпы ұғымдарды пайдаланбайтын саласы. Басқаша айтқанда, Э. м-да матем. анализ пайда болғанға дейінгі жалпы матем. ұғымдар (абстракциялар) қолданылады. Қысқаша Э. м-ны «тұрақты шамалар математикасы» деп те сипаттауға болады. Бірақ бұл Э. м-ның дәл сипаттамасы бола алмайды. Өйткені Э. м-да тек тұрақты шамалар мен геом. фигуралар (олардың мөлшері ғана емес, мыс., орналасуы да қарастырылады) ғана емес, сонымен бірге онда айнымалы шамалар да (мыс., тригонометриялық функциялар) қарастырылады. Жалпы білім беретін орта мектепте оқылатын матем. пәндердің жиынтығы Э. м. деп түсініледі.

ЭЛЕМЕНТАР ҰЯ — кристалл құрылымының ең симметриялы әрі ылғи қайталанып отыратын және бір-біріне тең



ең кіші үлесі. Ол параллелепипед не алты жақты призма түрінде болады. Мыс., CsCl кристалының Э. ұ-сы куб тәріздес болып келеді (қ. сурет). Оның төбелеріне Cl иондары, ал центріне Cs иондары орналасады.

Әдеб.: Шубников А. В., Флинт Е. Е., Бокий Г. Б., Основы кристаллографии, М.—Л., 1940; Бокий Г. Б., Кристаллохимия, 2 изд., М., 1960.

ЭЛЕМЕНТАР ФУНКЦИЯЛАР — *көпмүшеліктерден, рационал функциялардан, көрсеткіштік функциялардан, логарифмдік функциялардан, тригонометриялық функциялардан* және *кері тригонометриялық функциялардан,* сондай-ақ осы функцияларға арифметикалық төрт амал мен суперпозицияны саны шекті рет қолдану нәтижесінде пайда болған функциялардан тұратын функциялардың класы. Мыс.,

$$y=x^x=e^{x\ln x},\ y=\frac{e^{x^2}-8}{\sin 4x},$$

$$y=\operatorname{ch}x=\frac{e^x+e^{-x}}{2}$$

т. б. осы сияқты Э. ф. класы жақсы зерттелген. Э. ф-дың туындысы да элементар функция болады. Бірақ Э. ф-ды интегралдау нәтижесінде алынатын функция элементар функция болмауы мүмкін.

ЭЛЕМЕНТАР ЭЛЕКТР ЗАРЯДЫ (e) — барлық оң және теріс электр зарядтарының ішіндегі абс. мәні жағынан ең кіші болатын электр заряды. $e=(1{,}6021917\pm0{,}0000070)\cdot10^{-19}$ *кулон.* Кез келген бөлшектің электр заряды не нөлге (мыс., *нейтрон* заряды) не Э. э. з-на тең (мыс., *протон* не *электрон* заряды), не Э. э. з-на еселі (мыс., атом ядросы мен иондар заряды) болады.

ЭЛЕМЕНТ-ОРГАНИКАЛЫҚ ҚОСЫЛЫСТАР — құрамында элемент—көміртек байланысы бар органикалық заттар. Э.-о. қ-дың реакциясы және қасиеттері негізінен элемент — көміртек байланысына тәуелді. Э.-о. қ-дың негізгі түрлеріне типтік алкильді (арильді) қосылыстар, ацетиленидтер (Cu_2C_2), металл карбонилдері $Ni(CO)_4$ т. б. жатады. Бір қосылыс құрамында бір-бірімен тікелей немесе көміртек атомдары арқылы байланысқан бір не әр түрлі элементтердің бірнеше атомдары (Li_2CH_2 дилитийметан, *кремний-органикалық қосылыстар)* болады. Э.-о. қ-ды алудың тех. маңызды әдістері — металдар амальгамаларының галоген алкилдермен реакциясы т. б. (тетраэтил қорғасын синтезі). Э.-о. қ-дың тіршілік әрекеті процестерінде маңызы зор. Фосфор-органик. қосылыстар адам мен жануарларда углеводтар алмасуына қатысады. Мышьяк, сурьма, алтын, қорғасын қосылыстары химиотерапияда, кремний қосылыстары синтездік каучук және жағар май өндірісінде, фосфор қосылыстары инсектицидтер ретінде, алюминий қосылыстары полимерлер синтезінде, магний, литий, мырыш қосылыстары органик. синтезде қолданылады.

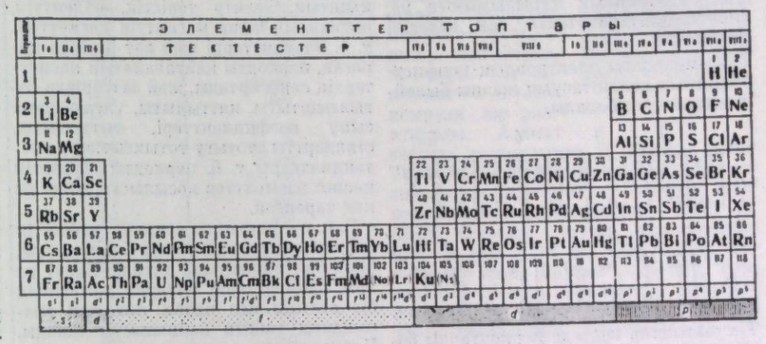
ЭЛЕМЕНТТЕРДІҢ ГЕОХИМИЯЛЫҚ КЛАССИФИКАЦИЯСЫ, қ. *Литофиль элементтер, Халькофиль элементтер, Сидерофиль элементтер, Атмофиль элементтер.*

ЭЛЕМЕНТТЕРДІҢ ПЕРИОДТЫ СИСТЕМАСЫ — өзінің периодты заңының кестелік (не басқа графиктік) бейнесі ретінде Менделеев жасаған хим. элементтердің табиғи классификациясы. Э. п. с-н Д. И. Менделеев 1869—71 ж. жасады.

Менделеев элементтерді периодты системаға орналастырғанда олардың атом. салмақтарының өсуіне, сонымен қатар олардың хим. қасиеттерінің өзгеруіндегі периодты заңдылыққа сүйенді. Менделеев кестедегі кейбір элементтерді (Co —Ni, Te —I) атом. салмақтарының осу бағытына сай емес, хим. ұқсастығына қарай орналастырды, бірнеше элементтердің сол кезде қабылданған атом. салмақтарын 1,5—2 есе өзгертті (In, Cl, U т. б.). Алғашқы кестеде Менделеев әлі ашылмаған бірнеше элементтер бар екенін болжап, оларға кестеде тиісті орын қалдырып, кейбір қасиеттерін күні бұрын айтып берді. Сондай болжанған «экаалюминий» (1875 ж. француз химигі П. Лекок де Буабодран ашқан қазіргі галлий Ga), «экабор» (швед ғал. Л. Нильсон 1879 ж. ашқан скандий Sc) және «экасилиций» (1886 ж. неміс ғал. К. Винклер ашқан германий Ge) элементтері кейін ашылды. Сонымен қатар Менделеев марганецке (қазіргі технеций Tc және рений Re), теллурге (полоний Po), иодқа (астат At), цезийге (франций Fr), барийге (радий Ra), танталға (протактиний Pa) ұқсас элементтердің бар екенін айтқан. Күні бұрын болжанған қасиеттер мен анықталған қасиеттердің дәл келуі Менделеевтің периодты заңын дүние жүзі ғалымдарына таныттты.

Радиоактивтік ыдыраудың (1806), рентген сәулелерінің (1895) ашылуы, неміс физигі М. Планктің сәуле шығарудың кванттық теориясын (1900), ағылшын физигі Э. Резерфордтың атомның планетарлық моделін (1911) жасауы, *Н. Бордың* атомның құрылыс теориясын ұсынуы (1913) атомның күрделі табиғаты мен периодты система құрылымының физ. мәнін түсіндірді. Ағылшын физигі Г. Мозли еңбектерінің нәтижесінде Менделеев ұсынған әр элементтің рет нөмірінің оның ядро зарядымен тең болуы, сондай-ақ атомдағы электрондар санының анықталуы, олардың орналасуындағы периодтылық бүкіл заңның ішкі сырын ашты. Бор теориясын әрі қарай неміс физигі А. Зоммерфельдтің дамытуы, кейін швейцар физигі В. Паули принципінің шығуы атомдағы электрондардың әр қабықтағы орналасу заңдылығын анықтады.

Қазіргі Э. п. с. 106 хим. элементті қамтиды, олардан трансуран элементтері (Z-93—106) және кейбір элементтер Z-43 (Tc), 61 (Pm), 85 (At), 87 (Fr) жасанды жолмен алынған. Менделеев периодты системаны жасағаннан бері оны кеңістікте не жазықтықта орналастырудың графиктік әр түрлі варианттары ұсынылды. Олардан Д. И. Менделеев ұсынған ықшамды қысқа және ұзын периодты кесте түрі кеңірек қолданылады. Э. п. с-н құрастырудағы негізгі принцип — барлық элементтерді периодтар мен топтарға бөліп орналастыру. Әр топ өз кезегінде негізгі (*а*) және қосымша (*б*) топшаларға бөлінеді (периодты кестенің ұзын түрін қара). Топшалардағы элементтер өзара хим. қасиеттері жағынан өте ұқсас. Период деп сілтілік металдан басталып инертті газбен аяқталатын элементтерді айтады. Әр периодта 2, 8, 18, 32 элемент болады.



Элементтердің периодты системасының ұзын түрі.

Бірінші периодтың ерекшелігі — онда екі элемент қана H, He орналасқан. Сутектің сілтілік металдарға да, галогендерге де ұқсайтын ортақ қасиетіне байланысты оны кобіне Ia кейде VIIa топшаға да орналастырады.

Екінші периодта 8 элемент (Li—Ne) бар. Ол сілтілік металл литийден Li басталады, одан кейінгі II валентті Be металл, ал III валентті B элементінің металдық қасиеті кемін, IV валентті көміртектен металл еместер басталады, олардың (N, O, F) тотығу дәрежелері теріс. Период инертті газ — неонмен Ne бітеді.

Үшінші периодта да 8 элемент бар (Na — Ar). Олардың қасиеттерінің өзгеру сипаты екінші период элементтеріне ұқсас, дегенмен Mg-мен Al-дің Be-мен B-ға қарағанда металдық қасиеті басымдау, сондай-ақ металл еместер—P, S, Cl-дың екінші периодтағы «ұқсастарынан» айырмашылығы олар өздеріне тән ең жоғары оң валенттіктерін көрсете алады. Менделеев 2-және 3-период элементтерін типтік элементтер деп атаған, себебі олардың бәрі де табиғатта кең таралған.

Алғашқы 3 периодтың элементтері негізгі топшаларға (*а*) ғана кіреді. Қазіргі терминология бойынша бұл периодтардың алғашқы екі элементі (сілтілік және сілтілік-жер металдар) (сілтілік және сілтілік-жер металдар) Ia-, IIa-топшаларды құрайтын S-элементтерден тұрады (кестеде қызыл түске боялған), қалған алтауы (B—Ne, Al—Ar) IIIa—VIIIa-топшаларды құрайтын *p*-элементтерден тұрады (кестеде сары түсті). Кіші периодтар деп аталған бұл 3 период элементтерінің рет нөмірі артқан сайын атом радиустары кішірейіп, кейін атомның сыртқы қабығындағы электрондар саны көбейгенде, олардың өзара ығысуының күшеюінен атом радиустары ұлғая бастайды. Ең үлкен радиусқа периодтың басындағы сілтілік металл жатады. Осындай заңдылық иондар радиусының өзгеруінен де байқалады.

Төртінші периодта 18 элемент бар (K—Kr), ол — үлкен периодтардың алғашқысы. Мұнда сілтілік және сілтілік-жер металдардан кейін ауыспалы деп аталатын 10 элементтер (Sc—Zn) келеді. Бұларды d-элементтер деп атайды (кестеде көк түсті), олар қосымша топшаларға (*б*) кіреді. Ауыспалы элементтер түгелдей металдар, *Fe*—Co—Ni триадасынан басқасы өздеріне тән ең жоғары валенттіктерін көрсетеді. Соңғы алты *p*-элементтер (Ga—Kr) негізгі топшаға (*а*) кіреді, қасиеттерінің өзгеруі бұрын айтқан II және III период элементтеріне ұқсас.

Бесінші периодта 18 элемент (Rb—Xe) бар, құрылысы төртінші периодқа ұқсас. Одан айырмашылығы ауыспалы элементтер де, ксенон да (Xe) өзіне тән ең жоғары оң валенттіктерін көрсете алады. Соңғы галоген — иодта аздаған металдық қасиет пайда болады.

Алтыншы периодта 32 элемент (Cs—Rn) бар. Онда ауыспалы 10 элементпен (La, Hf—Hg) қатар 14 f-элементтер, *лантанидтер* Ce — Lu (кестеде қара түсті) орналасқан.

Жетінші периодта да франциймен (Fr) басталатын 32 элемент болуға тиісті, бірақ ол әлі анықталмаған (12 элемент әлі табылған жоқ). Мұнда да алтыншы периодтағыдай 89-элементтен кейін 14 *f*-элементтер — *актинидтер* орналасқан (Th — Lr). Олардың тотығу дәрежесі лантанидтерден де жоғары болады (III—VII).

Лантанидтер мен актинидтер кестенің түрі ықшамды болу үшін төменірек жеке екі қатар етіп орналастырылған. Оларды кестедегі өздерінің заңды орнына қойып горизонталь периодтарды ұзартсақ периодты системаның ұзын периодты түрі шығады. Онда атомдардың электрондық құрылымына сай ұқсастығын анығырақ байқауға болады. Қысқа кестедегі топ номірі, жалпы алғанда, ондағы элементтердің валенттік электрондар

санына сай келеді. Бір топшадағы элементтердің ұқсастығы олардың валенттік қабаттарының электрондық конфигурациясының периодты түрде қайталанып келіп отыратындығымен түсіндіріледі. Элементтер қасиеттерінің периодты түрде қайталануы олардың электрондық құрылымының периодты қайталануымен сай келетіні де осыдан.

Атомдардағы электрондық конфигурацияның қалыптасуын жалпы былайша көрсетуге болады.

	1	2		3			4			5		
	1*s*	2*s*	2*p*	3*s*	3*p*		4*s*	3*d*	4*p*	5*s*	4*d*	5*p*
n	1	2	2	3	3		4	3	4	5	4	5
l	0	0	1	0	1		0	2	1	0	2	1
				6						7		
	6*s*	4*f*	5*d*	6*p*		7*s*	5*f*	6*d*	7*p*			
n	6	4	5	6		7	5	6	7			
l	0	3	2	1		0	3	2	1			

Тік сызықтар кестеде периодтарды бөліп тұрады. Паули принципіне сай әрбір электрон қабығының сыйымд. $2n^2$, ал ондағы орбиталдар сыйымд. $2(2l+1)$. Бұдан әрбір периодтың сыйымд. 2, 8, 8, 18, 18, 32, 32... Әр периодтың басы жаңа n мәніне сай келетін *s*-элементтен басталады (I*a*-, II*a*-топшалар), соңы *p*-элементтермен аяқталады (III*a*—VIII*a*-топшалар). Үлкен периодтарда (IV—VII) олардың арасына 10 *d*-элементтер (I*б*—VIII*б*-топшалар) кіреді. Ауыспалы элементтердің соңғы электрондары ішкері жатқан n—1 қабаттың *d*-орбиталарын толтырады, ал сыртқы қабатында s^2 электрондар сақталады. Сондықтан олар металдық қасиет көрсетеді. Лантаниодтар мен актиниодтардың соңғы электрондары ішкеріден де ішкерірек жатқан n-2 қабаттың *f*-орбиталдарына толады. *f*-элементтер де түгелдей металдар. Э. п. с-ның жоғары шегі әлі анықталмаған.

Рет номірі 101-ден асқан элементтердің өмірі тым қысқа. Теориялық болжамдар 114, 126, 164, 184 элементтердің атомдарының ядролары біршама берік болуға тиіс деп санайды. Сондықтан оларды қолдан синтездеу мүмкіндігі бар.

Периодтағы элементтердің қасиеттері былайша өзгереді: әр период (I-ден басқасы) күшті сілтілік *s*-металмен басталады, әрі қарай металдық қасиет кеміп, амфотерлі қасиетті элементтер басталады, одан металл еместерге ауысып, металл еместік қасиет артып, олардың ең күштілері галогендерде байқалады да, инертті элементпен біттеді. Үлкен периодтарда (IV, V, VI, VII) металдық қасиет өте баяу кемиді, ойткені оларда *s*-тен соң *d*- және *f*-металдар шығады, тек соңында ғана металл емес *p*-элементтер орналасқан. Негізгі топшалардағы элементтердің металдық қасиеті жоғарыдан төмен қарай атом радиустары ұлғайған сайын кеміп, керісінше, металл еместік қасиет артады. Қосымша топшалардағы элементтерде жоғарыдан төмен қарай металдық қасиет аз ғана артып, не аса өзгеріске ұшырамайды. Атомдардың электрондық құрылымына тәуелді периодты өзгеретін қасиеттер мен синаттамалар көп, олардың бастылары: атом радиустары, ион радиустары, иондану потенциалы, электрон тартқыштық, электр терістік, валенттік, оптикалық және магниттік қасиеттері т. б. Элементтерді жай зат ретінде қарасақ, периодты қайталанатын қасиеттердің саны артады, жай заттардың соғылғыштығы, қаттылығы, ұлғаю және сыну коэфициенттері, тығыздығы, стандартты тотығу-тотықсыздану потенциалдары т. б. периодты өзгеретін қасиет элементтер қосылыстарында да кең таралған.

Э. п. с.—периодты заңның графиктік бейнесі, олар өзара тығыз байланысты, бірін-бірі толықтыра түседі. Екеуі де хим. элементтерді материя дамуының бір сатысы деп қарап, олардың арасындағы табиғи байланысты ашады. Периодты заң химия ғылымына ғана жатпайды, ол бүкіл табиғаттың және табиғи ғылымдардың ортақ заңы, сондықтан ғылыммен бірге дамып, оны байыта түседі. Қ. *Тұрлі түсті кесте*, ҚСЭ, 11-т., 320—321-б.

Әдеб.: Бірімжанов Б. А., Нұрахметов Н. Н., Химия әлемінде, А., 1973; Бірімжанов Б. А., Нұрахметов Н. Н., Мұратбеков М. Б., Жалпы және апорганикалық химияның теориялық кіріспесі, А., 1976; Менделеев Д. И., Периодический закон. Основные статьи, М., 1958; Некрасов Б. В., Основы общей химии, 3 изд., т. 1—2, М., 1973.

ЭЛЕМЕНТТЕР КЛАРКІ, химиялық элементтер кларкі, кларк— жер қыртысындағы, гидросферадағы, тұтастай Жер планетасындағы, космостық денелердегі, түрлі геохим. немесе космохим. жүйелерде тараған хим. элементтердің орташа мөлшерін өрнектеуші сан. Э. к. салмақтық (%, *г*/*т*, *г*/*г*) және атомдық (атомдар санының %-і) болып ажыратылады. 16 *км*-ге дейінгі жер қыртысын құраушы әр түрлі тау жыныстарының хим. құрамы жөніндегі деректерді қорытындылап, американдық ғал. Ф. У. *Кларк* ұсынды (1889). Ф. Кларк анықтаған хим. элементтердің %-тік мөлшерін А. Е. Ферсман біраз дәлдеді және ол сандарды Кларк саны не кларк деп атауды ұсынды, ол ғылымға атомдық кларк деген ұғым енгізді. Планетаның Мохоровичич шегінен жоғ. қабаты саналатын жер қыртысындағы элементтердің орташа мөлшерін А. П. Виноградов (1962), С. Р. Тейлор (1964), К. Г. Ведеполь (1967) т. б. ғалымдар қайта есептеп дәлдеді.

Рет номірі кіші элементтер кларкі жоғары. Мыс., ең көп тараған 15 элементтің кларкі 100 *г*/*т*-дан жоғары. Рет номірі жұп элементтер жер қыртысы массасының 87%-ін, рет номірі тақ элементтер 13%-ін құрайды. Жердің орташа хим. құрамы метеориттердегі элементтердің мөлшері негізінде есептеледі. Э. к. пайдалы қазындылар кендеріндегі, тау жыныстарындағы немесе белгілі аймақтардағы хим. элементтер шоғырының төмендігін немесе жоғарылығын салыстыратын эталон болып саналады. Сондықтан Э. к. пайдалы қазындылар кендерін іздеуде, оларға өндірістік баға беруде ерекше орын алады. (кестесі 427-бетте).

Әдеб.: Ферсман А. Е., Об одной закономерности распределения химических элементов в земной коре. Докл. Рос. АН, серия А, 1923, январь — июнь, с. 23—26; Виноградов А. П., Среднее содержание химических элементов в главных типах изверженных пород земной коры, «Геохимия», 1962, № 7.

ЭЛЕМЕНТТЕР МИГРАЦИЯСЫ, миграция — жер қыртысындағы, оның бетіндегі хим. элементтердің орын алмастыруы және қайта топтасуы. Терминді ғылымға 1923 ж. А. Е. Ферсман енгізді. Э. м. ішкі (элемент атомының құрылысы, ион көлемі, валенттілігі т. б.), сыртқы (геохим. ортаның температурасы, қысымы, құрамы, қышқылдылығы т. б.) факторларға байланысты. Э. м. сұйық (магмалық балқымалар, гидротермал ерітінділер, жер асты және жер беті суларымен), газ (вулкан газдары мен фумаролдар, минералдық су бұлақтарының, мұнай кендерінің, ажыраушы органик. қосылыстардың газдары), қатты (диффузия мен қайта кристалдану нәтижесінде) фазалар күйінде өтеді. Қатты күйдегі миграция негізінен мех. жолмен (қорымдар, су тасқындары, тозаң т. б.) жүреді. Көшуші (миграцияланушы) элементтер су ертінділерінде иондар, молекулалар, коллоидтық бөлшектер, газдарда молекулалар мен аэрозольдар күйінде болады. Миграциялық мүмкіндік хим. элементтердің табиғатына, физ.-хим. жағдайларға байланысты. Э. м. нәтижесінде бірсыпыра элементтер әкетіледі, шашырайды, ал кейбіреулерінің концентрациясы жоғарылайды, өндірістік кендер қалыптасады. Қарқынды түрдегі Э. м. метасоматизм процестері, теңіз айдындарындағы хим. дифференциация кезінде байқалады. Сыртқы процестерге байланысты өтетін Э. м-нда биогеохим. процестер елеулі орын алады. Э. м.—заттардың табиғаттағы үздіксіз айналымының негізі. Пайдалы қазындыларды іздеудің геохим. тәсілдері Э. м-ның заңдылықтарына негізделген.

ЭЛИАВА Шалва Зурабович [18. (30). 9. 1883—3. 12. 1937] — Компартия мен Совет мемлекетінің қайраткері. 1904 жылдан Компартия мүшесі. 1903 ж. Кутаиси гимназиясын бітіріп, Петербург ун-тінің заң ф-тіне түсті. Тифлис, Кутаиси қ-нда рев. үгіт жүргізді. Сол үшін екі рет тұтқынға алынды. 1906 ж. Петербургте рев. студенттер қозғалысына қатысты. 1911 ж. рев. жұмысы үшін Олонецк губ-на үш жылға жер аударылды. Айдаудан босанған соң Петербургте «Правдаға» мақалалар жазды. 1915 ж. қайтадан тұтқынға алынып, Астрахань, Вологда губ-ларына жер аударылды. 1917 ж. Февр. революциясынан кейін Вологда жұмысшы, солдат депутаттары Советінің председателі. Советтердің тарихи 2-съезінің делегаты. Съезден кейін Вологда губаткомының председателі. РК(б)П губкомының мүшесі. 1919 ж.

Химиялық элементтердің жер қыртысындағы кларкі (*г*/*т*)

Элементтің атомдық номірі	Элемент	А. Е. Ферсман бойынша (1932)	К. Г. Ведеполь бойынша (1967)	А. П. Виноградов бойынша (1962)
1	H	10 000	700	—
2	He	0,01	10,003	—
3	Li	50	30	32
4	Be	30	2	3,8
5	B	100	9	12
6	C	3 500	320	200
7	N	400	20	19
8	O	491 300	472 500	470 000
9	F	800	720	660
10	Ne	0,005	—	—
11	Na	24 000	24 500	25 000
12	Mg	23 500	13 900	18 700
13	Al	74 500	78 300	80 500
14	Si	260 000	305 400	295 000
15	P	12 00	810	930
16	S	1 000	310	370
17	Cl	2 000	320	170
18	Ar	4	(0,04)	—
19	K	23 500	28 200	25 000
20	Ca	32 500	28 700	33 000
21	Sc	6	4	10
22	Ti	6 100	4700	4 500
23	V	200	95	90
24	Cr	300	70	83
25	Mn	1 000	690	1 000
26	Fe	42 000	35 400	46 500
27	Co	20	12	18
28	Ni	200	44	58
29	Cu	100	30	47
30	Zn	200	60	83
31	Ga	10	17	19
32	Ge	1	1,3	1,4
33	As	5	1,7	1,7
34	Se	0,8	0,09	0,05
35	Br	10	2,9	2,5
36	Kr	$2 \cdot 10^{-4}$	—	—
37	Rb	80	120	150
38	Sr	350	290	340
39	Y	50	34	29
40	Zr	250	160	170
41	Nb	0,32	20	20
42	Mo	10	1	1,1
43	Tc	—	—	—
44	Ru	0,05	(0,001)	—
45	Rh	0,01	(0,001)	—
46	Pd	0,05	0,01	0,013
47	Ag	0,1	0,06	0,07
48	Cd	5	—	0,13
49	In	0,1	0,07	0,25
50	Sn	6	3	2,5
51	Sb	0,5	—	0,5
52	Te	0,01	(0,002)	0,001
53	I	1	—	0,4
54	Xe	$3 \cdot 10^{-5}$	—	—
55	Cs	5	2,7	3,7
56	Ba	500	500	650
57	La	6,5	44	49
58	Ce	29	75	70
59	Pr	4,5	7,6	90
60	Nd	37	30	37
61	Pm	—	—	—
62	Sm	8	8,6	8
63	Eu	1,3	1,4	1,3
64	Gd	8	8,8	8
65	Tb	1,9	1,4	1,9
66	Dy	7,5	6,1	5
67	Ho	1	1,8	1,7
68	Er	6,5	3,4	3,3
69	Tm	1	—	0,27
70	Yb	8	3,4	3,3
71	Lu	1,75	1,1	0,8
72	Hf	4	3	3,1
73	Ta	0,24	3.4	2,5
74	W	9	1,3	1,3
75	Re	0,001	(0,001)	0,0007
76	Os	0,05	(0,001)	—
77	Ir	0,01	(0,001)	—
78	Pt	0,05	(0,005)	—
79	Au	0,05	0,004	0,0043
80	Hg	1	0,08	0,083
81	Tl	0,1	1,3	1
82	Pb	16	15	16
83	Bi	0,1	0,2	0,009
84	Po	—	—	—
85	At	—	—	—
86	Rn	—	—	—
87	Fr	—	—	—
88	Ra	—	—	—
89	Ac	—	—	—
90	Th	10	11	13
91	Pa	—	—	—
92	U	4	4	2,5



Ш. З. Элиава.

Түркістан істері жөніндегі Уақытша төтенше комиссияның председателі болды. Ол комиссия Қазақстан мен Түркістанда Компартия мен совет органдарын нығайтуда, лениндік ұлт саясатын жүзеге асыруда зор роль атқарды. Азамат соғысы жылдарында Э. Шығыс және Түркістан майдандарында әскери-рев. советтің мүшесі. 1921 ж. ЗСФСР Халкомсовының председателі. 1931 ж. СССР Сыртқы сауда халкомының орынбасары. 1918 ж. БОАК-тың, Закавказье және Грузия ОАК-інің, Грузия КП ОК-нің, Закавказье Өлкелік комитетінің бюро мүшесі. БК(б)П 12—17-съездерінің делегаты; 15—17-съездерде БК(б) П ОК-нің мүшелігіне кандидат болып сайланды.

Әдеб.: Тондзе Л. М., Шалва Элиава, Тб., 1965 (грузин тілінде).

ЭЛИОНИКА — *электрониканың* электрондар мен иондар шоғының затпен әсерлесуі кезінде және ол шоқтарды электрондық приборлар өндірісінің технол. процестерінде пайдалануға байланысты пайда болатын құбылыстарды зерттейтін саласы. Ол негізінен физ. және технол. бағытта дамып келеді. Э-ның физ. бағыттағы міндетіне: үдетілген электрондар мен иондардың затқа ену механизмін, олардың кинетикалық энергиясының жылуға түрлену тиімділігін, қуаттың белгілі көлем ішінде таралуын, шоқтың затпен әсерлесу зонасындағы пе оған жақын аймақтағы жылулық процестің кинетикасын, материалдың электрондар мен иондар шоғы түскен учаскесінің физ.-хим. өзгерісін т. б. мәселелерді теориялық және тәжірибелік жолмен зерттеу жатады. Ал оның технол. бағыттағы міндетіне: материалды өңдеуге электрондық-иондық процестерді (яғни материалдың белгілі бір учаскесін буландыру, жартылай өткізгішті легирлеу, микропісіру және микродәнекерлеу, мономерлерді полимерлеу т. б.) зерттеу тәсілдерінің теориялық және практикалық жолдарын жетілдіру жатады.

Материалды микроөңдеу үшін дәл фокусталған электрондар мен иондар шоғын пайдалану жөніндегі алғашқы қадам 20 ғ-дың 50 жылдары жасалды. Электрондық өнеркәсіпте Э-ның жетістіктерін пайдалану мүмкіндігін жүйелі түрде зерттеу 60 жылдары *микроэлектрониканың* дамуына күшті ықпал етті. Энергиясының тығыздығы жоғары әрі оңай реттелін отыратын электрондар шоғын алу мүмкіндігі және оны өңделмекші бұйым бетінің кез келген нүктесіне лезде бағыттауға болатындығы электрондар шоғының ең маңызды ерекшелігі болып есептеледі.

Электрондар затпен соқтығысқанда оған кинетикалық энергиясының көбі-

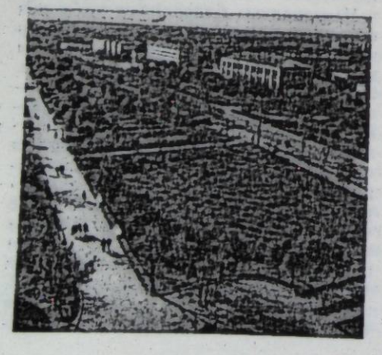
рек болігін беріп, затта әр түрлі өзгерістер жасайды. Материалға әсер ететін электрондар шоғы қимасының ауданы өте кішкентай (микрометрдің үлесіндей) болып келеді де, қуатының тығыз. 10^9 *вт/см*^{2}-қа дейін жетеді. Электрон сәулелік технол. операциялар жоғары және аса жоғары вакуумде орындалады. Қазіргі микроэлектрондық техникада электрондар шоғы *p—n* ауысуды, резисторды, туннельдік диодты, транзистордың кейбір түрін дайындау, микросхемалар құраушыларын (компоненттерін) озара қосу т. б. мақсаттар үшін пайдаланылады. Э-да ажыратқыштық қабілеті жоғары болып келетін электрондық литогр. тәсілі ерекше орын алады. Фоторезисторлы материалды экспозициялау үшін жарық орнына электрондар шоғын пайдалану бірдей мыңдаған логикалық элементтен (геом. мөлшері микрометрдің үлесіндей болатын) бір блокты функционалдық торап жасауға мүмкіндік береді. Иондар шоғын пайдалануға негізделген өңдеу тәсілдерімен бұйым бетін тазарту, пленканы қышқылмен өңдеу, жартылай өткізгішті легирлеу т. б. жұмыстар жүргізіледі.

Э. тәсілдері қазіргі кезде жан-жақты зерттеліп, олардың технологияда қолдану саласы артып келеді. Э. тәсілдерін іс жүзінде қолдану электронды сәулелік және ионды сәулелік құралдарды жасаудағы табыстарға, сондай-ақ басқарудың кибернетикалық аспаптарын жасаудағы жетістіктерге тығыз байланысты. СССР-де әлпоникалық қондырғылардың (мыс., «ЭЛУРО») бірнеше түрі жасалды.

Әдеб.: Кабанов А. Н., Современное состояние и перспективы развития электронолучевого метода микрообработки, «Физика и химия обработки материалов», 1967, № 4; Введение в технологию электронолучевых процессов, пер. с англ., М., 1965.

ЭЛИСТА (1944—57 ж. арасында Степной)—қала, Калм. АССР-інің астанасы, т. ж. торабы, әэропорт. Халқы 63 мың (1977). Автомоб. жөндеу, темір бетон конструкциялары, үй құрылысы, ет комбинаттары, мебель, киім тігу, трикотаж ф-калары т. б. өнеркәсіп орындары тоғырланған. Ун-т, политех. техникум, мед., пед. және муз. уч-щелер, драма театры, өлке тану музейі бар. 1853 ж. іргесі қаланды.

Ленин көшесі.



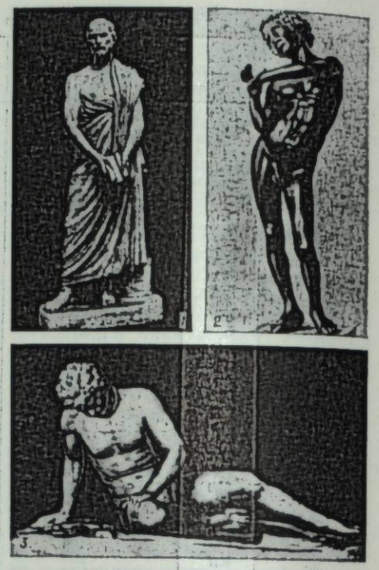
ЭЛИТА (франц. elite — ең жақсы, таңдаулы, лат. eligo — таңдаймын)— ең жақсы таңдаулы тұқым, селекция нәтижесінде алынған және одан әрі көбейтуге арналған өсімдік не мал. Өсімдік селекциясында Э.— жаңа сорт шығару үшін популяциядан таңдап алынған ең жақсы өсімдік, тұқым өсіруде, шаруашылықта өсірілетін сорттың ең жақсы өсімдігінің ұрпағы Э. тұқым өзінің тұқым қуу белгілерін және сорт қасиетін ұрпаққа жақсы береді, түрлі ауруға төзімді және егістік сапасы I класс стандартынан кем болмайды. Э. тұқымды ғыл.-зерт. мекемелері, а. ш.-оқу орындарының оқу-тәжірибе шаруашылықтары сорт алмастыру және сорт жаңарту үшін өсіреді. Мал шаруашылығында Э. класына және Э.-рекордқа дене бітімі, пішіні, тұқымдық сапасы, өнімділігі т. б. бонитировкалық I кластан жоғары малды жатқызады.

ЭЛИТА ТЕОРИЯСЫ (франц. elite — таңдаулы, іріктелген, қалаулы),— қандай қоғамдық құрылыс болмасын ғылым мен мәдениетті дамытатын, қоғамды басқаратын таңдаулы, қалаулы топ — элитадан және тобырдан тұрады дейтін реакциялық теория. Бұл теория монополистік капитализмнің дамуына байланысты шықты. Капитализмнің бұл сатысында ат төбелідей монополистердің ықпалы қоғам өмірінің барлық саласынан көрініп, Э. т. антидемокр. бағыт алды. Қазіргі заманғы социологияда «Элита» термині әр түрлі мәнде қолданылады. Саяси элита, экономик. элита, әскери элита, тех. элита т. б. Элитаның мұндай көп мәнде қолданыла беруінен оның нақтылы объективтік шындықты бейнелей алмайтын ғылымға жат ұғым екендігі айқын көрінеді. Э. т. тап және таптар күресі жөніндегі Маркстік ілімге қарсы бағытталған идеалистік теория, оның қандай түрі болмасын капит. қоғамдағы таптар айырмашылығының мәнін ашып бере алмайды.

Әдеб.: Колбановский В. В., Осипов Г. В., Антинародная сущность теории «элиты», в кн.: Исторический материализм и социальная философия современной буржуазии, М., 1960; Ашин Г. К., Миф об элите и «массовом обществе», М., 1966.

ЭЛЛИНГ (голл. helling)—1) кеме жасау не жөндеу мақсатында озен, көл не теңіз жағалауына салынатын құрылыс. Ол кеме жасайтын верфьтің негізгі бөлігі болып саналады. 2) Спорт қайықтарын, ескектерді т. б. жабдықтарды сақтауға және оны шағын жөндеуден өткізуге арналған үй. 3) *Дирижабльді* құрастыруға, сақтауға және жөндеуге арналған үй.

ЭЛЛИНДЕРДІҢ БЕЙНЕЛЕУ ӨНЕРІ МЕН АРХИТЕКТУРАСЫ — б. з. б. 4 ғ-дың аяғынан 1 ғ-дың соңына дейін Шығыс Жерорта теңізі аймағында қалыптасқан бейнелеу өнері мен архитектура. Э. б. ө. м. а-ның кейбір белгілері Шығыс елдеріне (б. з. алғашқы ғасырларында жергілікті дәстүрлер мықты дамыған Бактрия мен Үндістанға дейінгі аралықта эллинистік белгілер) әйгілі болды. Эллиндер мәдениеті б. з. б. 5—4 ғ-дағы грек өнері дәстүрінде болғанымен оның көптеген ерекшеліктері Греция және Шығыс елдері мәдениетімен сабақтастығы байқалады. Осы кезеңде қала салу ісі жан-жақты өркендеді. Александрия, Антиохия секілді үлкен қалалардың салтанатты орталықтары, кең көшелері болды; құрылыс техникасының дамулы дәрежеде болғанына Александриядағы Фарос маягы толық дәлел. Бай нақышталған (мозаика, қабырға өрнек, интерьер т. б.) тұрғын үйлер салына бастады. Бейнелеу өнерінің бірнеше мектептері қалыптасты (Пергам, Александрия, Родос мектептері). Портрет өнері (Демосфен мүсіні) жанданды. Көп фигуралы композиция, пейзаж, натюрморт, ұсақ пластика, шекіме өнері кең етек алады. ІІ. *Гандхара өнері.*



1. Полиэвкт. Демосфеннің портреттік мүсіні. Б. з. б. 3 ғ. Рим. Ватикан музейі. *2.* «Нуба бала». Б. з. б. 3 г. Париж. Ұлттық кітапхана. *3.* «Жан тәсілім етер алдындағы галл». Б. з. б. 3 г. Рим Капитолий музейі.

Әдеб.: Баумгартен Ф., Поланд Ф., Вагнер Р., Эллинистическо-римская культура, СПБ, 1914; Всеобщая история искусства, т. 1. М., 1956; Всеобщая история архитектуры, т. 2, кн. 1, М., 1948.

ЭЛЛИНДІК МӘДЕНИЕТ — ұғым ретінде екі түрлі мәні бар: хронологиялық жағынан — эллинизм заманының мәдениеті, типологиялық жағынан — грек (эллиндік) және жергілікті элементтердің бір-біріне озара ықпал жасауы нәтижесінде пайда болған мәдениет. Э. м. эллинизм дүниесінің барлық жерінде бір текті болған емес. Әр аймақта ол мәдениеттің жергілікті, негұрлым тұрақты дәстүрлі элементтерінің, шапқыншылар мен қоныстанушылар — гректер мен грек емес халықтар әкелген мәдениеттің бір-біріне озара ықпал жасауы нәтижесінде қалыптасты.

Материалдық мәдениет саласында грек және жергілікті элементтер ең алдымен егіншілік пен қол өнерінде тәжірибе және өндірістік жетістіктер алмасу арқылы бір-біріне озара ықпал етті. Греция мен Кіші Азиядан келіп қоныстанушылар Сирия мен Египетке зәйтүн ағаштары мен жүзім өсіру тәжірибесін әкелді, ал олар, өз кезегінде, жергілікті халықтардан хұрма пальмаларын отырғызу әдісін үйренді. Файюмдағы (Египет) халық қойдың милеттік тұқымын жерсіндіргісі келгені папирус жазуларында айтылады. Грек архитекторларының басшылығымен Египетте негізінен жергілікті түрғындар жүргізген кең көлемдегі суландыру жұмыстарынан екі жақтың да тәжірибесі ұштастырылғаның көруге болады. Египетте қолданылған суландыру тетіктерінің бірін жетілдіру Архимед есімімен (Архимед винті) байланысты.

Қол өнерінде жергілікті және келімсек адамдардың техникасы мен ісмерлігін ұштастыру және олар өндірген өнімнің тоқтаусыз өтуі қол өнері өндірісінің жаңа түрлерін туғызған бірсыпыра маңызды өнертабысқа жеткізді, қол өнершілерді негұрлым жеке салаға мамандандыруға, бірқатар бұйымдарды жаппай шығаруға мүмкіндік берді. Металлургияда, мыс., қола бұйымдарды құю үшін алмалы-салмалы жеке формалар қолданыла бастады, соның арқасында оларды көптеп шығаруға мүмкіндік туды. Гректердің Египет пен Алдыңғы Азияда қолданылған негұрлым жетілдірілген тоқу станогын меңгеруі нәтижесінде орнекті (Александрияда) және алтынмен анталған маталар тоқитын (Пергамда) шеберханалар салынды. Египетте папирусты, Пергамда пергаментті жаппай даярлау жолға қойылды. Шыныәйнек бұйымдары өндірісінде әйнекті мозаикалық, екі түсті етіп, әшекейлеп және алтындап жасау тәсілдері ашылды.

Эллинизм кезеңінде кеме жасау техникасы мен теңізде жүзу, соғыс техникасы мен қала салу өнері өріс алды. Родос, Александрия, Афины, Коринф верфтерінде т. б. порттарда триер, пентер сатумен қатар көп қатарлы (13, 16, 20, 30), жүрдек соғыс кемелері жасалды. Сауда флотының жүк сыйымдылығы, жүрдектігі артты, гаваньдар қорғейтілді, маяктар салынды. Соғыс кезінде қорғау және қорғану техникасы дамыды. Соғыс қарулары жетілдірілді, олардың қуаты артты, түрлері көбейтілді. Құрылыс шеберлігі артып, архитектура дамыды. Жаңа қалалар жоспарлау принципі негізінде салынды; оларда тұзу көшелер, алаңдар, тұрғын үйлер мен қоғам үйлерін, гибадатханалар, театрлар, стадиондар, сауда орындарын, су құбырларын салу белгіленді. Қала сыртын қорғаныс қабырғаларымен қоршалды. Б. з. б. 3—2 ғ-ларда мозаикамен, жазулармен, скульптуралармен безендірілген аса бай және меншік үйлер, кедейлер үшін бірнеше қабат үйлер тұрғызылды (Тирде, Арадта, Александрияда, Делоста т. б. қалаларда). Эллиндік полистердің архитектурасы грек дәстүрлерін жалғастырды, бірақ гибадатханалар салумен қатар театр, гимнаси, булевтери, сарай құрылыстарына зор көңіл бөлінетін болды.

Евклидтің «Элементтері» «Негіздері», 300 ж. ш.) атты еңбегін әкелгі дүниедегі математикалық білімдердің синтезі деп есептеуге болады. Онда баяндалған постулаттар мен аксиомалар және дәлелдеудің дедуктивтік әдісі ғасырлар бойы геометрия оқулықтары үшін негіз болды. Аполлоний Пергскийдің (3 г.) конустық сызықтар туралы еңбегі тригонометрияның бастамасы болды. Гидростатиканың негізгі заңдарының бірін, математиканың, механика мен техникалық өнертабыстардың бірсыпыра маңызды қағидаларын ашу Архимед (3 г.) есімімен байланысты болды.

Вавилонияда астрономиялық құбылыстарды зерттеу орталықтары және вавилон ғалымдары Кидиннаның, Судиннің т. б. (4—3 ғ-лар) еңбектері эллиндік кезеңде астрономияның дамуына зор әсер етті. Аристарх Самосский (310—230) жер мен планеталар айналымы орбита бойынша күнді айналып ұшады деген болжам ұсынды.

Александр Македонский жорықтары гректердің географиялық түсінігін едәуір кеңейтті. 300 ж. ш. Диклерх дүние жүзінің картасын жасап, Грецияның көптеген тауының биіктігін есептеп шығарды. Гиппарх кеңдік және ендік ұғымын енгізді. Киренадан шыққан Эратосфен (3 г.) Жердің шар тәріздестігі туралы ұғым негізінде оның шеңбер ұзынд. 252 000 стадий, (39 700 км) екенін біршама дәл есептеп шығарды. Ол теңіздердің бәрі жиналып бір тұтас мұхит болып құралады және Африканы айнала жүзу немесе Испаниядан Батысқа қарай жүзу арқылы Үндістанға жетуге болады деп пайымдады. Оның болжамын Апамеядан шыққан Посидоний (135 ж. ш.—51 ж. ш.) қолдады. Посидоний сонш.—51 ж. ш.) қолдады. Посидоний сондай-ақ вулкан және метеорол. құбылыстарын зерттеп, жердің бес климаттық белдеуден тұратыны туралы көпшілікке ұсынды. Страбон б. з. б. 7 г. шамасында 17 кітаптан тұратын «География» атты еңбегін жазып бітірді.

Теофрастың «Өсімдіктер туралы зерттеулерінде» (4—3 ғ-лар) ботаника саласында жинақталған білім бір жүйеге келтірілді. Мұнан кейінгі еңбектерде дәрілік өсімдіктерді зерттеуде елеулі қосымшалар енгізіді, бұл медицинаның дамуына байланысты болды.

Өз алдына мемлекет болған қалалардағы азаматтық коллективтің дүниеге көзқарасын бейнелеген Платон мен Аристотель мектебі полистің саяси маңызы төмен құлдыраған соң, өзінің бұрынғы жетекшілік ролінен айрылды. Оның орнына киниктер мен уайымшылдар ағымдарының ықпалы күшейді. Дегенмен эллиндік дүниеде 4-және 3 ғ-ларда жаңа заманның дүниеге көзқарасына негізделген стоиктер мен Эпикур ілімі басым болды. Эпикур философиясында Демокриттің материализмін дамытуда ілгері қадам жасалды. Стоиктер жеке адамға және этикалық проблемаларға баса назар аударды, ал онтология мәселесін олар 2-орынға қойды. Уайымшылдар айнала қоршаған шындықты білуден, өмір алға қойған мәселелерді шешуден бас тартуға шақырды. Киниктер өз заманындағы тәртіптің жөнсіз екенін дәлелдеп, кедейлікті мадақтады.

Егер эллиндік философия қоғамның дәрежелі, өбден эллинденген тобы творчествосының нәтижесін және онда шығыс элементтерінің ықпалын байқау қиын болса, эллиндік дін мен мифологияны бүкіл халық жасады және синкретизм оның негұрлым айрықша сипаты болды, ал онда шығыс мұрасы орасан зор роль атқарды. Грек пантеондарының құдайлары өжелгі шығыс төңірлерімен бара-бар саналды, жаңа сипат алды.

Негізінен тарихшылардың шығармалары бойынша эллиндік қоғамның саяси көзқарастарында да едәуір өзгерістер болғанын байқауға болады. Тарихи шығармаларда тарихтағы аса көрнекті адамдар тағдырының ролі туралы мәселелер де, демократияның аристократия мен монархияның арасындағы туатын мемлекеттік жоғары мұратты формасы туралы, жеке елдер тарихының бүкіл дүние жүзілік тарихқа ұласатыны туралы мәселелер т. б. талқыланды. Каллисфен (4 ғ-дың аяғы) мен Клитарх Александрийский (280—270) Александр Македонскийдің тарихын, Тавроменийдан шыққан Тимей Жерорта теңізінің батыс аймақтарындағы гректердің тарихын (264 жылдан кейін бірден), Филарх (Афинский) 280 жылдан 219 жылға дейінгі Грецияның тарихын жазды. Птоломей I Александр Македонскийдің жорықтары тарихын (301 жылдан кейін) тарихнама бағытында баяндады. 220 жылдан 146 жылға дейінгі дүн. жүз. тарихтың авторы Полибий 2 ғ-дағы аса көрнекті тарихшы болды. Апамеядан шыққан Посидоний, Николай Дамасский, Агатархид Книдский, Диодор Сицилийский Полибийден кейін іле-шала 1 ғ-да дүние жүзі тарихын жазды. Жеке елдердің тарихы да жазыла берді.

Көркем әдебиетке тән образдар, тақырыптар мен көңіл күйі бейнелеу өнерінде де орын алды. Алаңдарға, гибадатханаларға, қоғамдық құрылыс орындарына арналған монументті скульптура дами түсті. Мифологиялық сюжеттер, зор аумақтылық, композицияның күрделілігі мен драматизм оларға тән қасиет болды.

Әдеб.: Маркс К., Из подготовительных работ по истории эпикурейской, стоической и скептической философии, Маркс К. и Энгельс Ф., Соч., т. 1; Эллин-

пистическая техника. Сб. ст., под ред. И. И. Толстого, М.—Л., 1948; История греческой литературы, под ред. С. И. Соболевского, т. 3, М., 1960; Асмус В. Ф., История античной философии, М., 1965; Блаватский В. Д., Культура эллинизма, «Советская археология», [т.] 22, М., 1955; Вощинина А. И., Античное искусство, М., 1962; Зелинский Ф. Ф., Религия эллинизма, П., 1922; Конрад Н. И., Полибий и Сыма-Цянь, «Вестник древней истории», 1965, № 4.

ЭЛЛИНИЗМ — Жерорта теңізінің шығысындағы елдер тарихының б. з. б. 334 жылдан 30 жылға дейінгі — *Александр Македонский* жорықтарынан бастап, римдіктер Египетті жаулап алғанға дейінгі кезеңінің шартты атауы. «Э.» терминін 19 ғ-дың 30 жылдарында неміс тарихшысы И. Г. Дройзен енгізген. Э. тарихы әдетте мынадай кезеңдерге бөлінеді: 1) эллиндік мемлекеттердің пайда болуы (немесе *диадохтар* күресі, б. з. б. 4 ғ-дың ақыры — 3 ғ-дың басы); 2) эллиндік мемлекеттердің әлеуметтік экономикалық және саяси құрылысының қалыптасуы мен өркендеуі (б. з. б. 3 ғ.—2 ғ-дың басы); 3) экономик. құлдырау, әлеуметтік қайшылықтардың өрістеуі және Римге бағынуы (б. з. б. 2 ғ-дың басы —1 ғ-дың аяғы).

Александр Македонский дүние салған кезде (б. з. б. 323) оның мемлекеті Балқан түбегін, Эгей теңізі аралдарын, Кіші Азияны, Египетті, бүкіл Алдыңғы Азияны, Орта Азияның оңт. аймақтары мен Орталық Азияның Үнді өңіне том. ағысына дейінгі бөлігін қамтыды. Осыншама территория тарихта тұңғыш рет саяси бір жүйенің көлемінде шектелді де жаулап алған жерлерді отарлау және қанау үшін дақпыл жол ашылды. Бірақ жаңа жерлерді бейбіт игеруге бірден қол жеткен жоқ; алғашқы он жылдықтар Александрдің қолбасшылары мен оның мұрасын бөлісу үшін күрескен диадохтар арасындағы тартыстарға толы болды. Александр мемлекетінің аса маңызды саяси күші және материалдық тірегі армия еді. Александр өлгеннен кейін әкімет билігі іс жүзінде оның әскери және сарай қызметкерлерінің, ат төбелідей ауқатты *македондықтардың* қолына көшті, регент іс жүзінде Пердиккa болды. Грекия мен Македонияны басқару Антипатр мен Кратерге қалдырылып, Фракия Лисимахқа берілді. Лукия мен Памфилияны қоса алған Ұлы Фригия сатрапы Антигонның Кіші Азиядағы ықпалы күшейді. Геллеспонт Фригиясына Леоннат тағайындалды. Кардиядан шыққан грек Евменге тиген Пафлагония және Каппадокия сатрапияларын жаулап алу керек болды. Бұлар Македонияға номиналды түрде ғана кіретін. Египет Птолемей Лагтың басқаруына, Сирия — Лаомедонтқа, Мидия—Пифонға берілді, шығ. аймақтар Александр тағайындаған сатраптардың қол астында қалды. Антипатрдың балалары Селевк мен Кассандр маңызды қолбасшылық қызметтер алды. Осы пәліктерді бөлісу және қайта бөлісу барысындағы қайшылықтар тудырған диадохтардың өзара соғыстары жарты ғасырға созылды. Диадохтардың әрқайсысы ішкі және теңіз жағалауындағы аймақтарды өз қол астына бағындыруды, маңызды жолдарда, сауда орталықтарды мен порттарда, үстемдіктерін нығайтуға, өз әкіметінің бірден-бір тірегі болып табылатын күшті армия ұстауға тырысты. Армияның негізгі құрамы, әдетте бұрын патша әскерлері мен Александр жорықтары кезінде қамалдарға қалдырылатын гарнизон құрамына енген македондықтар мен гректерден, сондай-ақ Греция жалдамалыларынан тұрды. Оларға қаржы Александр немесе диадохтардың өздері тонаған қазынадан төленді. Дегенмен жергілікті халықтан алым-салық жинау мәселесі қиындықтар туғызды. Бұл басып алған жерлерде басқару ісін ұйымдастыру және экономиканы бір қалыпқа келтіру жайы қиындады деген сөз. Македониядан басқа барлық территориялардағы диадохтардың алдында жергілікті тұрғындармен қарым-қатынас мәселесі тұрды. Оны шешудің екі бағыты болды: 1) грек-македон және жергілікті ақсүйектердің жақындасуын, әлеуметтік және саяси ұйымдастырудың жергілікті дәстүрлі формаларын пайдалануды көздейтін Александр Македонскийдің саясатын жалғастыру; 2) бағынбырлған тұрғындардың барлық топтарын қатал қанау.

Жаулап алынған жерлерде әкіметті экономик. және саяси жағынан нығайту құралдарының бірі жаңа полистер салу болды. Олар стратегиялық пункттер ретінде де, әкімш. және экономик. орталық ретінде де қызмет етті. Бір ерекшелігі — жаңа полистер эллиндік дүниенің барлық аймақтарында пайда болды, бірақ олардың саны, орналасуы мен пайда болу әдісі жергілікті аймақтардың тарихи ерекшеліктері мен уақыт өзгешелігін танытты. Диадохтар Египет пен Алдыңғы Азияның халық тығыз қоныстанған ішкі аймақтарында стратегиялық жағынан аса маңызды пункттерде ғана жекелеген полистердің негізін салды; Солт. Греция мен Македонияда жаңа порты қалалар пайда болды. Полистер Кіші Азия мен Сирияның теңіз жағалауларындағы аймақтарында көбірек салынды.

Диадохтар қызметінде, түптеп келгенде, Шығ. Жерорта теңіз бен Алдыңғы Азияның б. з. б. 4 ғ-да-ақ белгілі болған тарихи дамуының объективті бағыттары көріне бастады: ішкі аймақтардың теңіз жағалауымен тығыз экономик. байланыстарын және Жерорта теңіздің жекелеген аймақтарының өзара байланысын орнату, сонымен қатар қалыптасқан этникалық бірлестіктері мен жекелеген аудандардың саяси және мәдени тұтастығын сақтау қажеттігі; сауда қатынастарының қауіпсіздігін және жүйелілігін қамтамасыз ету, сауда мен қолөнер орталықтары болып отырған қалаларды дамыту қажеттігі; мәдениетті дамытудың негізгі шарты ретінде өзара мәдени қатынасты өрістету қажеттігі.

Диадохтар күресі кезеңінде белгіленген бағыттар Э. тарихының 2-кезеңінде мейлінше айқындала түсті. Маңызды эллиндік мемлекеттер тұрақтанды, әскери қақтығыстар әлі де тоқталмағанымен, олар жергілікті сипатта ғана болды. Эллиндік қоғамның экономик. дамуының айрықша сипаты товарлы өндіріс пен сауданың өрістеуі еді. Аса ірі жаңа сауда және қолөнер орталықтары—Египетте Александрия, Оронтада Антиохия, Тигрде Селевкия, Пергам т. б. пайда болды. Египет, Сирия, Кіші Азия, Греция мен Македония арасында жүйелі теңіз байланысы орнады. Қызыл теңізде, Парсы бұғазында, одан әрі Үндістанға дейін сауда жолы қалыпқа келтірілді. Египеттің Қара теңіз жағалауындағы елдермен, Карфагенмен, Риммен сауда байланысы пайда болды. Ақша айналысы мен ақша операциялары кеңейіп, парсы патшалары мен ғибадатханаларда асыл металдардан қайтадан шақа соғуға жағдай жасалды. Шығыста пайда болған толып жатқан полистерге қолөнершілер, саудагерлер мен басқа да мамандықтағы адамдар қаптап келе бастады. Гректер мен македондықтар құл пеленушілік тәртіпті ала келді, сөйтіп полюс тұрғындары құлдар есебінен едәуір өсті. Жаңа полистрді азық-түлік пен қамтамасыз ету қажеттігі сататын а. ш. өнімдерін ұлғайтуды талап етті. Ақша қатынастары тіпті Египет комасына (деревнясына) кіре бастады да, ондағы дәстүрлі қатынастарды бұзып, село тұрғындарын қанауды күшейте түсті.

Сауданың дамуы эллиндік мемлекеттердің экономик. салмағының айтарлықтай өскендігін көрсетті. Осыған орай а. ш. өндірісінің, қолөнерінің көлемі артып, техниканың дәрежесі жоғарылады. Соғыс және сауда кемелері жасалды, қалалар көптеп салынды, жер суландыру қолға алынды, құрылыс материалдары мен металдар өндіру дамыды, әсемдік бұйымдар жасайтын арнаулы қолөнері өрістеді т. б. Сөйтіп, *эллиндік мәдениеттің* негізгі белгілері осы кезде қалыптасты.

Б. з. б. 4 ғ-дың ақыры —3 ғ-дың басындағы тарихи тәжірибе әлеуметтік-саяси ұйымның жаңа формасын — эллиндік монархияны жасады. Бұл шығыс деспотизмінің элементтері — тұрақты армиясы мен орталықтандырылған әкімшілігі болған мемл. әкімет билігінің монархиялық формасы мен село территориялары қосылған қалалар түріндегі полистік құрылыс элементтерін ұштастырды. Олар ішкі өздерін-өздері басқару органдарын сақтағанымен, белгілі дәрежеде патша мен оның қол астындағыларға тәуелді болды. Бірақ олардың сыртқы жаулардан қауіпсіздігі қамтамасыз етілді, әлеуметтік жағынан нығая түсті, мемлекеттің басқа бөліктерімен берік экономик. қатынас орнады. Өз кезегінде патша үкіметі қала тұрғындарынан әлеуметтік тірек тапты, әкімш. пен армия қатары солардан толысты, басып алған территорияларда үстемдігі қамтамасыз етілді. Монархияның ескі эллиндік және шығыс қалаларымен қатынасы патша мен жаңадан құрылған полистердің ара қатынасы үлгісімен қайта құрылды. Полистер территорияларында жер қатынастары: азаматтардың жеке меншігі және қалалардың бөлінбеген учаскелерге меншігі әдеттегіше қалыптасты. Қалаларға бөлінбеген территориядағы барлық жер патшаның деп есептелді. Египет жазбаларының деректеріне қарағанда ол екі категорияға бөлінген: патша меншігіндегі және ғибадатханаларға жататын, патшаның өз жақындарына «сыйлаған», жауынгер-клерухтарға немесе катэктерге шағын учаскелермен берілетін «қалдырылған» жерлер. Бұл жерлердің барлық категорияларында да болатын жергілікті деревнялардың тұрғындары өздерінің мұрагерлік иеліктерін сақтай отырып, алым-салықтар төледі.

Жер қатынастарының бұлайша күрделі болуы эллиндік мемлекеттердің әлеуметтік құрылысының көп топтылығынан еді. Жоғ. топқа: сарай шенеуніктері патша үйі, жоғары әскери және азаматтық әкімш., мейлінше ауқатты қала адамдары мен жоғары абыздар кірді. Ортаңа топқа: саудагерлер мен қолөнершілер, патша әкімшілігіндегі адамдар, алып-сатарлар, клерухтер мен катэктер, жергілікті абыздар, интеллигенттер (архитекторлар, дәрігерлер, философтар, суретшілер т. б.) жатты. Өздерінің дәулеттері мен мүдделерінің алшақтығына қарамастан, жоғарғы және орта топтағылар Египет жазбаларында «эллиндер» деп көрсетілген билеуші тапты құрады. Ал бұларға жатпайтындардың барлығы «эллин еместер» деп аталған мүліксіз жергілікті тұрғындар (лаой) еді. Лаойлар негізінен тәуелді немесе жартылай тәуелді егіншілерден тұрды. Олардың арендалық қатынастар негізінде патшаның, ақсүйектердің, қала байларының жерін өңдеді. Лаойлар арасында селолық қауымның кейбір белгілері сақталды. Лаойларға патша монополиясындағы жұмысшылар — гипотелейстер де жатты. Лаойлардың жеке басы ерікті деп есептелді, бірақ олар өздері тұратын жерге, белгілі бір шеберхана мен мамандыққа бекітілді. Әлеуметтік баспалдақта олардан төмен тек құлдар ғана тұрды.

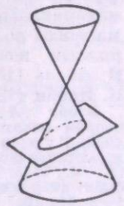
Грек-Македон жаугершілігі, диадохтар соғыстары, полюстік құрылыстың ыдырауы — өзіңіз классикалық көне формасында құл пеленушілік қатынастардың дамуына күшті түрткі болды. Құл еңбегінің ролі эллиндік қалаларда грек полистерінен кем болған жоқ. Бірақ а. ш-нда құл еңбегі, әсіресе патша жерлерінде жергілікті тұрғындар еңбегін ығыстыра алған жоқ. Ақсүйектердің ірі шаруашылықтарында құлдар әкімш. функцияларды атқарды, болмаса қосымша жұмысшы күші ретінде ғана пайдаланылды. Эллиндік мемлекеттердің бір ерекшелігі — мұнда негізгі ауыртпалық жергілікті село тұрғындарына түсті де, осының нәтижесінде қалалардың жағдайы көп жақсарды. Қалалардың тез өсіп, көркеюі де осыдан болуы керек. Ал Греция мен Македонияда әлеуметтік дамудың басқа да түрі орын алды. Бұларда әскер, флот ұстау үшін ауыртпалық қала мен село тұрғындарына бірдей түсті. Гректер мен македондықтар, қалалықтар мен селолықтар мүлкіне қарай бөлінді, еріктілер мен құлдар арасында сословиеліктаптық жіктелу жүріп жатты. Экономика құл пеленушілік қатынастарды одан әрі өрістету негізінде дамыды.

Полистердің Македонияға қосылуы оларға айтарлықтай экономик. артықшылықтар әперген жоқ. Демокр. топтар арасында Македония езгісіне қарсылық күшейді. Тәуелсіз ұсақ полистер федерациялар құра бастады. Бір ерекшелігі федерациялар құру Грецияның ежелгі саяси орталықтарынан емес, құл пеленушілік қатынастарды дамыту жолына кейін түскен аймақтарда басталды. Б. з. б. 3 ғ-дың басында *Этолия одағы*, б. з. 284 ж. *Ахея одағы* пайда болды. 3 ғ-да Грецияның барлық полистерінде әлеуметтік жіктелу күшейді. Әлеуметтік күрес шиеленісе түсті. Грек полистері ақсүйектерінің мейлінше күшті мемл. әкіметтен тірек іздеуі Македонияның саяси ықпалын кеңейтуге қолайлы жағдай жасады. Бірақ 192 ж. басталған римдіктермен соғыста Македония сәтсіздікке ұшырады. Эллиндік мемлекеттердің бірде-бірі бұдан былай Шығыс Жерорта теңізінде үстемдік ете алмады. Вифиния, Каппадокия, Понт, Пергам сияқты ұсақ мемлекеттердің маңызы өсті.

Э. тарихының 3-кезеңі — бір елден соң бір елдің Рим үстемдігіне мойын ұсынуымен сипатталады. Бұған бір жағынан көне қоғамның экономик. даму қажеттілігі, екінші жағынан эллиндік мемлекеттердің ішкі әлеуметтік-саяси әлсіздігі себеп болды. Жерорта теңізінің батысындағы елдердің Рим қол астына бірігуі сауда жолдарын, экономик. орталықтарды қайта өзгертті. Италия мен жаулап алынған аймақтарда тұрғындарды жаппай қанау басталды, құл саудасы мен құл еңбегін пайдалану өрістеді. Эллиндік қоғам ақсүйектері арасында күрес күшейді. Сарай төңкерістері жиілеп, әулеттік алауыздықтар күшейді. Халық бұқарасының алым-салыққа, қанауға қарсы күресі кейде азамат соғысына ұласты. Мұның бәрі мемлекеттердің экономик. және әскери қуатын әлсіретті. Македония мен Кіші Азия мемлекеттерін жаулап алуда Рим дипломатиясы айтарлықтай табысқа жетті. Үшінші Македон соғысы қарсаңында (б. з. б. 171—168) римдіктер Македонияны басқа мемлекеттерден толық бөліп тастады. 168 ж. Пидне түбінде македон армиясын күйреткеннен кейін, римдіктер Македонияны 4 округа болді, рудниктердің жұмысына, тұз өндіруге, сыртқа ағаш шығаруға қойған салымайтын қорды сатып алуға, сондай-ақ әр түрлі огруттар адамдарының некелесуіне тыйым салынды. Грецияны мен Македонияны бағындырғаннан кейін Рим Кіші Азия мемлекеттеріне шабуыл жасай бастады. Б. з. б. 64 ж. *Селевк әулетінің* патшалығы Сирия пров. ретінде, бір жылдан кейін Иудея Римге қосылды. Антиох IV-нің жорықтарынан кейін Египетте халық қозғалысы өріс алды, әулеттер арасындағы күрес шиеленісе түсті. Елдің экономик. жағдайы ауырлады. Мұның үстіне римдіктер Египеттің сыртқы саяси жағдайын әлсіретуге бар күшін салды. Б. з. б. 96 ж. Римге Киренайка, б. з. б. 58 ж. Кипр қосылды. Римдіктер енді Египет шекарасына келді, бірақ Римде басталған азаматтық соғыс оны бағындыруды кейінге қалдыра тұруға себеп болды. Б. з. б. 30 ж. ең соңғы эллиндік мемл. күйреді. Саяси жүйе ретіндегі эллиндік дүниені Рим империясы құртты, бірақ эллиндік дәуірде қалыптасқан әлеуметтік-экономик. құрылыс элементтері Жерорта-теңізінің шығысындағы елдердің одан әрі дамуына аса зор ықпал жасап, едәуір дәрежеде оның ерекшелігін белгілеп берді.

Әдеб.: Блаватская Т. В., Голубцова Е. С., Павловская А. И., Рабство в эллинистических государствах в III—I вв. до н. э., М., 1969; Бокщанин А. Г., Парфия и Рим. Возникновение системы политического дуализма в Передней Азии, ч. 1, М., 1960; Ковалев С. И., История античного общества. Эллинизм. Рим, Л., 1936; Ранович А. Б., Эллинизм и его историческая роль, М.—Л., 1950; Шофман А. С., История античной Македонии, ч. 2, Казань, 1963; Дройзен И. Г., История эллинизма, пер. с нем., т. 1—3, М., 1890—93.

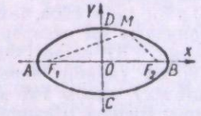
ЭЛЛИПС — дөңгелек конустың (бір жақ қуысының) басқа бір жазықтықпен қиылысу сызығы (1-сурет). Ол M жазықтығының белгілібір F_1 және F_2 (Э. фокустары деп аталатын) екі нүктесіне дейінгі ара қашықтықтарының қосындысы тұрақты шама болатын сол жазықтықта жатқан геом. нүктелерінің орны ретінде де анықталады. Егер координаталар жүйесін 2-суретте көрсетілгендей етіп ($OF_1 = OF_2 = c$) таңдап алсақ, онда Э-тің теңдеуі төмендегіше жазылады:



1-сурет

$$\frac{x^2}{a^2}+\frac{y^2}{b^2}=1 \ (2a=F_1M+F_2M),$$

мұндағы $a=OA$ және $b=OC$ — Э-тің үлкен және кіші жарты осьтері. Э.—



2-сурет.

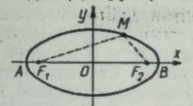
2-ретті қисық сызық. $a=b$ болғанда Э. шеңберге ауысады. $e=c/a$ шамасы Э-тің эксцентриситеті деп аталады жә-

не ол Э-тің созылыңқылығын сипаттайды, мұндағы $c=\sqrt{a^2-b^2}$ Э-тің эксцентриситеті бірден кіші болады.

ЭЛЛИПСИС (грек. elleipsis — сөз тастау, қысқарту, кеміту) — сойлемнің бір мүшесін алып тастау арқылы құрылған сөз үлгісі. Э. — сойлемнің, ойдың ықшамдығын, әсерлілігін, өткірлігін арттырады. Э-ті сойлемдердегі түсін қалған сөздің мәні белгілі болады (кеп қалды...—кеп қалды жау)

Әдеб.: Жұмалиев Қ., Әдебиет теориясы, А., 1960.

ЭЛЛИПСОИД (*эллипс* және грек. éidos—түр) — екінші ретті түйық бет. Оның симметрия центрі (*0*) және үш симметрия осі (Э-тің осьтері деп аталатын) болады (қ. сурет). Егер координаталар басын Э-тың симметрия центріне орналастырсақ, ал координаталар осьтерін оның симметрия осьтері бойынша бағыттасақ, онда Э-тың теңдеуі мына түрде жазылады:



$$\frac{x^2}{a^2}+\frac{y^2}{b^2}+\frac{z^2}{c^2}=1.$$

Координаталар осьтерінің Э-пен қиылысу нүктелері Э-тың төбелері деп аталады. Э-тың жазықтықпен қимасы *эллипс* болады. Сондықтан Э-ты эллипстің өз осінің біреуінің бойымен айналуы нәтижесінде пайда болған бет деп те атайды.

ЭЛЛИПСТІК ФУНКЦИЯЛАР — полден өзгеше екі түрлі периодты мероморфты функциялар (қ. *Аналитикалық функциялар*). Олар математика мен механиканың көптеген мәселелерінде маңызды роль атқарады. Э. ф-дың теориясын жасаған норвег математигі Н. *Абель* (1827) мен неміс математигі К. Якоби (1829) болып есептеледі.

Әдеб.: Ахиезер Н. И., Элементы теории эллиптических функций, М.—Л., 1948; Гурвиц А., Теория аналитических и эллиптических функций, пер. с нем., Л.—М., 1933; Маркушевич А. И., Теория аналитических функций, 2 изд., т. 1—2, М., 1967—68.

ЭЛСМИР АРАЛЫ (Ellesmere) — Канаданың Арктикалық архипелагының солт.-шығ. бөлігіндегі аралы. Ауд. 200,5 мың *км*². Кристалдық жыныстардан түзілген. Биікт. 3000 *м*. ¹/₃ бөлігіне жуығын мұз басқан. Солт. жағалауын бойлап ені 20 *км*-лік шельф мұздықтары алып жатыр. Арктикалық тундра өсімдік жамылғысы қалыптасқан. Лигнит кен орындары бар.

ЭЛЬБА, Лаба (нем. Elba, чех. Labe) — Бат. Европадағы ірі өзендердің бірі. Чехословакия, ГДР және ГФР жерінде. Ұз. 1165 *км* (кейбір деректер бойынша 1154 *км*), алабы 148 мың *км*². Ірі салалары: Пизера, Шварце-Эльстер, Хафель, Эльде (оң), Орлице, Влтава, Огрже, Мульде, Заале, Аланд (сол). Крконоше тауынан басталады, Орта Европа жазығы үстімен ағып Солтүстік теңізге эстуарий жасап құяды. Суы көктемде тасиды. Су деңгейінің көп жылдық ауытқу мөлшері Дрезден қ. маңында 8,6 *м*, Дархауда 7,6 *м*. Суының орташа шығыны Дархау түбінде 694 $м^3/сек$; ең көбі 4070 $м^3/сек$, ең азы 145 $м^3/сек$. Таулы бөлігі 1,5—2 ай, том. ағысы 2—3 апта қатады. Атырауынан жоғары Колин қ-на (Чехословакия) дейін (947 *км*) кеме жүзеді. Э. каналдар арқылы Везер, Эмс, Рейн және Одер өз. жүйелерімен жалғастырылған. Ірі қалаларымен порттары: Гамбург (ГФР), Магдебург, Дрезден (ГДР), Усти (Чехословакия).

ЭЛЬБА — Жерорта теңізіндегі арал. Тоскано архипелагының ең үлкені. Апенин түбегінен ені 12 *км* Пьомбино бұғазы бөледі. Италияға қарасты. Ауд. 223 *км*², ұз. 30 *км*. Халқы шамамен 33 мың адам. Басты қаласы мен порты—Портоферрайо. Арал граниттен, порфирден, тақта тастан, габбро т. б. шөгінді жыныстардан түзілген. Жер бетінің көбіне 400—500 *м*-лік үстірт. Ең биік жері— Монте-Капанне (1019 *м*) тауы. Климаты жерортатеңіздік. Январьдың орташа темп-расы 8° С, июльде 24° С. Жауын-шашынның жылдық мөлш. 500 *мм*. Жерорта теңізі аймағының өсімдіктері өседі. Италиядағы ірі темір кен орны (Монте-Каламита) осында. Э-да балық ауланады, жүзім өсіріледі. Шарап жасау, металлургия (Портоферрайо) з-ды т. б. кәсіпорындар бар.

ЭЛЬБАСАН (Elbasan) — Албаниядағы қала. Шкумбини ө. бойында. Темір жол арқылы Адрия теңізіндегі Дуррес портымен байланысқан. Халқы 59 мың (1967). Тамақ, ағаш өңдеу кәсіпорындары бар.

ЭЛЬБА—ТРАВЕ КАНАЛЫ, Эльба—Любек каналы (Elbe-Trave Kanal, Elbe-Lubeck-Kanal) — ГФР-дегі кеме жүзетін канал. Эльбаны Балтық теңізімен қосады (Лауэнбургте). Ұз. 64 *км*. 7 шлюзы бар. Э.—Т. к. 1391—98 ж. қазылған Штекниц каналының ізімен 1895—1900 ж. салынды.

ЭЛЬБРУС ШЫҢЫ—Үлкен Кавказдың Бүйір жотасындағы ең биік шың. Андезиттік лавалардан түзілген сөнген вулканның екі конусынан тұрады. Бат. конусының биікт. 5642 *м*, шығысынікі 5595 *м*. 138,5 $км^2$-ге жуық мөлшерін мұз басқан. Э. ш-на тану өңірден Кубань ө. басталады. Э. ш.— Кавказдағы альпинизм және туризм орталықтарының бірі.

ЭЛЬБУРС ТАУЛАРЫ — Каспий теңізінің оңт. жағалауындағы тау жоталары, Иранның солтүстігінде. Ұз. 900 *км*, ені 120 *км*. Әк тас және құм тастардан түзілген бірнеше қатар жоталардан тұрады. Биікт. 5604 *м* (Демавенд вулканы). Э. т-н Сефидруд ө. терең шатқал жасап кесіп өтеді. Мұнай және мыс рудаларының кен орындары бар. Жалпақ жапырақты орман ағаштары және бұта өседі.

ЭЛЬГИ—Якут АССР-ндегі өзен. Индигарканың сол саласы. Ұз. 276 *км*, су жин. алқабы 16200 $км^2$. Жог. Янаның Брюнгада тізбегінің солт.-шығ. беткейінен басталады. Эльги таулы үстіртінің бүйраттарынан ағып өтеді. Көбіне жауын суымен қоректенеді. Октябрьдің 2-жартысында қатып, майдың аяқ шенінде ериді. Басты салалары — Аяба, Үлкен Селерикан (оң), Утачан (сол).

ЭЛЬГИ ТАУЛЫ ҮСТІРТІ—Якут АССР-інің Жог. Яна және Черский жоталары аралығындағы таулы үстірт. Биікт. 1200—1400 *м*, ең биік жері 1590 *м*. Бағпақты кең ақгарлар мен қолді аймақтардан өтетін Эльги ө. алабы Э. т. ү-н тілімдейді. Э. т. ү.—тундра өсімдіктерімен, ақгарлары — самырсын тұқымдас ағаштар, жапырақты орманмен жабылған.

ЭЛЬ ГРЕКО (El Greco) (шын аты-жөні — Доменико Теотокопули (Theotocopuli) (1541, Крит, Фоделе, Гераклион маңы,—7. 4. 1614, Толедо)— испан кескіндемешісі. Ұлты — грек. Жасында орта ғасыр византия өнері дәстүрін бойына сіңірді. 1565 ж. ш. Италияда (Венеция, Рим) тұрып, Тинторетто, Бассано т. б. творчествосы ықпалында болды. 1577 ж. ш. Толедоға (Испания) қоныс аударды. Мұнда ол маньеризм өнерінің басты өкіліне айналды. Э. Г.—«Граф Оргасты жерлеуі» (1586—88, Толедо, Санто-Томе шіркеуі), «Әулие рухтың жоғалуы» (Прадо), «Найзағай күнгі Толедо» (Метрополитен-музей), «Петр мен Павел апостолдар» (1614, Ленинград, Эрмитаж) атты картиналардың, көптеген психол. портреттердің (Родриго Васкис, 1599 ж. ш., Москвадағы Бейнелеу өнері музейі; Нинью де Гевара, 1601 ж. ш., Метропо литен-музей) авторы.



Эль Греко. «Петр мен Павел апостолдар». 1614. Ленинград. Эрмитаж.

Әдеб.: Валлентен А., Эль Греко (Доменико Теотокопули), [сокр. пер. с франц.], М., 1962.

ЭЛЬЗАС (Alsace) — Солт.-шығ. Франциядағы тарихи аймақ. Территориясы негізінен қазіргі Жог. Рейн мен Том. Рейн департаменттерінің жеріне сай келеді. 7 ғ-дың соңы — 8 ғ-дың 1-жартысында Э. — герцогтық, кейін Каролингтер мемлекетіндегі графтық. 870 ж. Мерсен шарты бойынша Э. жері Лотарингия корольдығынан Шығ. Франк корольдығына ауысты. 10 ғ-да Э. Швабия герцогтарының қол астына көшті. 12 ғ-да Э. қалаларының экономик., саяси маңызы артты. 13—14 ғ-ларда қолөнері мен шарап жасау өнеркәсібі күшті дамыды. 15—16 ғ-ларда Э. гуманизм мен Реформацияның маңызды ошағына айналды. 15 ғ-дың соңы—16 ғ-да Э-та шаруалар мен плебейлердің қозғалыстары (1524—25 ж. Шаруалар соғысы т. б.) болып өтті. Отыз жылдық соғыс (1618—48) кезінде Э. үшін Габсбургтер мен Франция арасында шиеленіскен күрес өріс алды. Вестфаль бітімі (1648) бойынша Э. Францияға берілді. 18 ғ-да Э-тың а. ш. мен өнеркәсібі өрледі. Э. халқы Ұлы Француз революциясына белсене қатысты. Франция-пруссия соғысынан (1870—71) кейін, Э. пен Шығ. Лотарингия Франциядан бөлініп, Германияға қосылды (1871 жылғы Франкфурт бітімі) да, Эльзас-Лотарингия империялық жері деп аталды. Версаль бітім шарты (1919) бойынша, Э. пен Лотарингия Францияға қайтарылды. 1940 ж. Э. пен Лотарингияны фаш. Германия аннексиялады. Фаш. Германия талқандалғаннан кейін, олар қайтадан Францияға берілді.

ЭЛЬЗАС-ЛОТАРИНГИЯ — Германиядағы империя жері (1871—1918); 1871 ж. 9 июньдегі заң бойынша Эльзастың (қ. *Эльзас)* Жог. Рейн, Төм.Рейн департаменттерінен және Лотарингияның (қ. *Лотарингия)* Мёрт, Мозель департаменттерінің бір бөлігінен құрылды. Бұл жерлерді Германия 1870—71 ж. Франция-пруссия соғысында басып алып, 1871 жылғы Франкфурт бітімі бойынша Франциядан бөліп алды. 1-дүн жүз. соғыс нәтижесінде Э.-Л. Францияға қайтарылды. 2-дүн. жүз. соғыс кезінде Э.-Л. жерін неміс фашист әскерлері басып алды; ол 1944 ж. нояб.—1945 ж. февральда азат етілді.

ЭЛЬ-НИНЬО — Перу жағалауындағы Тынық мұхиттық жылы ағыс. Экватор үстінен циклон өткен кезде қалыптасады. Суының жылдық орташа температурасы 26°—28° С. Оңтүстікке бағытталған жылд. 1 *км/сат*.

ЭЛЬТОН — *Каспий маңы ойпатының* солт. бөлігіндегі түпқа тұзды көл. РСФСР-дің Волгоград обл. жерінде. Ауд. 152—200 $км^2$ (су деңгейінің ауытқып отыруына байланысты). Көл мұхит деңгейінен 14,7 *м* төменде орналасқан. Түбіне құрамы күкіртті сутекті ас тұзының және минералды сазды қалың тұбалары төккен. Тұбаларының жоғ. қабатында NaCl, $CaSO_4$, $MgCl_2$ басымырақ келеді. Э-ға тұзды өзендер құйды. Тұз өндіріледі (пақтылы қоры 3 млрд. *т*-дан астам). Көл өңірінде минералдық бұлақтар бар. Атырабына Эльтон курорты салынған.

Әдеб.: Юго-Восток Европейской части СССР, М., 1971.

ЭЛЮАР (Eluard) Поль (лақап аты; шын аты — Эжен Эмиль Поль Гренделъ) (14. 12. 1895, Сен-Дени,—18. 11. 1952, Париж) — француз ақыны. 1942 жылдан ФКП мүшесі. Париж уч-шесін бітірген. «Алғашқы өлеңдер» жинағы 1913 ж. жарияланды. «Тыныштық кезіне арналған жырлар» (1918), «Ашылған кітап» (1-кіт., 1938—40; 2-кіт., 1942) атты өлеңдер жинақтарын шығарды. Жасырын баспасөз жұмысына белсене қатысты. «Поэзия және шындық» (1942) кітабындағы «Азаттық» деген өлеңі Қарсылас қозғалысының поэтикалық туы болды. Соғыстан кейін Э. бейбітшілік пен демократия үшін күресушілер қозғалысына белсене қатысты. «Саяси өлеңдер» (1948), «Арнаулар» (1950), «Феникс» (1951) т. б. жинақтары шықты. Оған өлгеннен кейін Халықар. Бейбітшілік сыйлығы берілді (1953). Э-дың «Өлеңдер» атты жинағы қазақ тілінде (1972) шықты.

Шығ.: Стихи, М., 1971.

Әдеб.: Великовский С. И., ...К горизонту всех людей. Путь П. Элюара, М., 1968.

ЭЛЮВИЙ (лат. eluvio) — шаю, су тасу)—үгілуден жаралған тау жыныстарының шөгуінен қалыптасқан борпылдақ жыныстар. Э. әр түрлі жыныс кесектері мен қырлы, үшкір бөлшектерінің іріктелмеген, қабаттастығы байқалмайтын мех. қоспасы болып саналады және біртіндеп түп жыныстарға ауысады. Құрамына қарай Э. сазды, құмды, қиыршық тасты, жақпар тасты болып ажыратылады. Э. рельефі біршама тегіс жазық аймақтарда мол жиылады. Э-де қорымды кендер кездеседі.

ЭМАЛЬ (франц. email, франкіше smeltan — балқыту, еріту) — бұйымның бетіне электрохим. тәсілмен жалатылатын берік шыны қабат. Ол оңай балқитын түрлі түсті арнаулы шыныға әр түрлі пигменттер мен қосымша заттарды (марганецтің қос тотығы, кобальттің не никельдің шала тотығы, криолит, сурьманың үш тотығы т. б.) қосу арқылы дайындалады. Э. мөлдір және мөлдір емес болып келеді. Керамикалық және шыны бұйымдардың бетіндегі глазурь де «Э.» деп аталады. Э. қабаты беріктілігімен, коррозияға төзімділігімен т. б. бағалы қасиеттерімен ерекшеленеді. Сондықтан Э. металл ыдыстардың, тұрмыстық тоңазытқыштардың, зергерлік бұйымдардың т. б. бетіне жағу үшін кеңінен қолданылады.

ЭМАН (лат. emano — өтемін, таралымын)—радиоактивті заттар концентрациясының жүйеден тыс бірлігі. 1 Э.= 10^{-10} *кюри/л*=3700 $сек^{-1}\cdot м^{-3}$. Э. практикада сирек қолданылатын өлшеу бірлігіне жатады.

ЭМАНАЦИЯ (emanatio — таралу, сәулелену)—болмыстың жоғарғы және төм. формаларын бейнелейтін антика философиясының термині. Э. жөніндегі материалистік ілім бүкіл ежелгі натурфилософияға тән. Эмпедокл көрутурфилософияға тән. Эмпедокл көрудің таралуынан барып біз көреміз деп түсіндірді. Бұл ілім атомистерде жүйелі формаға ие болды. Левкипп, Демокрит атомдардан бейнелі сәулелер бөлінің шығып, біздің сезім мүшелерімізге әсер етіп, түйсік тудырады дейді. Платон ақыл күн сәулесі тәрізді барлық болмысты туғызады деп идеалистік тұрғыдан түсіндіреді. Аристотель Э-ны потенцияға (мүмкіндік, қабілет) қарсы бүкіл дүниені қозғалысқа келтіретін энергия ұғымы арқылы түсіндіреді. Осы идеяны әрі қарай дамытқан неоплатонизмнің энергия жөніндегі ілімінде үш түрлі концепция: 1) дүниенің бір тұтастығы жөніндегі Платон идеясы мен Аристотельдің энергия ұғымы; 2) дүниедегі барша заттар мен құбылыстардың өзгергіштігі; 3) бүкіл дүние болмысына тән белсенділік, өзгергіштік жөніндегі монистік идея біріктірілді. Платон жарықтың тарауы сияқты творчеств. сәулелнуде де алғашқы негіз ешбір өзгеріссіз қалады деп түсіндірді. Прокл энергия жөніндегі бұл ілімді әрі қарай дамытып, толық диалект. формаға жеткізді.

ЭМАНСИПАЦИЯ (лат. emancipatio — сөзбе сөз баланың әке билігінен босауы)—қандай болса да тәуелділіктен, бағынудан, қанаудан, яки соқыр сенімнен азат болу, азаматтардың праволарын теңгеру. Мыс., әйелдерді кіріптарлықтан азат ету. Э. туралы адамзат ежелден-ақ арман етіп келеді. Оны әсіресе 19 ғ-да соц. утопистер (мыс., Р. Оуэн) ерекше мақсат етіп алға қойды. Шын Э. социализм тұсында ғана жүзеге асады.

ЭМБАРГО (исп. embargo — тыйым салу)—сырттан елге товар, алтын, ақша т. б. әкелуге және сыртқа шығаруға мемл. тарапынан тыйым салу, шетелдік бұйымды шығармай қою. Э. соғыс кезінде кеңінен қолданылады, ал бейбіт жағдайда басқа елге экономик. және финанстық қысым жасау тәсілі болып табылады.

ЭМБРИОГЕНЕЗ (грек. embryon—ұрық және genesis — туу, шыққан тегі) — ұрықтың (эмбрион) жұмыртқа ішінде не ана денесінде (жатырда) дамуы. Бұл процесс ұрықтанудан басталып, жұмыртқаны жарып шығу (жұмыртқа салатын жануарларда) немесе туумен (тірі туатын жануарларда) аяқталады.

ЭМБРИОЛОГИЯ (грек. embryon — ұрық және *...логия)*— адамның, жануарлардың, өсімдіктердің ұрықтық дамуы заңдылықтарын зерттейтін биол. ғылым. Қ. *Жануарлар эмбриологиясы, Өсімдік эмбриологиясы.*

ЭМЕРЖЕНТТІК ЭВОЛЮЦИЯ (ағыл. emergent — кенеттен пайда болатын, лат. emergo — көрінемін, пайда боламын) — дамуды секірмелі процесс деп қарайтын филос. концепция. Э. э. теориясы бұрынғыдан жоғары жаңа сана (emergents) адам танып-біліп болмайтын идеялы күштердің араласуынан пайда болады деп түсіндіреді. Бұл терминді бірінші қолданған Дж. Льюис Э. э. концепциясы С. Александер еңбектерінде кеңінен дамып қалыптас-

ты. Э. э. теориясы бір-бірінен сапалық өзгешелігі бар «болмыстық қабаттар», «өмір сүру сатылары» жөніндегі ілімнің бір түрі болып табылады. Өмірді сатылап қарауда К. Лойд-Морган оны үш сатыға бөлсе (материя, өмір, психика), Дж. П. Конгерд бірнеше ондыққа бөледі. Төм. сатылар жоғ. сатының пайда болып қалыптасуына тек жағдай ғана туғызу міндетін атқарады, бірақ ол — себеп емес, керісінше, сол жоғ. сатыға тәуелді. Материалдылық бұл жағдайда кеңістік пен уақытқа қарағанда эволюцияның екінші сатысы деп танылады. Э. э-ның қозғаушы күшіне бір идеялы күш деп саналады. Сондықтан бұл теория-шын мәнінде телеол. сипаттағы ілім. Кейбір американ философтары Р. Б. Селлерс, У. П. Монтегю, А. О. Лавджой Э. э-ны материалистік тұрғыда табиғаттың ішкі күшінің даму қабілеті субстанциялық жүйелердің бір қалыптан екінші қалыпқа көшуі деп түсіндіреді.

ЭМИГРАЦИЯ, Революциялық эмиграция—революциялық немесе ұлт-азаттық күрес ісі үшін ашық саяси жұмыс жүргізуге мүмкіндік жоқтықтан өз елінен еріксіз кетуге мәжбүр болған адамдар тобы. 19 ғ-да эмигранттар қатарында европ. бурж.-демокр. революцияға (1848—49), поляк көтерілістеріне (1830—31, 1846, 1863—64), *Париж Коммунасына* (1871) қатысушылар болды. К. Маркс пен Ф. Энгельстің барлық рев. өмірлері Э-да өтті. Халықар. жұмысшы қозғалысының тууына байланысты көптеген елдердегі пролет. революция оның бөлінбес бір құрамына айналды.

Россиядан шыққан рев. Э. Россия империясының полициялық-самодержавиелік мемл. аппараты прогресшіл ой-пікір және рев. қозғалыс атаулының бәрін басып-жаншып, тұншықтырып отырды. Осындай жағдайда рев. Э. өріс алды. Бұл заңды да қажетті құбылыс еді. Өз дамуында Россиядағы барлық рев. қозғалыстар қандай жолдан өтсе, рев. Э. да сондай: дворяндық (1825—61), бурж.-демокр. (1861—95) және пролетарлық (1895-1917) жолдан өтті. Россиялық рев. Э. орыс және халықар. рев. қозғалыста айтарлықтай роль атқарды.

Россиядан шыққан рев. Э. дворяндық кезеңде онша кең өріс алған жоқ. Патша өкіметі тарапынан дайындалып жатқан сот жазалауына байланысты, декабрист Н. И. *Тургенев* 1826 ж. шетелден қайта оралудан бас тартты. Бұдан кейін 1840 ж. М. А. *Бакунин*, И. Г. Головин, Н. И. Сазонов, А. И. Герцен, 1850 ж. В. А. Энгельсон, Н. П. *Огарев*, П. В. Долгоруков, В. И. Кельсиев эмиграциялық жағдайға көшті. Рев. Э-ның бір ерекшелігі оның интернационалды құрамында. Орыс эмигранттары К. Маркс пен Ф. Энгельспен және поляк көтерілістеріне (1830—31) қатысушылармен байланыс орнатты, Европадағы бурж.-демокр. революцияға (1848—49) қатысты. 1853 ж. Лондонда Герцен құрған Ерікті орыс баспаханасы рев. әдебиет шығарып тұрды; бұл Россия халқының самодержавиеге қарсы күресінде маңызды роль атқарды. Россиядағы 1859—61 жылдардағы рев. ситуация кезінде Ерікті орыс баспаханасының басылымдары орыс қоғамының оянуына ықпал етті. 1864 ж. «жас эмиграция», қалыптасты (А. А. Серно-Соловьевич, Н. И. Жуковский, Н. И. Утин, Н. Я. Николадзе, М. К. Элпидин, П. И. Якоби т. б.). 1865 ж. орыс рев. Э-сының орталығы Лондоннан Швейцарияға көшті (Женева, Цюрих, Берн). 60 жылдардың аяғында мұнда Л. Чернецкийдің баспаханасы болды, ол С. Г. Нечаевтің насихаттық «Колокол» журналын шығаратын. 1869 жылдың аяғында —1870 жылдың басында Женева қ-нда «жас эмиграция» қайраткерлері — Утин, А. Д. Трусов, В. И. және Е. Г. Бартеневтер 1-Интернационалдың Орыс секциясын құрды.

19 ғ-дың 70 жылдары Россиядағы рев. халықшылдық қозғалысының өрістеуіне байланысты рев. Э. жұмысы айтарлықтай жандана түсті. Швейцариядағы орыс саяси жер ауғандарының қатары Россия империясынан келген рев. бағыттағы студенттер топтарымен толығып, нығая берді. Негізгі ағымдары 70 жылдары айқындалған рев. Э-ны халықшылдар идеологтары М. А. Бакунин, П. Л. Лавров, П. Н. Ткачев басқарды. Бакуниншілдер Женевада «Работник» газетін (1875—76), «Община» журналын (1878) шығарды. Бұл басылымдар 70 жылдардағы халықшылдардың *«Жер және ерік»* атты ұйымымен байланысты болды. 70 жылдардың соңы — 80 жылдардың басында рев. Э-ның әр бағыттағы топтары бір-бірімен жақындаса бастады. Бұл жағдай 1877 ж. Женевада «Россия саяси жер аударылғандарына көмек көрсету қоғамын» (В. П. Обнорский, М. П. Драгоманов, З. К. Ралли, А. Л. Эльсниц), 1878 ж. Парижде (И. С. Тургеневтің қолдауымен) қимыл комитеті деп аталатын қор құруға мүмкіндік туғызды. 80 жылдардың басында Э-ның (Париж) шетелдік халық еркішілдерінің орталығы құрылды (Л. А. Тихомиров, М. Н. Ошанина). Бұл орталық «1883 ж. „Халық еркі„ календарын» басып шығаруға кірісті. Сонымен бірге орталық 1884 жылдың басында Париж қ-нда халық еркішілдері съезін өткізді, 1884 ж. мартта самодержавиеге қарсы бірлесіп күрес жүргізу жөнінде поляктың «Пролетариат» партиясымен шарт жасасты. 80 жылдардың 2-жартысында халық еркішілдері Э-сы қатарына «халық еркі партиясы террористік фракциясының» тұтқынынан аман қалған мүшелері қосылды. «Самоуправление» (1887—89) және «Социалист» (1889) журналдарын ұйымдастырушылар рев. Э-ның әр бағыттағы топтарын біріктіруге әрекет жасады, олардың ішінде Г. В. Плеханов, П. Б. Аксельрод, П. Л. Лавров, М. П. Драгоманов, И. Н. Кашинцев, Н. С. Русанов т. б. болды. Россияда тыйым салынған әдебиетті басып шығару және оларды тарату мақсатымен 1891 ж. Лондонда рев. Э-ның «Ерікті орыс баспасөз қоры» атты ұйымы құрылды. «Қор» комитеті «Летучие листки» (1893—99) шығарып тұрды.

80—90 жылдары рев. Э. АҚШ-та айтарлықтай өсті және ұйымдасуы жағынан елеулі күшке айналды. Орыс эмигранттарының көпшілігі американ соц. жұмысшы қозғалысының қайраткерлері қатарына қосылды (С. Е. Шевич, В. А. Столешников, А. О. Каган, ағайынды Л. С. және Е. С. Бандастар, М. Гилькович, С. Поляк, В. П. Маслов-Стоков, И. А. Гуревич, С. М. Ингерман т. б.). 1883 ж. Женевада орыстың тұңғыш марксистік ұйымы *«Еңбекті азат ету» тобы* құрылуына байланысты, рев. Э-да және ерікті орыс баспасөзінде с.-д. бағыт айқындала бастады. Бұл топ бұрын халықшылдық пен халық ерікшілдері бағытында болған орыс рев. жастарының марксизмге бет бұрыс жасауында маңызды роль атқарды. Г. В. Плеханов, П. Б. Аксельрод, В. И. Засулич Россиядағы с.-д. ұйымдармен байланыс орнатты , рев. әдебиетті Россияға жасырын жеткізу ісін жолға қойды. Топ сонымен бірге Германия, Франция, Англия, Польша, Болгария, Швейцария және Австрия-Венгрияның с.-д. партияларымен байланыста болды. Революциялық Э. 2-Интернационалды құруға (1889) және оның одан кейінгі конгрестеріне белсене қатысты.

Азаттық қозғалысының пролетарлық кезеңіндегі Россиялық рев. Э. (1895—1917). Россияда жаппай жұмысшы қозғалысының өрістеуіне байланысты, рев. Э-ның марксистік бағыты қанат жая бастады. 1895 ж. майда Швейцарияда В. И. Ленин «Еңбекті азат ету» тобымен байланыс орнатты, ал 1896 жылдан бастап Женевада «Работник» жинағын бірлесіп шығару жөнінде Плехановпен келісті. В. И. Ленин және басқа большевиктер рев. Э-ны Россиядағы самодержавие мен капитализмге қарсы күрес түрлерінің бірі деп санады. 1900 ж. Швейцарияға Э-ға кеткен В. И. Ленин орыс марксистік тобына басшылық етті, бұл топ шетелдегі Россия пролетариатының рев. органы — «Искра» газеті мен «Заря» журналын құрды. В. И. Ленин «Искраның» агенттері (И. В. *Бабушкин*, Н. Э. *Бауман*, И. А. Пятницкий т. б.) арқылы елдің пролет. орталықтарымен байланыс жасады, марксистік әдебиетті, шетелде даярланған партия кадрларын Россияға жөнелтіп тұрды, жергілікті жерлерден хабар алуды жолға қойды. «Искра» жалпы россиялық пролет. күрестің коллективтік ұйымдастырушысы болды, сол кездегі Э-да оппортунистік бағыт ұстаған «Шетелдегі орыс соц.-демократтары одағына» қарсы батыл күрес жүргізді. «Искра» Орыс рев. социал-демократиясының шетелдік лигасынан және Цюрихтегі, Париждегі, Берлиндегі «Искраға» көмек көрсету топтарынан үлкен көмек алды. «Еңбекті азат ету» тобы бастаған марксистік «кітапханаларды» шетелде басып шығару ісі жалғастырылып, онан әрі дамытылды.

Рев. марксистік ұйымдарды біріктіру процесі большевиктердің пролет. партиясын құрғаннан кейін (қ. *Большевизм, Совет Одағының Коммунистік партиясы*), РСДЖП 2-съезінде (Брюссель-Лондон, 1903) аяқталды. С.-д. қозғалыстың ішіндегі ұсақ бурж. бағыт— меньшевизм сол кездің өзінде-ақ қалыптасқан болатын. 1903 жылдан бастап большевизм рев. Э-да және ерікті орыс баспасөзінде жетекші рольге ие болды. Россияда құрылған рев. социал-демократия жағдайының ерекшеліктері орыс марксистерінен шетел қимыл базаларын құруды талап етті. Олар іс жүзінде партиялық құрылыс категорияларының бірі болды. Бұл базалар әдетте большевиктік Э-ның орталықтары, большевиктік шетелдік ұйымдары құрылған және жұмыс істеген елдерде орналасты. «Біздің партия қимыл жасап отырған жағдайларда қимыл жасаушы партия үшін шетелдік база қажет және сөзсіз қажет. Мұны партияның хал-жайы жөнінде ойлаушы адамның бәрі мойындайды» — деп атап көрсетті В. И. Ленин (Шығ., 16-т., 190-б.). Бұл орталықтарда ОК-нің шетелдік бөлігі, орт. органы, шетелдік ұйымдардың комитеті, партия баспасы, баспахана және әдебиет қоймалары, экспедиция, архив, партия кассасы, шаруашылық комиссиясы т. б. ОК-ге бағынышты ұйымдар мен кәсіпорындар жұмыс істеді. Олар шетелдерде насихат және үгіт жүргізуді, партия съездері мен конференцияларын, ОК пленумдары мен мәжілістерін өткізуді, партия кадрларын даярлайтын партия мектептерін ұйымдастыру т. б. шараларды жүзеге асыруды қамтамасыз етіп отырды. Сонымен қатар Россиядағы пролетариат пен партия ұйымдарының рев. қозғалыстарына жан-жақты көмек көрсетті.

1905 жылғы Бүкіл росс. октябрь саяси стачкасы жеңіске жетуіне және Россия саяси эмигранттарына кешірім берілуіне байланысты, рев. Э-ның барлық көрнекті қайраткерлері (Г. В. Плехановтан басқасы) елге қайта оралды, рев. Э-ның негізгі ұйымдары өз жұмысын тоқтатты. Бірақ бірнеше ай өтпей-ақ 1905 ж. 17 октябрьдегі Манифестен кейін Россиядан рев. Э-ға кету қайта басталды. 1906—07 ж. Финляндия Ұлы князьдығында уақытша «жартылай эмиграция» пайда болды. В. И. Ленин тұрған Куоккалада (қазіргі Репино) Большевиктік орталық орналасты, Терпокиде (қазіргі Зеленогорск) РСДЖП Петербург ұйымының конференциясы (1906) жұмыс істеді, ал 1907 ж. РСДЖП Бесінші (Лондон) съезінде сайланған ОК-нің мәжілісі болды. РСДЖП-нің Бірінші (1905 ж. дек.) және Екінші (1906 ж. нояб.) конференциялары Таммерфорста өтті. Ал Үшінші конференция (1907 ж. июль—авг.) Коткада болды. Рев. Э-ның дені Швейцарияда (Женева, Цюрих, Лозанна, Берн), Францияда (Париж), Англияда (Лондон), Бельгияда (Брюссель, Льеж), АҚШ-та (Нью-Йорк, Чикаго, Сан-Франциско, Филадельфия) топтасты, ал аз бөлігі Германия, Австрия-Венгрияда, Италияда, Канадада, Онт. Америкада (Аргентина, Бразилия), Австралияда, Жаңа Зеландияда шоғырланды. Рев. Э-ның әлеуметтік құрамы айтарлықтай өзгерді, олардың қатарында негізінен жұмысшылар, шаруалар, солдаттар, матростар болды (тек броненосец «Потемкиннен» 700-ге жуық адам). Рев. Э-ның жалпы саны 1905—07 жылдардағы революция мен 1917 жылғы Февр. рев. аралығында ондаған мыңға жетті. Рев. Э. көптеген қиыншылық пен материалдық мұқтаждықты бастан кешірді, патша үкіметі тарапынан жасалған қысымға байланысты герман, француз т. б. өкімет орындары рев. Э-ні үнемі қудалауға ұшыратты.

1908 ж. Бат. Европадағы және Америкадағы рев. Э-ның барлық ірі орталықтарында большевиктік шетелдік ұйымдар қайта қалпына келе бастады. Большевиктік партияның шетелдердегі жұмысына байланысты мәселелер РСДЖП ОК-нің 1908 ж. августа (Женевада) болған пленумында, РСДЖП 5-конференциясында (1908 ж. дек.,— 1909 ж. янв., Париж), РСДЖП ОК-нің 1908 ж. дек.—1909 ж. январьдағы (Париж) пленумдарында, «Пролетариаттың» кеңейтілген редакциялық мәжілісінде (1909 ж. июнь, Париж), РСДЖП ОК-нің 1910 ж. янв.—февральдағы (Париж) пленумында, РСДЖП ОК мүшелерінің (1911 ж. май — июнь, Париж) мәжілісінде, большевиктік шетелдік топтардың 1911 ж. декабрьде Парижде болған мәжілісінде қаралды. Большевиктер партиясы 1910 ж. Россияда басталған бұқараның жаңа рев. өрлеуін басқарды. РСДЖП-нің Бүкіл росс. Алтыншы (Прага) конференциясы меньшевик-жойымпаздарды партиядан шығарды, «Шетелдегі партия ұйымдары туралы» лениндік қарарды қабылдады.

1-дүн. жүз. соғыс кезінде большевиктік эмиграция В. И. Лениннің басшылығымен пролет. интернационализм туын жоғары ұстап, 2-Интернационал басшыларының социал-шовинизмін әшкереледі, империалистік соғысты азамат соғысына айналдыру ұранын ұсынды. 1914 ж. июльден 1917 ж. февральға дейін большевиктік Э. соғысқа қарсы бағытталған жалпы тиражы 2 млн. дана 600 түрлі листок шығарып, Россияға жөнелтті. Соғыс уақытының қиыншылықтарына қарамастан, Россиядағы партия ұйымдарымен байланыс орнатылып, олардың жұмыстарына басшылық жасалып отырды. Рев. Э-да большевиктер: Швейцарияда — В. А. Карпинский, М. Г. Цхакая, Г. Л. Шкловский, В. М. Каспаров, Г. А. Усиевич; Францияда— Л. Н. Сталь, Т. Ф. Людвинская, И. Ф. Арманд; Англияда —М. М. Литвинов, П. М. Керженцев; Австралияда—Ф. А. Сергеев (Артем); АҚШ-та—С. П. Восков, В. М. Лихачев т. б. белсенді қызмет істеді. 1917 жылғы Февр. революциясынан кейін Швейцарияда, Францияда, Англияда, АҚШ-та Э-дан оралу комитеті құрылды. Бірақ Антанта елдерінің үкімет орындары интернационалист-лениншілдердің Россияға оралуына кедергі жасап бақты. 1917 ж. 3 апрельде В. И. Ленин т. б. большевик-эмигранттар Петроградқа келді. Сөйтіп россиялық рев. Э. аяқталды.

Әдеб.: К. Маркс, Ф. Энгельс и революционная Россия, М., 1967; Ленин В. И., Заключение к сб. «Марксизм и ликвидаторство», Полн. собр. соч., 5 изд., т. 25; его же, Письмо А. М. Горькому от 11 апр. 1910, там же, т. 47; Крупская Н. К., Воспоминания о Ленине, 2 изд., М., 1972; Козьмин Б., Из истории революционной мысли в России, Избр. труды, М., 1961 (библ. с. 732—50); Якушина А. П., Ленин и заграничная организация РСДРП. 1905—1917, М., 1972; Темкин Я. Г., Ленин и международная социал-демократия. 1914—1917, М., 1968.

ЭМИГРАЦИЯ, Октябрь революциясынан кейінгі эмиграция (1917)—1917—21 ж. құрылды; құрамында капиталистер мен помещиктер, ақ генералдар мен офицерлер, реакцияшыл казактар, патша чиновниктері, бурж. саяси партиялардың қайраткерлері, интеллигенцияның кейбір бөлігі болды. Э-ның жалпы саны 2 млн. адамға жетті. Э. негізінен СССР-дегі 1918—20 жылдардағы шетел соғыс интервенциясы мен Азамат соғысы кезінде Қызыл Армия талқандаған контррев. әскери құрамалардың қалдықтарымен толықты. Мыс., 1920 ж. ноябрьде ген. П. Н. Врангель армиясы Қырымнан қуылғанда 150 мыңға жуық адам Түркияға әкетілді (әскери қызметкерлер және жай азаматтар). Врангельдің «Орыс армиясы» Галлиполий түбегінде және Лемнос аралына орналасты.

1921 ж. апрель қарсаңында Франция «Орыс армиясына» 200 млн. франктен астам қаржы жұмсады. Эмигранттарды басқа елдерге орналастыру жөнінде келіс сөз жүргізілді. Орыс әскери бөлімдері Сербия мен Болгарияға көшірілді. 1921 ж. 15 декабрьде ақырғы «орыс» әскери эшелоны Түркиядан кетті. Міне, сол кездің өзінде-ақ эмигранттардың көпшілігі, әсіресе солдаттар мен казактар «ақ қозғалыстың» болашағынан күдер үзе бастады. П. Н. *Милюков* басшылық еткен кадеттердің Париж тобы 1920 ж. декабрьде «жаңа тактикаға» көшті. Олар «ақ қозғалысты» үмітсіз деп санады. Кадеттер, эсерлер және меньшевиктер партияларының қалдықтары Э-да әр түрлі топтарға бөлінді. Кадет партиясының басшылары А. В. Карташев, В. Д. Набоков т. б. Парижде (1921 ж. июнь) «Орыс ұлттық бірлестігі» съезін шақырды. Съезд «Ұлттық комитет» құрды, оны басқару А. В. Карташевке тапсырылды. Ал кадеттердің оңшыл топтары Берлинде шығатын «Руль» газетінің (1920—31) төңірегіне топтасты.

1921 ж. январьда Парижде Құрылтай жиналысының бұрынғы 33 мүшесінің жиналысында эсерлер кадеттермен ымыраға келу жағын қарастырды.

1923 ж. ноябрьде әскерлер партиясы шетелдік ұйымдарының съезінде олардың оқшып және солшыл жікке бөлінгендігі анықталды. Әскерлер Прагада «Воля России» (1922—32) апталығын, Берлинде, ал одан кейін Парижде «Дни» газетін (1922—32) шығарды, оған А. Ф. *Керенский* редактор болды. Газет алғашқы кезде күнделікті, ал 1928 жылдан аптасына бір рет шығып тұрды. 1924 ж. маусымда Милюковтың басшылығымен және бұрынғы әскер С. С. Маслов, А. А. Аргуновтар құрған «Шаруалар Россиясы» ұйымының қатысуымен «Республикалық-демократиялық бірлестік» (РДБ) қалыптасты. Бұл бірлестіктің антисоветтік платформасы «коммунистік диктатураға» қарсы күресу үшін әр түрлі тәсілдер қолдануды көздеді. 20 жылдары РДБ бөлімшелері Берлинде және Прагада, ал басқармасы Парижде болды. Бұл уақытта әсіресе монархиялық Э-ның ролі елеулі болды. Олардың кейбір өкілдері Германиядан көмек алуға дәмеленді, ал басқалары Францияға көз тікті. Ақ эмигранттық контррев. ұйымдар АҚШ-тан, Бат.-Европа елдерінің басшыларынан, Ватиканнан, ірі капиталистерден қолдау күтті. Мыс., Торгпром басшылары С. Н. Третьяков, Н. Х. Денисов т. б. ұлы князь Николай Николаевичті қаржыландыру үшін американ кредиторларын іздестірді. Э. Польша, Чехословакия, Болгария үкіметтерінен, Сербия, Хорватия және Словения корольдықтарынан ақшалай көмек алды.

20 жылдардың басында Парижде Н. В. Чайковский, Н. П. Вакар құрған «Қимыл орталығы» совет жерінде контррев. белсенді әрекет жасауға тырысып бақты. Э. СССР мен капит. елдер арасында арандатушылық туғызу үшін көптеген әрекеттер жасады. 1923 ж. ақ гвардияшылар Лозанна конференциясындағы совет өкілі В. В. Воровскийді өлтірді. Сондай-ақ 1927 ж. Польшадағы совет елшісі П. Л. Войковтың, 1932 ж. Франция президенті П. Думерьдің өлтірілуі саяси арандатушылықтың бір түрі болатын. 1924 ж. сентябрьде Врангельдің басшылығымен құрылған контррев. «Орыстың жалпы әскери одағы» (ОЖӘО) 20—30 ж. антисоветтік «белсенділіктің» қайнар көзіне айналды. Бұл ұйымның Европада, одан кейін Америка мен Қытайда құрылған жүйелері болды. Э-ның әскери кадрларын сақтау мақсатымен ОЖӘО ақтар армиясының бұрынғы офицерлері және солдаттарымен тығыз байланыс жасап отырды. Врангель өлгеннен кейін (1928 ж. апр.) ОЖӘО-ға генералдар А. П. Кутепов (1930 ж. январьға дейін), Е. К. Миллер (1937 жылға дейін), А. П. Архангельский (1941 жылға дейін) басшылық етті. ОЖӘО басшыларының қарамағында «Россияны құтқару қоры» деп аталатын қаражат көзі болды. СССР-ге қарсы жүргізген барлау және бүлдіру жұмыстарын осы қор қаржыландырып отырды. Парижде ген. Н. Н. Головиннің басшылығымен «Жоғары әскери-ғылми курс» жұмыс істеді, онда бұрынғы офицерлер мен генералдар Азамат соғысының тәжірибесін зерттеді, Қызыл Армияның ұйымдастыру және әскери дайындық жұмыстарымен танысты. Ақ офицерлер әдістінен оқып білім алатын үйірмелер әр елдерде құрылды.

Антисоветтік жұмыстарды ұйымдастыруда Э. Қиыр Шығыста да белсенділік көрсетті. Ақ гвардияшылар отрядтары (генералдар К. П. Нечаев, В. В. Глебовтың басшылығымен) Чжан Цзо-линнің т. б. маньчжур және қытай милитаристерінің контррев. армиясы құрамына кірді. 1928 ж. ОЖӘО-ның Қиыр Шығыс бөлімі құрылды. Оны ген. М. В. Ханжин басқарды.

Көп елдерде ақ эмигранттардың нақты саны белгісіз болды. Германияда 1922 ж. орыс эмигранттарының саны бір деректе 300 мың адам, ал екінші бір деректе 600 мың адамға дейін жетті делінген. 20 жылдардың басында 200 мыңға жуық адам Польшаға, ондаған мың адам Югославияға, Болгария, Чехословакия және Қытайға қоныстанды. Оңт. Американдағы, АҚШ-тағы және Канададағы ақ эмигранттар саны көбейді. 20 жылдардың ортасында олар Францияға жаппай көше бастады. Бұл жылдары Париж Э-ның орталығына айналды. Экономик. дағдарыс кезінде көптеген эмигранттар жұмыссыздықтың ауыр азабына ұшырады. Жоқшылық пен қайыршылық оларды қандай жұмыс болса да істеуге мәжбүр етті. Олардың кейбіреулері отаршылдардың мүддесін қорғап, шетел легиондарының қатарында Қиыр Шығыста қаза тапты. Жат жердегі азапты тіршілік және болашақтан үмітсіздік көптеген эмигранттарды қатты ойландырды. Олардың бірсыпырасы еліне оралу жолдарын қарастырды. 1921 ж. Э-дан 121843 адам оралды. Әр елде «Отанға қайта оралу одақтары» пайда бола бастады.

БОАК-тың 1921 ж. 3 ноябрьдегі және БОАК пен Халкомсовтың 1924 ж. 9 июньдегі декреттері бойынша ақ гвардияшылар әскери ұйымдарына қатардағы солдат есебінде қатысқандарға кешірім жарияланды. Совет үкіметінің бұл шаралары мыңдаған солдаттар мен казактардың ақтардан қол үзуіне қолайлы жағдай жасады. 1922 ж. Болгариядан Советтік Россияға 5800-ден астам эмигрант оралды. Отанына оралу қозғалысы бірсыпыра офицерлер мен генералдарды қамтыды. Мыс., СССР-ге оралғандардың арасында генералдар Я. А. Слащов, Е. Ф. Секретев, Ю. К. Гравицкий т. б. болды. Жазушы А. Н. Толстой мен композитор С. С. Прокофьев Э-дан СССР-ге оралып, советтік мәдениеттің аса көрнекті қайраткерлеріне айналды. Ұлы Отан соғысына дейін суретші И. Я. Билибин, жазушылар А. И. Куприн, С. Г. Скиталец, М. И. Цветаева т. б. туған еліне қайта оралды. СССР Жоғ. Советі Президиумының 1946 ж. 14 июньдегі Указы бойынша Ұлы Отан соғысы жылдарында Қарсылассу қозғалысына қатысып, Франция, Италия, Чехословакия т. б. елдерде неміс-фашист оккупанттарына қарсы күрескен эмигранттардың белгілі бір бөлігіне совет азаматтығын алу правосы берілді. Францияда 11 мың адам осы правоны пайдаланды, олардың 2 мыңы елге оралды. Басқа елдерден де, әсіресе Қытайдан көптеген эмигранттар қайтып келді. Э-ның қатары жылдан-жылға сиреп, күші азая берді. Бұрынғы көзқарасында қалған аздаған топтар кейінгі ұрпақтарды «ақ қозғалыс» идеологиясымен баурай алмады. Сөйтіп, ақ Э. саяси ағым ретінде өмір сүруден қалды.

Әдеб.: Ленин В. И., Шығ. қазақша бірінші басылуы (қ. Анықтауыш том, 1-бөл., 689-б); Антисоветтік партиялар мен ағымдар туралы. [РК(б)П Бүкіл россиялық он екінші конференциясы] КПСС съездерінің, конференцияларының және Орталық Комитет пленумдарының қарарлары мен шешімдері. 2-т., 2-бас., А., 1972; Мещеряков Н. Л., На переломе. (Из настроений белогвардейской эмиграции), М., 1922; Белов В., Белое похмелье. Русская эмиграция на распутье. Опыт исследования психологии, настроений и бытовых условий русской эмиграции. в новое время, М.—П., 1923; Бобрищев-Пушкин А. В., Патриоты без отечества, Л., 1925; Михайлов Е. А., Белогвардейцы поджигатели войны, М., 1932; Кольцов М., В норе у зверя, М., 1934; Трифонов И. Я., Очерки истории классовой борьбы в СССР в годы нэпа (1921—1937), М., 1960; его же, Ликвидация эксплуататорских классов в СССР, М., 1975.

ЭМИЛИЙ Павел Луций (Lucius Aemilius Paulus) (т. ж. белгісіз — б. з. б. 216) — рим мемл. қайраткері және қолбасшысы. Консул (219 және 216). 219 ж. иллириялық тайпаларды жеңді. 216 ж. консул Г. Теренций Варроннен бірге Канны маңында Ганнибал әскерлеріне қарсы шайқаста рим әскерлерін басқарды. Осы шайқаста ерлікпен қаза тапты.

ЭМИН Иосиф (1726, Иран,—1809) — армян азаттық қозғалысының қайраткері. Балалық шағы Калькутта қаласында өтті. 1751—59 ж. Англияда тұрды. 1759—60 ж. Арменияда шетел езгісіне қарсы күресті насихаттады. 1761 ж. Россияға қарайтын армян-грузин федерациялық мемлекетін құру жөнінде орыс үкіметімен келіс сөз жүргізді. 1763 ж. Грузияға келіп, Арменияда иран-түрік езгісіне қарсы көтерілісшілер қозғалысын ұйымдастыруға талпынды. Грузин патшасы Ираклий II Э-ге көмектесуден бас тартып, 1764 ж. оны елден қуды.

ЭМИНЕСКУ (Eminescu) Михаил (Михай; шын фам.— Эминович) [15.1. 1850, Ботошани (немесе Ипотешти),— 15. 6. 1889, Бухарест] — румын және молдаван ақыны. Румын Соц. республикасы ҒА-сының академигі (қайтыс болғаннан кейін). Черновицыда (1858), Венада (1869) оқып білім алды. Алғашқы шығармасын 1868 ж. жариялады. Э. творчествосына 1848 жылғы революция үлкен ықпал етті. «Familia» («Семья») журналын шығарды. Театр ісімен айналысты. Э-дің алғашқы көлемді туындылары — «Катилинарлық тұлғалар» романы мен «Ажалды ойла» поэмасы. Бірақ бұларын толық аяқтай алмады. «Бишара Дионис» балладасы, «Венера мен Мадонна» (1869), «Эпигондар» (1870) т. б. өлеңдері жарық көрді. «Періште мен шайтан» (1869—70), «Император мен пролетарий» поэмаларын жариялады (1874). «Өлеңдер» жинағын шығарды (1883). Э.— румын әдебиетіндегі романтизм бағыты мен сыншыл реализмнің ең көрнекті өкілі. Оның шығармалары дүние жүзінің көптеген тілдеріне аударылып басылды.

Шығ.: Лирика, М., 1968.

Әдеб.: Кожевников Ю. А., Михаил Эминеску и проблема романтизма в румынской литературе XIX в., М., 1968.,

ЭМИССИЯ, қ. *Ақша шығару.*

ЭММЕТ (Emmet) Роберт (1778—20. 9. 1803) — ирланд ұлттық қозғалысының қайраткері. 1798 ж. «Біріккен ирландықтар» қоғамына қосылды. Осы қоғамның сол қанатының рев.-демокр. идеясын қолдады. 1799—1802 ж. Францияда болды. 1801 жылғы ағылшын-ирланд униясына қарсы шығып, тәуелсіз ирланд республикасын құруға шақырды. Еліне қайтып оралғаннан кейін, ағылшындарға қарсы қарулы көтеріліс даярлауға кірісті. Бірақ Э. пен оның жақтастарының бұл әрекеті сәтсіздікке ұшырады. Э. дарға асылды.

Әдеб.: Джексон Т. А., Борьба Ирландии за независимость, пер. с англ., М., 1949.

ЭММОНС (Emmons) Уильям Харви (1876—1950) — американ геологы. Чикаго ун-тін бітіргеннен кейін (1904) оқытушылық қызметте (1909 жылдан профессор) болды. «Экономикалық геология» («Economic Geology») журналының редакторы (1910—15). Негізгі еңбектері рудалы кендерге арналған. Олардың ішінде гидротермальдық кендердің зоналылығы және олардың интрузиялық жыныстармен (батолиттермен) байланысы жөніндегі еңбектері басты орын алады. Э. АҚШ-тың көптеген аудандарының кендері, рудалы кендердің тотығуы, руда жаралу теориясы және дүние жүзінің алтын кендері жөнінде елеулі еңбектер қалдырды.

ЭМОТИВИЗМ (лат. emovere—қоздыру, қобалжыту) — мораль жөніндегі субъективтік бурж. теория, логикалық позитивизм методологиясын кеңінен қолданған этикалық ілім. Э-нің басты өкілдері — А. Айер, Р. Карнап, Г. Рейхенбах, Б. Рассел, Ч. Стивенсон. Эвдемонистер моральдық пікірлер мен терминдерді әертпен, оларды тәжірибе жүзінде тексеру мүмкін емес деген қорытындыға келеді. Олар: бұл пікірлер мен терминдерде ешбір мағына, мазмұн жоқ, сондықтан олардың ақиқат не жалған екенін білін болмайды-мыс деген тұжырымға келеді. Э. моральдық пікірлердің мәні тек айтушының эмоциялық көңіл-күйіне байланысты тыңдаушыны да соған еліктетуді көздейді деп санайды.

ЭМОЦИЯ (франц.—emation, лат. emoveo — толғану) — адамдар мен жануарлардың өзінің айналасындағы ортамен қарым-қатынасы негізінде пайда болатын шағын, ситуациялы көңіл күйлер. Адам Э-сы мазмұны жағынан жануарлар Э-сынан жоғары. Ал жануарлар Э-сы — биол. сипаттағы реакциялардың жиынтығы. Адам Э-сы қоғамдық талапқа, қатынасқа сай, тарихи-әлеуметтік жағдайға негізделеді. Э-ның жоғары түрі адамның іс-әрекетінің онімді болуына мүмкіндік тугызады. Оларға қуаныш, қоңіл жадырау, сүйіспеншілік т. б. Э-лар жатады. Жағымсыз Э. адамның іс-әрекетіне азды-көпті зиян келтіреді. Оларға қорқыныш, қайғы, абыржу, налу, үмітсіздену, үрейлену т. б. Э-лар жатады. Күрделі Э-ларға көңіл-күй, эффект, құштарлық Э. жатады. Көңіл — адамның тұла бойын билеп алатын эмоциялық жағдай. Көңілді болу адамның іс-әрекетінің сәтті, нәтижелі болуына байланысты. Құштарлық — адамның ой-өрісі мен іс-әрекетіне әсер ететін күшті, терең, тұрақты Э. Адам білімге, өнерге құмарланса, оны — ұнамды құмарлық дейміз. Адамның Э-сын оның мимикасынан, пантомимикасынан да байқаймыз. Эмоциялық процестердің тууы вегетативтік нерв жүйесінің қызметіне байланысты. Қ. *Сезім органдары.*

ЭМПЕДОКЛ (Empedokles) (б. з. б. 490—430 ж. ш.) — ежелгі грек философы, дәрігер және қоғам қайраткері. «Табиғат жөнінде» деген филос. поэмасында Э. материялық дүниенің негізі төрт түрлі заттан: жер, су, ауа және оттан тұрады дейді. Ол Күннің тұтылуы, жарық жылдамдығы өте тез болғандықтан, оны жай көзбен көре алмаймыз деген т. б. көптеген ғылми жаңалықтар ашты. Э. жануарлардың қалыптасуы бірнеше сатыдан тұрады, тек өмір сүруге қабілеттілері ғана сұрыпталып қалған деген болжам айтты. Э. өзінің материалистік натурфилософиясын пифагореизммен ұштастырды. Ол жанды мәңгі өлмейтін субстанция деп түсінді.

ЭМПЕСИНАДО, Эль Эмпесинадо (El Empecinado; шын фам.— Диас, Diaz) Хуан Мартин (1775—19. 8. 1825) — испан революционері. Испан революциясы (1808—14) кезінде Арагон мен Кастилияда француз әскерлеріне қарсы қимыл жасаған партизан отрядын басқарды. Орталық хунта оған алдымен капитан, кейіннен генерал атағын берді. Фердинанд VII Испанияға қайтып келген соң, 1812 ж. Кадис конституциясын жоюға қарсы шыққаны үшін Вальядолидке жер аударылды. 1820—23 ж. революция басталысымен Самора согыс губернаторы болып тағайындалды; контрреволюция күштеріне қарсы согыс қимылына басшылық етті. Революция жеңілгеннен кейін, Э. Португалияға кетті. Еліне қайта оралған бетте ұсталып, өлтірілді.

ЭМПИРИЗМ (лат. empeiria — тәжірибе) — біздің біліміміздің қайнар көзі — сезімдік тәжірибе деп түсінетін филос. бағыт. Ол тәжірибені асыра дәріптеп, теориялық ойлаудың ролін жоққа шығарды. Э. ойлаудың метафиз. методымен тығыз байланысты болды және танымдық процесіндегі эмпирикалық, теориялық жақтардың күрделі диалектикасын ұше алмады. Филос. тарихында Э. формалары ылғи өзгеріп отырды (Бэкон, Кант, Мах, Милль, Шлик, Карнап). Мыс., 17—18 ғ-лардағы материалистік философия Э-і (мыс., Бэкон Э-і) философия мен ғылымның байланысына бағытталып, натурфилософия мен схоластикаға қарсы күресті, сөйтіп, тәжірибелі жаратылыс тану ғылымының дамуына жағдай жасады. Бұған керісінше, философия мен ғылым тарихындағы 19 ғ-дың 2-жартысындағы Э. философияны агностицизм мен фиденизмге итермелей отырып, ғылми танымның дамуына кедергі болды. Әсіресе эмпириокритицизм мен қазіргі позитивизм Э-і агностицизмді кеңінен қуаттап, логикалық жалпы категорияларды танымдық және методол. ролін жоққа шығарды. Неопозитивизм ойлаудың формальдық-логикалық аппаратын зерттеумен айналысады және логикалық ойлауға қарсы емес. Бірақ ол ойлауды логикалық қайшылықсыз формада суреттеумен шектеліп, оларды мәнін ғылымның ашуына қарсы шығады. Дегенмен, ғылымның дамуы Э-ніп әлсіздігін толық ашып отыр. Диалект. материализм Э-ніп гносеологиялық және әлеуметтік тамырларын ашып көрсетті. Таным процесінде эмпирикалық және теориялық, сезімдік және рационалдық жақтар диалект. байланыста болады; ғылымның дамуы сол байланыс формаларының күрделілене беретінін және қайшылықты сипаты бар екенін дәлелден отыр.



М. Эминеску.

ЭМПИРИОКРИТИЦИЗМ (грек. empeiria — тәжірибе, kritike ——талдау, пікір айту өнері) немесе махизм—Р. *Авенариус* пен Э. *Мах* негізін қалаған субъективті-идеалистік бағыт. «Ой үнемдеуді» танымның негізгі заңы деп санап, Э. тәжірибені түсінуді материя (субстанция) ұғымынан «тазартады». В. И. Ленин өзінің «Материализм және эмпириокритицизм» атты еңбегінде Э-нің реакциялық әлеуметтік мәнін ашып беріп, оның фиденэммен байланысты екенін көрсетті.

ЭМПИРИОМОНИЗМ (грек. empeiria — тәжірибе және monos — біреу, жалғыз) — махизмнің тәжірибені монистік (тұтастық) тұрғыдан талдайтын бір түрі. Э-ді жасаушы А. А. Богдановтың пікірінше, дүние түйсік элементтері комплексінен тұрады. Э. дүниені монистік тұрғыдан түсіндіруге тырысып, «психикалықты» «физикалықтың» бір бөлігіне айналдырады. Барлық филос. категориялар Э-де прагматистік және субъективтік идеалистік тұрғыдан талданады. В. И. Ленин «Материализм және эмпириокритицизм» атты кітабында Э-ді марксизм тұрғысынан қатаң сынға алды.

Әдеб.: Ленин В. И., Материализм және эмпириокритицизм, Шығ., 14-т.

ЭМПИРИЯЛЫҚ ЖӘНЕ ТЕОРИЯЛЫҚ ТАНЫМ — ғылми зерттеулердің өзара тығыз байланысқан екі басқышы. Эмпириялық зерттеуде логикалық теориялық танымның негізі болады. Жалпы алғанда, таным процесі фактілерге сүйенеді. «Байланыстарды құрастырып, оларды фактілерге енгізуге болмайды, қайта байланыстарды фактілерден шығару керек, сөйтіп, оларды тапқаннан кейін, мүмкін болғанынша, тәжірибе жасау жолымен оларды дәлелдеу керек» (Маркс К. и Энгельс Ф., Соч., т. 20, с. 370—71). Эмпириялық таным жағдайында зерттеуші фактілерді жинақтау мен үстірт баяндауда белгілі бір ойларды (идеялар мен гипотезаларды) басшылыққа алады. Теориялық таным зерттеліп отырған заттың ішкі мәнін, қайшылығын ашады. Теория дегеніміз — адамдардың біртұтас практикалық қызметінің идеалды формасы, ғылми білімнің ең жоғары формасы. Эмпириялық ойлауда объект қарапайым пайымдау арқылы анықталатын сыртқы байланыстары мен көріністері арқылы бейнеленеді. Теориялық танымның негізгі мақсаты — мәннің әр түрлі эмпириялық көріністерін шынайы негізге немесе субстанцияға көшіру. Теориялық білім өзінің жалпылық және нақтылық сипатына байланысты кең практикалық маңызға ие болады. Егер эксперимент, бақылау және өлшеу эмпириялық танымның негізгі әдістері болса, онда аксиоматикалық және генетикалық әдістер — теориялық танымның зерттеу методтары. Эмпириялық жолымен құбылыс және оның феноменологиялық заңдылықтары танылады, ал теориялық таным мәнді ашады. Сөйтіп, Э. және т.т-ның зерттеу объектілері мен методтары, логикалық формалары жағынан елеулі айырмашылықтары бар. Оған К. Маркстің «Капиталы», А. Эйнштейннің кеңістік пен уақыт туралы физ. теориясы, квант механикасы т. б кепіл.

ЭМС — ГФР-дің солт.-батысындағы өзен. Ұз. 371 *км*, су жин. алқабы 12510 *км*^{2}. Э. Тевтобург Орманының оңт.-бат. беткейіндегі 135 *м* биіктіктен басталып, Солтүстік теңіздің Долларт шығанағына қысқы-көктемгі тасқында құяды. Көбіне жазық, ойпаңды және батпақты алаптарды басып өтеді. Аңғары кең, қалың шөп өседі. Маңызды салалары — Хазе, Леда (оң). Жаңбыр суымен қоректенеді. Жылдық орташа су шығыны 100 *м*^{3}/*сек*-тан астам. 212 *км*-ге кеме жүзеді. Сағасы тұсында Эмден теңіз порты бар.

ЭМУ (Dromaedidae)—казуарлар отрядына жататын құс тұқымдасы. Қазіргі тіршілік ететін бір ғана түрі — эму (Dromiceius novaehollandiae) бар. Биікт. 170 *см*, дене бітімі тығыз, салм. 45—50 *кг*-дай, қауырсыны сұрғылт түсті, тұмсығы жалпақ, басы қауырсынды. Аяғы ұзын, үш ашалы. Австралия мен Тасманияда таралған. Далалық аймақты мекендейді. Моногамды құстар. Жерге ұялайды, 7—12 жұмыртқа салады, жұмыртқаны негізінен еркегі басады (57—63 күн). Жыныстық жағынан 2 жылда жетіледі. Жемі — өсімдік жемісі, тұқымы, насекомдар, ұсақ жануарлар. Э. ұшпайтын құс, көп тараған жерде егістікке зиян келтіруі мүмкін. Э-дің қазба қалдығы плейстоценнен белгілі.

ЭМУЛЬСИЯ (франц. emulsion, лат. emulgeo — сауамын; алғаш зерттелген Э-нің бірі—сүт)—бір-біріне араласпайтын екі сұйықтан түзілетін дисперсті жүйе, ол бір сұйықтың ұсақ тамшы түрінде екінші сұйықта біркелкі таралуы арқылы пайда болады. Э. табиғатта кең таралған (сүт, май, каучукты өсімдіктердің сүтті шырыны, мұнай т. б.) және көптеген технол. процестерде пайдаланылады (маргарин, бояу, фармацевтика өндірістерінде т. б.). Э-ны тұрақтандыру үшін эмульгаторлар қолданылады. Екі сұйықтың біреуі дисперсті орта, екіншісі дисперсті фаза болғандықтан Э-ның тура және кері түрлері болады. Эмульгаторлар табиғатын өзгерту арқылы Э-ны бір түрден екінші түрге айналдыруға болады. Э. сабын қайнатуда, мұнай өңдеуде, тамақ өнімдерін, дәрі-дәрмек т. б. дайындау технологиясында қолданылады.

ЭН — Шығ. Франциядағы өзен, Ропаның оң саласы. Ұз. 190 *км*. Су жин. алқабы 3790 *км*^{2}. Юра тауының бат. беткейінен басталады. Жоғ. ағысында табалдырықты және су құламалары көп. Сағасындағы орташа су шығыны 130 *м*^{3}/*сек*. Вьенн о-нің құйылысына дейін кеме жүзеді. СЭС бар.

ЭНА — Францияның солтүстігіндегі өзен. Уазаның сол саласы (Сена алабында). Ұз. 280 *км*, су жин. алқабы 7750 *км*.^{2} Аргонн қыратынан басталады. Режимі бір қалыпты, деңгейі қыста аздап жоғарылайды. 116 *км*-те дейін кеме жүзеді. Марна, Мез (Маас), Уаза о-дерімен канал арқылы жалғасады.

ЭНАРГИТ (грек. enargos — анық, айқын) — сульфотұздар класының минералы. Хим. формуласы: Cu_3AsS_4. Ромбылық сингонияда кристалданады, жеке кристалдары жапырақ, призма пішінді, минералдық агрегаттары сеппе, түйірлі масса түрінде болады. Жымдастығы жетілген, сұрғылт қара, күңгірт; тығызд. 4300—4500 *кг*/*м*^{3}, қатт. Моос шкаласы бойынша 3—3,5, морты, электр тогын нашар өткізеді. Орташа темп-рада қалыптасқан руда желілерінде, полиметалл кендерінде пирит, борнит галенит, ковеллин, оңсіз рудалар т. б. минералдармен бірге кездеседі. Э-тен мыс алынады.

ЭНВЕР-ПАША [Enver Pasa (1881—4. 8. 1922)] — Түркияның әскери және саяси қайраткері; *Жас түріктер революциясына* (1908) белсене қатысушы, «Бірлік және прогресс» атты жас түріктер партиясы жетекшілерінің бірі. 1903 ж. Стамбулдағы Бас штаб академиясын бітірді. Триполия (1911—12 және Балқан (1912—13) соғыстарына қатысты. 1914 ж. февральдан әскери министр әрі Бас штаб бастығы. Э.-п.— *пантуркизм* және *панисламизм* идеяларын таратушы басты адамдардың бірі. Түркияның Германиямен әскери одақ құруы, Түркияның 1-дүн. жүз. соғысқа (1914—18) қатысуы жөнінде бастама көтерді. Соғыс кезінде Э.-п. жоғары әскери қызмет атқарды. Оның бұйрығымен түрік әскерлері 1918 ж. сентябрьде Кавказға басып кіріп, Бакуді басып алды. Түркия соғыста жеңілгеннен кейін Э.-п. Германияға қашып кетті.

ЭНГАРМОНИЗМ (грек. en және harmonia — үндестік) — бір биіктікте әр түрлі аталатын (мыс., до-диез—ре-бемоль; ми-диез—фа—соль-дубль-бемоль) дыбыстарды ұқсастыру, теңеу. Бір дыбысты энгармониялық түрде алмастырса, диатоникалық интервал хроматикалы (мыс., кіші терциядан үлкейтілген секунда) болады, аккордтың структурасы т. б. өзгереді.

Әдеб.: Ренчицкий П. Н., Учение об энгармонизме, М., 1931.

ЭНГЕЛЬ (Engel) Эрих (14. 2. 1891, Гамбург,—10. 5. 1966, Берлин) — неміс актері, режиссер, қоғам қайраткері, ГДР Өнер академиясының толық мүшесі. 1910 ж. Гамбургтегі Л. Меспердің театр мектебін бітірді. Сол жылы Гамбург, Мюнхен және Берлин театрларында актер, режиссер, драматург болып қызмет етті. Б. Брехтпен творчеств. бірлікте болуы оның эстетикалық ой-көзқарастарының қалыптасуына игі әсер етті. 1948 ж. «Берлинер ансамбль» театрын ұйымдастыруға қатысты. Мұнда оның режиссурасымен Брехттің «Әйдік апай және оның балалары», «Пунтила мырза және оның қызметкері Матти» (1949, Брехтпен бірге), «Галилейдің өмірі» (1957), «Үш тиындық опера» (1960), «Швейк екінші дүние жүзілік соғыста» (1962) атты пьесалары қойылды. Ол спектакльдерін филос. ойға құрып, режиссерлік шешімінің көркемдік тұтастығына, мизансценалардың айқын болуына ерекше ден қойды. Кинодағы қызметін 1931 ж. бастады: «Пигмалион» (1935), «Той арманы» (1936), «Блюм ісі» (1948), «Күндыз топ» (1949) т. б. ГДР Ұлттық сыйлығының лауреаты (1949, 1957).

Әдеб.: История зарубежного театра, ч. 3, под ред. Г. Н. Бояджиева и др., М., 1977.

ЭНГЕЛЬБРЕКТ ЭНГЕЛЬБРЕКТСОН (Engelbrekt Engelbrektsson) (т. ж. белгісіз—4. 5. 1436, Эребру қ.) — орта ғасырлық Швециядағы ең ірі халық көтерілісінің (1434—36) көсемі, швед халық батыры. 1434 ж. Швециядағы дат корольдарының саясатына қарсы бағытталған жалпы халықтық көтерілісті басқарды. Халық елдің «ескі әдет-ғұрыптарын» қалпына келтіруді және шведтен король сайлауды (яғни *Кальмар униясын* бұзуды) талап етті. Көтеріліске шаруалар, кеншілер, ұсақ дворяндар қатысты. Көтерілісшілер елдің көп бөлігін дат гарнизондарынан азат етіп, корольды (Эрик Померанский) тақтан түсірді. 1435 ж. Арбуга қ-нда шақырылған мемл. советтің кеңейтілген мәжілісінде Э. Э. «мемлекет көсемі» деп жарияланып, риксрод құрамына енгізілді. Дегенмен ақсүйектер іс жүзінде Э. Э-ды қозғалыс бастығынан аластады да, көтерілісті басуға және уинияны қалпына келтіруге бағыт ұстады. Э. Э. халықты қайта көтерді, 1436 ж. 4 майда зұлымдықпен өлтірілді.

Әдеб.: История Швеции, М., 1974.

ЭНГЕЛЬГАРДТ Владимир Александрович [21. 11 (3. 12). 1894 ж. т., Москва] — совет биохимигі, СССР ҒА-ның академигі (1953; 1946 жылдан корр. мүшесі), СССР Мед. ҒА-ның толық мүшесі (1944), Соц. Еңбек Ері (1969). Москва ун-тін бітірді (1919). Қазан ун-тінің және Қазан мед. ин-тының (1929—33), Ленинград (1934—40) және Москва (1936—59) ун-ттерінің профессоры. СССР ҒА-ның А. Н. Бах атынд. биохим. ин-тында (1935—59) және И. П. Павлов атынд. физиол. ин-тында лаборатория меңгерушісі (Ленинград, 1944—50). СССР Мед. ҒА-ның Экспериментті мед. ин-тында бөлім меңгерушісі (Ленинград, 1945—52), 1955—59 ж. СССР ҒА-ның биол. ғылымы бөлімінің акад.-секретары. СССР ҒА-ның Молекулалық биол. ин-тын (Москва) ұйымдастырушы және директоры (1959 жылдан). Э-тың негізгі еңбектері организм. фосфор қосылыстары алмасуына, олардың клетка тіршілігіндегі энергетик. және физиол. маңызына, ет белоктарының мех. қасиеті мен энергетикалық процестер байланысына арналған. Э. 1930 ж. аденозинүшфосфор қышқылының (АТФ) аэробты ресинтезі процесін ашқан. М. Н. Любимовамен бірге еттің структуралық белогы — миозиннің ферменттік активтілігін тапқан және ет қызметінің энергия көзі АТФ екенін дәйектеген. 1960 жылдан нуклеин қышқылдары және ферменттер структурасын, әрекетін, белок биосинтезін зерттеуде. Э. СССР-де молек. биологияның негізін салушылардың және оны дамытушылардың бірі. Э. көптеген шетел ҒА-ның мүшесі. СССР Мемл. сыйлығының лауреаты (1943). Ленин орденімен 4 рет және басқа орден, медальдармен, СССР ҒА-ның М. В. Ломоносов атынд. Алтын медалымен наградталған.

Әдеб.: Владимир Александрович Энгельгардт, М., 1955 (Материалы к биобиблиографии ученых СССР); «Молекулярная биология», 1974, № 6; «Вестник АН СССР», 1974, № 12.

ЭНГЕЛЬС (Engels) Фридрих (28. 9. 1820, Бармен,—5. 8. 1895, Лондон) — марксизмнің, ғылми коммунизмнің негізін салушылардың бірі, халықар. пролетариаттың көсемі, ұстазы, Маркстің досы әрі серігі. «Маркс пен Энгельстің аттарының осы замандағы социализмнің негізін салушылардың аттары ретінде қатар қойылуы әділ...» (Ленин В. И., Шығ., 19-т., 570-б.). Лениннің айтуы бойынша, К. Маркс дүние салғаннан кейінгі дәуірде «Энгельс бүкіл цивилизациялық дүниеде қазіргі замангы пролетариаттың ең тамаша оқымыстысы, ұстазы болған еді» (бұл да сонда, 2-т., 5-б.). Э-тің филос. творчествосын 19 ғ-дағы дүн. жүз. тарихтың және маркстік ілімнің қалыптасып дамуы кезеңдеріне сай 3 кезеңге бөлуге болады: 1) 1848 жылға дейінгі; 2) 1848 жылғы революциялардан 1871 жылғы Париж Коммунасына дейін; 3) Париж Коммунасынан кейін; Маркс қайтыс болғаннан кейінгі кезеңдегі Э-тің қызметі.



Маркс пен Энгельстің орыс революционері Г. Лопатинмен кездесуі.

Э. Бармен қ-нда (Пруссияның Рейн пров.) бай фабрикант семьясында туды. Протестантизмнің шектен шыққан түрі — пиэтизм бағытын ұстаған Э-тің әкесі баласын құдайшыл діни рухта тәрбиелеуге тырысты. Бірақ діни тәрбие Э-ке қонбады. 1838 ж. әкесінің талабы бойынша, Э. Бременге барып, ең ірі сауда конторларының біріне қызметке орналасады. Коммерциялық қызметке онша ықтасы болмай, ол көбіне әдебиетпен, өнер, музыкамен, әр түрлі тілдерді үйренумен, спортпен шұғылданады. Э. осы кезде Я. Беме шығармаларымен танысады. Оның мистикалық диалектикасы Э-ке қатты әсер етті. 1839 жылдан бастап Э. «Жас Германияның» баспа органында («Неміс телеграфында») қызмет ете бастайды. «Жас Германияның» француз және неміс ағартушылары рухындағы идеялары Э-тің көкейіне қонып, оның ой өрісінің қалыптасуына сай келеді. Э-тің «Вуппертальдан хат» деген ең бірінші мақаласы оның пиэтизмнің діни фанатизмімен іштей күресіп, одан мүлде қол үзгенін көрсетеді. Э. 18 жасында діни көзқарастың негізіне көз жіберу мақсатында Ф. Шлейермахер мен Д. Штраус философияларын оқумен шұғылданады. Ол Гегельдің «Тарих философиясын» терең талдап оқып шығып, бұл шығарма оның ойынан шыққанын айтады. Гегельшілдікке көшу оның діни көзқарастарынан арылуының жаңа кезеңі болды. Гегель философиясының тежеусіз салтанатты рационализмі оның кейбір шәкірттерін лажсыздан атеистік көзқарасқа көшуге мәжбүр етті. Э. өзінің атеистік көзқарасқа мүлде көшкенін 1842 ж. жариялады.

1841 ж. күзде Э. әскери қызмет атқаруға Берлинге келіп, жас гегельшілдермен танысты. Гегельдің «солшыл» шәкірттерінің жұртшылыққа кең танылуынан қауіптенген Пруссия өкіметі Берлин ун-тіне Ф. Шеллингті шақырып, сол арқылы Гегель мен оның радикалды ізбасарларының беделін түсірмек болды. Көп кешікпей Шеллинг лекция оқыған ун-ттің № 6 аудиториясы, Э-тің айтуынша, Германияның қоғамдық пікіріне, саясат пен дінге үстемдік ету үшін талас-тартыстың аренасына айналып, онда бүкіл Германияның рухани өміріне үстемдік ету үшін күрес күшейді. Э. бұл науқанға қызу араласып, ұлы ұстаздың ой-мұрасына кір келтірушілерге қарсы батыл күрес жүргізуге шақырды. Э. жас гегельшілдер ішінде бірінші болып, атеистік бағытты ұстайтынын және Л. Фейербахты жоғары бағалайтынын жұртқа ашық жариялады. Э. 1842 жылдың мартынан бастап «Рейн газетіне» мақала жазып тұрды. 1842 жылдың октябрінен бастап Маркс осы газеттің редакторы болып, газетке рев.-демокр. бағыт берді. Бұл кезде Э-тің кейбір мақалалары («Баспасөз жөніндегі пруссиялық заңдарға сын», «Фридрих-Вильгельм IV — пруссталдың королы») сол кездегі Маркс еңбектерінің идеялары ықпалында жазылды.

Э. әкесінің сауда шаруасымен Англияға барып, онда жұмысшы қозғалысымен танысқаннан кейін ғана социалист болады. Манчестерге сапар шеккен жолында Кёльнге соғып, Маркске жолығып, газеттің Англиядағы тілшісі болуға келіседі. Осы кезден бастап, Э-тің әдеби-творчеств. қызметі ашықтан-ашық соц. сипатқа ие болды. Оның Англиядан жазған (1842 жылдың ноябрінен 1843 жылға дейін) мақалаларының өзінде сол кездегі жете дамыған капит. державаның экономик. жағдайына, ондағы таптар мен партиялардың күресіне терең талдау жасап, соц. революцияның сөзсіз болатыны және оның басты күші ағылшын пролетариаты екені жөнінде қорытынды жасайды. Э-тің «Англиядағы жұмысшы табының жағдайы» деген кітабы маркстік әдебиетті құнды фактілер мен материалдарға және терең қорытындыларға байытқан ең тұңғыш социологиялық зерттеулердің бірі болды. Манчестерде Э. социалистік және жұмысшы қозғалысының қайраткерлерімен, ағылшын пролетариатының алғашқы партиясы — чартистердің жетекшілерімен, тоқымашы жұмыскер Джеймс Личпен танысып жақындасты. Англияда Э. тарихи процестің Гегельдік жобасымен шұғылданудан біртіндеп арылып, қоғам мен тарихқа материалистік тұрғыдан қарайтын көзқарасты қалыптастыру жолына көшті. 1843—44 ж. Э. назарын Фейербахтың антропол. материализмі көбірек аударды. Ол жеке адамға табынуды уағыздайтын Карлейль элитаризмі мен аристократиялық асқақтылықты қатал сынап, табиғилықтан, адамнан тыс құдіретке сенудің бәріне қарсымыз, өйткені жалған атаулының бәрі осы құдірет пен кереметке сенуден туады деп тұжырымдайды. Э. бурж. саяси экономикаға қарсы бағытталған Р. Оуэннің және оның шәкірттері еңбектерінің ықпалымен 1843 ж. саяси экономиямен шұғылданып, «Саяси эконо-

мияға сын» деген еңбегін жазды. «Экономикалық категорияларға жасаған сынының данышпандық очеркі... басқа жолмен мен келген нәтижеге келді» (Маркс К., Энгельс Ф., Екі томдық таңд. шығ., 1-т., 341-б.), — деп Маркс айтқан өзінің ұлы еңбегін жазды. Маркс осы еңбектің өзінде-ақ ғылми социализмнің кейбір жалпы принциптері тұжырымдалған болатын деп атап көрсетті. Э. бұл еңбегінде экономик. процестерді талдаумен бірге капитализмді этикалық тұрғыдан сынға алады. Ол утопиялық социалистердің, әсіресе Ш. Фурьенің әлеуметтік философиясының еркін ойшылдығы, әркімнің қабілеті мен бейімділігіне қарай ерікті еңбек етуі жөніндегі ілімі және ерікті еңбекшілер ассоциациясының экономик. тиімділігі жөніндегі идеясын жоғары бағалады. Э. сонымен қатар утопиялық социализмнің тұрпайы теңдестіру принципінің қате екенін аңғарып, бабувистердің «казармалық коммунизміне» батыл қарсы шықты. Э. француз утопистерінің коммунистік ілімді христианшылдықпен біріктіруге тырысуын қатал сынға алды. Осы кезде Э. 1843 ж. неміс соц. қозғалысында М. Гесс, К. Грюн т. б. француз утопиялық социализмімен неміс философиясын біріктіруге тырысқан «философиялық коммунизм» бағытының идеяларына жақын болды.

1844 ж. Маркс пен Э-тің айырылмас дос болуының бастамасы еді. Сол жылы августа Э. Парижде Маркспен кездесіп, Германияның прогресшіл күштеріне іріткі салып жүрген жас гегельшілдерге қарсы екеуі бірігіп кітап жазуға келіседі. Мұндай кітап «Қасиетті семья немесе сыншыл сынға сын, Бруно, Бауэр мен оның компаниясына қарсы» («Ағайынды әулиелер немесе сынға сын») деген атпен 1845 ж. жазылды. Осы кітап арқылы Маркс пен Э. өздерінің дүниеге көзқарасында идеализмнен арылу процесіне қорытынды жасады. Олар өз көзқарастарын жауынгер материализм тұрғысында баяндап, тарихты материалистік тұрғыда түсінуге, қоғамдық өмірде өндіріс тәсілдерінің шешуші роль атқаратыны жөніндегі ойға және жаңа коммунистік қоғамды жасаушы пролетариаттың бүкіл дүн. жүз. тарихи ролі жөніндегі тезисті тұжырымдауға келді. 1844 жылдың сентябрінен бастап Э. Германияда коммунизмді насихаттаумен шұғылданды. Осы кезде Маркске жазған хаттарында ол коммунистік ілімнің теориялық негізі болатындай түбегейлі еңбектер жазудың қажет екені жөнінде пікірлерін баяндады. 1845 ж. апрельде Э. Брюссельге келіп, Маркс екеуі бірлесіп өздерінің келешек ілімінің теориялық негізін қалаумен шұғылдана бастады. 1845 жылдың сентябрінен 1846 жылдың орта шеніне дейін Маркс пен Э. «Неміс идеологиясын» жазумен шұғылданып, жас гегельшілдерді және оның ең соңғы формасы — Штирнердің анархистік дарашылдығын сынауды аяқтады. Фейербах материализмнің дәйексіздігін көрсетіп, неміс идеологтары арасында модаға айналған «шынайы социализмнің» утопиялық-реакциялық мәнін ашып берді. «Неміс идеологиясында» Маркс пен Э. тұңғыш рет ғылми коммунизмнің негізгі принциптерін жан-жақты баяндап, әлеуметтік-экономик. формациялар жөніндегі ілімнің негіздерін тұжырымдады. Брюссельде Маркс пен Э. теориялық жұмыстармен қатар рев. партия құруға кірісті. 1846 ж. Коммунистік корреспондент комитетін құрып, барлық жерлердегі өз жақтастарын осы комитетке ұқсас комитеттер құру арқылы түрлі соц. және коммунистік ұйымдар арасында тұрақты байланыс жасауға, соның негізінде келешекте Коммунистік партия құруға шақырды. Жұмысшы және соц. қозғалысқа ғылми теорияны енгізіп, оны ұсақ буржуазиялық, утопиялық ықпалдан тазарту мақсатында Вейтлинг пен «шынайы социализмге» қарсы күресті өрістете түсті. 1846 ж. августа Э. Парижде «Әділеттілер одағының» мүшелері — неміс жұмысшыларымен маңызды теориялық және қыруар ұйымдастыру жұмыстарын жүргізді. 1847 ж. Маркс пен Э. «Әділеттілер одағы» орнына «Коммунистер Одағын» құрды. 1847 ж. июньдегі «Коммунистер Одағының» 1-конгресінен кейінгі кезеңде Маркс пен Э-тің назарын аударған басты мәселе пролетариаттың рев. күресінің программалық мәселелері болды. Сол кезде жазылған Э-тің «Коммунизм принциптері» атты еңбегі «Коммунистер Одағы» программасының жобасы болумен бірге, кейіннен «Коммунистік партияның манифесіне» негіз болды.

«Коммунистік партияның манифесінде» марксизмнің құрамды үш бөлігі — саяси экономия, философия және ғылми коммунизм дүниеге біртұтас көзқарас ретінде баяндалады. 1848—49 жылғы рев. марксизмнің өміршеңдігінің дәлелі болды. 1849 ж. Э. Лондонға келді. 1851—52 ж. Э-тің «Германиядағы революция мен контрреволюция» атты еңбегі жарыққа шықты. Мұнда 1848—49 жылдардағы рев. оқиғаларға филос. талдау жасалып, пролетариаттың тап күресінің тактикасы мен стратегиясы белгіленді. Э. 1850 жылдан бастап Манчестрде «Эрмен мен Энгельс» сауда фирмасында 12 жыл қызмет етіп, өзінің творчеств. жоспарын Маркс пен оның семьясына жәрдем беру үшін құрбан етті. В. И. Ленин «...егерде қаржы жағынан Энгельс жан аямай, ұдайы жәрдемдесіп тұрмаған болса, Маркс «Капиталды» аяқтай алмауы былай тұрсын, тіпті жоқшылықтың қысымынан сөзсіз өлген болар еді»,— дейді (Шығ., 21-т., 37-б.). 50 жылдардың аяғында Э. жаратылыс тану ғылымдарының мәселелеріне материалистік диалектиканы қолдану жолдарын зерттеумен шұғылданып, «Табиғат диалектикасы» атты еңбегін жазды, жаратылыс тану ғылымдарының ең жаңа табыстары материалистік диалектиканың қағидаларына дәлел болатыны жөнінде қорытындыға келді. Ол қозғалыстағы материяның әр түрлі формаларының бір-біріне көшуіне негізделген ғылымдар классификациясының жаңа принципін белгілеп, материалистік диалектиканы ғылым методологиясы ретінде негіздеді. 60 жылдардағы жұмысшы қозғалысының жаңадан өрістеуі жағдайында Э. прудонизм, лассальшылдық және бакунизм сияқты пролетариатқа жат ағымдарға қарсы күресу арқылы марксизм теориясына зор үлес қосады. Ол мемлекет, пролет. диктатурасы және оның саяси партиясы, пролет. интернационализм т. б. мәселелер жөнінде терең зерттеулер жүргізді.

1870 ж. Э. Лондонға көшіп келіп, Маркспен бірге Интернационалдың Бас Советіне басшылық етті, оның ең маңызды программалық документтерінің авторы болды. Герман социал-демократиясының бірігу съезінде лассальшылдар мен эйзенахшылдар блогы құрылуына орай Маркс пен Э. программада кеткен қателерді сынау арқылы рев. теорияның бірқатар түбегейлі мәселелерін: пролет. диктатурасы және демократия, өтпелі кезеңнің мәні, коммунистік қоғам дамуының екі кезеңі т. б. терең зерттеп, ғылми тұрғыда тұжырымдады. Бұл мәселелер Маркстің «Гота программасына сын» деген еңбегінде және Э-тің осыған байланысты А. Бебельге жазған хаттарында баяндалған. Э-тің осы кезде жазған «Анти-Дюринг» атты еңбегі маркстік философияда айрықша маңызды орын алады. Ол материализмді дәйекті творчестволықпен дамытудың және материалистік диалектиканы дүниеге маркстік көзқарастың филос. негізі ретінде зерттеудің тамаша үлгісі болып табылады. 70 жылдардың соңғы кезінде ғылми коммунизмнің барлық жетістіктері қорытылған «Анти-Дюринг» пролетариаттың дүниеге рев. көзқарасының шын мәніндегі энциклопедиясы болды. Э-тің «Анти-Дюринг» пен «Табиғат диалектикасында» диалект. материализмнің мәні, диалектика мен логиканың және таным теориясының өзара байланысы, диалект. метод мәселелері жан-жақты терең зерттеліп, тұжырымдалған. Осы тұрғыда Э. философияның негізгі мәселесіне, диалектиканың негізгі заңдары мен категорияларына талдау жасайды. Материяның негізгі формасы — кеңістік пен уақыттың бірлігі принципіне сүйеніп, дүниенің диалект.-материалистік бейнесін сипаттап береді.

Маркс қайтыс болғаннан (1883) кейінгі дәуірде халықар. жұмысшы табының көсемі ретінде Э-тің ролі бұрынғыдан да арта түсті. Э. Интернационалдың қызметімен қатар, «Капиталдың» 2—3 томдарын баспаға дайындауға орасан зор еңбек сіңірді. Осы кезде ол «Семьяның, жеке меншіктің және мемлекеттің шығуы» атты еңбегін жазды. Оны В. И. Ленин сол заманғы социализмнің басты еңбектерінің бірі деп бағалады. Э. «Людвиг Фейербах және немістің классикалық философиясының ақыры» деген еңбегінде диалект. материализмнің негізгі қағидаларын қорғап, баяндады. Өмірінің соңғы жылдарында Э. пролетариаттың халықар. ынтымақтастығына көбірек назар аударды. В. И. Ленин: «Энгельс бір өзі европалық социалистердің кеңесшісі мен басшысы болып... бәрі бірдей кеңес, нұсқау сұрап, Энгельске баратын болды. Олардың бәрі де қарт Энгельстің білімі мен тәжірибесінің бай қазынасынан керегін алып отырды» (Шығ., 2-т., 13—14-б.) деп жазды. Э. социалистердің халықар. конгресін дайындауға басшылық етіп (Париж, 1889) конгресте марксизм гегемониясын жүзеге асырды. Э. орыс халқының рев. күресіне үнемі назар аударып, орыс революционерлерімен ұдайы байланыс жасап отырды. Ол Россиядағы тұңғыш марксшілдер тобы — «Еңбекті азат ету» тобының құрылғаны жөніндегі хабарды зор қуанышпен қарсы алды. 1894 ж. Э-тің денсаулығы кенеттен нашарлап, 1895 ж. 5 августа қайтыс болды. Э-тің өсиеті бойынша оның денесі кремацияланып, күлі салынған урна Э-тің әрдайым ұнатып демалатын жері Истборн (Англия) маңындағы теңіз суына жіберілді. Ұлы Октябрь соц. революциясының жеңісі, дүн. жүз. соц. системаның қалыптасуы Маркс пен Э. идеяларының нағыз салтанат құруының айғағы болды.

Шығ.: Маркс К., Энгельс Ф., Екі томдық таңд. шығ., 1—2-т., А., 1956; Анти-Дюринг, А., 1957; Маркс К., Энгельс Ф., Соч., 2 изд., т. 1—39, М., 1955—66.
Әдеб.: Ленин В. И., Шығ., 2-т.; его же, Маркс, Энгельс. Марксизм (сб. ст. и отрывков), 6 изд., Л., 1946; Кедров Б. М., Энгельс и естествознание, М., 1947; Степанов Е. А., Ф. Энгельс, 2 изд., М., 1956; Ойзерман Т. И., Формирование философии марксизма, М., 1962; Крывелев И. А., Маркс и Энгельс о религии, М., 1964; Овсянников М. Ф., Маркс, Энгельс, Ленин об искусстве, М., 1965.

ЭНГЕЛЬС — РСФСР-дің Саратов обл-ндағы қала, т. ж. ст-сы. Аты Ф. Энгельстің құрметіне қойылған. Волганың сол жағасында. Халқы 163 мың (1977). Покровск слободасы ретінде 1747 ж. іргесі қаланған. Машина жасау, хим. талшық комбинаты, ағаш өңдеу, жеңіл және тамақ, құрылыс материалдары т. б. кәсіпорындар, Саратов политех. ин-тының технол. ф-ті, Москваның кооперат. ин-тының филиалы, муз. комедия театры, өлке тану музейі бар.

ЭНГЕЛЬС — Қызылорда обл-ның Қармақшы ауд-ндағы село. Аудан орталығы Жосалы қ. т. поселкесінен оңтүстікте 30 *км* жерде. Халқы 1,8 мың (1976). Бұрынғы шағын колхоздардың негізінде 1950 ж. құрылған Энгельс атынд. к-з бен Төрткөл ауылдық Советінің орталығы. Машина-трактор жөндеу, тігін шеберханалары, орта мектеп, клуб, кітапхана, дәрігерлік пункт бар.

ЭНГЕЛЬС ШЫҢЫ — Оңт. Памирдегі Вахан тау жотасының ең биік шыңы, Тәж. ССР-інің Таулы Бадахшан АО жерінде. Биікт. 6510 *м*. Негізінен гнейс және мәрмәрден түзілген. Етегінде екі ірі мұздық орналасқан. Э. ш-на алғаш рет 1954 ж. совет альпинистері көтерілген.

ЭНГР (Ingres) Жан Огюст Доминик (29. 8. 1780, Монтобан,—14. 1. 1867, Париж)—француз суретшісі, Ж. Л. *Давидтің* шәкірті. 1797 жылдан Парижде, 1806—24 ж. және 1834—41 ж. Италияда қызмет етті. Академиялық *классицизмнің* көсемі — Э. творчествосынан діни және тарихи картиналар («Людовик XIII-інің салтанатты серті», 1824, Монтобандағы қор; «Гомердің апофеозы», 1827, Париж, Лувр) басты орын алды. Мұнымен қатар Э. асқан суретші, реалистік портрет өнерінің шебері (Ривьер семьясы, 1805; Л. Ф. Бертен, 1832, Лувр). Ол натурадан салынған жалаңаш бейнелердің («Тұлғалы күтуші әйел», 1814; «Бастау», 1856, Лувр) авторы. Э-дің Монтобанда 1869 ж. ашылған арнайы музейі бар.



Д. Энгр. «Автопортрет». 1804. Шантийи. Конде музейі.

Әдеб.: Чегодаев А., Энгр, «Юный художник», 1940, № 4.

ЭНДЕМИКТЕР (грек. endemos — жергілікті) — шағын көлемді аймақта таралған жануарлар не өсімдіктер. Э. деген ұғым түр, туыс, тұқымдас т. б. систематикалық категорияларды қамтуы мүмкін. Эндемик түрдің таралған аймағы өте шағын болуы мүмкін, мыс., тұт көбелегі (Attacus isabella) Мадрид маңындағы бір ғана орманда таралған, алып секвоя Сьерра-Невада тауы беткейінде ғана, пицунда қарағайы тек Кавказдың Қара теңіз жағалауында, ал эльдар қарағайы Грузияда Эйлярбуги тауы беткейінде 25—30 *га* жерде ғана өседі. Э-дің белгілі аймақта кең таралатын түрлері де бар, мыс., Танганьика көлі фаунасының 75, Байкал көлі фаунасының 76, Сардиния аралы флорасының 47, Жаңа Жер флорасының 72, Гавай аралы өсімдіктерінің 82%-і Э. СССР-де, оның ішінде Қазақстанда өсімдік Э-інің көптеген түрі бар. Жануарлар Э-інен, мыс., қалқан құлақ, үстірт қойы, жоңғар тритоны бар.

ЭНДЕРБЕРИ АРАЛЫ—Тынық мұхиттың Феникс аралдар тобына кіретін арал (3°05′ оңт. ендік және 171°10′ бат. бойлық аралығында), АҚШ пен Ұлыбритания бірлесіп басқарады. Ауд. 6 *км²*. Негізінен маржанды атолдан құралған. Сирек шөптесін өсімдіктер және кокос пальмалары өседі.

ЭНДЕРБИ ЖЕРІ (Enderby Land)—Антарктидадағы 45°00′ және 57°00′ шығ. бойлық аралығындағы территория. Үш түбек жасап Үнді мұхитына сұғынып жатыр. Беті түгел мұздықпен жабылған. Докембрийлік гнейс және тақта тастан түзілген ірі тау массивтерінде және жекелеген қыраттарда мұз жамылғысы кездеспейді. Биікт. 2260 *м*. Орташа темп-ра июльде — 19° С, январьда —3° С; дауылдар жиі соғады. Мүк және қына өседі, пингвин мен ит балық тіршілік етеді. 1962 жылы Алашев шығанағы жағасында (67°40′ оңт. ендік және 45°50′ шығ. бойлық) советтік Молодёжная ст. ұйымдастырылды. Э. Ж-н 1931 ж. Джон Бисконың басқаруындағы ағылшын экспедициясы ашқан.

ЭНДЖОМЕН, энджумен (парс.— қоғам, жиналыс, клуб) — Ирандағы жергілікті өкімет, қалалық немесе облыстық өзін-өзі басқару органы. Алғаш рет Э. *Иран революциясы* (1905—1911) тұсында Тебриз қ-нда құрылды. Ал демокр. Э. 1918—21 және 1945—46 ж. пайда болды.

ЭНДЗЕЛИН (Endzelins) Янис Марцевич (22. 2. 1873, Валмиера маңы, қазіргі Латв. ССР, Валмиера ауд.,—1. 7. 1961, Кокнесе) — латыш совет тіл маманы, СССР ҒА-ның корр. мүшесі (1929), Лат. ССР ҒА академигі (1946), Лат. ССР-інің еңбек сің. ғыл. қайраткері (1945), Харьков (1911), Рига (1920) ун-ттерінің профессоры. Юрьев ун-тін бітірген (1900), Э-нің зерттеулері үндіевропа, негізінен латыш және балтық тілдері мәселелеріне арналған. Олардың бастылары: «Латыш тілінің грамматикасы» (1951; Лениндік сыйлық, 1958), «Латыш тілінің дыбыстары және оның түрлері» (1938), «Балтық тілдерінің дыбыстары және олардың түрлері» (1938), «Көне прусс тілінің грамматикасы» (1944) т. б. Ленин орденімен және Еңбек Қызыл Ту орденімен наградталған.

Әдеб.: Памяти Я. М. Эндзелина, в сб.: Славянское языкознание, М., 1962.

ЭНДОГАМИЯ (грек. endo — ішкі, gamos — неке) — бір қоғамдық топтың (ру, тайпа, каста, әулет) өз ішінде қыз алысу дәстүрі. Л. *Морганның* дәлелдеуіне қарағанда, қоғамдық құрылыстың алғашқы кезеңінде тайпалық топтарда Э. (қыз алысу) болса, оның ішіндегі руларда *экзогамиялық* (қыз алыспау) болған. Алғашқы қоғамдық қатынастың ыдырау кезеңінде бірсыпыра халықтардағы (малагасиліктерде, бантуде, арабтарда, өзбектерде, туарегтерде және Дағыстандағы кейбір халықтарда) рулар немесе патронимия ішінде қыз алысу басталған. Дүние-мүлікті сыртқа шығармауға Э. тиімді болған. *Немерелер* мен *шөберелер, нағашылар* мен *жиендер, бөлелерге* некелесуге рұқсат берілген. Үндістан мен Полинезиядағы касталар, Окт. революциясы-

на дейінгі қазақ арасында (төрелер мен қожалар әулетінде) эндогамиялық әдет көпке дейін сақталып келді.

Әдеб.: Энгельс Ф., Семьяның, жеке меншіктің және мемлекеттің шығуы, Маркс К., Энгельс Ф., Екі томдық танд. шығ., 1-т.

ЭНДОГЕНДІК КЕНДЕР (грек. endon—ішкі, genos—туыс, тек), магматогендік кендер, гипогендік кендер — Жердің ішкі жылу энергиясына байланысты өтетін магмалық әрекеттер нәтижесінде жаралатын минералдық түзілімдер. Э. к. магмалық атпа жыныстармен байланысты. Э. к. магмалық (қ. *Магма*), постмагмалық типтерге бөлінеді. Постмагмалық кендер магманың қатаюы мен атпа тау жыныстарының қалыптасу процесінде түзілетін газ тәрізді және сұйық күйдегі ерітінділерден жаралады. Бұл ерітінділер құрамында көптеген ұшпалы заттар (минералдаушылар), металл және бейметалл элементтердің ыстық суда оңай еритін қосылыстары болады. *Пневматолиттік кендер* жапсарлық-метасоматиттік кендер (қ. *Метасоматиттік кендер*), *гидротермал кендер*, пегматиттік кендер болып ажыратылады. Пегматиттік кендер (қ. *Пегматиттер*) ұшпалы компоненттерге байыған қалдық силикаттық магманың ақырғы бөліктерінен түзіледі. Берилдің, танталдың, ниобийдің, радиоактивтік және сирек жер элементтерінің пегматиттік кендері СССР-де, Норвегияда, АҚШ-та т. б. табылды. Қазақстанның пегматиттерінде қалайы, оптикалық флюорит, Орал мен Сібірдің пегматиттерінде топаз, турмалин бар, қ. *Магмалық тау жыныстары, Магма дифференциациясы.*

Әдеб.: Бетехтин А. Г. и др., Курс месторождений полезных ископаемых, М., 1964.

ЭНДОГЕНДІК ПРОЦЕСТЕР — Жердің ішкі күштеріне байланысты жүретін геол. процестер. Э. п-ге Жер затының дамуы кезіндегі бөлінетін энергия, Жердің айналуынан пайда болатын күштер себепші. Вулкандық құбылыстар, балқыған магманың жер қыртысына енуі және тереңде суынуы, жер қыртысының баяу көтерілуі мен төмендеуі, тау жыныстарының қатпарлықтарға жиырылуы, жер қыртысында терең жарылыстардың пайда болуы, жер сілкінулер т. б. жатады. Э. п. көп жағдайларда экзогендік процестермен байланысты өтеді. Көптеген геол. құбылыстар, заттық түзілімдер (мыс, мұнай, көмір т. б. кендердің жаралуы), құрылымдық пішіндердің қалыптасуы Э. п. мен экзогендік процестердің өзара әсерлесуінің нәтижесінде жүреді. Жер мен жер қыртысы дамуының жалпы процестерін түсіне білуде, әр түрлі пайдалы қазындылар кендерінің қалыптасуы мен орналасу заңдылықтарын ашуда Э. п-ді зерттеудің теориялық маңызы зор.

ЭНДОКАРДИТ — жүректің ішкі (эндокард) қабығының қабынуы. Э. кезінде жүрек қақпақшалары да қабынады. Э-тің негізгі себебі — ревматизм ауруы, мұның салдарынан жүрек бұлшық еттері (миокард) қабынады да, ревматизмдік эндомиокардит пайда болады. Э-тің стрептококк арқылы пайда болатын да түрі бар, оны септикалық Э. деп атайды. Бұл аталған түрлері жүрек ақауына шалдықтырады. Э. кезінде дене темп-расы 37,3°—37,5° С-қа көтеріледі, эритроциттердің тұнуы жылдамдайды, жүрек тез соғады, жүректе шуыл пайда болады. Ал септикалық Э. кезінде эндокардта тромбы пайда болып, қан тамыры сақылауларын бітейді. Егер организмнің дене темп-расы тәңертең, кешке көтерілсе бұл — жүрек ақауының, бүйрек нефритінің белгісі. Аурудан алдын ала сақтану үшін ревматизмнен сақтандыру, жиі болатын баспа ауруын емдету.

Емі: Э-тің түріне қарай: ревматизмдік Э. кезінде салицилді және гормонды препараттар, бутадион; септикалық Э-те — антибиотиктер пайдаланылады. Э. кезінде қатал режим сақтау, қозғалмай жату керек.

ЭНДОКРИНОЛОГИЯ (грек. endon — ішінде, krino—бөлемін және ...логия) — ішкі секреция бездерінің анатомиясын, физиологиясын, биохимиясын және патологиясын, эндокринді ауруларды емдеу жолын, сондай-ақ гормондар химиясын, гормонотерапияны зерттейтін ғылым. Э. ғылми пән ретінде 19 ғ-дың 2-жартысында қалыптасты, 20 ғ-да едәуір дамыды. Э-ның дамуына отандық ғалымдар А. В. Репрев, Н. Н. Рогович, Л. В. Соболев, М. Н. Чебоксаров, В. Я. Данилевский т. б. үлкен үлес қосты. 20 ғ-дың бас кезіне қарсы ішкі секреция бездеріне жүргізілген көптеген тәжірибелер нәтижесінде әр бездің организмнің дамуын, тіршілік әрекетін реттеу процестерінде маңызы бар екені ашылып және олардың өзара байланысы анықтала бастады. Мұнымен қатар эндокринді органдар қызметінің үдеп не кеміп кетуінен, не олардың өзара байланысы т. б. ауытқуларынан пайда болатын бірқатар аурулар жөнінде мәліметтер жиналды. Э-ның бұдан кейінгі дамуы әр түрлі ішкі секреция бездері түзетін гормондарды бөліп алу бағытында жүріп, гормондық препараттарды эндокринді және бірқатар эндокринді емес ауруларды емдеуге пайдалануға мүмкіндік берді. Жануарлар эндокринді бездерінен гормондық препараттар алынады. Кейбір гормондардың хим. құрамын анықтау оларды көп мөлшерде синтез жолымен алуға мүмкіндік туғызды. Мыс., осы жолмен тироксин, адреналин, дезоксикортикостерон, кортизон, гидрокортизон, эстрогендер мен прогестерон, тестостерон, вазопрессин және окситоцин т. б. алынды. Э-ның негізгі мәселелері арасында перв жүйесі мен эндокринді жүйелердің өзара байланысын зерттеудің үлкен маңызы болды. Организмнің барлық тіршілік әрекетін негізінде орталық перв жүйесі реттейтін болғанымен перв жүйесінің реттеуіш әсері органдарға тек нервтер (эффекторлар) арқылы өтіп қоймай гормондар не басқа да гуморальдық заттар (қ. *Нейрогуморальдық реттеу*) арқылы да әсер етеді. Мыс., кейбір ішкі секреция бездері (қалқанша без, жыныс бездері, бүйрек үсті без қабығы) қызметіне гипофиздің кринотропты гормоны әсер етеді, ал бұл гормонның түзілуі гипоталамусқа байланысты. Емдік Э. көптеген эндокриндік ауруларды, мыс., бұғақ, тиреотоксикоз, қантты диабет, ват алмасуы ауытқуларын т. б. зерттеуде, Э. деректері зоотехния мен ветеринарияда да қолданыла бастады. Көп толділікті, малдың жыныстық циклін, лактация процесін гормондық препараттармен реттеу әдістері ашылды. Эндокринологиялық зерттеулер СССР-де Бүкіл одақтық эксперименттік эндокринология ин-тында (Москва), Украин экспериментік эндокринология институтында (Харьков), мед., ветеринария және а. ш. жоғары оқу орындарындағы арнайы лабораторияларда жүргізіледі. Эндокринологиялық жұмыстар нәтижесі СССР-де әр түрлі журналдарда («Проблемы эндокринологии и гормонотерапии») жарияланады.

ЭНДОПЛАЗМА (грек. endon — ішінде және *плазма*) — жануарлар және өсімдік клеткасы цитоплазмасының ядроны қоршап тұратын торлы бөлігі (ішкі қабаты). Э-да клетка органоидтары көп болады. Э. қарапайымдарда, кейбір ткань клеткаларында мыс., фибробласттарда, жақсы байқалады.

ЭНДОСПЕРМ (грек. endon — ішінде және sperma — тұқым) — барлық ашық тұқымдылардың және көптеген жабық тұқымдылардың тұқымында урықтың алғашқы өсуіне қажет қоректік заттар жиналатын ерекше ткань. Э. урық қапшығында дамиды. Ұрық қапшығының орталық ядросы — триплоидты «зигота» тыныштық сатыдан өтпей бөлінеді де Э-ге бастама береді. Э-дің құрылу түріне қарай үш түрге (нуклеарлық, целлюлярлық, аралық) бөледі. Нуклеарлық Э. дара жарнақтыларда, кейбір қос жарнақтыларда кездеседі. Целлюлярлық түрі қос жарнақтылардың ең жоғары сатыдағыларына тән. Аралық түрі Э-нің қарапайым түрі деп саналады. Бұл саргалдақ, тұңғиық тұқымдастарына және раушангүл тұқымдасының кейбір түрінде кездеседі. Кейбір өсімдіктерде Э. дамымайды, оның орнына қор жиналатын арнайы ткань — перисперм дамиды. Көптеген өсімдіктерде Э. де, перисперм де дамымайды, қоректік зат қоры тұқым жарнақта жиналады. Мұндай тұқымды Э-сіз тұқым деп атайды.

ЭНДОТЕРМИЯЛЫҚ РЕАКЦИЯ (грек. endon — ішкі және thermos — жылу) — энергия сіңіре жүретін хим. реакциялар. Мыс., жылу әсерінен кальций карбонатының кальций тотығы мен көмірқышқыл газына ыдырауы ($CaCO_3 = CaO + CO_2$), балқыған ас тұзының тұрақты электр тогы әсерінен натрий мен хлорға ыдырауы т. б. Э. р. кезінде сіңірілетін энергия түрі (жылу, жарық, электр және мех. энергия т. б.) мен мөлшері әр түрлі болады. Сіңірілетін энергия мөлшері термохим. әдістер көмегімен анықталады. Э. р. реакция өнімдерінің энергия қоры (ішкі энергиясы) бастапқы заттардың энергия қорынан артық болғанда байқалады. Э. р-ға кендердегі металдарды алуға дайындау, молекуланы бос атомдарға бөлу, фотосинтез процестері т. б. жатады.

ЭНЕОЛИТ (лат. aeneus — мыс және грек. litos — тас) — неолит пен қола дәуірі аралығындағы археол. кезең (тас-мыс кезеңі). Э-те тұңғыш рет таза мыс белгілі бола бастады. Одан әр түрлі өнекей бұйымдар мен еңбек құралдары жасалды. Алайда Э-те тас құралдары әлі де басым болды. СССР-де Э. дәуіріне Орта Азиядағы *Анау* мен *Намазғы-Тобе* мәдениеті, Украинадағы Триполь мәдениеті, Закавказьеде Шенгавий мәдениеті, Қазақстанда Жезқазған көне құдықтары жатады. Э. кезінде егіншілікпен қатар, аңшылық және мал шаруашылығы болған.

Әдеб.: Массон В. М., Хлопин И. Н., Неолит и энеолит, в сб.: Средняя Азия в эпоху камня и бронзы, М.—Л., 1966.

ЭНЕРГИЯ — дүниедегі барлық құбылыстардың негізі мәнгі сарқылмайтын субстанция — энергия деп санайтын идеалистік филос. бағыт. Э. концепциясы бойынша, энергия материалы объектілердің бір түрден екінші түрге айналып отыратын қасиеті емес, керісінше, олардың түп негізі. Э. бағыты физикада (19 ғ.) энергияның сақталу және айналу заңының қалыптасуы негізінде пайда болды. Бұл концепцияның негізін қалаған Ю. Р. Майер ағылшын физигі М. Ранкин, неміс оқымыстысы Г. Хельм еді. Э-нің ең көрнекті өкілі неміс химигі В. Оствальд болды. Оның көзқарасы бойынша: энергия уақыт пен кеңістікті түгелдей қамтитын субстанция және ең жалпы ақиқаттық, өйткені энергия уақыт пен кеңістіктен үздіксіз құбылып, өзгеріп отырады. Оствальд материяны затқа ғана балап, энергияны дүниенің негізі деп санады. Ол энергия түрлі Э-нің қарапайым түрі деп саналады. Бұл саргалдақ, тұңғиық тұқымдастарына және раушангүл тұқымдасының кейбір түрінде кездеседі. Кейбір өсімдіктерде Э. дамымайды, оның орнына қор жиналатын арнайы ткань — перисперм дамиды. Көптеген өсімдіктерде Э. де, перисперм де дамымайды, қоректік зат қоры тұқым жарнақта жиналады. Мұндай тұқымды Э-сіз тұқым деп атайды.

ЭНЕРГЕ́ТИКА — шаруашылықтың энергетикалық қорды және әр түрлі энергияны өндіру, түрлендіру, жеткізу, пайдалану мәселелерін қамтитын саласы. Қ. *Гидроэнергетика, Жел энергетикалық қондырғы, Жылу энергетикасы, Ядролық энергетика.*

ЭНЕРГЕТИКАЛЫҚ ЖҮЙЕ, энергожүйе — өзара және энергия тұтынушылармен электр энергиясын жеткізу желісі арқылы жалғасқан электр ст-ларының жиынтығы (тобы). Э. ж-нің құрамына: *жылу электр станциясы, атом электр станциясы, су электр станциясы,* электр энергиясын жеткізу желісі; қосалқы электр ст-лар, жылу және электр желісі, жылу және электр энергиясының қабылдағыштары енеді. Тұтынушыларды электр энергиясымен Э. ж. арқылы қамтамасыз етудің жеке электр ст. арқылы қамтамасыз етуге қарағанда төмендегідей артықшылықтары бар: энергиясымен қамтамасыз етудің сенімділігі артады; жергілікті энергет. қор (отын және су энергиясы) тиімді пайдаланылады; электр ст-ларының жүктемесін өзара тиімді етіп бөлу нәтижесінде электр энергиясының өзіндік құны кемиді, қуатты қондырғыларды пайдалану мүмкіндігі жасалады, резервтік қуат азалды. Э. ж. әдетте бір орталықтан басқарылады. Бір жалпы оперативтік диспетчерлік пункттен басқарылатын бірнеше Э. ж. біріккен энергетикалық жүйе құрайды. СССР-дегі алғашқы біріккен Э. ж. 1942—43 ж. Свердловск, Пермь және Челябинск Э. ж-лері негізінде құрылды. 1965 жылдың соңында бірқатар біріккен Э. ж-лермен бірге Солт. Қазақстанның біріккен Э. ж. жұмыс істей бастады. Э. ж-лерді біріктіру және бір басқару орталығын ұйымдастыру — СССР-дің *Бір тұтас энергетикалық жүйесін* құрудағы негізгі кезең болып саналады.

ЭНЕРГЕТИКАЛЫҚ МАШИНА ЖАСАУ — машина жасау саласы: бастапқы двигательдер мен оларға байланысқы аппараттарды және бастапқы двигательдердің жұмыс істейтін денелері табылатын энергия тасымалдаушы табылатын энергия тасымалдаушы (су буын, газды, сығылған ауаларды (су буын, газды, сығылған ауаларды) жасауға және пайдалануға әзірлеуге қызмет ететін қондырғыларды шығарады.

Э. м. ж-дың негізгі өнімдері: бу, гидравликалық (су) және газ турбиналары, іштен жану двигательдері, локомобильдер, газ турбиналы айдағыштар, бу генераторлары, бу қазандары, атом ст-сының реакторлары, гидроагрегаттар, турбокомпрессорлы машиналар, турбожелдеткіштер, турбомеханизмнің т. б. түрлері. Энергия жабдықтарының айрықша тобына қазандық-турбиналық агрегаттар, ядролық энергетикалық қондырғылардың негізгі жабдықтары, газ турбиналы қондырғылар, дизельдік және газ турбиналы электр ст-ларының жылжымалы электр станциялары, сондай-ақ

отырады. 19 ғ-дың орта шенінде осы қозғалыстың барлық формалары бір-біріне белгілі бір сандық мөлшерде ғана айналатындығы анықталды; осы жағдай «Э.» ұғымын енгізуге, яғни қозғалыстың әр түрлі физ. формаларын бірыңғай өлшеуішпен өлшеуге мүмкіндік берді. «Э.» ұғымы сақталу заңына бағынады (қ. *Энергияның сақталу заңы, Термодинамика*).

Э. туралы түсінік *маңғі двигатель* жасаудың мүмкін еместігін дәлелдеуге байланысты пайда болды. Жұмыстың қоршаған ортадағы немесе жүйедегі белгілі бір өзгерістің (отынның жануы, судың құлауы т. б.) нәтижесінде ғана орындалатындығы анықталды; дененің бір күйден басқа бір күйге ауысуы кезіндегі белгілі бір жұмыс істеу қабілеті оның Э-сы деп аталды. Қозғалыстың әр түрлі формасына сәйкес Э-ның да бірнеше түрі бар (мыс., мех. Э., хим. Э., электромагниттік Э., гравитациялық Э., ядр. Э. т. б.).

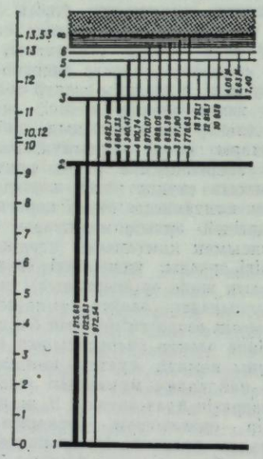
Физиканың даму процесінде Э. ұғымы нақтыланып әрі жалпыланып отырды. Э. туралы ілімнің дамуындағы маңызды бір кезең ұздіксіз ортадағы Э. қозғалысы мен «Э. ағыны» туралы ұғымның енгізілуі болды. Э. ағыны деп Э. тығыздығы мен берілген ортадағы орын ауыстыру жылдамдығының көбейтіндісіне тең векторды айтады. Кванттық физиканың дамуы Э-ның квантталатындығы жайлы, яғни кейбір жағдайда жүйенің Э-сы тек дискретті (үздікті) мәндерді ғана қабылдайды деген фактіні дәлелдеуге мүмкіндік берді. Мұндай жағдай мыс., сәуле шығару Э-сына, микробөлшектердің тербеліс және айналу Э-сына қатысты айтылады.

Салыстырмалық теориясында Э. (E) мен масса (m) арасындағы байланыстың $E=mc^2$, мұндағы c—вакуумдегі жарық жылдамдығы) ашылуының физика үшін зор маңызы болды. Бұл қатыс универсал қатыс болып есептеледі. Сондықтан ол тіпті өте кішкентай микробөлшектің өзінде де әрқашан қозғалыстың белгілі бір түрі болатындығын көрсетеді. Мұндай қозғалыстың өлшеуіші mc^2 өрнегі болады. Әсіресе бұл қатыстың ядр. энергетиканың дамуына байланысты практикалық маңызы арта түсті.

Э. *Халықаралық бірліктер жүйесінде (СИ) джоульмен, бірліктердің СГС жүйесінде эргпен* өлшенеді. Ал ядролық және атомдық физикада Э-ның өлшеу бірлігі ретінде *электронвольт* алынады.

Әдеб.: Соколовский Ю. И., Понятие работы и закон сохранения энергии, М., 1962; Овчинников Н. Ф., Понятие массы энергии в их историческом развитии и философском значении, М., 1957.

ЭНЕРГИЯ ДЕҢГЕЙЛЕРІ, энергетикалық деңгейлер — *кванттық механика* заңдарына бағынатын кванттық жүйенің (электрондардан, протондардан т. б. элементар бөлшектерден тұратын не атом ядросынан, атомдардан, молекулалардан т. б. бөлшектерден құралған) стационар күйдегі энергиясының мүмкін мәндері. Байланысқан микробөлшектерден (мыс., атом, атом ядросы т. б.) тұратын кванттық жүйенің *ішкі энергиясы* квантталады, яғни кванттық жүйенің ішкі энергиясы жүйенің орнықты (стационар) күйіне сәйкес келетін белгілі бір дискретті мәндерді [E_0, E_1, E_2,... ($E_0<E_1<E_2$...)] ғана қабылдайды. Мұндай күйлерді графиктік жолмен, әр түрлі биіктікке (деңгейге) көтерілген дененің *потенциялық энергиясына* ұқсас етіп, Э. д-ніқ диаграммасы түрінде кескіндеуге болады. Энергияның әрбір мәніне E_i (i=0, 1, 2,..) биіктікке жүргізілген горизонталь сызық сәйкес келеді. Кванттық жүйенің дискретті Э. д-ніқ жиынтығы сол жүйенің дискретті энергетикалық спектрін түзеді. Жүйенің мүмкін болатын ең аз энергиясына сәйкес келетін том. деңгей (E_0) негізгі энергия деңгейі деп, ал қалған барлық Э. д. (E_1, E_2,...) қозған Э. д. деп аталады. Э. д-ніқ арасындағы *кванттық ауысулар* диаграммада сол Э. д-ніқ арасын қосатын вертикаль (кейде көлбеу) түзулермен, ал ауысу бағыты стрелкамен көрсетіледі (мыс., төмен бағытталған стрелка фотонның шығу процесіне, ал оған кері бағыттағы стрелка фотонның жұтылу процесіне сәйкес келеді). Әрбір энергия деңгейі өмір сүру уақытымен, яғни бөлшектің осы энергия деңгейінен одан төменірек орналасқан басқа бір кез келген энергия деңгейіне «ауысуына» кететін орташа уақыт аралығымен сипатталады. Мыс., атом ядросының Э. д-ніқ көпшілігінің өмір сүру уақыты 10^{-14}—10^{-10} *сек* аралығында (ал өмір сүру уақыты бірнеше жылға созылатын Э. д. метастабильді Э. д. деп аталады) болады. Микробөлшектер кейде энергиясы бірдей бірнеше әр түрлі күйде де тұруы мүмкін. Атом энергиясы сыртқы электр не магнит өрісі әсерінен өзгереді. Мұның нәтижесінде бұрын беттескен Э. д-ніқ жіктелуі де мүмкін. Суретте сутек атомы үшін электрондық Э. д-ніқ схемасы келтірілген. Онда энергия *электронвольтпен (эв)* берілген. Суретте Э. д-ніқ дискретті жиынтығының жоғары жағына жондалған атомға сәйкес келетін Э. д-ніқ үздіксіз жиыны орналасқан.



Сутек атомының энергия деңгейлері (горизонталь сызықтар) мен олардың арасындағы ауысулар: сол жақта орналасқан шкала энергиялар шкаласын, вертикаль сызықтар бір энергия деңгейінен басқа бір энергия деңгейіне ауысуларды, ал сандар спектрлік сызықтарға сәйкес келетін толқын ұзындықтарының шамасын (оң жақтағы шеткі үш сызықтан басқалары Å-мен берілген) көрсетеді.

Әдеб.: Энгельс Ф., Диалектика природы, М., 1955; Ленин В. И., Материализм және эмпириокритицизм, Шығ., 14-т.; Майер Р., Закон сохранения и превращения энергии. Четыре исследования. 1841—1851, М.—Л., 1933. Гельмгольц Г., О сохранении силы, пер. с нем., Л., 1929; Планк М., Принцип сохранения энергии, пер. с нем., М.—Л., 1938.

ЭНЕСИДЕМ, Энезидем (б. з. б. 1 г.)—грек. философы-скептик, Пиррон шәкірттерінің бірі; Платон академиясының скептицизмді жақтаушылары жағында болды. Э-ше, заттарды нақтылы әрттеп білуге болмайды, өйткені біздің мақұлдаған әрбір пікірімізге қарама-қарсы пікір болады. Ең дұрысы: бір пікірге келуден қайткенде бас тарту, тек сонда ғана адам іштей лаззат ала алады дейді. Э. философиясы гректің классикалық философиясы ыдырауының куәсы болды. Э-ніқ негізгі шығармасы —«Сегіз кітаптық Пиррон сөздері».

ЭНЗИМОЛОГИЯ (грек. en — ішінде және zyme — ашытқы, ұйытқы және ...логия)—биохимияның ферменттерді (энзимдерді) зерттейтін саласы. Э-да ферменттер құрылысы физ.-хим. тұрғыдан хим. кинетика және катализ мәселелерімен байланысты зерттеледі. Энзимол. зерттеулер нәтижесінде ферменттердің құрылысы, олардың әр түрлі жағдайда көрсететін әсері, амин қышқылдарының (мыс., цистеин, лизин, гистидин, тирозин, серин т. б.) ферменттердің активті рецептор құрылымдағы маңызы, көптеген ферменттердің структурасы, олардың фермент активтілігіндегі маңызы, сондай-ақ коферменттер мен витаминдер арасындағы байланыс анықталды.

Э-ның дамуына 20 ғ-дың 1-жартысында бірқатар шетел ғалымдары, СССР-де А. Н. *Бах* көп еңбек сіңірді. В. А. Энгельгардт, М. Н. Любимова, А. И. Опарин, А. Л. Курсанов, С. Р. Мордашев, С. Е. Северин, В. А. Белицер, Г. Е. Владимиров т. б. зерттеулерінің үлкен маңызы болды. Қазіргі кездегі энзимол. зерттеулер нәтижесі ферменттік процестерге ортаның тұз құрамы әсер ететінін және микроэлементтердің аса маңызы бар екенін көрсетті.

ЭНИОХТАР, Гениохтар (лат. Heniochi) — алғашқы қауым сатысында өмір сүрген кавказдық өжелгі тайпа. Олар жайлы Урартудың сына жазулары (б. з. б. 8 г.) мен көне авторлардың жазбаларында кездеседі. Э. Кавказ, Колхида тау бөктерлерінде Диоскурияда тоқтерегінде тұрған.

ЭН-НАФАА, ан-Нафаа, кейде әдебиетте Эн-нафаа Мұхаммед (28. 8. 1917 ж. т.) — Тунис жұмысшы және коммунистік қозғалысының қайраткері. Шаруа семьясынан шыққан. Мамандығы—мұғалім. 2-дүн. жұз. соғыс кезінде (1939—45) Қарсыласу қозғалысына қатысты. 1943 ж. Тунис Коммунистік партиясына (ТКП) кірді. 1943—45 ж. Сфакс қ-нда ТКП партия ұйымын басқарды. 1946 жылдан ТКП ОК мен оның Саяси бюросының мүшесі. 1947 ж. партияның Орт. органы — «Ат-Талиа» газетінің редакторы. ТКП 3-съезінде (1948) ТКП ОК-ніқ бірінші секретары болып сайланды. Отаршыл өкімет орындары талай рет қуғынға ұшыратты. КПСС 20—21-съездеріне, Коммунистік және жұмысшы партияларының халықар. кеңесіне (Москва, 1960) ТКП делегацияларын басқарып келді. Тунис халқының азаттық қозғалысы мәселелері жөніндегі бірсыпыра еңбектің авторы.

ЭННЕДИ ҮСТІРТІ (Ennedi)—Сахараның оңт. жиегіндегі үстірт, Тибести тау қыратының оңт.-шығысына таяу орналасқан. Негізінен кремнийлі құм тастардан түзілген. Биікт. 1450 *м*. Бат. бөлігі — *үдытермен* күшті тілімделген. Орташа жылдық жауын-шашын мөлш. 200 *мм*. Э. ү-ніқ баспалдақты тегіс шыңдарында қуаңшылыққа төзімді астық тұқымдасты шөп, аңғарларда ксерофитті бұта мен аласа қарағанның бірнеше түрі өседі.

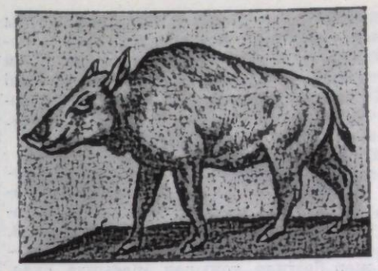
ЭНС (Enns)—Австриядағы өзен, Дунайдың оң саласы. Ұз. 320 *км*, алабының ауд. 6000 *км*². Альпідегі Аласа Тауэрн тау массивінің бат. бөлігінен (Мозер-Мандль тауы) басталып, жог. және ортаңғы ағыстарында тау аралық терең аңғарлар үстімен ағады. Су режимі альпілік. Су шығыны 210 *м*³/*сек*. Ірі салалары — Зальца, Пальтен, Голлинг (оң), Штейр (сол). Төм. ағысымен ағаш ағызылады, кеме жүзеді. Алабында СЭС бар.

ЭНСОР (Ensor) Джеймс (13. 4. 1860, Остенде,—19. 11. 1949, сонда)— бельгия суретшісі. Ұлты — ағылшын. 1877 жылдан Брюссель Көркемсурет академиясында оқыды. Г. *Курбе* мен Ш. де Гру творчестосы, кейіннен *импрессионизм* ағымы ықпалында болған. Алғашқы творчеств. кезеңінде реалистік бағытты ұстанған суретші бертін келе фантастикалық-символдық ой-толғамға ойысты. Э.—«Шырақ ұстаған бала» (1880), «Орыс музыкасы» (1881, Брюссель, Қазіргі өнер музейі), «Бет перде мен өлім» (1897, Льеждегі музей) аты шығармалардың авторы.

ЭНТАЗИС (грек. entazis—қысым; бұл жерде ұлғайту деген ұғымды білдіреді) — архитектурада тіреу-бағаналардың төменгі жағының жуандануы, «ісінуі». Э. негізінен бағаналар тізбегінің мығым тірек ролін атқарып тұрғандығын аңғартады әрі алыстан қарағанда тұзу болып көрінуін қамтамасыз етеді.

ЭНТАЛЬПИЯ (грек. enthálpō — жылытамын) — термодинамикалық жүйе күйінің функциясы болып келетін жылуға қатысты шама. Ол (H) жүйенің ішкі энергиясының (U) және жүйенің қысымы (p) мен көлемінің көбейтіндісінің қосындысына тең: $H=U+pV$. Изобаралық процестегі (p=const) Э-ның өсімшесі бөлшектер саны тұрақты болатын гомогенді жүйеге берілген жылу мөлшеріне тең. Мұндай жағдайда Э. жылу функциясы деп аталады. Э. *Халықаралық бірліктер жүйесінде* (СИ) *джоульмен* өрнектеледі.

ЭНТЕЛОДОНТ (Entelondontidae, грек. entolos—жетілген және odoitos—тіс)—ежелгі түрінде табылған шошқа тәрізді сүт қоректілер тұқымдасы. Европа, Азия және Солт. Америкада эоцен — төм. миоцен шөгінділерінен 7 түрі белгілі. СССР-де, оның ішінде Қазақстанда орта олигоцен кезеңінде тіршілік еткен *индрикотерий* фаунасы (торғай фаунасы) құрамында және республиканың оңт. шығысында Іле қазан шұңқырында (Сарыозек маңында) табылған. Э. аса тұяқты ірі жануар болған. Биікт. (шоқтығынан) 2 *м*-дей, басының ұз. 90 *см*-ге дейін, екі шықшыты шығыңқы, мойны қысқа, шоқтығы бөксесіне қарағанда биік біткен. Күрек тістері сүйір, ит тістері ірі, азу тістері бұдырлы. Э. қалдықтарының биостратиграфияда және сүт қоректілер тарихын анықтауда маңызы бар.



ЭНТЕРОБИОЗ (Enterobiosus) — ішекқұрты—острицалардан пайда болатын ішек ауруы. Острица ұрғашылары анал тесігінен шығып оның айналасындағы теріге мыңдаған жұмыртқаларын салады да, өздері өледі. Жұмыртқадан шыққан құрттар 4—6 *сағ*-тан кейін өсіп жетіледі. Э-ға шалдыққан адам тік ішегінің айналасы қышып өте мазасызданады. Әйелдер мен қыздарда жиыс мүшелеріне түсіп жиыс мүшесін қатты ауыртады, одан ақ зат бөлінеді. Егер құрт соқыр ішекке түссе, соқыр ішек ауруына шалдықтырады. Бұл ауру ересек адамдардан гөрі балаларда жиі кездеседі. Науқас баланың үйқысы қашады, басы айналып, тәбеті кемиді, тез шаршайды. Денесі қышып, іші жиі өтеді. Жас балалар үйықтағанда тісін қайрайды. Аурудан сақтандыру үшін тұрғын үй, балалар мекемелерінде санитария-гигиеналық шараларды мұқият сақтау керек.

Ем і: ішек құрттарын айдайтын дәрі ішу, сода ерітіндісінен клизма қою. Пиперазин, нафтамон препараттарын пайдалану.

ЭНТИМЕМА (грек. entimema —«ойда») — кейбір бөлігі ойда ескерілін, қысқартылған силлогизм түрі. Силлогизм үш бөліктен — үлкен және кіші алғы шарттардан, тұжырымнан тұратыны белгілі. Бірақ силлогизмдер толық күйінде өте сирек қолданылады. Әдетте, ой қорытындысының қандай болса да бір бөлігі айтылмай, тек ойда ескерілетін силлогизмнің қысқартылған түрі қолданылады. Мыс., «барлық марксистер — материалистер, демек, бұл адам да — материалист» деген силлогизмде, оның «бұл адам — марксист» деген кіші алғы шарты түсін қалып тұр.

ЭНТОДЕРМА (грек. entos — ішінде және derma—тері) — гаструлалану процесінде пайда болатын ұрықтық

ішкі қабат. Э-дан ортаңғы және артқы ішектің ішкі бет астары (призма тәрізді бір қабат эпителий) және бұдан дамитын бездер — бауыр, үйқы безі пайда болады. Э-дан балықтарда торсылдақ, ал жоғары сатыдағы омыртқалыларда өкпе дамиды.

ЭНТОМОЛОГИЯ (грек. entoma — насекомдар және *...логия)* — зоологияның насекомдарды және олардың табиғаттағы маңызын зерттейтін саласы. Э. барлық дерлік тіршілік орталарында — жер бетінде, топырақ арасында, суда, ауада таралған млн-нан астам түрі бар насекомдар тіршілігін зерттейді. Насекомдарды ғылми негізде зерттеу, яғни ғылми Э. тек 17 ғ-да басталды. Э-ның негізін салушылар итальян биологы М. Мальпиги (1628—94), голланд натуралисі Я. Сваммердам (1637—80) және француз табиғат зерттеушісі Р. Реомюр (1683—1757). *Мальпиги* мен Сваммердам — насекомдардың құрылысын және метаморфозын алғаш зерттей бастағандар. Реомюр «Мемуары по истории насекомых» деген еңбегіне (1734—42) қоғамшыл насекомдар биологиясы мен тарихын, олардың өсімдіктермен қарым-қатысын, бал арасы семьясындағы особьтар қызметін зерттеген. К. *Линней* өзінің «Система природы» деген еңбегінде насекомдарға едәуір көңіл бөлген. 18 ғ-дың бас кезінде француз энтомологы Ж. Дюфурдың зерттеу жұмыстарына байланысты насекомдарды салыстырмалы анатомия тұрғысынан зерттеу күшті дамыды. 18 ғ-дың 2-жартысында Россияда энтомол. зерттеулер жүргізуге П. С. *Паллас* көп еңбек сіңірді. 19 ғ-да ғылым мен мәдениеттің жаңжақты дамуына байланысты осы ғасырдың 50 жылдары Э-ның зоол. ғылымының жеке саласы болып қалыптасуына жағдай туды. Францияда (1832), Англияда (1833), Россияда (1859) энтомологтар қоғамы (қазір СССР ҒА-сы жанындағы Бүкіл одақтық энтомологтар қоғамы) құрылды. 19 ғ-дың аяғында, 20 ғ-дың басында Россияда а. ш. және орман шаруашылығы Э-сы кең дами бастады. Зиянды насекомдарды зерттеу және оларға қарсы күрес шараларын жүргізу мақсатында 1894 ж. Егіншілік департаменті жанынан (И. А. Порчинский басқарған) «Энтомология жөніндегі бюро» құрылды, 1904 ж. Киевте В. И. Поспелов алғашқы энтомол. ст-сын ұйымдастырды. Сөйтіп елімізде практикалық Э-ның ғылми негізі салынды. Россияда Э. ғылымының дамуына Э. К. Брандт, А. О. Ковалевский, И. И. Мечников, Н. А. Холодковский т. б. ғалымдар көп үлес қосты. 20 ғ-да энтомол. зерттеулер кеңейе және тереңдей түсіп, Э-ның жеке салалары дамып, қазіргі энтомол. систематиканың негізі құрылды, экол. зерттеулер жүргізіле басталды. Зиянды насекомдарға қарсы хим. препараттар қолдану, биол. тәсілдерді пайдалану мәселелері қолға алынды. Э-ның өте үлкен практикалық маңызы бар жаңа саласы — насекомдар экологиясы және әр түрлі насекомдар тобының филогенездік қатынасын анықтайтын жаңа сала — палеоэнтомология пайда болды. Қазіргі Э. теориялық және практикалық мәселелерді шешетін бірқатар ғылми пәннен тұрады. Жалпы не теориялық Э. насекомдардың морфологиясын, физиологиясын, биологиясын және систематикасын зерттейді. Практикалық Э. зиянды насекомдарды зерттейді және оларға қарсы күрес шараларын белгілейді. Э-ның бұл саласы а. ш. Э-сы, ветеринария Э-сы, мед. Э-сы деп бөлінеді.

СССР-де Э. Ұлы Окт. революциясынан кейін өрістеп өркендеді. Көптеген жоғары оқу орындарында — Москва, Ленинград ун-ттерінде, кейінірек кейбір басқа да университеттерде, а. ш. ин-ттарында Э. кафедралары ашылды, энтомол. зерттеулер ғыл.-зерт. мекемелерде кең көлемде дами бастады. «Фауна СССР», «Определитель фауны СССР», «Животный мир СССР» т. б. атты күрделі еңбектер шықты. СССР-де а. ш., орман, медицина және ветеринария Э-сы дамып, үлкен табыстарға жетті. Бүкіл одақтық өсімдік қорғау ин-ты және одақтас республикалардағы, өлкелердегі мұндай ин-ттар көптеген зиянды насекомдарды зерттеп, олармен күрес шараларын белгіледі. Мыс., а. ш-ның аса қауіпті зиянкесі шегіртке жойылды. Орман Э-сы саласында орман зиянкестерінің — вауза қоңыздың, қабық қоңызының, сібір жібек көбелегінің т. б. биологиясын, экол. ерекшеліктерін, таралуын зерттеу нәтижесінде олармен ғылми негізде күрес шаралары анықталды. Медицина және ветеринария Э-сы ірі жетістіктеріне Е. Н. Павловскийдің адам және үй жануарлары ауруларының табиғи ошағы туралы ілімі және безгек масасын жан-жақты зерттеу нәтижесінде елімізде безгек ауруының жойылуы мысал бола алады. Безгекпен күрес мәселелерін шешу совет ғалымдары В. Н. Беклемишевтің және П. Г. Сергиевтің есімдерімен байланысты. СССР-де масалар фаунасын, биологиясын және экологиясын зерттеуде А. А. Штакельберг және А. С. Мончадский көп еңбек сіңірді. Осы кездегі медицина және ветеринариялық Э-ның басты мақсаттарының бірі — қансорғыш қос қанаттылармен (сона, маса, құмыты, шіркей, қансорғыш шыбындар) тікелей күрес шараларын табу. Малдың қарын, кеңсірік бөгелегі, тері асты оқырасы түрлерінің таралуы, биологиясы анықталуда, күрес жолдары шешілуде.

Қазақстанда энтомол. арнайы зерттеулер Окт. революциясынан кейін жүргізіле басталды. Мыс., 1932 жылдан И. Н. Филипьев қабыршақ қанатты насекомдарды, 1934—45 ж. А. Н. Бартенов инеліктерді зерттеген. 1944 жылдан бастап Қаз. ССР ҒА-ның Зоол. ин-ты құрамындағы Э. лабораториясы Қазақстанның әр түрлі аймақтарындағы өсімдік зиянкестері түрлерін, олардың биологиясын зерттей бастады. Соңғы 15—20 жылда Қазақстан ғалымдары тең қанатты өт тұмсықты насекомдарды (И. Д. Митяев), көкцидтерді (Г. Я. Матесова), жартылай қатты қанаттыларды (Р. Б. Асанова), қатты қанаттыларды (И. А. Костин, М. И. Байтенов, Е. А. Соколов, Г. И. Савойская), қабыршақ қанаттыларды (Г. Х. Шех, Х. А. Айбасов), жарғақ қанаттыларды (К. А. Джанокмен, П. И. Мариковский т. б.) зерттеп, бұлардың биологиясын анықтауда көп мәліметтер жинады. Қос қанаттыларды зерттеуде үлкен жетістіктерге қол жетті. Әсіресе қан сорғыш қос қанаттылардың (сона, маса, шіркей, қансорғыш шыбын) фаунасына, экол. ерекшеліктеріне және таралуына арналған көптеген еңбектер жарияланды. Қазақстанда малдың аса зиянды паразит қос қанаттылары — тері асты оқырасының, жылқының қарын бөгелегінің, қойдың кеңсірік бөгелегінің биол. ерекшеліктері, таралуы (Т. Н. Досжанов, Г. И. Куинчкин, Н. А. Черешнев, А. М. Кривко) анықталды. Э-ның ғылми және өндірістік міндеті — а. ш. өнімдерін арттыру мақсатында өсімдік зиянкестері әсерінің алдын алу, оларды жою әдістерін іздестіру.

Әдеб: Бей-Биенко Г. Я., Общая энтомология, М., 1966; его же, Советская энтомология за 50 лет, «Энтомологическое обозрение», XLVI, № 3, М., 1967; Митяев И. Д., Основные итоги и перспективы развития энтомологических исследований в Казахстане, «Изв. АН КазССР, сер. биологическая», 1974, № 4.

ЭНТРОПИЯ (грек. entropia — бұрылыс. айналу) — туйық термодинамикалық жүйедегі өздігінен жүретін процестің өту бағытын сипаттайтын күй функциясы. Э-ның күй функциясы екендігі термодинамиканың екінші бастамасында тұжырымдалады. Э. ұғымын термодинамикаға 1865 ж. Р. *Клаузиус* енгізген.

Кез келген A және B күйлеріндегі жүйе Э-сы мәндерінің айырымы мына формула арқылы анықталады:

$$S_B - S_A = \int_A^B \delta Q/T,$$

мұндағы δQ — жүйеге күйі тексіз аз квазистатикалық болып өзгергенде берілетін жылу мөлшері, T — жүйенің абсолют темп-расы; интеграл екі күйді өзара жалғастыратын кез келген қайтымды жолмен алынады. Изотермиялық процесс жағдайында: $\Delta S = Q/T$. Ал кез келген қайтымды дөңгелек процесс үшін: $\Delta S = \oint \delta Q/T = 0$. Соңғы теңдік Э-ның $dS = \delta Q/T$ түріндегі толық дифференциал болатындығының қажетті және жеткілікті шарты, ал Э. — күй функциясы. Э-ның абсолют мәні термодинамиканың үшінші бастамасы бойынша анықталады және ол бойынша абсолют нөл темп-рада кез келген жүйенің Э-сы нөлге айналады. Адиабаталық оңашаланған жүйелердегі қайтымды процестер кезінде Э-ның мәні тұрақты болып қалады да, қайтымсыз процестер кезінде Э-ның мәні артады; барлық реал процестерде Э-ның мәні артады (Э-ның арту заңы). Статистикалық физикада Э. статистикалық салмақ (Ω) деп аталатын шамамен байланыстырылады. Больцман принципіне сәйкес: $S = k \ln \Omega$, мұндағы k — *Больцман тұрақтысы*. Сонымен Э. — термодинамикалық тепе-теңдік күйдегі макроскопиялық денелерге тән қасиет. Ол *Халықаралық бірліктер жүйесінде* (СИ) $дж/К$ арқылы өрнектеледі. Э. ұғымы ғылымның көптеген салаларында (физика, химия т. б.) маңызды роль атқарады.

Әдеб.: Статистикалық физика, Термодинамика мақалаларының әдебиетін қараңыз.

ЭНТУЗИАСТ — Қарағанды обл-ның Нұра ауд-ндағы село. Аудан орталығы Киевка қ. т. поселкесінен солтүстікке қарай 45 *км* жерде. Нұра өзенінің оң жағасында. Халқы 1,3 мың (1977). 1954 ж. ұйымдасқан «Энтузиаст» астық с-зы мен Степановский сельсоветінің орталығы. Сегіз жылдық мектеп, кітапхана, клуб, фельдшер-ақушерлік пункт бар.

ЭНЦЕФАЛИТ (грек. enkephalos — ми) — адам мен жануарлар миының инфекция түсу, улану, жарақаттану салдарынан қабынуы. Адам энцефалитін патол. процестің дамуына қарай алғашқы Э. және соңғы Э. деп бөледі. Алғашқы Э. көптеген жағдайда аурудың өзіне тән ерекше вирустар тудырады, соңғы Э. грипп, сүзек, қызылша, қызамық, ұшпа шешек, ревматизм т. б. вирустары, бактериялар, қарапайымдар (безгек, токсоплазмоз Э-і), риккетсиялар (сүзек Э-і) және спирохеттер (мерез Э-і) әсерінен дамиды. Э-тің кейде шешек, құтыру, кене Э-і ауруларына қарсы егуден кейін пайда болатын да түрі бар. Вирусты алғашқы Э-ке кене Э-і (көктем-жаздық) және маса Э-тері, сондай-ақ эпидемиялық (летаргиялық) Э. жатады. Вирусты Э-тің осы соңғы түрінен басқасының қоздырғыштарын (арбовирустарды) буын аяқтылар таратады. Өйткені, бұл вирустар осы организмдердің ішінде көбейеді де, кене, маса шаққанда, ол адамға жұғып қанмен миға жетеді. Кене Э-і (көктем-жаздық) орманды аймақтарда кездеседі. Вирустарды иксод кенелер (негізінде Ixodes perculatus, Ixodes risinus) таратады. Кенеге вирус ауру жануарлардың, малдың қанын сорғанда жұғады. Кене Э-інің кене шаққаннан кейінгі жасырын кезеңі 7—20, көбінесе 10—12 күн. Ауру жедел басталады, адамның дене температурасы 39—40°С-қа жетеді, басы қатты ауырады, жүрегі айниды, құсады, алғашқы күндері есінен танады, ауыр жағдайда сопақша ми зақымданып адам тағам жұта алмайды, тілі күрмеледі, тынысы, жүрек соғуы ауытқиды. Кейде қол-аяғы, дене-еттері салданады (паралич), мұнда адам 2—3 күнде өліп кетуі мүмкін. Аурудың созылмалы түрі де болады. Кене Э-і ересек адамдарға қарағанда (Тайгада жұмыс істеуге байланысты) балалар, жас өспірімдер арасында сирек кездеседі, жас организм Э-тің қай түріне болса да сезімтал келеді. Ауру қатты өтеді, қатерлі өзгерістер тудыруы мүмкін. Кене Э-інен сақтану үшін орманда кене шағуынан сақтану керек, алдын ала вакцина егу тиімді.

ЭНЦИКЛИКА (грек. encyclicus — жалпы, қайта айналу) — Рим папасының католиктерге шіркеу мәселелері мен қоғамдық-саяси мәселелер жөнінде өреже ретінде ресми жолдаған хаты. Папа Пий XI 1937 ж. коммунизмге қарсы арнаулы Э. басып шығарған. Ал Пий XII өзінің бірқатар Э-сында капитализмнің «мәңгілігін» жариялады.

ЭНЦИКЛОПЕДИЯ [грек. enkyklopaideia — білім (жалпыға бірдей) өрісі]. «Э.» термині мағынасын тарихи өзгерістерге ұшырады. Антик қоғамында «Э.» атауы жеті еркін өнерді (грамматика, риторика, диалектика немесе логика, геометрия, арифметика, музыка және астрономия) белгілен көрсету үшін қолданылған. 16 ғ-да Бат. Европада бұл термин «әр алуан мазмұнды жинақ» дегенге жақын жаңа ұғымда қолданыла бастады. 18 ғ-да Э-ны білімді топтастыру деген түсінік орын алды. Содан кейін бұл терминнің мағынасы бірте-бірте ұлғая түсіп, қазіргі кең таралған мағынаға ие болды: оны барлық ғылым саласынан анық мағлұмат беретін және іс жүзінде қолданылатын (әмбебап Э.) немесе қайсы бір жеке ғылым саласынан (салалық Э.) ғылми басылым деп те атайды.

Э. құрылымы жүйелі түрде жасалады, атап айтқанда, ғылым саласы бойынша іріктеп алынған материалдар алфавит тәртібімен орналастырылады.

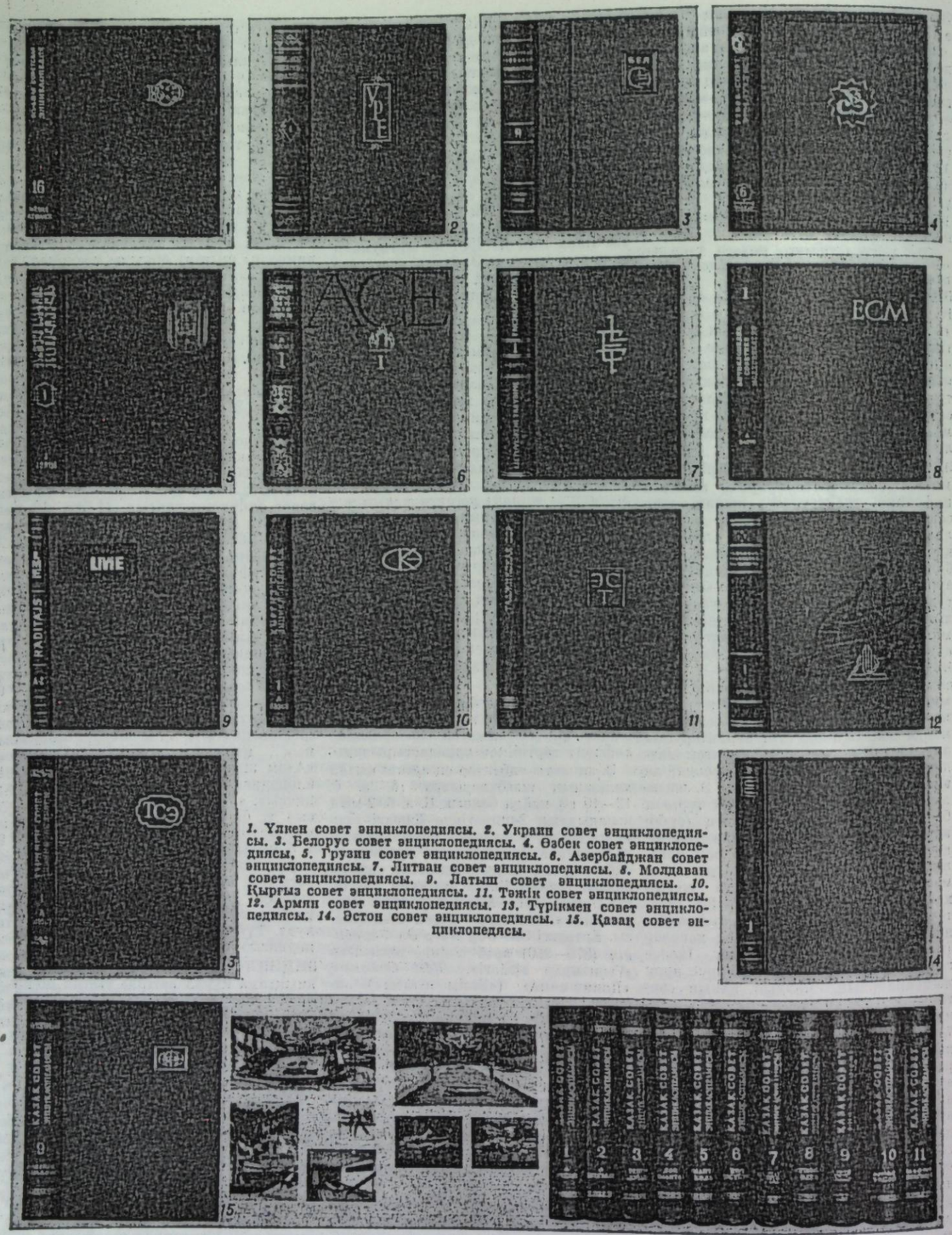
Э. сипатты еңбектер ең алғаш қытай халқының жазбаларында (б. з. б. 12—10 ғ.) пайда болған. Б. з. б. 2-мың жылдықтың 2-ширегінде Ежелгі Египетте сөздік жасалғаны белгілі. Ежелгі Грецияда Демокрит пен Аристотель еңбектерінің энциклопедиялық сипаты болды. Ежелгі Римде шыққан алғашқы Э-ның бірі — Марк Теренций Варронның «Ғылымдар» деген шығармасы. Ертедегі Э.— *Әбу Наср Әл-Фарабидің* (870—950) араб тілінде жазылған «Ғылымдар тізбегі», *Ибн Синаның* «Данишнома» («Білім кітабы») энциклопедиялық трактаты. Орта ғасырларда жүйелі Э. шығару ісі онан әрі ұлғая түсті. 18 ғ-дың аса көрнекті философы Д. *Дидро* шығарған француз Э-ның ықпалы зор болды. 1768—71 ж. Шотланд баспаханашысы У. Смелли 3 томдық «Британия энциклопедиясын» шығарды. 19—20 ғ-да Европа елдерінің бәрінде дерлік Э. жасалды. 19 ғ-да «Жаңа Америка энциклопедиясы» басылды, бұған К. Маркс пен Ф. Энгельс қатысты.

Ежелгі Русьте (13 ғ.) «түсініксіз» сөздердің сөздіктері жасалған. 18 ғ-да Россияда география мен тарихқа т. б. ғылми салаларға арналған сөздіктер басылып шықты. 19 ғ-дың аяғы мен 20 ғ-дың бас кезінде жүртшылыққа кең таралған Э. сипатты еңбектердің ішінде Ф. Павленковтың «Энциклопедиялық сөздігі» (қосымшасымен 82 т.), ағайынды А. және И. Гранат бастырған энциклопедиялық сөздік (осының 28-томында В. И. Ленинің «Маркс» деген мақаласы жарияланған) үлкен орын алады.

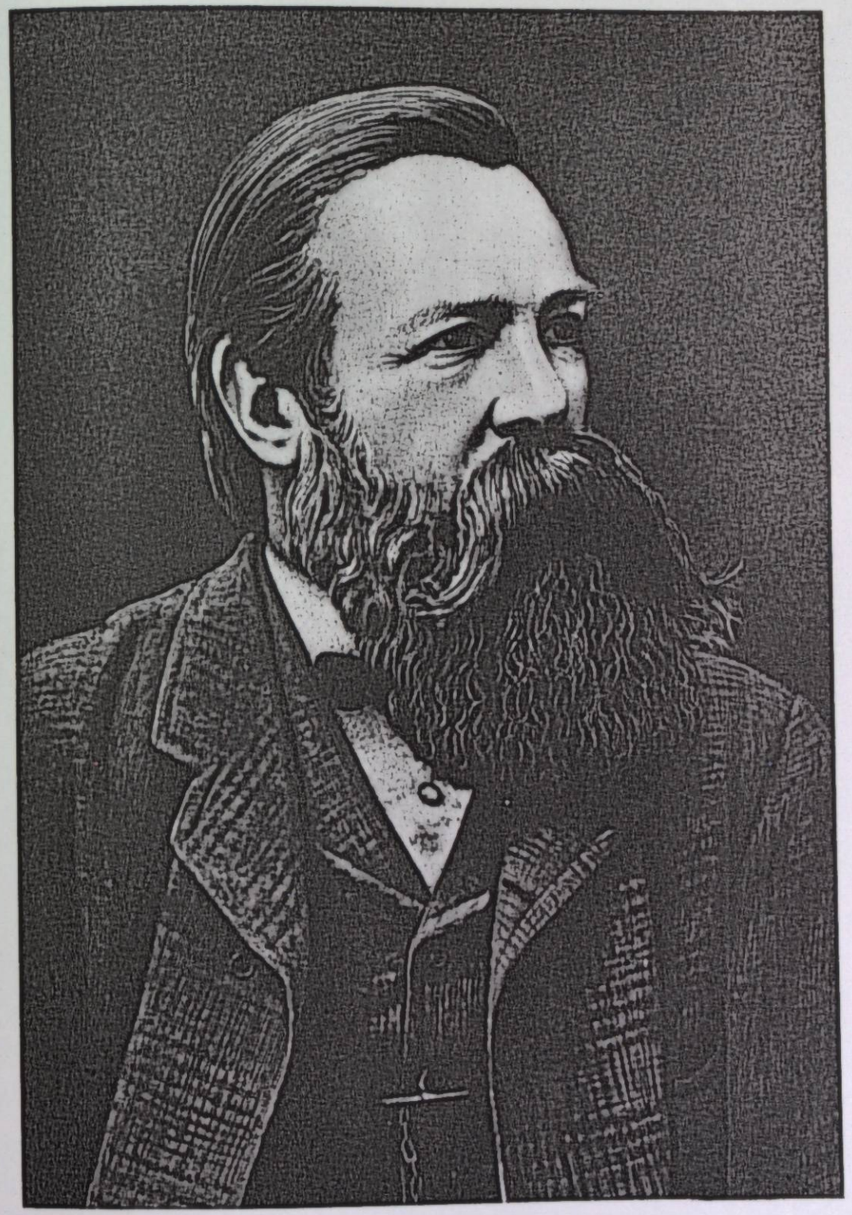
2-дүн. жүз. соғыстан кейін Дания мен Голландияда, Швейцарияда 10—15 томдық энциклопедиялық сөздіктер басылды. Британ, американ Э. «Жылнамалар» шығару арқылы материалдарын жаңартып отырады. ГФР-де Брокгауз баспасы 12 томдық Э-ның 16 басылымын шығарды. Францияда 21 томдық «Француз энциклопедиясы» жүйелі түрде басылып келеді, бір томдық «Кіші Ларусс» басылымы жиі шығады. Болгария, Венгрия, Польша, Чехословакия, Румынияда т. б. соц. елдерде Э. шығару ісі кеңінен өріс алуда.

СССР-де шыққан ірі Э. басылымдары: «Үлкен совет энциклопедиясы» (1-бас., 66 т., 1925—47; 2-бас., 51 т., 1949—59; 3-бас., 30 т., 1969—78); «Кіші совет энциклопедиясы» (1-бас., 10 т., 1928—31; 2-бас., 11 т., 1933—47; 3-бас., 10 т., 1958—60); арнаулы (салалық) Э.: «Совет тарих энциклопедиясы», «Философия энциклопедиясы», «Қысқаша әдебиет энциклопедиясы», «Театр энциклопедиясы», «Қысқаша география энциклопедиясы», «Өнеркәсіп және құрылыс энциклопедиясы», «Техника энциклопедиясы», «Ауыл шаруашылық энциклопедиясы», «Үлкен медицина энциклопедиясы», «Медицина практикасының кіші энциклопедиясы», «Элементарлық математика энциклопедиясы», «Үй шаруашылығының қысқаша энциклопедиясы», «Атом энергиясының қысқаша энциклопедиясы», «Балалар энциклопедиясы», «Украин совет энциклопедиясы» т. б. Сондай-ақ физика, химия, математика, жаңа техника, музыка т. б. ғылымдар саласына арналған сан алуан энциклопедиялық сөздіктер басылды. 1967—70 жылдардан бастап туысқан одақтас республикалардың ұлттық совет энциклопедиясы жасалуда. Тұңғыш «Қазақ совет энциклопедиясы» (12 т., 1968—78) шықты.

ЭНЦИКЛОПЕДИЯЛЫҚ СӨЗДІК — анықтама құрал ретінде ғылми жүйемен жасалатын күрделі сөздіктердің бірі. Э. с-те берілетін термин-мақалалар алфавит ретімен орналасады. Бұл сөздікте қалың оқушы жұртшылыққа кітап, газет-журнал оқығанда, лекция тыңдағанда кездесетін, мағынасын түсіндіруді қажет ететін, ғылым мен техниканың әр саласына байланысты ұғымдар мен терминдер, елді мекендер мен есімнамалар т. б. жайында өте қысқа деректер беріледі. Сондай-ақ онда тарихи оқиғалар, одақтас және автономиялы республикалар, өлкелер мен облыстар, қалалар мен өндіріс орындары, мемлекет, партия қайраткерлері, әскери қолбасшылар, Совет



1. Үлкен совет энциклопедиясы. *2.* Украин совет энциклопедиясы. *3.* Белорус совет энциклопедиясы. *4.* Өзбек совет энциклопедиясы, *5.* Грузин совет энциклопедиясы. *6.* Азербайджан совет энциклопедиясы. *7.* Литван совет энциклопедиясы. *8.* Молдаван совет энциклопедиясы. *9.* Латыш совет энциклопедиясы. *10.* Қырғыз совет энциклопедиясы. *11.* Тәжік совет энциклопедиясы. *12.* Армян совет энциклопедиясы. *13.* Түркмен совет энциклопедиясы. *14.* Эстон совет энциклопедиясы. *15.* Қазақ совет энциклопедиясы.

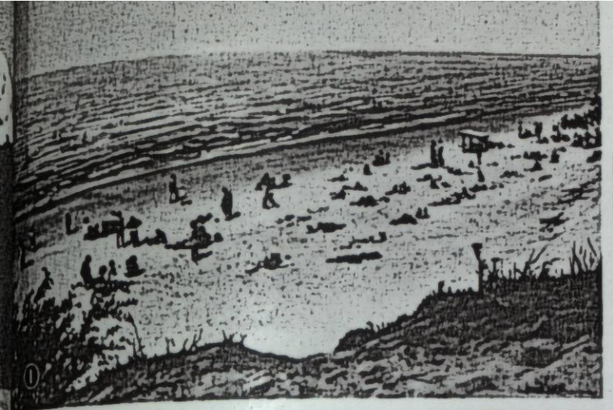


ФРИДРИХ ЭНГЕЛЬС















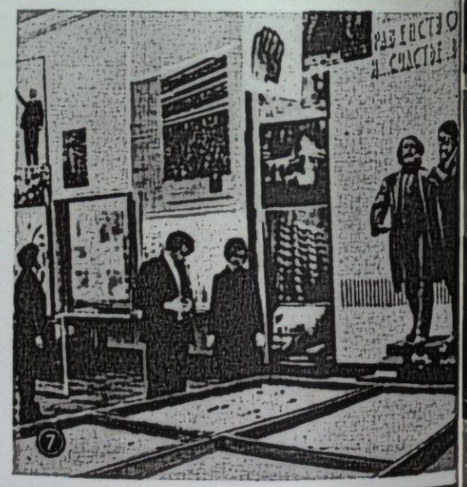






X КЕСТЕ

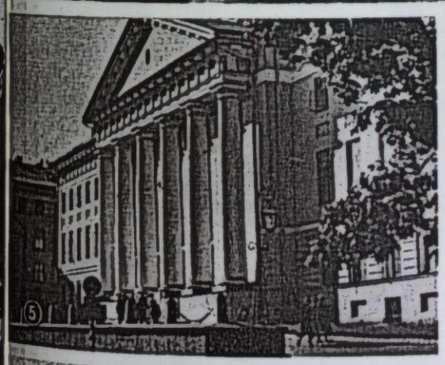
Энгельс Ф. мақаласына: 1. Ф. Энгельс 40-жылдарда. 2. Бармендегі Ф. Энгельс туған үй. 3. Ф. Энгельстің әкесі мен анасы. 4. К. Маркс пен Ф. Энгельс мүсіні (авторлары С. Алешин мен М. Ласточкин). 5. Энгельс пен Бебель (оң жақтан төртінші) II Интернационалдың 1893 жылғы Цюрих конгресі кезінде. 6. Энгельстің әйелі Лиззи Бёрнс. 7. Москвадағы К. Маркс пен Ф. Энгельс музейінде. 8. 1848 ж, неміс тілінде тұңғыш шыққан «Коммунистік партияның манифесі». 9. Ф. Энгельс денесінің күлі салынған урна тасталған теңіз маңы (Ұлыбритания). 10. Ф. Энгельстің қазақша шыққан өмірбаяны.





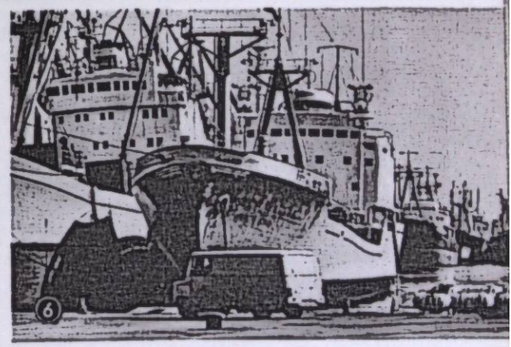


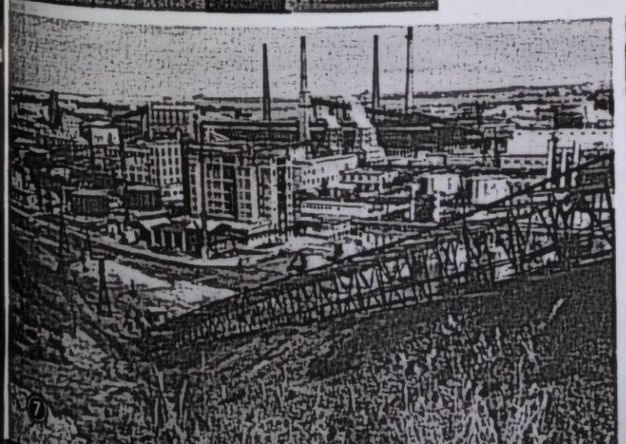


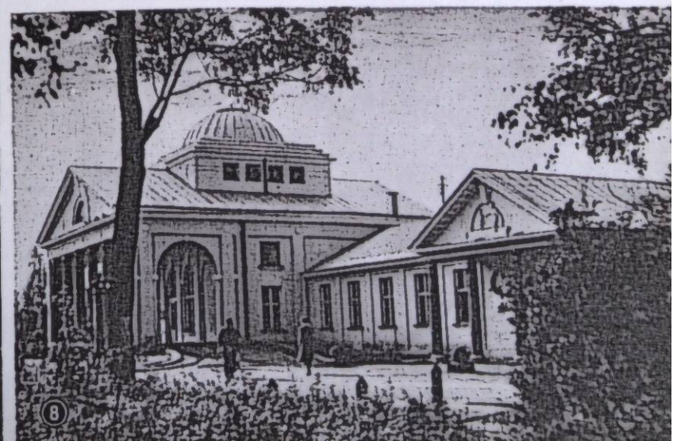


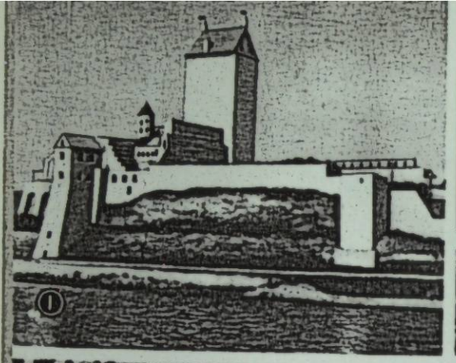
XI КЕСТЕ

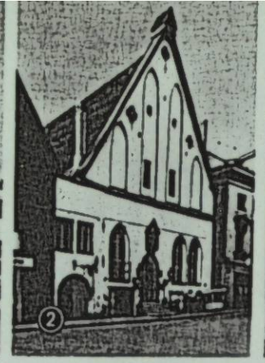
Эстон ССР-і мақаласына. 1. Финн шығанағының Нарва-Иыэсуу қаласы маңындағы жағасы. 2. Отепя қыраты. 3. Чуд көлі. 4. Таллин. Қаланың ескі бөлігі. 5. Тарту қаласы. Университет үйі. 6. Таллин порты. 7. Кохтла-Ярве қаласы. Тақта тас өңдеу комбинаты. 8. Пярну қаласы. Шипалы сазбен емдейтін емхана.

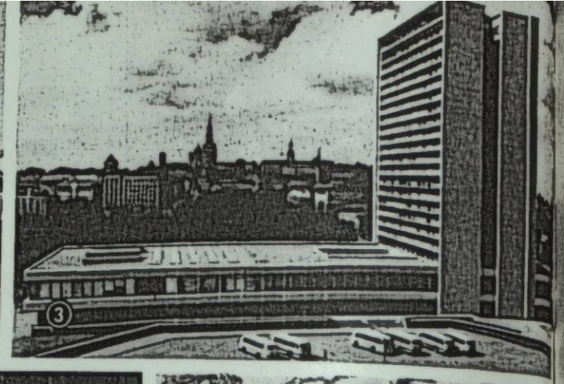






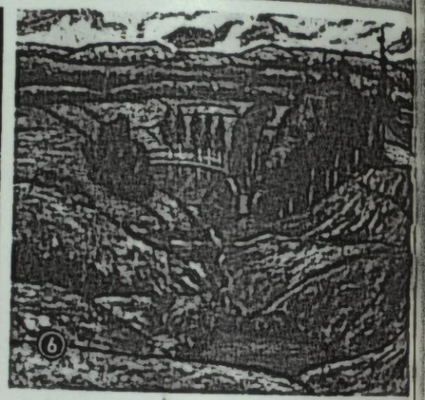
























XII КЕСТЕ

Эстон ССР-і мақаласына. 1. Нарвадағы қамал. 13—14 ғ. 2. Үлкен гильдия үйінің фасады. 1410. 3. Х. Сепманн, В. Тамм т. б. «Виру» қонақ үйі. 1972. 4. Т. Рейн. Пярнудағы тұрғын үй. 1974. 5. И. Кёлер. «Тоқымашы». 1863. 6. К. Мяги. «Валгъярв». 1916—17. 7. Г. Рейндорф. «Сибелиус Финляндиясы». 1962. 8. Х. Ээльма. «Ескі Таллин». Линогравюра. 1965. 9. Ф. Саннамеэс. «Актер А. Суурорганың портреті». Ағаш. 1955. 10. А. Аламаа. «Әрқашан күн сәнбесін». Шамот. 1963. 11. А. М. Якобсонның «Қәрі емен» спектакліне көрініс. 1955. «Ванемуйне» театры. 12. «Теңіздегі яхталар» фильмінен кадр. Реж. М. В. Егоров. 1955. 5—10. Таллиндегі Эст. ССР-інің Мемл. өнер музейі.

Одағының Батырлары, Соц. Еңбек Ерлері, дүн. жүз. ғылымға үлес қосқан ғалымдар және соц. елдер мен басқа да дүние жүзі елдерінің экономикасы мен ғылымы, мәдениеті т. б. туралы да мағлұматтар қамтылады. Сонымен қатар кейбір термин-мақалалар жөнінде жолдырақ түсінік алу үшін мақала соңында әдебиеттер көрсетіледі, кейбіреулеріне (термин-мақалаға) чертеж, схема, сурет, иллюстрация, карта, қайраткерлердің портреті беріледі. Мұндай сөздіктің бірі — «Үлкен совет энциклопедиясының» Бас редакциясы (1953—55) шығарған үш томдық «Энциклопедиялық сөздік» (қ. *Энциклопедия*).

ЭНЦИКЛОПЕДИЯШЫЛАР — 18 ғ-да революция қарсаңындағы «Энциклопедия немесе ғылым, өнер және кәсіптердің түсіндірме сөздігін» жасап шығаруға қатысқан француз бурж. идеологтары. Энциклопедияның негізгі жетекшісі — философ-материалист Д. Дидро, ал оның көмекшісі математик әрі философ Ж. Л. Д'Аламбер болды. «Энциклопедияны» шығаруға Ф. Вольтер, К. Гельвеций, П. Гольбах, Э. Кондильяк, Ж. Ж. Руссо сияқты ағарту шы философтар, белгілі табиғат зерттеуші Ж. Бюффон, экономистер Ф. Кенэ, А. Тюрго, көрнекті инженерлер, дәрігерлер, теңізшілер, соғыс ісінің мамандары т. б. ат салысты. «Энциклопедия» төңірегіне топтасқандардың саяси бағыттары мен филос. көзқарастары бірыңғай болмағанымен (Вольтер мен Руссо — деистер, ал Дидро, Гольбах, Гельвеций — жаушыгер атеизм өкілдері), олардың бәріне ортақ нәрсе феод. құрылысқа, католик шіркеуіне, схоластикаға қарсы күрес, буржуазия бастаған «үшінші сословиенің» құқықтарын қорғау еді. «Энциклопедияшылар» 1-томында басылған программалық мақалада оның мақсаты адамзат білімдерінің мәнін ашып, жеке-жеке ғылымдар туралы дәл мәліметтер беру олардың арасындағы тығыз байланысты көрсету деп жазды Д'Аламбер.

Э. табиғатты, адамды соқыр сенім емес, тәжірибе арқылы түсіндіруге тырысты, діңге негізделген правоға қарама-қарсы табиғи правоны жақтады. Дүниедегі барлық нәрсе ақыл таразысынан өтуі тиіс болды. Осы принциптерді басшылыққа алып, Э. абсолютизм мен феод. католик шіркеуінің идеологиясына қарсы күрес жүргізді; діңге тән фанатизм мен жоққа сенушілікті айуасыз сынға алды, шіркеуді мемлекетке бағындыруды жақтады. Жаңа бурж. қатынастардың принциптеріне сәйкес, әркімнің таланты мен байлығының дамуына кедергі жасамау, сауданы, мануфактураны, а. ш-н еркін дамытуға мүмкіндік туғызу т. б. шаралар ұсынды. Э. әсіресе техникаға, ғылми жетістіктерді пайдалануға ерекше көңіл бөлді. Оқу және тәрбие мәселелеріне үлкен мән беріп, орта білім беру жүйесін түбірімен өзгертуді талап етті. Білім беру негізінде өлі тілдер емес, ана тілі, философия, математика және табиғат тану ғылымдары болуға тиіс деп есептеді. Олардың пікірінше, қоғамдық құрылыстың кемшіліктерін жоюдың бірден-бір жолы — халықтың, ел билеушілердің көзін ашу, оларға қоғамның, адамның шын мәнінде қандай болуы керек екенін түсіндіру. Э-дың түсіндіруінше, адамның бірден-бір мәні оның табиғат туындысы екендігінде. Ал қоғамда сословиелік артықшылықтардың болуы табиғат заңдарынан шықпайды, сондықтан да ол ақылға қонымсыз. Ақылға қонымды нәрсе — адамдар арасындағы қатынастарды табиғи негізде ұйымдастыру.

Діни ілім бойынша, адамның барлық кемшіліктері, күнәлары оның денесінің (тән) қажетсінуіне байланысты, сондықтан адамдар соларды қанағаттандырудан бас тартуы тиіс деп ұйғарды. Ал Э. адам табиғаттың туындысы болғандықтан, оның сезімдері, бүкіл жан дүниесі денесіне тәуелді, ендеме оның барлық тілегі мен қажеті табиғи, ақылға қонымды, заңды деп білді. Олай болса, оларды толық қанағаттандыруға ұмтылуы тиіс. Адамның табиғаты және соған сәйкес қоғам туралы Э. ілімі феод., діни көзқарасқа қарағанда, бір адым ілгері басушылық болды. Алайда бұл ілімнің олқы жақтары да аз емес еді. Бұл әсіресе Э. концепциясының негізгі — «табиғи адам» ұғымына талдау жасағанда айқын көрінді. Э. адамның табиғи тілектері мен іс-әрекеттерінің бәрі ақылға қонымды, дұрыс деп санады. Олай болса, адамның қылмыс жасауын, біреуге қиянат етуін қалай түсіндіруге болады? Егер адамның жақсы және жаман қасиеттері оның табиғатына тән болса, онда оқытудың, ағартушылықтың ешқандай пайдасы жоқ, өйткені табиғат бәрібір жеңбей қоймайды. Ал егер адамның жамандыққа бейімділігі адам табиғатына тән болмаса, онда «табиғи» деп жаратылыстағы нәрселердің бәрін емес, тек ақылға қонымдыларын ғана есептеу керек дейді. Сөйтіп, бір жағынан дұрыстық, ақылға қонымдылық табиғатқа сәйкестік негізінде түсіндірілсе, екінші жағынан, «табиғи» ұғымның өзін анықтау үшін ақылға жүгінуге тура келді. Осы қайшылықтан құтылу үшін «табиғи» ұғымның бір-біріне қарама-қарсы екі түрлі көрінісі табылады деген пікір ұсынады. Алайда адам ды дара емес, тек қоғамда ғана өмір сүредара және, ал қоғам Э-дың ойынша, адамдардың бір-бірімен ерікті түрде келісуі арқасында пайда болған, сондықтан адам өз тілектерін қанағаттандырғанда басқалармен есептесуге мәжбүр болады. Олай болса, адам тілектерінің бәрін емес, басқалардың тілектерімен сәйкес келетіндерін ғана ақылға қонымды деуге болады, яғни ақылға қонымдылық адамның жеке басының табиғаты мен қоғамдық табиғатының арасындағы үйлесімділікке тәуелді болмақ. Ал қоғам өмірінің принциптері адамға тумысынан емес, адамдар арасындағы келісім арқылы, яғни жасанды түрде пайда болғандықтан, табиғилық пен жасандылықты бір-бірінен ажырату қиынға түседі.

Ағартушылық концепциясының бұл түбірлі қайшылығының шешімін марксизм ғана тауып берді: К. Маркс адамның мәні оның табиғат туындысы екендігінде емес, әлеуметтік, қоғамдық тіршілік иесі екендігіне байланыстылығын дәлелдеп берді. Э-дың Франциядағы бурж. революцияны дайындаудағы еңбегін Ф. Энгельс былай деп сипаттады: «Француз материалистері өз сынын тек дін шеңберімен шектеп қойған жоқ: олар өз заманындағы әрбір ғылми дәстүрді, әрбір саяси мекемені сынға алды . Өздерінің теориясын жаппай қолдануға болатынын дәлелдеу үшін, олар ең тура жолды алды: өздері атау берген алып еңбек «Энциклопедияда» олар бұл теорияны білімнің барлық объектілеріне батыл түрде қолданды. Осылайша, әр түрлі формада, не ашық материализм түрінде, не деизм түрінде,— материализм Франциядағы бүкіл сауатты жастардың дүниеге көзқарасына айналды» (Маркс К. и Энгельс Ф., Соч., т. 22, с. 311).

ЭОГИППУС (грек. eos — ерте, алғашқы және hippos — жылқы, Eophippus) — жылқы тұқымдасының қазбадан табылған ежелгі бір түрі. Қазба қалдығы Солт. Американда эоцен шөгіндісінен белгілі. Туыстығы жағынан сол кезде Европада тіршілік еткен гирокотерийге жақын. Э-тің тұрқы түлкідей, алдыңғы аяқтары 4 ашалы, артқы аяқтары 3 ашалы болған. Тропик орманларында тіршілік еткен.

ЭОЛИТТЕР, қ. *Тас дәуірі.*

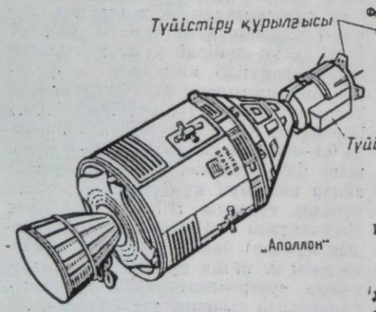
ЭОЛ ШӨГІНДІЛЕРІ (грек. aiolos — көне грек мифологиясындағы жел әміршісі) — желдің процестердің әсерінен қалыптасқан борпылдақ шөгінділер. Зор аймақтарды қамтитын Э. ш. аридтік климатқа ерекше тән. Әдетте Э. ш-не эолдық құмдар мен эолдық лёсстер жатқызылады. Э. ш-нің мех. құрамы жарықшақты, қуысты, күңгірт бетті, ұсақ түйірлі құмнан тұрады; 0,05 *мм*-ден 0,25 *мм*-ге дейінгі фракциялар басымырақ (80—99%) келеді. Эолдық құмдар түйірлерінің ірілігі Қарақұмда 0,05—0,25 *мм*, Такла-Маканда 0,1—0,25 *мм*, Сахарада 0,25—0,50 *мм* және 0,09—0,12 *мм*. Жел ұзақ уақыт айдап көшірген құмның минералдық құрамы тұрақты (Каспий теңізінен Қызылқұмға дейінгі аймақтағы эолдық құмдар) болады. Аридтік аймақтардағы Э. ш-нің түсі сары, сарғылт қоңыр, субтропиктік және тропиктік аймақтарда қызғылт түсті келеді; қалың. ондаған *м*-ге жетеді. Э. ш. құм төбелер, бархандар, жал құмдар т. б. рельеф пішіндерін құрайды. Көшпелі құмдар егістікті, ирригациялық құрылыстарды, жолдарды т. б. құрылыстарды жауып, халық ш-на үлкен зиян келтіреді. Мұндай құмдарды тоқтату үшін оның қозғалуына қолденең бағытта бірнеше қатар тосқауылдар орнатылады, құм бетіне арнаулы құрамды эмульсиялар себеді, тамыры терең-

ге кететін, жайылып өсетін бұта өсімдіктер егіледі. Әлдық құмдарда кейде грунт сулары ұшырайды. Әлдық лёсстер СССР-дің Европ. бөлігінде, Орта Азияда, Бат. Европада, Қытайда кең тараған. Қазақстанда Э. ш. Каспий және Арал теңіздері маңында, Сырдария бойында, Балқаш көлінің оңтүстігінде кеңінен дамыған. Қ. *Шөлінді тау жыныстары.*

ЭПАМИНОНД (б. з. б. 418 ж. ш.—362, Мантинея маңы)— ежелгі грек қолбасшысы және саяси қайраткері, 4 ғ-дың 70—60 ж. (379 ж. Фивыда болған демокр. төңкерістен кейін) Пелопидпен бірге Фивы мемлекетін және демокр. негізде қайта құрылған Беотия одағын басқарды. 371 ж. жаңа соғыс тактикасын қолданып, Левктры маңында спарталықтарды жеңді, одан кейін Беотияның Пелопоннеске жасаған шабуылдарына бастылық етті (370/369 ж. Пелопидпен бірге, 369, 367 және 362). Соңғы жорықта Левктры маңында қолданған жаңа соғыс тактикасын дамыта отырып, Мантинея маңындағы шайқаста жеңіске жетті. Осы шайқаста қаза тапты.

Әдеб.: Разин Е. А., История военного искусства, т. 1, М., 1955, с. 187.

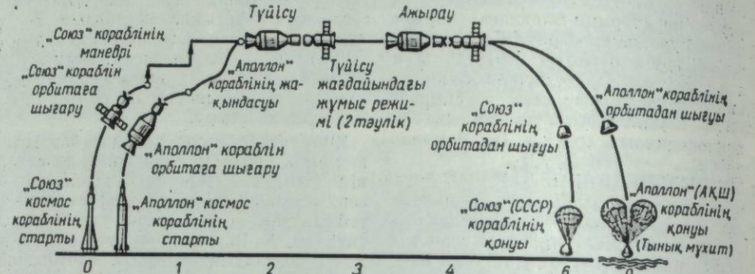
ЭПАС (ASTP: Apollo — Soyuz Test Program)—советтік *«Союз»* және американдық *«Аполлон»* космос кораблдерінің тәжірибе жүзіндегі бірігін ұшуы жөніндегі жоспары (1975 ж. июль). Бұл жоспар СССР мен АҚШ-тың космос кеңістігін бірлесіп зерттеу жөніндегі келісіміне сәйкес 1972 ж. ресми түрде бекітілді. ЭПАС-тың негізгі мақсатына: біріккен жүйелердің орбитада жақындастыратын элементтері мен түйістіру агрегатын сынау; космонавтардың бір корабльден екіншісіне ауысып мінуін жүзеге асыратын техниканы тексеру; корабльдер түйістірілгеннен кейін советтік және американдық



«Союз» және «Аполлон» космос кораблдерінің түйісу алдындағы бір-біріне жақындау кезеңі.

космонавтардың біріге отырып, белгіленген операцияларды орындауы; СССР мен АҚШ-тың космос кораблдерінің бірігіп ұшуы жөнінде тәжірибе жинақтау және космоста аварилық жағдайда көмек көрсете білу жұмыстары жатады. Бұл жоспар сонымен бірге түйістірілген корабльдерді бағдарлау, корабль аралық байланысты басқару және СССР мен АҚШ-тың ұшуды басқару орталықтарының қызметін үйлестіру мәселелерін де қамтиды.

1975 ж. 15 июльде Москва уақыты бойынша 15 *сағ* 20 *мин*-та (жергілікті уақыт 18 *сағ* 20 *мин*) Байқоңыр космодромынан «Союз-19» космос кораблі (корабль командирі А. А. *Леонов*, борт инженері В. Н. *Кубасов*), ал 22 *сағ*



«Союз» және «Аполлон» космос кораблдерінің ұшу схемасы.

50 *мин*-та Канаверал мүйісінен (Флорида штаты) «Аполлон» космос кораблі (экипаж құрамында корабль командирі Т. *Стаффорд*, командалық бөліктің ұшқышы В. *Брэнд*, түйістірілген бөліктің 2-ұшқышы Д. *Слейтон* бар) космосқа ұшты. 17 июль күні 19 *сағ* 12 *мин*-та (Москва уақыты бойынша) космос корабльдері бір-бірімен түйістірілін, Жер төңірегіндегі орбитада ең алғашқы халықар. космостық комплекс ұша бастады. 2 корабльдің жалпы салм. 20 977 *кг* болды. Ұшу барысында корабльдер өзара 2 рет түйістірілді. Түйістірілген корабльдердің жалпы ұшу ұзақтығы 46 *сағ* 36 *мин*-қа созылды. ЭПАС жоспары бойынша космонавтар төмендегідей ғылми және тех. тәжірибелер жүргізді: «жасанды күн тұтылу» (Күн тәжы мен космостық ұшу аппаратының атмосферасын зерттеудің жаңа тәсілдерін тексеру), «ультракүлгін сәуле жұтылуы» (корабльдің ұшу биіктігіндегі космоста атомдық күйдегі оттек пен азоттың концентрациясын анықтау); «аона түзетін сақырауқұлақтар» (жер төңірегіндегі космостық ұшу кезінде болатын факторлар—салмақсыздықтың, асқын салмақтың және космостық сәулелердің төм. сатыдағы сақырауқұлақтардың биол. әсу ыргағына әсерін зерттеу); «микроб алмасуы» (космостық ұшу барысында әр түрлі корабль экипажы мүшелерінің арасында және бір экипаж мүшелерінің өз арасында микроорганизмдердің алмасу шарты мен сипатын анықтау); «универсал пеш» (металл және жартылай өткізгіш материалдарға жүргізілген металлургиялық және кристаллохим. процестерге салмақсыздық күйдің өтетін әсерін анықтау).

Жеке программа бойынша «Союз-19-дың» экипаж мүшелері бірқатар биологиялық және астрофиз. тәжірибелер жүргізді. Сондай-ақ жеке жоспар бойынша «Аполлон» космос кораблінің экипаж мүшелері де әр түрлі ғылми зерттеулерді жүзеге асырды.

ЭПАС жоспары бойынша белгіленген ғыл.-зерт. жұмыстары орындалып болғаннан кейін, 1976 ж. 21 июльде, «Союз-19» космос кораблі есептелген ауданға (Арқалық қ-нан 54 *км* жерде) жайлап қонды. 1976 ж. 24 июльде «Аполлон» космос кораблі де Жерге (Тынық мұхиттың есептелген ауданына) қайтып оралды.

ЭПАС жоспарының жүзеге асырылуы космос кеңістігін бейбіт мақсатқа пайдалану және оны зерттеу жөніндегі халықар. ынтымақтастықты дамытудағы маңызды қадам болып саналады.

ЭПЕЙРОГЕНДІК ҚОЗҒАЛЫСТАР (грек. epeiros—материк, genos—тудырушы) — жер қыртысын вертикаль бағытта жоғары не төмен тербелтетін баяу тектоник. қимылдар. Э. қ. зор аймақтарды қамтиды, көтерілулер мен майысулар үнемі кезектеседі және шөгінді жыныстардың горизонталь жатысы сақталады. Қалыптасу мезгілінде және зерттелу тәсілдеріне байланысты Э. қ. қазіргі (кейінгі 6—7 мың жыл), жаңа (неоген-антропоген кезеңіндегі), байырғы түрлерге бөлінеді. Қазіргі қозғалыстардың амплитудасы жылына 10—12 *мм*-ге жетеді.

ЭПІ... (грек. epi — үсті, маңы, кейін)— қандай да болмасын бір нәрсенің үстінде (мыс., *эпидермис, эпителий*), маңында (мыс., *эпицикл*) екендігін не бір нәрседен кейін (мыс., *эпигенез*) орналасқандығын көрсететін күрделі сөздердің бастапқы бөлігі.

ЭПИГЕНЕЗ (*эпи* ...және грек. genesis—тегі, пайда болу, туу)— минералдардың, тау жыныстарының, пайдалы қазындылардың өзгерістерін және түзілімдердің пайда болуын туғызушы қайталама процестер. Э-ге қайта кристалдану, коллоидтардың түйірленіп ірүі, конкрециялар мен оқшауланған кристалдық сеппелердің түрақты модификацияларының пайда болуы жатады. Тау жыныстарын құраушы бөліктердің өзара хим. әсерлері — гидратация мен дегидратация, цементация да эпигенездік процестер.

ЭПИГӨН, эпигондық (грек. epigonos—соңынан пайда болған) көркемөнерде және басқа салаларда өз бағыты болмай, дәурені өткенге бейпіл еліктеу, соны қара дүрсін қайталаушы. Ұлы адамдарға ұқсамақ болып, олардың идеялары мен тәсілдерін шалағай пайдаланушы.

ЭПИГОНДАР (соәбе-соа—кейін туғандар, ұрпақтар)—1) ежелгі грек мифологиясында Фивы қ-н қоршап («Фивыға қарсы жетеудің» жорығы), ала алмаған жеті аргосс батырларының балалары. Э. 10 жылдан кейін Фивыны қайтадан қоршап, ақырында алған; 2) *Александр Македонский* қолбасшылары — *диадохтардың* балалары. Б. з. б. 3 ғ-да Э. Александр Македонский ыдыраған монархиясын бөлісу үшін күресті.

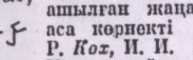
ЭПИГРАММА (грек. epigramma —жазу)— біреудің кемшілігін сықақтаған шағын өлең. Сатиралық поэзияның бір түрі. Алғаш ертедегі Грецияда шіркеудің мақтайшасына, мүсіннің тұғырына, ыдысқа жазылған жазу, кейін Римде шағын сатиралық өлең Э. деп аталынды. Э. француз әдебиетінде 17—18 ғ-да кең дамыды. Орыс әдебиетінде А. С. Пушкин, кейін В. В. Маяковский, С. Я. Маршак т. б. ақындар Э. жазды. Қазақ әдебиетінде О. Әубәкіров, Ш. Смаханұлы т. б. ақындардың Э-лары бар.

ЭПИГРАФ (грек. epigraphe — жазу)— шығарманың негізгі тақырыбы мен идеясын білдіретін үзінді сөз. Э. шығарманың не белгілі бір тараудың басына жазылады.

Әдеб.: Тимофеев Л. и Венгров Н., Краткий словарь литературоведческих терминов, М., 1958.

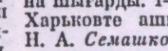
ЭПИГРАФИКА (грек. epigraphe — жазба)— тарих ғылымының ежелгі заман мен орта ғасырдан қалған көне жазуларды зерттейтін бір саласы. Ежелгі елдерде эпигр. жазулар көп кездеседі. Бұлар жартастарға, құлпы тастарға, металдан, сүйектен, ағаштан, қыштан жасалған әр түрлі қатты заттардың беттеріне жазылған. Э. ең алғаш *Қайта оркендеу дәуірінде* пайда болып, Италия, Греция, Солт. Африка, Палестина т. б. жерлердегі латын, грек, этрус, ежелгі еврей, финикия-пун тілдерінде жазылған жазуларды зерттеу үшін пайдаланылған. 18—19 ғ-дарда Э. жазулардың түп нұсқасын, хронологиясын, түрлі таңбалардың мәнін ашатын тәсілдерді жетілдіріп, ғылми пән есебінде қалыптаса бастады. Дүние жүзінің халықтары ертеден бері жазудың неше түрін қолданған: пиктогр. жазу, идеогр. (иероглифтік) жазу, фонет. жазу (буын жазу, әріптік дыбыс жазуы), яғни алфавиттік жазу. Жазылу ерекшеліктері жағынан олар фразограммалық, логограммалық, морфемограммалық, силлабограммалық және фонограммалық жүйеге бөлінеді. Кейде диакритикалық қосымша белгілер де жұмсалады. Бұлардың жазылу үлгісі әр тілде әр түрлі.

Коне жазуларды көбінесе египет, вавилон, крит, қытай, грек, латын, шумер, ассирия, аккад, финикия, рим, араб, үнді, иран, славян, түркі т. б. халықтар қолданғандықтан, олар кейде осы халықтардың аттарымен де аталады. Славян жазуы, коне түркі жазуы фонет. жазу түріне жатады. Оны Орталық Азия, Талу Шығыс, Кавказ, Шығыс Европа, Дон, Днепр, Орал таулары аймағынан кездесетін эпигр. ескерткіштерден көруге болады. Қазақстан жері де эпигр. жазбаларға бай. Онда әр алуан таңбалармен бірге жазудың мынадай түрлері кездеседі: коне түркі (руна) жазуы, коне ұйғыр жазуы, коне монгол жазуы, коне тибет жазуы, согды жазуы, араб жазуы, және әлі күнге дейін белгісіз жазулар. Кейінгі жылдары Қазақстан жерінен табылған көрнекті эпигр. ескерткіштердің қатарына кездесетін жеріне қарай шартты түрде аталып жүрген мынадай жазбалар жатады: «Әулиеата жазуы», *«Сырдария жазуы»*, *«Сарысу жазуы»*, «Ұлытау жазуы», *«Кезеңжазуы»*, *«Ұзынсу жазуы»*, *«Есік жазуы»*,



«Сырдария жазуы» (кірпіштегі жазу) транскрипциясы: еді ара сабұқ еке алты ер ату ап ач; аудармасы: Сабұқ—екенің үйінде атақты алты ер бар еді. (Ғ. Мұсабаев).

«Боріжар жазуы» т. б. Бұлар—өте ертеде жазылып қалған ескерткіштер. Мыс., «Сырдария жазуын» ғалымдар б. з. б. 2—1 ғ-ларда жазылған деп жүр. Э. осы іспеттес жазулардың алфавитін, терминологиясын, текстерін,



Қобдышадағы жазу (Маңқыстау); оқылуы: үшбу қобди құтлуғ болғай Қырымқұл Қыдыршаоғлына (Ғ. Айдаров).

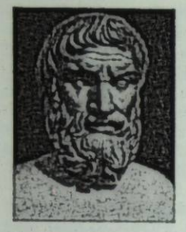
таңбалық ерекшеліктерін айқындап, оқылу сырын ашады, мазмұнын сұрыптап, басқа бір тілге аударып береді. Эпигр. ескерткіштер белгілі халықтың (не аймақтың) мәдени тарихындағы қайсыбір кезең туралы маңызды мәлімет беріп отырады. Жалпы түркі Э-сы 17—18 ғ-лардан бастап зерттелген. Қазақстан Э-сы туралы Ш. *Уәлиханов*, А. *Диваев*, И. А. Кастанье, Қ. *Сәтбаев*, кейінгі 10—15 жыл ішінде Р. *Мұсабаев*, А. Махмудов, Р. Айдаров, А. *Аманжолов* т. б. зерттеулер жүргізіп, ғылми еңбектер жазған (қ. *Орхон-Енисей жазба ескерткіштері*, *Граффити*, *Қапшағай таңбалы тасы*, *Есік жазуы*, *Қабық самыра*, *Сына жазу*).

Әдеб.: Мұсабаев Ғ., Махмутов А., Айдаров Р., Қазақстан эпиграфикасы, А., 1971; Добльхофер Э., Знаки и чудеса, М., 1963.

ЭПИДЕМИОЛОГИЯ (грек. epidemia—індет және *...логия*)—жұқпалы індетті ауулардың пайда болуын, таралуын зерттейтін аурудың алдын алу және күрес шараларын ұсынатын ғылым. Жұқпалы ауруларға қарсы күрес шаралары тәжірибелерінің қорытындысы ретінде Э. коне заманда пайда болған, мыс., б. з. б. 1000 ж. Қытайда шешек ауруына қарсы егу әдісі қолданылған, ал Үндістанда індетке қарсы санитариялық заңдар болған. Орта ғасырда шетелдерден келген адамдарды және әкелген заттарды тексеріп, қарантайым түрде болса да дезинфекциялап, ауру адамдарды қаладан тыс емдеп, олардың заттарын өртеген. Ертедегі Римде өлікті қала ішіне жерлеуге рұқсат етілмеген. Жұқпалы ауруардың шығуы мен таралуын түсіндіруде материалистік көзқарастың қалыптасуында Дж. Фракасторонық (1478—1553) еңбегі айрықша болды. Ол ауру тарататын микроорганизмдерді зерттеді.

Э-ның жалпы заңдылықтары мен оған қарсы күрес шараларын жалпы Э., ал бұның белгілі бір індетке тән ерекшеліктерін жеке Э. зерттейді. Э. микробиология, иммунология, жұқпалы аурулар клиникасы, паразитология, гигиена т. б. жаратылыс тану ғылымдарымен тығыз байланысты. 19 ғ-дың 2-жартысында микробиологияда ашылған жаңалықтарға байланысты аса көрнекті ғалымдар Л. *Пастер*, Р. *Кох*, И. И. *Мечников* және Д. И. Ивановскийлердің еңбегінің нәтижесінде көптеген індеттердің микробтары анықталды. Россияда тұңғыш дезинфекция ст-лары 1864—67 ж. Одесса мен Петербургте құрылды. Одессада И. И. Мечников пен Н. Ф. Гамалея 1886 ж. алғаш құтыруға қарсы вакцина шығарды. 1-бактериол. ин-т 1887 ж. Харьковте ашылды. Э-ның дамуына Н. А. *Семашко*, А. Н. Сысин т. б. ғалымдар зор үлес қосты. 1920 ж. Москвада халықтық денсаулық сақтау ин-ты, ал 1963 ж. Орталық эпидемиол. ин-ты ашылды.

Қазақстанда 1925 ж. Қызылорда бактериол. лабораториясы ұйымдастырылды. 1940 ж. Алматыда осы лаборатория негізінде *Эпидемиология және микробиология ғылми-зерттеу институты* құрылды. Бұл салада акад. Х. Ж. *Жұматов*, *И. Қарақұлов* көп еңбек сіңірді. Э. мед. ин-ттардың арнайы кафедраларында, ал ғыл.-зерт. жұмыстары



Эпикур

ғыл.-зерт. және мед. ин-т кафедраларында, санитарлық - эпидемиол. ст-ларда жүргізілді. Елімізде Э. жөніндегі мәліметтер «Микробиология, эпидемиология и иммунология», «Медицинская паразитология», «Вопросы вирусологии», «Гигиена и санитария», «Ветеринария», «Советское здравоохранение» журналдарында жарияланады.

ЭПИДЕМИОЛОГИЯ ЖӘНЕ МИКРОБИОЛОГИЯ ҒЫЛМИ-ЗЕРТТЕУ ИНСТИТУТЫ — жұқпалы аурулардың таралу жолдарын, алдын алу шараларын зерттейтін ғылми мекеме. Алғашқыда Қызылорда қ-нда бактериол. лаборатория болып 1925 ж. ашылды, ал 1940 жылдан Эпидемиология және микробиол. ғыл.-зерт. ин-ты деп аталады. 1931—35 ж. осы ин-т лабораторияларында дайындалған вакциналы қолдану нәтижесінде республикамызда шешек ауруы түгелдей жойылды. Ұлы Отан соғысы жылдарында ин-т лабораторияларында дайындалған вакциналар түрлі жарақаттар мен жұқпалы ауруларға қарсы пайдаланылды. Ин-тта балалар жұқпалы аурулары, дизентерия, іш сүзегі, гепатит, бруцеллез, тыныс жолдарын зерттейтін аллерология және иммунол. лабораториялары бар. Мұнда бактериялар мен вирустардың 780-нен астам түрі өсіріліп, ғылми зерттеулер жүргізіледі. Олардан вакциналар дайындалып, басқа ғыл.-зерт. ин-ттары мен санитария-эпидемиол. ст-ларға жіберіледі. Ин-тта вирусология, микробиология және эпидемиол. саласынан акад. Х. Ж. *Жұматовтың* жетекшілігімен 9 мед. ғыл. докторы, 76 ғыл. кандидаты даярланды. Ин-т ашқан ғылми жаңалықтары үшін бірнеше авторлық куәліктер мен дипломдар алды.

ЭПИДЕ́РМИС (*эпи...* және грек. derma — тері) — терінің үстіңгі қабаты; сыртқы қабаты мүйізденетін көп қабатты жалпақ эпителий. Э-те осуші, түйіршікті, жылтыр және мүйізденген төрт қабат болады. Жануарлар Э-інің беті тұтас не дақты пигментті. Э-те қан тамырлары болмайды, ол ткань сұйығымен қоректенеді. Э-те эпителий тканінің жалпы қасиеттері болғандықтан қорғаныш қызметін атқарады.

ЭПИДИАСКОП (*эпи...* грек. dia—арқылы және *скоп*) — мөлдір (*диапозитив* т. б.) және мөлдір емес (чертеж, сурет, кесте т. б.) кескіндерді экранға проекциялауға арналған оптикалық прибор. Ол баяндамалардың, лекциялардың т. б. текстік материалдардың көрнектілігін арттыру үшін қолданылады.

ЭПИДО́Т (грек. epidotes — өсім) — силикаттар класының минералы. Хим. формуласы: $Ca_2(AlFe)_3[Si_2O_7][SiO_4]O(OH)$. Қоспалары: Pb, Cr, Mn^{2+}, Sr, Mg. Э-тың магнийлі (пикроэпидот), хромды (тавмавит), сілтілі (пушкинит) т. б. түрлері болады. Моноклиндік сингонияда кристалданады, жеке кристалдары ұзынша призма, ине, жапырақ, друза төріздес келеді, тұтас түйірлі масса, сәуле төріздес немесе параллель орналасқан минералдық агрегаттар құрайды. Э-тың жымдастығы жетілген, түсі жасыл, сары, жасыл сары, сұр, кейде қара, қызғылт күлгін, шынydай жылтыр болады. Қатт. Моос шкаласы бойынша 6,5—7, тығыз. 3210—3520 *кг/м*³. Э. дала шпаттарының өзгерулерінен түзіледі және жансарлық зоналарға, скарндарға, гранитоидтарға тән келеді.

ЭПИЗО́Д (грек. epeisodion — кіріктіру) — көркем шығарма сюжетіндегі өз алдына мәні бар, өзара байланысқан оқиға, шығарманың бір бөлшегі. Сюжеттегі қайшылықтың байланысы, шиеленісі немесе шешімі ретінде келген Э. ерекше көзге түседі. Э. кейіпкерлердің мінез-құлқын, өмірге көзқарасын ашады.

ЭПИЗО́НА (*эпи...* және... *зона*) — метаморфизмнің жоғарғы зонасы. Э-га орташа темп-ра, төм. гидростатикалық қысым, бір бағытта әсер етуші күш тән келеді. Э-да төмен темп-ралы сулы минералдар кристалданады. Э-да гнейстер (альбитті, серицитті, серицит-альбитті т. б.), филлиттер (кианитті, ставролитті, гранатты т. б), тақта тастар (сазды, кварц-альбит-хлоритті т. б.), кварциттер (серицитті, эпидотты, гранатты), мәрмәрлер (кальцитті, доломитті), магнетитті және корундты жыныстар тараған.

ЭПИЗООТОЛО́ГИЯ (*эпи... зоо* және *...логия*) — мал дәрігерлігі ғылымының инфекциялық (жұқпалы) аурудың пайда болу, таралу және тоқталу заңдылығын тексеретін, іздестіретін бір саласы. Жалпы Э. барлық не көптеген инфекциялық ауруларға тән процестердің заңдылығын және инфекциялық ауруларды жою, аурудан сақтандырудың жалпы принципін іздестіреді әрі анықтайды. Жеке Э. әрбір инфекциялық аурудың ерекшелігін тексереді және одан алдын ала сақтандыру, оған қарсы күрес шараларын іздестіреді.

Э-ның дамуына микробиология, иммунология, эпидемиология, биохим., малдың патол. анотомиясы мен физиологиясы, клиникалық диагностика, мал дәрігерлік фармакол., сонымен қатар биология, физика, химия және басқа да ғылымдардың жетістіктері үлкен әсер етті. Инфекциялық аурулардың қоздырғыштарын — микробтарын тапқанға дейін де адам баласы аурумен күресудің кейбір тәсілдерін білген. Э. микроорганизмдерді ашқаннан кейін (А. *Левенгук*, 1695), әсіресе Л. *Пастердің* (1822—95), Р. *Кохтың* (1843—1910), орыс ғал. Д. И. Ивановскийдің (1864—1920) еңбектері әсерінен күшті дамыды. Олар адам мен мал ауруларының бактериялық және вирус қоздырғыштарын ашты, инфекциялық аурулардан алдын ала сақтандыру және анықтау үшін арнаулы препараттар жасауды ғылми негізін салды. Э. ғылымының дамуына иммунитеттің фагоцитоздық теориясын жасаушы И. И. *Мечниковтың* (1845—1916) шәкірті, отандық микробиологияның негізін қалаушы және топалаңға қарсы тұқым отандық вакцина жасаған Л. С. Ценковскийдің (1822—87) еңбектері зор үлес қосты. Орыс ғалымдары Х. И. Гельман мен О. И. Калнынгтың маңқа ауруына аллергиялық диагностика қою үшін танқан малленн препараты (1891) дүн. жүз. ғылымның ірі жетістіктері болды. Маңқа, туберкулез, бруцеллез, топалаң т. б. індеттерді зерттеуде С. Н. *Вышелесский* (1874—1958) еңбектерінің зор маңызы болды. СССР-де жалпы эпизоотология негізін қалаушы — М. С. Ганнушкин (1894—1969). Советтік эпизоотология, микробиол. соц. системаның артықшылығын пайдалана отырып СССР-де малдың көптеген қауіпті инфекциялық ауруын (топалаң, сыңдың алаөкпе, жылқының маңқа, қойдың күл індетін т. б.) жойды. Мал шаруашылығын өркендету және оның тиімділігін көтеруде, әсіресе мал шаруашылығын одан әрі белгілі кәсіпке бейімдеу мен шоғырландыру шараларын жүзеге асыруда, өнеркәсіптік негізде мал шаруашылығы өнімдерін өндіру үшін ірі мал комплекстерін салуда, инфекциялық ауруларға қарсы күресте және алдын ала сақтандыруда нақты шаралар іздестірудің, оларды жетілдірудің зор маңызы бар. Эпизоотол. күрделі мәселелерді шешумен шұғылданатын СССР-де көптеген ғыл.-зерт. ин-ттары мен жоғары оқу орындары бар.

Әдеб.: Ганнушкин М. С., Общая эпизоотология, 4 изд., М., 1961.

ЭПИКА́НТУС (*эпи...* және грек. хауesols — көз қиығы) — көздің ішкі бұрышына тік келіп түсіп, көз жасының төмпешігін жауып тұратын қабақ қатпары. Мұны кейде «монголдық қиық» деп те атайды. Антропол. зерттеулерде Э. белгілі бір тек бар не жоқ деп ескеріп қана қоймай, оның қалай жетілгін дамығанын да анықтайды. Мұндай көздің ішкі қиықтары — тек монгол тектес тайпалар мен халықтарға тән белгі. Э. ең жиі кездесетін халықтар — Қиыр Шығыс, Сібір тұрғындары мен монголдар және бурят-тар. Европеоид тектес халықтар арасында Э. кездеспейді.

Әдеб.: Рогинский Я. Я., Левин М. Г., Антропология, 2 изд., М., 1963.

ЭПИКУР (б. з. б. 341, Самос аралы,— 270, Афины) — *эллинизм* дәуірінің ірі ойшылы, ежелгі грек материализмінің көрнекті өкілі, утилитарлық этика негізін салушы. 307—06 ж. Афинында «Бақша» атты филос. мектеп ашты. *Демокрит* ілімін негізге ала отырып, атомистикаға құнды өзгерістер енгізді. Философия адамды надандық пен соқыр сенімнен құтқарып, құдай мен өлімнен қорқудан азат етеді де даналық арқасында бақытты өмір сүруге жол сілтеуге тиісті деп ұйғарды. Э-ше, философия үш құрамнан: физикадан (болмыс жөніндегі ілім), каноникадан (таным жөніндегі ілім), этикадан (адамгершілік жөніндегі ілім) тұрады. Оның ішінде материяның сақталу принципі маңызды орын алады. Демокриттен бөлек физикаға атомдардың салмақтық айырмашылығы барын, олардың өздігінен, спонтанды қозғалып кездейсоқ соқтығысатынын қосты. Табиғаттағы еркіндікті мойындау Э. этикасының арқауы болды. Бақытқа жету—табиғи қажеттілікті пысанылықпен өтеп отыру, тән мен жанның қинамай адам көңіл-күйінің тұрақты болуы. Құлқынға салынбай, басқаға қиянат етпей, жайбарақат өмір сүру абзал. Әділеттік келісіммен іске асады. Құдайлар адам тағдырына кіріспейді, олген соң тәнмен бірге жан да жойылады дейді.

Әдеб.: Маркс К. и Энгельс Ф., Соч., 2 изд., т. 1, 2, 3, 20; Ленин В. И., Философиялық дәптерлер, Шығ., 38 т.; Шакир-Заде А. С., Эпикур, М., 1963.

ЭПИКУРЕЙЗМ — Эпикурдің филос. идеясынан нәр алған антик және жаңа европ. ілім, жаңа дәуірде Эпикур идеяларын, ең алдымен этикасын, сондай-ақ атомистік ілімін кеңінен игеріп ұғыну. Қайта өркендеу дәуірінен (Л. Валла, М. Монтень т. б.) басталып, 17—18 ғ-ларда әсіресе материалистік жаңа ағартушылық философияда онан әрі дамытылды. Жаңа европ. Э-нің ірі өкілі П. Гассенди болды. Э. этикалық принцип ретінде алғашқы кезде антикалық эвдемонизммен туыстас болды. Кейіннен Э. гедонизм рухында өңделіп, сезімдік ләззат алуға ұмтылу синонимі ретінде түрпайы түсіндірілді.

ЭПИЛО́Г (грек. epilogos—соңғы сөз) — автордың шығарма соңында жазылған қорытынды сөзі. Автордың образ арқылы білдірейін деген ой-пікірлері Э-та толықтырылады, кейіпкерлердің кейінгі тағдыры туралы мәлімет беріледі.

Әдеб.: Қабдолов З., Әдебиет теориясының негіздері, А., 1970.

ЭПИО́РНИС (*эпи...* және грек. ornis — құс, Aepyornites) — қазбадан табылған құстардың бір отряды. 2 тұқымдасқа жататын бірнеше түрі белгілі. Олигоцен-голоцен дәуірлерінде тіршілік еткен. Пішіні түйеқұсқа ұқсас, биікт. 5 *м*-ге дейін болған. Қанаты жойылып кеткен дерлік (рудиментке айналған), тек тоқпақ жілігінің кішкене қалдығы сақталған. Аяқтары мықты, үш саусақты, сырағы жалпақтау келген. Жұмыртқасы түйеқұс жұмыртқасынан үш есе үлкен болған. Қазба қалдықтары Египетте (олигоцен), Мадагаскарда (плейстоцен, голоцен), Солт. және Бат. Африкада табылған.

ЭПИР — Солт. Грециядағы ежелгі мемлекет. Грек тайпаларының ең ежелгі тұрағы болды, олар осы жерден Балқан түбегі мен Эгей теңізіндегі аралдарға барып қоныстанған деген болжам бар. Тым ерте кезеңде Э-ді иллириялықтарға туыстас хаондар, молосстар, феспроттар т. б. тайпалар келіп мекендеді. Сірә, ежелгі грек тұрғындарын Э-ден ығыстырған осы тайпалар болса керек. Б. з. б. 6—5 ғ-ларда Э-де хаондар ең қуатты тайпалық федерация құрды. Оны жыл сайын ауысып отыратын ақ сүйектер тұқымынан шыққан қосем басқарды. Келе-келе молосстар бел ала бастады. Оның бір патшасы—Пирр тұсында бүкіл Э. б. з. б. 4 ғ-дың ақыры — 3 ғ-дың басында бір тұтас мемлекет болып бірікті. Б. з. б. 168 ж. Э-ді римдіктер жаулап алып, 70-тен астам қаласын талқандады. 150 мыңға тарта құл әкетті. Август билік құрған кезден (б. з. б. 27— б. з. 14) Э. жері Римнің Ахайя провинциясының құрамына кірді. Император Траян тұсында Э. Акарнанияға қосылып, Э. провинциясы құрылды. 3 ғ-дың ақырында Э. провинция ретінде империяның бір бөлігіне қосылды.

ЭПИСИЛЛОГИ́ЗМ (грек. epi — жанында, кейін және Syllogismos) — үлкен немесе кіші алғы шарты алдындағы силлогизмнің тұжырымы болып табылатын силлогизм. Э. полисиллогизмнің құрамды бөлігі болып табылады, мұнда екі силлогизмнен тұратын әрбір буын просиллогизм мен Э-нен тұрады. Мыс., барлық өсімдіктер оттек шығарады; саңырауқұлақ — өсімдік; демек, саңырауқұлақ оттек (полисиллогизм) шығарады. Барлық саңырауқұлақтар оттек шығарады; түлкіше — саңырауқұлақ; демек, түлкіше оттегін шығарады (эписиллогизм).

ЭПИСТОЛЯРЛЫҚ ӘДЕБИЕТ, эпистолография (грек. жолдау, үндеу) — сан алуан хат түрінде жазылған шығарма. Э. ә-ке жеке адамдардың бір-біріне жазған, тарихи-мәдени маңызы бар, әдеби мұраға айналған хаттары да жатады. К. Маркс, Ф. Энгельс, В. И. Ленин эпистолярлық мол мұра қалдырды. Э. ә. әдеби жанр ретінде антика дәуірінен басталады. Цицеронның, Горацидің, Сенеканың хаттары эпистолярлық публицистиканың бастамасы еді. Кейін «хатпен жазылған роман» шықты. Россияда Н. М. Карамзиннің «Орыс саяхатшысының хаттары» (1789—92) ерекше құбылыс болды. Қазақ әдебиетінде Шоқан Уәлихановтың, Ыбырай Алтынсариннің орыс достарымен жазысқан хаттары—эпистолярлық мұра. Қазақ ақындарының бірқатары өлеңмен хат жазысқан.

Әдеб.: Виноградов В. В., Очерки по истории русского литературного языка XVIII в., М., 1934; Елистратова А. А., Эпистолярная проза романтиков, в кн.: Европейский романтизм, М., 1973.

ЭПИСТРОФЕ́й (epistropheus, грек. epistrepho — бұрамын) — ауыз омыртқадан кейінгі екінші мойын омыртқа. Омыртқа денесі жақсы дамыған, мұның алдыңғы жағы үштылау біткен және бұған бас сүйекпен қозғалыссыз жалғасқан ауыз омыртқа айнала қозғалмалы қалыпта кіліп тұрады. Екі омыртқаның осылай жалғасуы пәтижесінде адам, жануарлар басын жан-жаққа бұра алады.

ЭПИТА́ФИЯ (грек. epitaphos — қабірдің үстіндегі) — қабірдің үстіндегі ескерткішке жазылған жазу. Э. көбінесе өлең түрінде жазылады. Ироникалық Э. — сатиралық өлеңнің ертеден кең тараған үлгісі (Э. түрінде жазылған эпиграммалар, кекесін өлеңдер). Алғашқы кезде өлген адамның данқын білдіру үшін жазылатын Э. кейін формальды түрде ескерткіштік мәнге ие болды.

Әдеб.: Петровский Ф. А., Латинские эпиграфические стихотворения, М., 1962.

ЭПИТЕЛИЙ ТКАНІ, *эпителий* (*эпи...* және грек. thele—емшек) — дене сыртын жабатын, орган қуыстарын астарлайтын, көптеген бездерді құратын ткань. Э. т-нің ішкі жағы (базальді бөлігі) астында жатқан дәнекер тканьмен, үстіңгі жағы (эпикальді) сыртқы ортамен жанасады. Э. т. қорғаныш, зат сіңіру және зат шығару қызметін атқарады. Э. т-нде қан тамырлары болмайды, клеткаларға қорек дәнекер тканьнен диффузия жолымен келеді. Нерв талшықтары көп болатындықтан тітіркенуді қабылдайды. Э. т. ұрықтық қабаттың үшеуінен де дамиды. Эктодермадан тері Э. т. және оның туындылары (шаш, тері бездері, тұяқ, мүйіз) дамиды. Энтодермадан ас қорыту жүйесінің және оның бездерінің көптеген Э. т., ал мезодермадан сероздық қабықтар және зәр шығару, жыныс органдары Э. т. дамиды. Э. т. морфол. тұрғыдан жабын және без Э. т. деп бөлінеді. Жабын Э. т-нің бір қабатты, көп қабатты, аралас Э. т. деген түрлері бар.

ЭПИТЕТ (грек. epitheton—қосымша) — заттың (құбылыстың) қасиетін не сапасын бейнелі түрде айқындайтын сөз. Поэтикалық және стилистикалық ұғым, тропаның қарапайым түрі. Э. сипаттап отырған заттың (құбылыстың) типтік белгілерін күшейтіп (көкжал қасқыр), дара ерекшелігін, сапасын көрсетеді. Э. әдетте сын есім, үстеу, зат есім, етістіктен болады, дара не күрделі түрде құрылады. Әдебиетте көбінесе тұрақты Э. қолданылады (ұшқыш кілем, сүр жебе).

Әдеб.: Жұмалиев Қ., Әдебиет теориясы, А., 1969; Веселовский А. Н., Из истории эпитета, в его кн.: Историческая поэтика, Л., 1940.

ЭПИФИЗ (грек. epiphysis — төмпешік, Epiphysis cerebri), **төмпешік без** — адам мен омыртқалы жануарлар миының төрт төмпешік бөлімі үстінде орналасқан құрылым. Э-дің үсті жұмсақ ми қабықпен қапталған, астыңғы жағы мидің үшінші қарыншасының қан тамырлы торымен шектеседі. Э-дің сыртқы дәнекер тканьнен тұратын жұқа қабықпен қапталған. Адамда Э. қан тамырлары көп глиаль тканьнен тұрады. Пішіні жануарлар түріне қарай әр түрлі (қойда домалақ, жылқыда цилиндр тәрізді т. б.) болады. Салмағы да бірдей болмайды, мыс., адамда 0,2 *г*, жылқыда 0,44 *г*, шошқада 0,04 *г*, итте 0,08 *г*. Э-дің физиол. қызметі, активті заттары толық зерттелмеген. Э. жас организмде күшті дамиды, осыған орай бұл без жыныстық дамуды тежейтін болуы керек деген пікір бар.

Балалардың Э-інде ісік пайда болса, ол жыныстық жетілуді тездетеді. Э-дің сүт қоректілерде гонадотропты гормон түзілуіне әсер ететіні иммуногенезге, жануарлардың суыққа адаптациялық реакциясына қатысы бар екені және жануарлардың қысқы ұйқысы кезінде қызметі үдейтіндігі байқалған. Э. сығындысынан серотонин, мелатонин және адреногломерулотропин алынған. Э.—суық қанды жануарларда фоторецепторлық орган. Қол-аяқтың ұзын сүйектерінің жұмыр екі басын да Э. деп атайды.

ЭПИФИТОТИЯ (*эпи...* және грек. phyton—өсімдік)—өсімдіктің инфекциялы ауруларының белгілі бір шаруашылық, аудан, облыс одан да үлкен аймақта кең таралуы. Астық таты мен қаракүйесі, картоп фитофторозы, жүзім мильдасы, алманың таз ауруы, мақта солмасы, қант қызылшасының тамыр жегісі мен церкоспорозы т. б.— Э. түрінде пайда болатын инфекциялы аурулар.

Э. әдетте көктемде не жаз басында байқалады. Э. — ауру қоздыратын организм санының көбеюі нәтижесінде індеттің таралу ареалы мен өсімдіктердің індетке шалдығу мөлшері күрт көбейетін динамикалы процесс. Э. белгілі бір жағдайларда дамиды. Мыс., а) инокулюмнің (залалды бастама) — спора, мицелий, склероций т. б. көп болуы; ә) ауруға бейім өсімдік сорттарының егілуі; б) залалды бастаманың таралуы мен өсімдіктердің ауруға төзімсіз мерзімінің дәл келуі; в) залалды бастаманың таралуы мен оның өсімдікке жұғуына қолайлы жағдай болуы, сондай-ақ егілген сорттарға вирулентті не авирулентті ауру қоздырғыш нәсілдері, биотиптері болу тән. Э. жергілікті жерден не көрші, сондай-ақ алыс аймақтан жел т. б. жолдармен таралуы мүмкін. Белгілі бір аурудың Э-сы ауа райы жағдайына, агротех., шаруашылық-ұйымдастыру шараларына, арнайы күрес шараларына байланысты әр түрлі жиілікпен қайталанып отырады. Э-ге қарсы күресте белгілі ауруға қарсы тағайындалған шаралар қолданылады.

ЭПИФИТТЕР (*эпи...* және грек phyton—өсімдік)—тіршілігін тұтас не тіршілігінің белгілі бір кезеңін, топырақпен байланыссыз, басқа өсімдік қабығы бетінде өткізетін шөптесін өсімдіктер не ағаш. Э-дің паразит өсімдіктерден айырмашылығы қоректік заттарды өзі мекендеген өсімдіктен емес, қоршаған ортадан алады. Басқа өсімдік жапырағын мекендеген Э. эпифиллалар деп аталады. Э. жоғары сатыдағы, төменгі сатыдағы өсімдіктер арасында да кездеседі. Э. тропик ормандарында көп тараған. Бұдан салқындау ылғалды аймақтарда мүк, қына папоротник, балдырлар түрінде кездеседі. Э-ді екі топқа бөледі. Жартылай дамуын ағаш үстінде бастайды да, көп кешікпей ұзын қосалқы тамырлары дамып, топырақтан су мен минерал заттар сіңіреді. Нағыз Э. топырақпен байланыспай тіршілігін өне бойы ағаш қабығы бетінде өткізеді. Мұндай Э-ге көбіне су, минералды қорек жетіспейді, сондықтан бұларда су, қорек алуға не оны тиімді пайдалануға арналған әр түрлі бейімділіктер болады (губка тәрізді тамыр). Кейбір Э. тамырының біразы жоғары қарай өсіп, шырматылып себет тәрізді болып өседі, бұған шаң-тозаң, жапырақ түсіп тамыр қорегіне жағдай туады. Көптеген Э-де қуаң аймақта өсетін *ксерофит* өсімдіктер белгісі байқалады.

ЭПИФОРА (грек. epiphora — соңынан қайталау) — өлең тармақтары соңындағы дыбыстардың, ұйқастардың біркелкі болып қайталануы. Э. поэтикалық сөздің көркемдігін күшейтеді. Э-ға қарама-қарсы стилистикалық фигура—анафора. (Қ. *Анафора*).

Әдеб.: Тимофеев Л. и Венгров Н., Краткий словарь литературоведческих терминов, М., 1958.

ЭПИХЕЙРЕМА (грек. epicheirema—ой қорытындысы) — алғы шарттары энтимема—қысқартылған силлогизм болып табылатын ой қорытындысы. Ойлау формасының бұл түрі шешендер сөзінде жиі қолданылады, өйткені ой жүгіртудің барысы бір мақсатқа бағытталып, нысанаға дәл тиеді. Мыс., тек өндіріс озаттары ғана ауылдық Советтердің депутаттығына кандидат бола алады, өйткені оларға коллектив шексіз сенім білдіреді; Ахметов жолдас — өндіріс озаты, өйткені ол жоспарлы міндетін ұдайы асыра орындап, қоғам жұмысын жақсы атқарады. Демек, Ахметов жолдасты ауылдық Советтің депутаттығына кандидат етіп ұсынуға толық болады. Э. былайша құрылады: силлогизмнің екі алғы шартынан қысқартылған силлогизмнің тұжырымы алынады, ал оны негіздеу есебінде («өйткені» деген сөзден кейін...) алғы шарттардың бірі алынады. Ал екіншісі өзінен өзі түсінікті болғандықтан, түсіп қалады.

ЭПИЦЕНТР (*эпи...* және *центр*), эпицентрлік облыс — *жер сілкіну* ошағының (*гипоцентрдің*) Жер бетіндегі проекциясы. Э-дің орны сейсмикалық станциялардағы приборлардың (сейсмографтардың) сызбалары (графигі) бойынша анықталады. Күшті жер сілкінулердің Э-лерінде сейсмикалық энергия тасқынының тығыздығы өте жоғары болады, жер үстінде үлкенді-кішілі жарықтар, опырылыстар пайда болады, үйлер, түрлі құрылыстар қирап бұзылады.

ЭПИЦИКЛ (*эпи...* және *цикл*) — *дүниенің геоцентрлік жүйесінде* плане-



талардың қозғалысын түсіндіру үшін ендірілген қосымша шеңбер. Дүниенің геоцентрлік жүйесінде планета Э. бойымен бірқалыпты айнала қозғалады деп ұйғарылады. Бұл кезде Э. центрі Жер болып есептелетін басқа бір шеңбердің (деферент деп аталатын) бойымен қозғалады.

ЭПИЦИКЛОИДА (*эпи...* және грек. kýkloeidés — дөңгелек тәріздес, домалақ) — шеңбердің кез келген нүктесінің сол шеңбермен сырттай жанасатын әрі қозғалмайтын басқа бір шеңбер бойымен сырғанамай, дөңгелей қозғалуы кезінде сызатын жазық қисық сызығы. Э-ның дербес түрі—*кардиоида* (қозғалатын шеңбер мен қозғалмайтын шеңбердің радиустары бірдей). Э. механизмдер теориясында қолданылады.

ЭПОПЕЯ (грек. epopoiia — тудыру, жазу)—эпостық шығарманың бір түрі; белгілі бір немесе бірнеше тарихи дәуірдің типтік оқиғаларын кең көлемде суреттейтін, бірнеше ұрпақ өкілдерінің іс-әрекеттерін ортақ идея мен бір тақырыптың арнасында, көркемдік тұтастықта баяндайтын поэзиялық немесе прозалық шығарма. Әуелде Э-лар фольклорлық дәстүр арнасында ортақ тақырыпты немесе ортақ бас кейіпкері бар жеке жырлардың жинақталуы нәтижесінде пайда болған («Илиада», «Одиссея»). Түркі-монғол халықтарының фольклорлық дәстүрінде Э-лар ерлік істерімен аты шыққан батырлар, жауынгерлер, қолбасшылар және олардың әулетінен шыққан ерлердің батырлық іс-әрекеттерін шежірелік түрде баяндайтын, қаза болған ерлердің «аруақтарына бағышталып» айтылған мадақтау өлеңдерінің негізінде қалыптасқан. Осы жолмен қалыптасқан Э-лардың бірі — қырғыздың «Манас» эпосы. Жаңа дәуірде бұл дәстүрді жазба әдебиет дамыта түсті. Осының нәтижесінде белгілі бір тарихи кезеңді немесе бір тарихи оқиғаны терең толғап, жан-жақты суреттейтін роман я роман циклдері туды. Мыс., ағылшын әдебиетінде Ж. Голсуорсидің «Форсайттар туралы сага», орыс әдебиетінде Л. Н. Толстойдың «Соғыс және бейбітшілік», М. Шолоховтың «Тынық Дон», қазақ әдебиетінде М. Әуезовтің «Абай жолы» т. б. сияқты роман-эпопеялары пайда болды. Жазба әдебиеттегі Э-ларға тән ортақ қасиет — тарихи тақырыптың терең әлеуметтік идея арнасында баяндалуы.

Әдеб.: Каратаев М., Эпостан эпопеяга, А., 1969; Поспелов Г., Проблемы исторического развития литературы, М., 1972.

ЭПОС (грек. epos — сөз, әңгіме, өлең) — 1) фольклорлық және әдеби шығармалардың жалпы атауы; әдебиеттің негізгі үш тегінің, яғни *жанрының* (лирика, драма, эпос) бірі (Қ. *Әдебиеттің тектері*). Кең мағынада қолданылатын Э. атауының құрамына миф, болмыш, әңгіме, ертегі, аңыз, аңыз-әңгіме, хикая, жыр, роман, эпопея т. б. осыларға жақын жанрлық түрлері кіреді. Эпикалық жанрларды жіктеу жөнінен мамандар бірауызды құптайтын ортақ пікір жоқ, әр түрлі жіктеулер ішінен кең тарағандары — синхрониялық принципке негізделген, эпикалық жанрлардың көлемін (шағын, орта, кең көлемді) және диахрониялық принципке негізделген, эпостық жанрлардың негізгі мазмұнын ескеретін (мифологиялық, тарихи, дидактикалық т. б.) жіктеулер. Эпостық жанрлар құрамындағы арақатынастар динамикалық сипатқа ие болғандықтан, әр тарихи дәуірде әр түрлі қалыпқа түсіп отырады. Мыс., мифол. Э-тың формалары кейінгі дәуірлерде тарихи немесе дидакт. жанрлардың құрамында кездесе бастады. Сонымен қатар, бір жанрлық формадағы шығармалар әрі мифол., әрі батырлық, дидактикалық т. с. с. жанрлық мазмұнға ие бола береді. 2) Жыр, яғни белгілі тарихи дәуірдің типтік оқиғаларын поэзиялық әсірелеу жолымен жеке кейіпкерлердің іс-әрекеттерін суреттеу арқылы баяндайтын кең көлемді батырлық, ғашықтық және авантюралық поэзиялық шығармалар. Халық дәстүрінде алғашқыларын жыр, дастан, ал кейінгілерін қисса деп атаған. Ескі жазба дәстүрімізде қисса деп батырлар жырын да атап келген. Қиссалардың дені («Жұмжұма», «Дариға қыз», «Сейфүлмәлік», «Шәкір—Шәкірат» т. б.) және ғашықтық жырлардың бірсыпырасы («Жүсіп—Зылиха», «Таһир—Зуһра», «Ләйлі—Мәжнүн» т. б.) қалың қазақ арасына кітаби жолмен келіп, қолжазба түрінде тараған. Бұлардың қазақ мәдени дәстүріне сіңісе бастауы орта ғасырлардан басталады. Батырлық жырлар б. з. бас кезінде қалыптаса бастаған. Алайда қазақ дәстүрінде сақталып қалған батырлық жырларының ең көне үлгілері («Алпамыс» т. б.) түркі қағанаты дәуірімен байланысты. Э-тың ең түпкі тамырларын алғашқы фольклордағы әдеби қаһармандар туралы мифтерден және алғашқы қоғамның ыдырау кезінде қалыптасқан батырлық ертегілерден іздестіру керек. Әскери демократия кезеңінде тарихи аңыз-әңгімелердің, өлген адамдардың (жауынгерлердің) аруақтарына бағыштап айтылған мақтау өлеңдер мен жоқтаулардың негізінде пайда болған тарихи жырлардан батырлық Э. өрбіген. Ғашықтық жырлардың арғы төркіні батырлық ертегімен байланысты болғанымен, пайда болып, қалыптасуы феодализм дәуіріне сай келген. Совет дәуірінде батырлар жыры мен ғашықтық жырлар жазба әдебиетке тән поэмамен етене жақындықта өрби бастады.

Әдеб.: Жұмалиев Қ., Әдебиет теориясы, А., 1969; Қабдолов З., Әдебиет теориясының негіздері, А., 1970; Қоңыратбаев Ә., «Қозы Көрпеш» жыры туралы, А., 1959; Поспелов Г., Проблемы исторического развития литературы, М., 1972; Унгвицкая М., Памятники енисейской письменности и песенный фольклор хакасов. «Советская тюркология», 1971, № 5; её же, Хакасские героические сказания — «семейные хроники» и памятники енисейской письменности, там же, 1973, № 2.

ЭПСОМИТ (Англиядағы Эпсом бұлақтарының суынан табылуына байланысты осылай аталған), рейхардтит, виландит, күйдіргіш тұз — сульфаттар класының минералы. Хим. формуласы: $MgSO_4 \cdot 7H_2O$; құрамы (%-пен): MgO—16,3, SO_3—32,5, H_2O—51,2, қоспалары: Fe, Ni, Mn. Ромбылық сингонияда кристалданады. Жеке кристалдары қысқа призма, ине, талшық тәрізді масса құрайды. Түсі ақ, сұр, сарғылт, түссіз, кейде мөлдір болады. Жымдастығы жетілген, сынымы шытынақ, қатт. Моос шкаласы бойынша 2—2,5, тығызд. 1680 *кг/м*³, суда оңай ериді. Қазба тұз кендерінде, тұзды көлдерде галит, кизерит, мирабилит, гипспен бірге және рудалы кендердің тотығу зонасында кездеседі. Э. мата тоқу, былғары, қағаз, қант, фармацевтика т. б. өндіріс салаларында, медицинада қолданылады.

ЭПЮР, эпюра (франц. épure — чертеж)—1) кеңістіктік фигураны ортогональ проекциялау тәсілі арқылы бейнелейтін чертеж. 2) Белгілі бір шаманың басқа бір шамаға байланысты өзгеру заңының графиктік бейнесі.

ЭРАЗМ РОТТЕРДАМСКИЙ, Дезидерий (Erasmus Roterodamus, Desiderius) (28. 10. 1466 немесе 1469, Роттердам қ., Голландия, — 12. 7. 1536, Базель) — гуманист ғалым, солтүстіктегі Қайта өркендеу бағытының көрнекті



Эразм Роттердамский. А. Дюрер салған портрет. 1526.

өкілі. 1499 ж. Париж ун-тінің теология ф-тін бітірді. Э. Р-дің ғылми және әдеби қызметінде Жаңа өсиет текстерін қалпына келтіру және дәл аудару т. б. көрнекті орын алды. Оның бұл текстерді өңдеуі мен түсіндірулері кейіннен Інжілді ғылми жолмен сынау үшін айтарлықтай маңызы болды. Ежелгі жазушылардың мәтелдері мен мақалдарының жинағын құрастырып, оған түсіндірме беруі гуманистік идеялардың таралуы үшін үлкен роль атқарды. Э. Р. христиан дінінің құпия жолдары мен мистикалық мақсаттары ақылға сыйымсыз және діни сенім деп санай келе, сонымен бірге ол христиан дінін адамзаттың этикалық дамуының жоғарғы кезеңі деп қарады.

Э. Р-дің көптеген еңбектерінің ішіндегі ең белгілісі—«Ақымақтықты мадақтау» (1509), «Қымсынбай сөйлесу» (1519) атты сатиралары. Бұл арада ол өзі өмір сүрген кездегі қоғамның кемістіктерін ашып, келемеждеді. Э. Р. өз ілімімен реформациялық идеологияның тарауына едәуір көмектесті, бірақ өзі *Реформацияға* үзілді-кесілді қарсы шықты. М. Лютермен айтысында ерік бостандығын қорғады.

Әдеб.: Маркиш С. П., Знакомство с Эразмом из Роттердама, М., 1971.

ЭРАЙВА-ЙОКУЛЬ МҰЗДЫҒЫ — Исландияның оңт.-шығ. бөлігіндегі мұздық; Ватна-Йокуль мұздығының оңтүстігіндегі көтеріңкі (таулы) жері. Биікт. 2120 *м*-лік мұздықтан бірнеше мұздық тілі тау етегіне дейін (250 *м* биіктікке дейін) түседі. Мұз астында әрекетті вулкандар (ірісі — Хваннадальсхнукур) орналасқан. Э.-Й. м. солт.-шығ. жағынан түпкі мореналар мен зандрлардың жіңішке белдеуімен қоршалған.

ЭРАНИ Таги (5. 9. 1902, Тебриз қ., — 4. 2. 1940, сонда)—иран марксист-ғалымы, *Иран Коммунистік партиясының* (ИКП) қайраткері. 1922—30 ж. Берлинде оқыды және жұмыс істеді (Берлин ун-тінің физ.-химия ф-тін бітірді. 1928 ж. химиядан диссертация қорғады, Берлин ун-тінде парсы, түрік, араб поэзиясынан және логикадан сабақ берді). 1930 ж. еліне келіп, физика, химия пәндерін оқытты, 1936—37 ж. апр. өнеркәсіп мин-лігінде оқу бөлімінің бастығы. 1934 жылдан ИКП-нің белсенді қайраткері. 1937 ж. апрельде тұтқынға алынды. Э.—маркстік-лениндік философия, ғылым теориясы, дәл ғылымдар негізі жөніндегі көптеген ғылми еңбектердің авторы.

Әдеб.: Агахи А., Распространение идей марксизма-ленинизма в Иране, Баку, 1961; Жизнь, отданная борьбе, М., 1966, с. 327—48.

ЭРБЕН (Erben) Карел Яромир (7. 11. 1811—21. 11. 1870)—чех ақыны, фольклоршы және тарихшы. Прага қ-ның бас архивариусы (1851 жылдан). 1831—37 ж. Прага ун-тінің филос. және заң ф-ттерінде оқыды. Чех халқының творчеств. мұрасын қажымай жинаушы әрі насихаттаушы. Э. өзінің поэтикалық шығармаларында халық аңыздары мен ертегілерін қайта қарап, филос. мағына берді. Тарихи және әдеби деректемелерді басып шығаруға көп көңіл бөлді. Э.—чех тарихы, этнографиясы және славян фольклоры саласындағы бірсыпыра зерттеулердің авторы. Ежелгі орыс тарихи және әдеби ескерткіштерін («Жылнамалар повестері», 1867; «*Игорь жорығы туралы жыр*», «Задонщина», 1869) чех тіліне аударды. Саяси көзқарастары жағынан ұлт-азаттық қозғалысының бурж.-либералдық қанатына қосылды.

ЭРБИЙ (Erbium), Er — Менделеевтің периодты системасының III тобындағы хим. элемент, *лантанидтер* қатарына жатады; рет номірі 68, атом. массасы 167,2. Табиғи Э-дің 6 тұрақты изотопы бар.Радиоактивті изотоптары жасанды жолмен алынған. Э-ді алғаш 1843 ж. швед химигі К. Мосандер гадолинит минералынан ашқан. Оның жер қыртысындағы салмақ мөлшері



И. Г. Эренбург.



П. М. Эренбург.

$4 \cdot 10^{-4}$%. Табиғатта Э. иттрий т. б. лантанидтермен бірге кездеседі. Э. — металл, тығызд. 9,062 *г/см*^{3}, балқу *t* 1475—1525°С, қайнау *t* 2390°С, қосылыстарында үш валентті. Э. тотығы Er_2O_3 және тұздары ашық қызғылт түсті. Жерде сирек кездесетін элементтер минералдарының құрамында көп болуына қарамастан, Э-ді ол қоспалардан тазарту өте қиын.

ЭРГ (грек. érgon—жұмыс) — жұмыстың, энергияның және жылу мөлшерінің *бірліктердің СГС жүйесіндегі* өлшеу бірлігі. Ол *эрг* (орысша) не erg (халықар.) таңбасымен белгіленеді. 1 Э.— шамасы 1 *дин* тұрақты күштің әсерінен, сол күштің бағыты бойынша дененің 1 *см* жолдағы істеген жұмысына тең. 1 *эрг*=$1 \cdot 10^{-7}$ *дж.*

ЭРГ — Солт. Африка шөліндегі құмды өңірдің арабша жалпы аты. Негізінен ойпаңды жерлерде қалыптасады. Сахарада Шығыс Э., Батыс Э. аталатын ірі массивтер бар. Рельефі құм жалды келеді. Э-тер Арабияда нефуд, Орта Азия мен Қазақстанда құм деп аталады.

ЭРГАСТЕРИЯЛАР (грек. — жұмыс істеймін) — Ежелгі Грециядағы, эллиндік Шығыстағы, одан кейін Рим империясының шығ. провинцияларындағы, кейінірек Византиядағы қолөнер шеберханалары. Оларда құлдардың еңбегі пайдаланылды. Әсіресе рудниктердің жанындағы Э-дағы жұмыстар өте ауыр болды.

ЭРГА́СТУЛ (лат. ergastulum — жұмыс істеймін) — Ежелгі Римде құлдарды қамау үшін көбінесе жер астына салынған түрме. Э-да өте ауыр жұмыстар істелді.

ЭРГАТИВТІ КОНСТРУКЦИЯ — т і л б і л і м і н д е сөйлемнің синтаксистік құрылысының бір түрі. Бұған иберийкавказ, баск, палеоазия тілдерінің кейбіреулері мен үнді және америка т. б. тілдер жатады. Э. к-лы тілдердің бір ерекшелігі — оларда сабақты және салт етістіктермен қиысып, бастауыш болатын сөз әр түрлі септікте келе береді. Ягни сөйлемнің тура толықтауышы әрдайым атау септікте тұрады да, субъект (қимыл иесі) әр түрлі септікте айтылып (мыс., авар тілінде көмектес септікте, лак тілінде ілік септік, цез тілінде жатыс септікте т. б.) бастауыш қызметін атқарады. Кейбір Э. к-лы тілде, мыс., грузин тілінде, бастауыш тек арнайы эргатив септікте ғана жасалады да, бұл септік басқа мағынада қолданылмайды. Бұл тілдерде (Э. к-лы) негізінен баяндауыш пен тура толықтауыш қиысады.

Әдеб.: Эргативная конструкция предложения, Сб. ст., М., 1950; Эргативная конструкция предложения в языках различных типов, Л., 1964; М е щ а н и н о в И. И., Эргативная конструкция в языках различных типов, Л., 1967; П и р е й к о Л. А., Основные вопросы эргативности на материале индоиранских языков, М., 1968.

ЭРДИ ҮСТІРТІ — *Сахараның* оңтүстігіндегі үстірт. Оңтүстігінде жатқан Эннеди үстіртінен кең, құрғақ Мурди аңғарымен бөлінген. Негізінен құм тастардан түзілген. Баспалдақты тегіс рельеф пішіндері тән. Биікт. 1115 *м*-ге дейін. Бат. және оңт. беткейлері *уәдтермен* тілімделген. Жазда оқта-текте ғана жаңбыр жауады. Ксерофитті астық тұқымдастар, қараған, сүттіген өседі.

ЭРЕБУНИ́—*Урарту* мемлекетінің солтүстігіндегі қамал. Б. з. б. 782 ж. Урарту патшасы Аргишти I Ереван қ-ның солт. шетіндегі Арин-Берд доңіне салдырған. Жүйелі зерттеу жұмысы 1950 ж. басталды. Б. з. б. 8—7 ғ-ларда ірі әскери-әкімш. орталығы әрі Урарту патшалары солтүстікке жорық жасағанда олардың резиденциясы болды. Қазба кезінде үлкен қорғаныс қабырғалары, сарай, екі ғибадатхана, шаруашылық құрылыстары, сондай-ақ Аргишти мен оның баласы Сардуриден қалған 20-дан аса жазу, б. з. б. 5—4 ғ-ға жататын милет шақалары, күмістен жасалған әшекей заттар табылған. 1968 ж. Ереван қ-ның 2 750 жылдығын тойлауға байланысты Арин-Бердте көптеген ескі құрылыстар қалпына келтірілді.

ЭРЕБУС ВУЛКАНЫ (Erebus) — Антарктикадағы әрекетті вулкан, Росс аралында. Әрекетті кратері (диаметрі 850 *м*, тереңд. 275 *м*) 3743 *м* биіктікте орналасқан. 1908 жылдың июль—сентябрінде өте күшті атқылауы болды. Э. в-н 1841 ж. поляр зерттеушісі Дж. Росс ашып, өз кемесінің атын берген.

ЭРЕНБУ́РГ Илья Григорьевич (27. 1. 1891, Киев, — 31. 8. 1967, Москва) — орыс совет жазушысы, қоғам қайраткері. Инженер семьясында туған. Москваның 1-гимназиясының 6-класында оқып жүргенде рев. қозғалысқа араласқаны үшін оқудан қуылды, тұтқынға түсті. 1908 ж. декабрьде тұтқыннан босағаннан кейін Парижге эмиграцияға кетіп, жұмысшы қозғалысынан қол үзді. Э-тың алғашқы өлеңі 1910 ж. жарияланды. Парижде «Мен тірімін» (1911), «Күйкі тіршілік» (1913), «Балалық» (1914) т. б. өлеңдер жинақтары шықты. Бірінші империалистік соғыс жылдарында Э. көңіл-күйінде үлкен өзгеріс болып, күйректікке салынды, келешекке күдіктене қарады. 1915—17 ж. «Утро России» және «Биржевые ведомости» газеттерінің Париждегі тілшісі болды. 1917 ж. саяси эмигранттар қатарында Россияға қайтып оралса да Э. Окт. революциясының шын мән-мағынасын, ұлы мақсатын бірден түсіне алмады. «Россия туралы дұға» (1918) жинағы осының куәсы. 1918—23 ж. аралығында 6 өлеңдер жинағы шықты. 1921 ж. қайтадан шетелге кетіп, «Хулио Хуренито мен оның шәкірттерінің ғажайып саяхаттары» деген филос.-сатиралық алғашқы романын (1922) жазды. 1924 жылға дейін Берлинде тұрып, «Русская книга» журналына жазып тұрды. «Жемқор» (1925), «Ағынды махаллада» (1927) романдарында НЭП дәуірінің шындығын көрсетті.

20 жылдардың аяқ шенінен бастап Э. дүние танымы мен көзқарасында ірі өзгерістер болды. «Ақ көмір немесе Вертердің көз жасы» (1928), «Бірыңғай майдан» (1930) шығармаларында фашизмге қарсы күресу қажеттігін бейнеледі. 1931—32 ж. Э. үшін ең бір шешуші кезең болды. Ол Совет елінің өмірімен жақын танысады, Москва—Донбасс магистралының салынып жатқанын, Кузбасстың алып қарқынмен өркендегенін көзімен көреді. Парижге оралғаннан кейін «Екінші күн» романын жариялады (1934). 1936—39 ж. «Известия» газетінің Испаниядағы тілшісі болды. Антифашист-жазушы ретінде мәдениет қорғаудың дүн. жүз. конгрестерінде (1935, 1937) Совет елінің атынан сөйлеп, жалынды мақалалар жазды. «Келісімге келер емес» атты (1937) әңгімелер жинағы мен «Адамға не керек» (1937) романын шығарғанда Европаның рухани жаңғыруын интернационалдық сезім мен антифаш. ынтымағынан табуға ұмтылды. «Париждің құлауы» (1941; СССР Мемл. сыйлығы, 1942) атты романын жарыққа шығарды.

Ұлы Отан соғысы жылдарында Э-тің публицистік таланты айрықша көзге түсті. Совет елінің ұлы ерлігін әлемге паш етті. Оның соғыс кезінде жазған мақалалары мен памфлеттері, жауынгерлердің, оның ішінде майдандағы қазақтардың жанқиярлық ерліктерін суреттеген очерктері «Соғыс» атты үш томдық (1942—44) кітабында жарық көрді. Э. соғыстан кейін «Дауыл» (1946—47), «Қара құйын» (1951—52) романдары мен «Жылымық» (1954—56) повесін жариялады. Ұзақ үзілістен кейін 1959 ж. «Өлеңдер» жинағын шығарды. «Француз дәптерлерінде» (1958), «Чеховты қайта оқығанда» (1960) т. б. әдеби сын кітаптарын. «Адамдар, жылдар, өмір» (1961—65) атты алты кітаптан топтастырылған мемуарын жариялады.

Э. бірнеше рет СССР Жоғ. Советінің депутаты, Дүн. жүз. бейбітшілік советінің вице-президенті болды. Ол—«Халықтар арасында бейбітшілікті нығайтқаны үшін» Халықар. Лениндік сыйлықтың лауреаты (1952). Э. шығармалары дүние жүзінің көптеген тілдеріне аударылды. Қазақ тілінде «Соғыс» атты мақалалар жинағы шықты (1943).

Шығ.: Собр. соч., т. 1—9, М., 1962—63. *Әдеб.:* Т р и ф о н о в а Т. К., Илья Эренбург. Критико-биографический очерк, М., 1952; Ф е д и н К., Илья Эренбург, Собр. соч., т. 9, М., 1962.

ЭРЕНБУРГ Павел Маркович (24. 11. 1896 ж. т., Гомель обл., Речица ауд., Холмечье с.)—қазақстандық ғалым-агроном, а. ш. ғыл. докторы (1968), профессор (1971). Қаз. ССР-інің еңбек сің. ғыл. қайраткері (1972). 1941 жылдан КПСС мүшесі. Кубань а. ш. ин-тын бітірген (1930). Осы ин-ттың аспиранты (1930—33), Қазақтың а. ш. ин-тында кафедра меңгерушісі, доцент (1933—38). Қазақтың егіншілік ғыл.-зерт. ин-тында аға ғылми қызметкер, бөлім бастығы (1938—45). Қазақтың картоп және овощ шаруашылығы тәжірибе ст. директорының орынбасары (1945—61), 1961 жылдан осы ин-ттың бөлім бастығы, аға ғылми қызметкері. Э. 100-ден астам ғылми еңбек жариялады. Овощ-бақша дақылдарының жаңа 7 сортын шығарды. Э. шығарған пиязДың Дүнгендік 56, Октябрь, сарымсақтың Заилийский, Дүнгендік 12/8, шалғамның Стахановец, асқабақтың Мозолевская 10, Дүнгендік 56 сорттары Эрфурт қ-ндағы (ГДР) халықар. көрмеден күміс медаль алды. Бұл сорттар Қазақстанның 4 облысында, Украинаның 8 облысында, Грузияның 3 облысында аудандастырылған. «Құрмет Белгісі» орденімен, Бүкіл одақтық халық ш. жетістіктері көрмесінің медальдарымен наградталған.

Шығ.: Сорта овощных культур, А.-А., 1960.

ЭРЕСУНН БҰҒАЗЫ, З у н д—Балтық теңізін Каттегат бұғазымен жалғастыратын шағын бұғаздардың бірі. Скандинавия түбегімен Зеландия аралының аралығында орналасқан. Ұз. 70 *км*, ені 3,4—24 *км*. Тереңд. 38 *м*-ге дейін, фарватерінің тереңд. 8 *м*. Бат. жағалауындағы Копенгаген қ-мен (Дания), шығ. жағалауындағы Мальмё (Швеция) порты т. ж. паромы арқылы жалғастырылған.

ЭРЕХТЕ́ЙОН, Э р е х ф е й о н — ежелгі грек сәулет өнерінің тамаша ескерткіші, *Афины Акрополындағы* Афина мен Посейдон-Эрехтейдің ғибадатханасы. Б. з. б. 421—406 ж. асимметриялық жоспармен мәрмәрден тұрғызылған. Э-ның иониялік ордер үлгісіндегі бағаналар тізбегімен көмкерілген классикалық қос портигі мен атақты *кариатидалы* портигі ерекше көз тартады. Ескерткіш жалпы көлемінің шағындығына (портиктерін қосқандағы ауд. 11,6×23,5 *м*) қарамастан мәрмәр тасының өте әсем де нәзік өңделуі және салтанаттылығымен Акрополь ансамблі ескерткіштерінің ең таңдаулыларының қатарынан орын алады.



Эрехтейон. Б. з. б. 421—406 ж.

Әдеб.: К о л о б о в а К. М., Древний город Афины и его памятники, Л., 1961.

ЭРИВАНИ́ Мирза Қадым Мамедгүсейін оғлы [1825, Эривань (Ереван), — 1875, сонда] — азербайжан суретшісі, портретші, азербайжан қондырғылы кескіндемесінің негізін салушы. Арнайы суретшілік білім алмаған. Кесте, әсем жазба, зергерлік бұйымдары үшін үлгі суреттер жасаған. 1850 жылдары Эриваньдегі сарбаздар сарайы үшін сырлы бояумен 4 үлкен портрет (1 *м*—2 *м*) жасады. Еңбектері: «Биші қыз» (шыныға салынған кескіндеме), Фатали шаh, жас кісі, әйел (темпера), Аббас Мирза (тушьпен салынған сурет), «Молла» портреттері (бәрі Бакудегі Азерб. ССР-інің өнер музейінде), «Гүл мен құстар» (лакты кескіндеме), портрет-миниатюра (Ленинград, Эрмитаж) т. б.



М. Қ. Эривани. «Әйел бейнесі». 1870 жылдар. Баку. Азерб. ССР өнер музейі.

Әдеб.: М и к л а ш е в с к а я Н. М., Художники XIX в. Мирза Кадым Эривани и Мир Мохсун Навваб, в кн.: Искусство Азербайджана, [т.] 4, Баку, 1954, с. 83—108.

ЭРИДА́Н (лат. Eridanus)—аспанның Оңт. жарты шарындағы шоқжұлдыз. Ол Торпақ, Кит, Пеш, Феникс, Гидра, Сағат, Кескіш, Қоян және Таразы шоқжұлдыздарының аралығында орналасқан. Оның ең жарық жұлдызы —1-визуаль жұлдыздық шамадағы Ахернар (Эридандағы α). Э. СССР территориясынан күз бен қыста ішінара көрінеді (қ. *Жұлдыздық аспан картасы*).

ЭРИ КАНАЛЫ (Erie Kanal) — АҚШ-тың солт.-шығысындағы жасанды су жолы. Гудзон ө-н Эри көлімен, Ұлы көлдер жүйесін Атлант мұхитымен жалғастырады. Ұзындығы Буффало қ-нан Трой қ-на дейін 547 *км*, Олбани қ-на дейін 560 *км*, тереңд. 3,7 *м*. Э. к-мен негізінен құрылыс материалдары, астық, мұнай өнімдері тасылады. 1817—25 ж. қазылған.

ЭРИ КӨЛІ —Солтүстік Америкадағы *Ұлы көлдер* жүйесіндегі көл. Гурон және Онтарио көлдерінің аралығында, 174 *м* биіктікте орналасқан. Солт. бөлігі Канадаға, оңтүстігі АҚШ-қа қарайды. Тереңд. 64 *м*. Су деңгейі жазда көтеріліп, янв.— февральда төмендейді. Орт. бөлігінен басқа жері декабрьден апрельге дейін қатады. Көлге Детройт ө. құйып, Ниагара ө. ағып шығады. Кеме жүзеді. Канал арқылы Гудзон ө. және Онтарио көлімен жалғастырылған. Ірі порттары: Порт-Колборн (Канада), Толидо, Кливленд, Буффало (АҚШ).

ЭРИТРЕ́Я — Эфиопия провинциясы. А у д 118 мың *км*^{2}. Халқы 1,8 млн. адам (1970). Б. з. бас кезінде Э. территориясы Аксум патшалығының 13—16 ғ-ларда Э. жерінің дені Эфиопия мемлекетінің құрамына кірді. 1890 ж. Италия отарына айналды. 1941 жылдан 1952 жылға дейін Э. Англияға бағынды. 1952—62 ж. аралығында Э.—Эфиопияның автономиялы облысы. 1962 ж. ноябрьден бастап Эфиопияға қосылды.

ЭРИТРИ́Н (грек. eritros — қызыл), к о б а л ь т т ү с т е р і — фосфаттар мен олардың сыңарластары ішіндегі вивианит тобының минералы. Хим. формуласы: $Co_3[AsO_4]_2 \cdot 8H_2O$, құрамы (%-пен): CaO—37,5; As_2O_5—38,5; H_2O—24,0%. Моноклиндік сингонияда кристалданады. Жеке кристалдары ине, призма, пластинка түрінде, минералдық агрегаттары жұлдыз, шарға ұқсас болады. Түсі ал қызыл, қызыл сұр; қатт. *Моос шкаласы* бойынша 1,5—2,5, тығызд. 2950—3060 *кг/м*^{3}. Мышьяк, кобальт, никель-кобальт рудаларының тотығу зонасында түзіледі.

ЭРИТРОЦИТТЕР (грек. erythros — қызыл және kytos — ыдыс, бұл арада клетка) — адам мен жануарлар қанындағы қызыл клеткалар. Адам Э-і пішіні екі жағы да ойысты диск тәрізді, диаметрі 4,75—9,5 *мкм* (орташа алғанда 7,2—7,5 *мкм*), ядросы болмайды, қабығы және құрамында гемоглобин, витамин, тұз, ферменттер болатын стромасы болады. Дені сау ер адамның 1 *мм*^{3} қанында 4500000 — 5500000, әйел қанында 4000000—5000000 Э. болады. Жануарлар арасында сүт қоректілерде (7 млн-дай не бұдан да артық), құстарда 3 млн-дай, ең аз түрі шеміршекті балықтар мен құйрықты қос мекенділерде (150000). Өкпедегі оттек Э. гемоглобиніне қосылып тканьоргандарға тарайды, сондай-ақ көміртегінің қос тотығы өкпеге келеді. Э. организмдегі қышқыл-сілтілік тепетеңдікті реттейді, аминқышқылдарын тасымалдайды.

ЭРИТРОЦИТТЕРДІҢ ТҰНУ РЕАКЦИЯСЫ, э р и т р о ц и д т е р д і ң т ұ н б а ғ а т ү с у ж ы л д а м д ы ғ ы (реакция оседания эритроцитов — РОЭ)—қан плазмасындағы белокты қосылыстар мөлшерінің, сол сияқты түрлі патол. жағдайда эритроциттер саны мен көлемінің өзгеруін анықтайтын диагностикалық көрсеткіш. Бұл реакция кезінде эритроциттер плазманың белокты заттарын адсорбциялайды және қанды тұндырғанда тұнбаға түседі.

Дені сау ер адамда РОЭ жылдамдығы 3—10 *мм/сағ*, әйелдерде 3—14 *мм/сағ*, кейде бұдан да жылдам не баяу болуы мүмкін. Егер организм инфекциялы және интоксикациялы ауруға шалдықса, эритроциттер тұнбаға тез түседі. Бұл қан плазмасының ірі дисперсті белоктары (фибриноген, гамма-глобулиндер және альбумин) ара қатынасының өзгеруіне байланыс-

ты. Бұл заттар организм қабыну (пневмония, туберкулез, ревматизм, сепсис) және ткань ыдырай жүретін кейбір ауруларға (инфаркт миокард, ісік) шалдыққанда көбейеді. РОЭ жылдамдығы миелома ауруы кезінде өте артып, 90 *мм/сағ*-қа жетеді, жүктілік кезінде және вакцина еккеннен кейін де тездейді. Э. т. р-ның жылдамдығы эритремия, вирусты гепатит аурулары және жүрек қызметі нашарлау кезінде баяулайды.

ЭРКЕР (нем. Erker) — **а р х и т е к т у р а д а** ғимарат қабырғасына жоғарыдан төмен шығыңқы орнатылған бүйірлі жолақ. Ол жарты шар формалы немесе көп қырлы болып келеді не әйнектеледі. Э. бөлме аудапын кеңейтуге жағдай жасайды. Ол көбінесе жоғары қабаттарға орнатылады.

ЭРКМАН-ШАТРИАН (Erckmann-Chatrian)—бірлесіп жұмыс істеген екі француз жазушысының әдеби есімдері: Эмиль Э р к м а н (20. 5. 1822, Фальсбур қ., Мозель департаменті,— 14. 3. 1899, Люневиль қ., Мерт және Мозель департаменті) және Шарль Луи Гратьен Александр Ш а т р и а н (18. 12. 1826, Ле-Гран-Сольда, Мерт департаменті,—3. 9. 1890, Вильмомбль, Сена департаменті). Эркман кітап сатушының семьясында туған. 1842—47 ж. Парижде заң білімін үйренді. Шатриан — итальян шыны жасаушының әулетінен шыққан. Фальсбурдегі колледжді бітірген. Сонда Эркманмен танысты (1847). Олар осы кезде бірлесіп әдеби қызметпен айналыса бастады. Алғашқы әңгімелері 1848 ж. Страсбург газетінде («Рейн демократы») жарық көрді. Э.-Ш-ның творчеств. қызметінің алғашқы кезіндегі негізгі шығармалары — «Эльзас 1814 жылы» пьесасы (1850), «Атақты доктор Матеус» (1859, орыс тілінде 1872), «Даниэль Рок» (1861, орыс тілінде 1869) романдары т. б. Тарихи романдар циклі Э.-Ш-ның әдеби мұрасында көрнекті орын алады. Бұл ретте «Ақылсыз Егор» (1862), «Тереза ханым» (1863), «Қоршау» (1867), «Капрал Фредерик» (1874), «Қуғын көрген жан» (1882) т. б. романдарын атауға болады. Э.-Ш. шығармалары орыс тілінде сан мәрте аударылып басылды.

Әдеб.: История французской литературы, М., 1956.

ЭРЛАНДЕР (Erlander) Таге Фритьоф (13. 6. 1901 ж. т.)— Швецияның мемл. және саяси қайраткері. 1919—28 ж. Лунд қ-ндағы ун-тте оқыды, студенттік с.-д. қозғалысқа белсене қатысты. 1928—32 ж. «Швед энциклопедиясының» секретары, 1932—38 ж. редакторы. 1928 ж. Швеция с.-д. партиясына (ШСДП) кірді. 1933—73 ж. ШСДП-ден риксдагқа депутат. 1938—44 ж. әлеуметтік істер мин-лігінің статс-секретары, 1944—45 ж. портфельсіз министр, 1945—46 ж. оқу және дін министрі. 1944 жылдан ШСДП Атқомының мүшесі. 1946 ж. окт. П. А. Ханссон (ШСДП председателі) өлгеннен кейін, Э. партия председателі етіп тағайындалды (1948 ж. бұл қызметке партия съезі сайлады), сол жылы Швеция үкіметін басқарды. 1969 ж. октябрьде пенсияға шыққанға дейін, ШСДП жетекшісі және Швеция премьер-министрі болды. Э.— бірсыпыра социал-реформистік программалық шығармалардың авторы, сыртқы саясат саласында бейтараптықты жақтаушы. 1956 ж. март—апрельде және 1965 ж. июньде СССР-ге ресми сапармен келіп қайтты. Швеция мен Совет Одағы арасындағы қарым-қатынасты дамытуға ат салысты.

ЭРМАНДАДТАР (исп. hermandades — туыстық) — испан қалалары мен шаруалар қауымының одағы. Арабтар мен соғыс және феод. өзара тартыс кезінде өздерін қорғау, феодалдардың озбырлығынан өз праволарын сақтау мақсатымен орта ғасырда құрылды. Э. король өкіметіне қарсы жиі-жиі қақтығыс ұйымдастырды. Испан корольдары Э-ды көбінесе феодалдарға қарсы күреске пайдаланып отырды. Э. 13—14 ғ-ларда кең өріс алды. Олар едәуір жеңілдіктер мен праволарға ие болып, өздерінің басқару органдарын, қарулы отрядтарын құрды. Абсолютизмнің қалыптасу процесінде Э. өзінің дербестігінен айырылып, корольдық биліктің қолындағы қаруға айналды. 1476 ж. «Қасиетті Э.» құрылды. Толедо қ. оның орталығы болып жарияланды. 15 ғ-дың 70—80 жылдары соңында испан корольдары Изабелла және Фердинанд «Қасиетті Э-дың» көмегімен феод. ақсүйектер бүлігін басты; Э. реконкиста кезінде Гранад әмірлігінің жерін жаулап алуға қатысты. 1498 ж. «Қасиетті Э-дың» өзін-өзі басқару органы жойылды, оның ролі селолық жерлердегі полицияның роліне дейін төмендетілді; 1835 ж. ол түпкілікті жойылды.

ЭРМАН ЖОТАСЫ — Шығ. Байкал алдындағы тау жотасы, РСФСР-дің Чита обл. территориясында. Онон ө. және МХР шекарасы аралығында созыла орналасқан. Ұз. 175 *км*, орташа биікт. 1100—1200 *м*, ең биік жері 1432 *м* (Бисиктуй тауы). Негізінен гранит, гнейс және кристалдық тақта тастардан түзілген. Күмбез тәрізді шыңдары мен тік келген солт.-бат. беткейлерінде қарағайлы және бал қарағайлы орман өскен. Неміс физигі және саяхатшысы А. Эрманның құрметіне осылай аталған.

ЭРМИТАЖ, Л е н и н г р а д т а ғ ы М е м л е к е т т і к Э р м и т а ж — СССР-дегі және дүние жүзіндегі ең ірі көркемсурет және тарихи-мәдени музей. 1764 ж. Екатерина II-нің (көптеген көркем шығармаларды сатып алған) жеке қоры негізінде ұйымдастырылды. 1852 ж. Э-ды көпшіліктің көруіне рұқсат берілді. Совет заманында музей қайта жинақталды, әрі экспонат саны арта түсті. Э-да алғашқы қауымдық құрылыс кезіндегі және ежелгі шығыс, көне, орта ғасыр өнері ескерткіштері молынан жинақталған. Э-дағы ежелгі скиф және Солт. Қара теңіз жағалауынан табылған көне ескерткіштер аса құнды бағаланады. Коллекция қатарында Бат. Европа өнері туындыларынан *Рафаэль, Леонардо да Винчи, Микеланджело,* Джорджоне, *Тициан, Веласкес* шығармалары, *Рембрандттың, Рубенстің* ең үздік полотнолары, 17—18 ғ-дағы француз кескіндемелері, 18 ғ-дағы ағылшын кескіндемелері т. б. бар. Мұнда нумизматикалық коллекциялар, сән және қосалқы өнер туындылары, суреттер мен гравюралардың бай қоры жинақталған. 1941 жылдан орыс мәдениетінің тарихи бөлімі жұмыс істейді. Э-да 2400 мың шамасында зат сақталған. Көрушілер саны жылына 1,5 млн. шамасында. Музей ғылми және мәдени-ағарту жұмыстарын (жылына 15 мыңнан астам экскурсия ұйымдастырылады) жүргізеді. Реставрация шеберханасы, лекция залдары, рентген бөлмесі, кітапхана, фототека т. б. жұмыс істейді. Э. ғимараты әйгілі архит. ансамбль құрамын (*Қысқы сарай* т. б.) толықтырады.



Кіші Эрмитаж. 1764—75. Арх. Ж. Б. Валлен—Деламот.

Әдеб.: П е р с и а н о в а О. М., Эрмитаж — сокровищница мировой культуры, Л., 1955; Государственный Эрмитаж, М., 1957; Эрмитаж. Отдел западноевропейского искусства. Каталог живописи, т. 1—2, Л.—М., 1958; А р т а м о н о в М., Советский Эрмитаж, «Искусство», 1958, № 6, с. 59—64.

ЭРМЛЕР Фридрих Маркович (13. 5. 1898, Рига,—12. 7. 1967, Ленинград)— совет кинорежиссері, сценарист, СССР халық артисі (1948). 1919 жылдан КПСС мүшесі. Азамат соғысы жылдары Қызыл Армия қатарында болды. 1923—24 ж. Ленинград экран өнері ин-тының актерлік ф-тінде оқыды. Кино-дағы қызметін режиссердің ассистенті ретінде 1924 ж. бастады. «Катька — қағаз рапет» (1926, Э. Ю. Иогансонмен бірге), «Империяның бір пұшпағы» (1929), «Жолығыс» (1932, С. И. Юткевичпен бірге), «Шаруалар» (1935), «Ұлы өзгеріс» (1945), «Ұлы күш» (1951), «Аяқталмаған повесть» (1955), «Тарих соты алдында» (1965) т. б. фильмдерді қойды. С. М. Кировқа арналған 2 сериялы «Ұлы азамат» фильмі (1938—39) оның творчествосынан үлкен орын алды. Ұлы Отан соғысы жылдары Алматыда тұрып, «Ол Отанын қорғайды» (1943) фильмін қойды. Басқа авторлармен бірлесіп, өзі қойған фильмдерінің сценарийін жазуға қатысты. Қойған фильмдері жарқын азаматтық пафосымен, терең идеялық ойымен, өткір әлеуметтік тақырыбымен ерекшеленді. СССР Мемл. сыйлығының лауреаты (1941, 1946 ж. екі рет, 1951). Ленин орденімен және Еңбек Қызыл Ту орденімен, медальдармен наградталған.

Реж. Ф. М. Э р м л е р д і ң «Ол Отанын қорғайды» фильмінен кадр. 1943.



Әдеб.: К о в а р с к и й Н., Фридрих Эрмлер, М., 1941; Фридрих Эрмлер. Документы. Статьи. Воспоминания, Л., 1974.

ЭРН (Erne)— Ирландиядағы өзен. Ұз. 130 *км*, алабының ауд. 4370 *км*². Лох-Гауна көлінен басталып, кең аңғар жасап ағады. Орта және төм. ағыстарында бірнеше ұсақ көлдер түзіп (ірілері — Аппер-Лох-Эрн, Лох-Эрн), Атлант мұхитының Донегол шығанағына құяды. Орташа су шығынының мөлш. 80—90 *м³/сек*. СЭС салынған. Кеме жүзеді. Ольстер каналы арқылы Лох-Ней көлімен жалғастырылған.

ЭРНАНДЕС (Hernandes) Хосе (10. 11. 1834, Буэнос-Айрес пров., Пуэирредон пос.,—21. 10. 1886, Буэнос-Айрес)—аргентин ақыны, қоғам қайраткері. Помещик семьясында туған. 1853—80 ж. аралығында әскер қатарында қызмет етті. Газеттерде жұмыс істеді, парламент депутаты, сенатор болды. Э-тің ең көрнекті туындысы —«Мартин Фьерро» (1-кіт. 1872, орыс тілінде 1965; 2-кіт. 1879, орыс тілінде 1972) атты реалистік роман-поэмасы. Мұнда ол тарихи оқиғалар негізінде аргентиналықтардың әлеуметтік теңсіздік пен әділетсіздікке қарсы күресін суреттеді. Шығармада халық тілінің байлығы, фольклорлық аңыздар молынан пайдаланылған. Э-тің «Чачоның өмірі» атты өмірбаяндық шығармасы (1875), «Жер иеленушіні дайындау» атты трактаты (1881) т. б. туындылары бар.

Әдеб.: Л а к р у а Д., «Мартин Фьерро» — эпическая поэма пампы, «Курьер Юнеско», 1957, № 6.

ЭРНЕСАКС Густав Густавович (12. 12. 1908 ж. т., қазіргі Эст. ССР-і, Перила с.)— эстон совет композиторы, хор дирижері, педагог, СССР халық артисі (1956). Таллин консерваториясын (1931 ж. муз. пед. класын, 1934 ж. композиция класын) бітірді. А. И. Капптың шәкірті. 1946 жылдан осы консерваторияның профессоры. 1944 ж Эст. ССР Мемл. ерлер хорының бас дирижёрі. Эст. ССР Мемл. гимнінің (1944), «Пюхаярв» (1946) пен «Дауылды жағалауы» (1949) операсының, «Балықшылар қалай тұрады» (1953) сюитасының, көптеген хорлар мен әндердің авторы. 4—7-сайл. Эст. ССР Жоғ. Советінің депутаты. СССР Мемл. сыйлығының (1947, 1951). Эст. ССР Мемл. сыйлығының (1947, 1948, 1949, 1950, 1965) және Лениндік сыйлықтың (1970) лауреаты. 2 рет Ленин ордені және басқа 2 орден, медальдармен наградталған.

Әдеб.: В а х т е р А. М., Густав Эрнесакс, М., 1961.

ЭРОЗИЯ (лат. Erosio — мүжілу)— тау жыныстары мен топырақ бетін аққан судың шаюы. Шайылу және ұсақ түйірлердің тасымалдану қарқыны тау жынысының қаттылығына, топырақ қабаттарының жатыс бағытына, су ағынының жылдамдығына және мүжілу нәтижесінде пайда болған массаның ірілі-ұсақтығына байланысты болады. Эрозиялық құбылыстың дамуына сол жердің топырақ-өсімдік жамылғысы және геол. құрылысы да әсер етеді. Э.—жер беті рельефін қалыптастырушы факторлардың бірі. Түзілген рельеф пішіндеріне байланысты б е т к і Э-ға (ағын өткен жер бетінің ой-шұңқырлары тегістеледі) және т і л і м д е у Э-сына (жер беті сай-жыраларға тілімделеді) ажыратылады. Беткі Э. аңғар және арнаның бүйірлері бұзылып, ағынның жайылуынан, ал тілімдеу Э-сы ағын арнасының тереңдеуінен қалыптасады. Демек, эрозиялық рельеф пішіндері — б ү й і р л і к және т е р е ң д і к Э-лардың нәтижелері.

Кейбір ғылми әдебиеттерде «Э.» терминді негізінен мұздық, жел және теңіз толқыны әрекетін суреттегенде жиі қолданылады. Э. құбылысына қарсы күресу жолдары — табиғатты қорғаудың басты шараларының бірі. Сонымен қатар Э-ның қ а л ы п т ы (табиғи) және ж е д е л д е т і л г е н (табиғи ортаны дұрыс пайдаланбау салдары) түрлері болады. Қ. *Топырақ эрозиясы.*

Әдеб.: Щ у к и н И. С., Общая геоморфология, т. 1, М., 1960; М а к к а в е е в Н. И., Русло реки и эрозия в её бассейне, М., 1955; З в о н к о в В. В., Водная и ветровая эрозия земли, М., 1962.

ЭРОЗИЯ БАЗИСІ — су ағыны құйылатын айдын деңгейі. Дүн. жүз. мұхит деңгейі жалпы (немесе басты) Э. б. болып саналады. Ж е р г і л і к т і (немесе уақытша) Э. б-не ағынды көлдер, басты өзенге саланың құйған жері т. б. жатады. Э. б. биіктігінің өзгеруі (теңіз деңгейінің ауытқуы, жер қыртысының ғасырлық қозғалысы) аңғарлардың тереңдеуіне немесе шөгінділерге толып таяздануына байланысты болады.

ЭРРЕРА (de Herrera; лақап аты: Үлкені, El Viejo) Франсиско де (1576, Севилья,—1656, Мадрид)— испан кескіндемешісі, гравюра және медаль соғу шебері. Севилья мектебінің өкілі. Ол— Д. *Веласкестің* алғашқы ұстазы. Негізінен діни және жанрлық тақырыпта картиналар салды. Басты еңбектері: «Әулие Эрменгильдтің апофеозы» (1624, Севилья, Сән өнерінің провинциялық музейі), «Азапты сот» (1629, Севилья, Сан-Бернардо шіркеуі), «Киелі шаңырақ» (Бильбао, Сән өнері және замани өнер музейі), «Көше музыканттары» (Вена, Чернин сурет гал.) т. б. Э-ның баласы — Ф р а н с и с к о К і ш і с і (el Mozo; 1622—1685) деген атпен белгілі. Ол кескіндемеші әрі архитектор болған.



Ф. М. Эрмлер.



Г. Г. Эрнесакс.

ЭРРИО (Herriot) Эдуар (5. 7. 1872— 26. 3. 1957)—француз саяси және мемл. қайраткері, радикалдар мен радикал-социалистер партиясының жетекшісі. 1900 ж. Лионда филол. ф-тінің профессоры болды. 1905 ж. Лион қ-ның мэры болып сайланды. 1919 ж. радикалдар партиясының председателі. 1916 жылдан бірнеше рет үкімет құрамына кірді: 1924—25 ж. премьер-министрі, 1926—28 ж. халық ағарту министрі, 1932 ж. премьер-министр. Э-ның 1-үкіметі 1924 ж. СССР-мен дипломатиялық қатынас орнатты, ал 3-үкіметі 1932 ж. СССР-мен шабуыл жасаспау туралы шартқа қол қойды. Э. *Мюнхен келісіміне* (1938) қарсы шықты, СССР-дің қатысуымен коллективтік европалық қауіпсіздік жүйесін құруға шақырды. 2-дүн. жүз. соғыс кезінде (1939—45) Э. фаш. Германия Францияны оккупациялағаннан кейін (1940), іс жүзінде саяси қызметтен қол үзді. 1947 ж. Ұлттық жиналысты басқарды (1954 жылға дейін председатель, 1954—57 ж. құрметті председатель). 1955 ж. Э-ға Халықар. Бейбітшілік сыйлығы берілді. Өмірінің ақырына дейін Э. СССР-мен достық қатынас орнатуға шақырды. 1946 жылдан Француз академиясының мүшесі.

Ш ы ғ.: Из прошлого. Между двумя войнами. 1914—1936, М., 1958; Эпизоды 1940—1944, М., 1961.

ЭРСАРЫЕВ Оразгелді (18. 3. 1900 ж. т.) — колхоз өндірісінің жаңашылы, Соц. Еңбек Ері атағын 2 рет (1948, 1957) алған. Мақта өсірудің шебері. 1943 жылдан КПСС мүшесі. 1936 жылдан Түрікм. ССР, Ташауз обл., Ленин ауд., Тельман к-зының председателі. Э-тің басшылығымен колхоз мақтаның әр гектарынан 1947 ж. 52,1 *ц*, 1948 ж. 48,6 *ц*, 1956 ж. 40,1 *ц*, 1957 ж. 39,2 *ц*. 1966 ж. 42,1 *ц*, 1971 ж. 46,3 *ц* өнім жинады.



О. Эрсарыев.



Х. К. Эрстед.

Э.—8-сайл. Түрікм. ССР Жоғ. Советінің депутаты. Түрікмен КП ОК-нің мүшесі. 5 рет Ленин орденімен, Октябрь Революциясы, Еңбек Қызыл Ту орденімен, Бүкіл одақтық Халық ш. жетістіктері көрмесінің 5 Үлкен алтын және 2 Кіші алтын медальдарымен наградталған.

ЭРСТЕД (Ørsted немесе Oersted) Ханс Кристиан (14. 8. 1777, Лангеланн аралы, Рудкебинг қ.,—9. 3. 1851) — дат физигі. Копенгаген ун-тінде оқыған (1797 ж. фармацевт дипломын алды, 1799 ж. филос. гыл. докторы болды). 1806 жылдан осы ун-ттің профессоры, 1815 жылдан өмірінің ақырына дейін Дат корольдық қоғамының секретары, 1829 жылдан Копенгагендегі политех. мектебінің директоры болды. Э. химия мен физика саласынан аса маңызды зерттеулер жүргізді. Ол өзі құрастырған пьезометрді пайдалана отырып, сұйықтардың сығылғыштығын зерттеді (1822); хлорлы және металл алюминийді алу тәсілін жасады. 1820 ж. электр тогының магнит стрелкасына әсер ететіндігін байқады. Э-тің бұл ашқан жаңалығы физиканың жаңа бөлімі — электромагнетизмді жүйелі түрде зерттеудің негізі болды. Э.— бірқатар елдердегі ғылми мекемелермен қоғамдардың мүшесі, оның ішінде 1830 жылдан бастап Петербург ҒА-ның да құрметті мүшесі.

Шығ.: Опыты, относящиеся к действию электрического конфликта на магнитную стрелку, в кн.: Ампер А. М., Электродинамика. [М.], 1954. с. 433—39.

Әдеб.: Нильсен И. Руд., Ганс Эрстед, «Физика в школе», 1939, № 4, с. 11—16.

ЭРСТЕД — магнит өрісі кернеулігінің *бірліктердің СГС жүйесіндегі* өлшеу бірлігі. Ол қысқаша *э* (орысша) не Oe (халықар.) таңбасымен белгіленеді. Бұл бірліктің атауы Х. К. *Эрстедтің* құрметіне қойылған. 1 Э.=$10^3/4\pi$ *а/м*≈ ≈79,5775 *а/м*.

ЭРФУРТ ПРОГРАММАСЫ, Германия социал-демократиялық партиясының (ГСДП) эрфурт программасы — 1891 ж. октябрьде ГСДП-ның Эрфурттағы съезінде қабылданды; *лассальшылдыққа* жол бергені, рев. қозғалыстың программалық және тактикалық негіздерін өрескел бұрмалағаны үшін К. Маркс пен Ф. Энгельс қатты сынаған Гота программасының (1875) орнына қабылданды. Э. п-ның теориялық мазмұнына Ф. Энгельс күшті ықпал жасады.

Э. п. программа-минимум және программа-максимумнан тұрды. Программа-максимумда ГСДП күресінің ақырғы мақсаты мен соц. принциптері баяндалды. Э. п. пролетариаттың саяси өкімет билігін жеңіп алуы экономик. жағынан азат болудың алғы шарты деп санады. Өзінің дүн. жүз. тарихи міндетін жүзеге асыру үшін пролетариат дербес соц. партия болуға тиіс. Пролет. интернационализм принципіне адалдық герман жұмысшы табының жеңіске жетуінің аса маңызды шарттарының бірі деп атап көрсетілді программада. Э. п-ның екінші бөлімінде (программа-минимумында) бурж. қоғам жағдайында жұмысшы табы күресінің мақсаттары баяндалды. Саяси салада программада демокр. бостандықтарды сақтап, дамытуға бағытталған талаптар ұсынылды: демокр. сайлау жүйесін енгізу, мемлекетте, провинцияларда, қауымдарда халықтың өзін-өзі басқаруы; әйелдердің тең праволылығы; одақ пен жиналыстардың мәжіс еріктілігі; соғыс және бейбітшілік туралы мәселелерді халық өкілдерінің шешуі т. б. Әлеуметтік салада программада тегін дәрігерлік емдеу тәртібін, прогрестік табыс салығын енгізуді, жұмысшылардың еңбегін қорғау жөнінде ұлттық және халықар. пәрменді заңдар шығару т. б. талаптар қойылды.

Э. п. герман социал-демократиясының тарихында алғашқы және бірденбір марксистік программа болды. Басқа елдерде соц. қозғалысты дамыту үшін программаның зор маңызы бар еді. Оны В. И. Ленин жоғары бағалады. Сонымен қатар бұл программа елеулі кемшіліктерден де құр алақан емес-ті. Онда демокр. республика үшін күресу міндеттері, пролет. диктатурасының талаптары қойылмады. Бұл елеулі кемшіліктеріне қарамастан, Э. п-н қабылдау марксизмнің ГСДП-дегі ласкальшылдықты және басқа да ұсақ бурж. ағымдарды жеңуінің айқын белгісі және герман рев. жұмысшы қозғалысы тарихындағы маңызды кезең болды.

Әдеб.: Каутский К., Эрфуртская программа, пер. с нем., М., 1959; Овченко Н. Е., В борьбе за революционный марксизм. Проблемы теории, практики и организации германской социал-демократии в конце XIX в., [М.], 1967; Тетиев В. П., К истории разработки Эрфуртской программы германской социал-демократии, в кн.: Рабочее движение в новое время, М., 1964.

ЭРХАРД (Erhard) Людвиг (4. 2. 1897 ж. т.)— ГФР-дің мемл. қайраткері, саяси экономия профессоры. 1945—46 ж. Баварияның экономика министрі. 1949 жылдан Христиан-демокр. одағынан (ХДО) бундестагқа депутат, 1949—63 ж. ГФР экономика министрі (1957—63 ж. сонымен қатар ГФР вице-канцлері). 1963 ж. К. Аденауэрдің орнына ГФР канцлері болып тағайындалды да, негізінен оның саяси бағытын жалғастырды. 1966 ж. күзде отставкаға шықты. 1966—67 ж. ХДО председателі, ал 1967 жылдан құрметті председателі.

ЭСАМБАЕВ Махмуд Алисұлтан ұлы (15. 7. 1924 ж. т., Чеч.-Ингуш АССР-і, Ескі Атаға ауылы)— совет балет артисі, эстрада биішісі, СССР халық артисі (1974). Ұлты — чечен. Биішілік өнер жолын 4 жасынан бастады. 1939—41 ж. Грозныйдың хореогр. уч-щесінде оқыды. 1944—56 ж. Қырғыздың опера және балет театры (Фрунзе) құрамында соло-биші болып, Гирей (Асафьевтің «Бақшасарай фонтанында»), Тарас (Соловьев-Седойдың «Тарас Бульбасында»), пері Карабос (Чайковскийдің «Ұйқыдағы аруында»), Құдаке (Власов пен Ференің «Анарында»), Ресторан биші (Глиэрдің «Қызыл гүлінде») т. б. партияларды биледі. Сондай-ақ опералық спектакльдердің би көріністеріне қатысты. 1957 жылдан Чечен-Ингуш филармониясының (Грозный) соло-биші. Оның өнері үздік би техникасымен және эмоциялық бояу молдығымен ерекшеленеді. Э.— әрбір ұлттың биліндің өзіне тән стилі мен бояу-нақышын дәл беруге ұмтылатын виртуоз-биші. Биші репертуарында дүние жүзі халықтарының билері («Шопан», монғолдың «Ақшы мен бүркіт», башқұрттың «Жауынгер», үндінің «Алтын құдай» атты билері) және би көріністері («Еврей тігіншілері», «Автомат») мен новеллалары («Аве Мария», Шуберттің музыкасына қойылған) бар. Гастрольдік сапармен шетелдерде (Франция, Лат. Америкасы елдері, Куба т. б., 1959—60), ал 1969 ж. Алматыда өнер көрсетті. 2—6-сайл. Чеч.-Ингуш АССР Жоғ. Советі мен 9-сайл. РСФСР Жоғ. Советінің депутаты. Еңбек Қызыл Ту орденімен наградталған.

Әдеб.: Базоркин И., Путь артиста, Грозный, 1958; Нашхоев Р., Чародей танца, Грозный, 1971; Пожидаев Г. А. Повесть о танце, М., 1972.

ЭСЕНОВА Тоушан (23. 11. 1915, Юзбашы ауылы, қазіргі Түрікм. ССР, Каахка ауд.)— түрікмен совет ақыны, драматург. Түрікм. ССР-інің еңбек сің. ақыны (1939). 1949 жылдан КПСС мүшесі. Ашхабад пед. ин-тында оқыды (1937—39). Алғашқы өлеңі 1930 ж. жарияланды. «Болат қыз» (1937), «Ленин және қойшының қызы хақындағы хикая» (1958), «Келтебеден туралы ақыз» (1961) поэмалары, «Шемшат» (1958) пьесасы, «Қызыл гүлдер» (1962) жинағы т. б. шығармалары жарияланды. «Диплом жұмысы» (1964) повесінде тарихи оқиғалар (1910—22) бейнеленген. «Сенің махаббатыңмын» пьесасы 1969 ж. сахнада қойылды.

Әдеб.: Сидельникова Л. М., Путь советской поэтессы, Аш., 1970.

ЭСЕРЛЕР, социалист-революционерлер—Россиядағы 1901—22 жылдардағы ұсақ бурж. партия. 19 ғдың 90 жылдарында өмір сүрген халықшыл топтар мен үйірмелердің бірігуі нәтижесінде пайда болды. Э. теориялық жағынан халықшылдық пен ревизионизмнің идеясын эклектикалық араластыруды жақтады. Э-дің идеялық және теориялық көзқарасының тұрақсыздығын дәлелдеп берген алғашқы орыс марксисі В. И. Ленин болды. Тап және тап күресі туралы маркстік теорияға Э. «халық бірлігі» талабын қарсы қойды. Э-дің халықар. және орыс социализмі мәселелеріндегі принципсіздігін көрсете келіп, В. И. Ленин олардың *«...тап күресінің* бірден-бір нағыз революциялық принципін» (Шығ., 6-т., 174-б.) түсінбейтініне немесе мойындамайтынына назар аударды.

1905 ж. декабрьдің алғы —1906 ж. январьдың басында Э. партиясының 1-Құрылтай съезі өтті. Съезд В. М. Чернов жазған программаны қабылдады. Бұл программа демокр. республика орнатуды, саяси бостандықты, жалпыға бірдей сайлау правосын, Бүкіл росс. құрылтай жиналысын шақыруды, кәсіподақтарды ұйымдастыруды, шіркеуді мемлекеттен бөлуді, 8 сағаттық жұмыс күнін енгізуді талап етті. Ал агр. бөлімде жерді әлеуметтендіру талабы қойылды.

Э. патша үкіметіне қарсы күрестің негізгі тактикалық құралы жеке террор деп есептеді. Ал деревняда «аграрлық террорға» (помещик жерін өртеу, мүлкін талау, орманын бүлдіру т. б.) шақырды. Сонымен бірге Э. 1905—06 ж. бүкаралық қарулы көтеріліске қатысты. Барлық ұсақ бурж. партиялар сияқты Э-де ішкі өзара бірлік жоқ еді. Сондықтан 1-Мемл. думада Э-дің өз фракциясы болмады, ал 3 және 4-думаға байкот жариялады, шаруаларды өз депутаттарын қайтарып алуға шақырды, бірақ бұқарадан қолдау таппады. 1914—18 ж. 1-дүн. жүз. соғыс кезінде Э. социал-шовинистерге айналды, олардың аздаған бөлегі соғысқа қарсы шығып, болашақ *солшыл эсерлер* партиясының негізін қалады.

1917 ж. Февр. революциясынан кейін Э-дің саны едәуір артты. Петроград, т. б. советтердің атқару комитеттерінде меньшевиктермен бірге көпшілік орын алды. Олар «Бүкіл билік Советтерге берілсін!» ұранына қарсы шығып, бурж. Уақытша үкіметті қолдады. Көптеген Э. Уақытша үкімет құрамына енді. Оқшыл Э. Окт. революциясына қарсы күресіп, контрреволюциялық жасырын ұйым құрды. БОАК 1918 ж. 14 июньде оларды өз құрамынан шығарды.

1918—20 ж. Азамат соғысы кезінде Э. Совет республикасына қарсы қарулы күрес ұйымдастырды, әр жерде өз үкіметтерін құрды. Э. партиясының ОК 1921 ж. эмиграцияға кетіп, оқшыл Э-мен бірікті. 1921—22 ж. ақ гвардияшылар армиясы қиратылғаннан кейін Э. тағы да контрреволюцияны басқарды. Олар *Кронштадтағы антисоветтік бүлікке* (1921) т. б. белсене қатысты. Бұл бүліктер басылғаннан кейін, 1922 ж. Э. партиясы біржолата тарады және өзінің қызметін тоқтатты. Басшылары шетелге кетіп, кейбірі түтқынға алынды. Ал бірсыпырасы Э-ден қол үзіп, РК(б)П қатарына кірді. 1922 ж. Москвада оқшыл Э-ге болған сот бұл партияның жұмысшы-шаруа мемлекетіне қарсы жүргізген қылмысын, олардың контррев. мәнін өшкереледі.

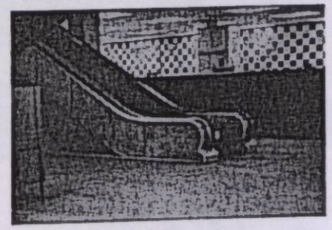
ЭСКАДРА —1) теңіз операциясындағы оперативтік-тактик а л ы қ міндетті орындау үшін құрылатын әр түрлі әскери корабльдердің құрамасы. Қазіргі заманғы Э. құрамында әскери корабльдер мен сүңгуір қайықтар, линкорлар, крейсерлер, күзет корабльдері, ядр. бомбамен, ракеталармен қаруланған тральщиктер, жүзбелі базалар мен көмекші кемелер болады. Флоттың жеке құрамын оқытуға, шетелге баруға, басқа да түрлі тапсырмаларды орындауға арналған корабльдердің құрамасы да «Э.» деп аталады.

2) Кейбір шетел армияларының (ГФР, АҚШ) ракета әскерлерінің, әскери-әуе күштерінің құрамалары да «Э.» деп аталады.

ЭСКАДРИЛЬЯ (франц. escadrille)— Әскери-Әуе Күштерінің бірнеше звено немесе отрядтардан тұратын негізгі тактикалық бөлімшесі. Авиацияның түрлеріне қарай Э-да 9—12-ден 18—24-ке дейін, тіпті одан да көп жауынгерлік самолеттер болады. Бірнеше Э-дан авиаполк, авиатоп т. б. құралады. Э. авиаполк құрамында да, жеке де әрекет істей алады.

ЭСКАДРОН (франц. escadron) — атты әскер полктерінің бөлімі. Э. әдетте 3—4 взводтан және басқару, шаруашылық бөлімшелерден тұрады. Ол жаяу әскердегі ротаға сәйкес. 20 ғ-дан бастап әр түрлі армиялардағы Э-да 120-дан 200-ге дейін атты жауынгер болды. Э. Россияда 18 ғ-дың басында, ал СССР-де 1918 жылдан құрылды. Кейбір шетел армиясының бронды танк әскеріндегі барлау бөлімдерін «Э.» деп атайды.

ЭСКАЛАТОР (ағыл. escalator, лат. scala— баспалдақ) — адамдарды бір деңгейден екінші бір деңгейге тасымалдайтын жылжымалы баспалдақ түріндегі көтеру-тасымалдау құрылғысы. Оның баспалдақтары пластинкалы шынжырмен тартылатын бағыттаушы жолдағы роликтер үстінде қозғалады. Э-дың баспалдағы шынжырға топса арқылы бекітіледі. Э-дың жетегі жоғары жақтағы арнаулы бөлмеге, ал шынжырды тарту құрылғысы төм. жақтағы арнаулы бөлмеге орнатылады. Ол метрополитенде, көп қабатты қоғамдық үйлерде (магазин. театр, вокзал) пайдаланылады. Э. баспалдағының қозғалу жылд. 0,5—1 *м/сек*, көлбеулік бұрышы 30—35°.



Алматының орталық универсал магазиніндегі эскалатор.

ЭСКИМОСТАР — халық, Чукоттың шығ. бөлігінен Гренландияға дейінгі аралықты мекендейтін байырғы тұрғындар. Жалпы саны 90 мың адам (1974). Э. тілі—эскимос-алеут тілдері тобына жатады. Антропол. шығу тегі жағынан монғол нәсілінің арктикалық тобына теліпеді. Э. Беринг теңізі аймағында шамамен бұдан 5—4 мың жыл бұрын қалыптасты да, б. з. б. Гренландияға дейін жетті. Э. арктика жағдайына бейімделіп, аң аулайтын қару-жарақ жасады, мекен-жайын да суық өлкенің тірлігіне ыңғайлады. Э. 18—19 ғ-да алғашқы қауымдық бірлестікте тіршілік етіп, аңшылық табысын ортақ бөліскен. Руға, тайпаға бөлінбеген. Американдағы Э. балық, аң аулауды кәсіп етумен қатар, жалданып жұмысшы болды. Гренландия Э-ы гренландықтар аталып жеке халық болып қалыптасты. Э-дың діни наным-сенімдері табиғаттың күдіретіне сену.



М. А. Эсамбаев.

СССР-дегі Э.—этникалық шағын топ. Бұлар азиялық Э. деп аталады. Чукотың шығ. жағалауындағы елді мекендерді, Врангель аралын мекендейді. Саны 1308 адам (1970). Өздеріне атауы югыт («адамдар») немесе юпигыт («нағыз адамдар»). Дәстүрлі кәсібі—теңіз аңдарын аулау. Совет өкіметі жылдарында Э. тіршілігі түбегейлі өзгерді. *Чукталармен* бірігіп қоғамдасқан колхоздарда техникаланды-рылған көп салалы шаруашылық өріс алды. Сауатсыздық мүлдем жойылып, интеллигенция қалыптасты. Халықтың қолөнері дамыды.

Әдеб.: Народы Сибири, М.—Л., 1956; Народы Америки, т. 1, М., 1959; Меновщиков Г. А., Эскимосы, Магадан, 1959; Файнберг Л. А., Общественный строй эскимосов и алеутов от материнского рода к соседской общине, М., 1956б; его же, Очерки этнической истории зарубежного Севера, М., 1971.

ЭСКИМОС ТІЛІ — эскимостардың (өздерінше атауы — инпуит — адам) тілі. Эскимостар СССР-де Чукот түбегінің шығыс және оңт. жағалауын, сонымен қатар Американың арктикалық жағалауын (Берингов теңізінен Гренландияға дейін) мекендейді. СССР-дегі эскимостардың тілі чаплин, наукан, сиреников және имаклин диалектілеріне бөлінеді. Бұлардың ішінде жаза әдеби тілдің негізіне чаплин диалектісі алынған. Э. т-нде 20 дауыссыз, 4 дауысты дыбыс бар. Граммат. құрылысы жағынан жалғамалы тіл. Э. т. *алеут тілімен* бірігіп алеут-эскимос тілдері семьясын құрайды. Бұл тіл кейде шартты түрде, палеоазия тілдері тобына да қосылады. Ал соңғы жылдардағы зерттеулер бойынша Э. т. солт. халықтардың тілдері (ненец, энец, нга-

насан, селькуп т. б. тілдер) құрамына кіргізілін жүр.

Әдеб.: Языки народов СССР, т. 5, М., 1968.

ЭСКОЛА Антс Вольдемарович (17. 2. 1908 ж. т., Таллин)—эстон совет актері, СССР халық артисі (1964). 1925—41 ж. және 1947—49 ж. «Эстония» муз. театрында, ал 1949 жылдан *Эстон драма театрында* актер. Алғашқыда драма мен оперетта қаһармандары ролінде ойнады. Өткір мінезді комик актер



А. В. Эскола Пер Гюнт ролінде.

ретінде де белгілі болды. Ол — сахналық әр алуан жанрларда бірдей өнер толғаған көп қырлы суреткер. Негізінен жан дүниесі қайшылыққа толы, күрделі жандардың мінез-кейпін жасады. Басты рольдері: Хлестаков (Гогольдің «Ревизорында»), Тузенбах (Чеховтың «Апалы-сіңілі үшеуінде»), Яго, Октавиан, Гамлет (Шекспирдің «Отелло», «Антоний мен Клеопатра» және «Гамлетінде»), Тунйск (Раннеттің «Арында»), Дон Карлос, Пер Гюнт (Шиллер мен Ибсеннің осы аттас пьесаларында), Маурус (Таммсаареңің «Адам мен құдайында»), Лео Саален (Вильденің «Ұстатпайтын кереметінде»), Шоу (Килтидің «Сүйкімді суайтында») т. б. Киноға түскен. 2 орденмен наградталған.

Әдеб.: Каск К., и др., Эстонский театр, М., 1978.

ЭСКО́ЛА (Eskola) Пентти (1883—1956) — фин петрографы. Финляндия РА-ның мүшесі (1921). Хельсинки университетін бітірген (1906), осы ун-т оқытушысы, минералогия мен петрогр. профессоры (1924—53). Европаның, Солт. Американың, СССР-дің (Байқал сырты) көптеген аудандарын зерттеді. Негізгі еңбектері Финляндия мен Карелияның докембрийіне арналған. Э. алғаш рет физ. химияның принциптерін геол. проблемаларын шешуге қолданды, ғылымға «минералдық фация» ұғымын енгізді.

ЭСКОРИА́Л, Эскуриал (Escorial)— Испанияның Мадрид пров-ндағы қала. Бұрынғы испан корольдарының сарайы. Қазір жазғы тыныгу және саяхат орны. Қала испан сәулет өнерінің тамаша ескерткіші — Сан-Лоренсо дель Эскориал монастырь-сарайының (1563—84, арх. Х. Б. де Толедо, Х. де Эррера; кейбір қосымша құрылыстары — 16—18 ғ.) атымен аталады. Сарайды Филипп II патша салдырған. Ансамбльдің жалпы жобасы шаршыланып келіп, айнала өңселі дуалмен қоршалған. Оның құрамына шаршы үлгідегі 16 ішкі аула, шіркеу, сарай, семинария, монастырь, кітапхана, мавзолей сияқты құрылыстар енеді. Ансамбль кіндігінде «Корольдар аулалары», әулие Лаврентийдің ғибадатханасы, король аппартаменттері мен сағана («Корольдар пантеоны»), 1654, арх. Дж. Б. Крешенци) орналасқан. Э. интерьері 16—18 ғ-дағы мүсін-ескерткіштер және кескіндеме туындыларымен (Ф. Сурбаран, Эль Греко, Х. Рибера, Д. Веласкес, А. Кано, Тициан, П. Веронезе, Я. Тинторетто, Б. Челлини, Рогир ван дер Вейден) әсемделіп көркемделген.

Әдеб.: Всеобщая история архитектуры, т. 5, М., 1967, с. 416—21.

ЭСКУДО — 1) Португалияның, Испанияның, бірқатар Лат. Америкасы елдерінің ертедегі алтын шақасы; 2) Португалияның (1911) 100 сентавога тең, Чилидің (1960) 100 сентесимога тең ақшасы.

ЭСПАРЦЕ́Т (Onobrychis) — бұршақ тұқымдасына жататын өсімдік туысы. Көптеген түрі көп жылдық шөптесін өсімдіктер, біразы бұта, аздаған түрі бір жылдық шөп. Жабайы өседі 130-дан астам, бұдан СССР-де негізінде Кавказ, Орта Азия және Украинада өседі 62, оның ішінде Қазақстанда 8 түрі бар. Екпе түрінде көбінесе Э., сырыққонышқа, жапырақты Э., құм Э-і және алдыңғы Азия Э-і егіледі. Э-тің барлық түрі — құнарлы мал азығы. Э. сабағы тік, дара қауырсын жапырақты, гүлі қызғылт, көп гүлді шашақ гүл шоғырына топтанған. Бұршағы бір тұқымды. Э. насекомдар (өсіресе бал арасы) арқылы тозаңданады, жақсы балды өсімдік. Э. қуаңшылыққа төзімді, орманды дала, далалы аймақта өседі. Көк балаусасында, пішенінде де протеин, витамин көп болады, мал жақсы жейді. 100 *кг* көк балаусасында 22 азық өлшемі, 3,1 *кг* протеин және 6,5 *г* каротин болады, 100 *кг* пішенінде 54 *кг* азық өлшемі, 10,1 *кг* протеин және 2,5 *кг* каротин болады. Э. көк балаусасын пайдалану үшін, пішенге, мал жайылымы ретінде өсіріледі. Қазақстанда негізінен құм Э-і өсіріледі.

ЭСПЕРА́НТО—дүние жүзі халықтарының арасына ең көп тараған халықаралық *жасанды тіл*. Оның негізгі создік қоры үндіеуропа, әсіресе роман тілдерінің көпшілікке кең түсінікті создерінен құралған. Мыс., театро, лампо, актив т. б. Олар бір емес, бірнеше тілдерге ортақ халықар. создерден алынады. Э-да не бары 16-ақ грамматикалық ереже бар. Соз таптары өзгермейді. Мыс., зат есім «о», сын есім «а» дыбысына аяқталады (феличо — бақыт; фелича—бақытты). Создер тек негізгі түбірден тұрады. Қосымшалар да (не бары—31) сұрыпталып алынған. Э-да 28 әріп бар, олар латын графикасымен фонет. принцип бойынша жазылады. Соз екпіні тұрақты, әрдайым создің ең соңғы буынының алдыңғысына түседі. СССР-де эсперантистер одағы 1921 ж. құрылды. 1954 ж. ЮНЕСКО Э-ны халықар. мәдени қарым-қатынастарды өрістетуге барынша кең пайдалану туралы шешім қабылдады. Осыған орай барлық елдердің эсперантистері жыл сайын конгресс өткізіп отырады. СССР РА-ның М. Горький атынд. ғалымдар үйінде 1957 ж. эсперантистердің халықар. секциясы ұйымдасты (председателі—С. В. Обручев). 1959 ж. Варшавада 63 елдің 3 мыңнан аса делегаты қатысқан эсперантистердің дүн. жұз. 44-конгресі болып өтті. Э-да ғылми, көркем және көпшілікке арналған әдебиеттер мен аударма кітаптар, 100-ге жуық журнал (көркем суретті «Современная Болгария», «Процветающий Вьетнам» т. б.) шығып тұрады. Э-ны білу кімге де болса, ана тілімен қатар қалаған шетел тілдерін оқып үйренуге көп жеңілдік келтіреді. Дегенмен ғалымдар арасында Э. туралы талас пікірлер де жоқ емес.

Әдеб.: Андреев Н. Д., Международный вспомогательный язык эсперанто, Л., 1957; Сергеев И. В., Основы эсперанто, М., 1961; Свадост Э. П., Как возникает всеобщий язык, М., 1968.

Эсперанто алфавиты				Қазақша мағынасы			
a	ĝ	k	s	а	е	к	с
b	ĥ	l	ŝ	б	дж	л	ш
c	h	m	t	ц(к)	һ	м	т
ĉ	ĥ	n	u	ч	х	н	ұ
d	i	o	ŭ	д	і	о	ү
e	j	p	v	е	и	п	в
f	ĵ	r	z	ф	ж	р	з

ЭССЕ (франц. essai—тәжірибе)—белгілі бір тақырыпқа жазылған, жеке эсер, толғамнан туған шағын көлемді шығарма. Э. автордың өз басынан өткерген, көзімен көрген өмір құбылысы және ұзақ, орта туралы толғанысы десе де болады. Э-лер философиялық, тарихи-биографиялық, публицистикалық, әдеби-сыни және беллетристикалық салаларға бөлінеді. Э. әдеби жанр ретінде Батыс әдебиетінде М. Монтеннің «Тәжірибелерінен» бастап қалыптасты. Орыс әдебиетінде Э-нің алғашқы үлгілерін А. Герценнің «Арғы жағалауда», Ф. Достоевскийдің «Жазушы күнделігі» т. б. шығармалардан көруге болады. А. Луначарский, И. Эренбург, Ю. Олеша, К. Паустовский т. б. жазушылар да Э. жазды. Қазақ совет әдебиетінде Э. үлгісі Т. Ахтанов, Ә. Нұрпейісов, Қ. Ысқақов т. б. шығармаларында кездеседі.

ЭССЕН Мария Моисеевна (партиялық бүркеншік аттары «Зверь», «Зверев», «Сокол», «Нина Львовна») [21. 11. (3. 12). 1872, Брест-Литовск,—4. 2. 1956]— Россиядағы с.-д. қозғалысқа қатысушы. Э. рев. қызметін өткен ғасырдың 90 жылдарының басында бастады. Одесса, Екатеринославта астыртын марксистік насихат жұмысын жүргізді, Киевтік *«Жұмысшы табын азат ету жолындағы күрес одағының»* мүшесі. 1899 ж. тұтқындалып, Якутск обл-на жер аударылды. 1902 ж. шетелге қашып, Женевада В. И. Ленинмен кездесті. 1903 ж. РСДЖП Петербург комитетінің мүшесі болды. 1904 ж. РСДЖП ОК-нің құрамына енгізілді. 1905 жылдан Петербург, 1906 жылдан Москва партия комитеттерінің мүшесі. 1907 жылдан партия қызметінен кетіп қалды. 1917 ж. Тифлис Советінің мүшесі, с.-д. интернационалистер тобына қосылды. 1920 ж. РК(б)П мүшелігіне кірді. 1921—25 ж. Грузияда партия қызметінде болды. 1925 жылдан Москвада тұрды, Мемл. баспада, Истпартта, Коммунистік академияда істеді. 1933—42 ж. Мемл. әдебиет баспасында қызмет атқарды, кейін дербес пенсионер болды.

ЭССЕН Петр Кириллович (1772—1844)— Орынбор әскери губернаторы. Инфантерий генералы. Голланд дворяндары семьясынан шыққан. Көптеген мемл. қызметтер атқарды. Э.—мемл. советтің мүшесі, Санкт-Петербургтің әскери ген.-губернаторы болды. 1817 ж. Орынбор ген.-губернаторы болып тағайындалды. Ол Қазақстанның Россияға қосылуына, Орта Азия хандықтарымен сауда және саяси байланыстарды нығайтуға ат салысты. Оның ұсынысы бойынша, Бұхар мен Хиуаға бірнеше сауда және дипломатиялық миссиялар жіберіліп, Орта Азия мен Қазақстанның тарихын, этнографиясын, экономикасын, географиясын зерттеу жөнінде көп жұмыстар істелді.

Әдеб.: Халфин Н. А., Россия и ханства Средней Азии, М., 1974; Мейендорф Е. К., Путешествие из Оренбурга в Бухару, М., 1975.

ЭСТАКА́ДА (франц. estacade — қада, арқалық)—жүкті түсіру-тиеу жұмыстарына, транспорттың (жаяу адамның) өтуіне т. б. мақсатқа арналып жер үстіне (су бетіне) темір-бетоннан, болаттан, ағаштан, тастан салынған көпірлік құрылыс. Ол бірнеше тірек пен өткіндік құрылыстан тұрады. Э. пайдалану мақсатына, жасалатын материалына және жергілікті жағдайға қарай арқалықты, рамалы, арқалы т. б. конструкциялы болып дайындалады.

ЭСТА́МП (франц. estampe, estamper— көшірмелеу)—көркем графика басылымының қондырғылы шығармасы; суретші даярлаған басмалық форманың *(гравюра, литография,* монотипия) жеке (негізінен ең соңғы даярланған) мөр-таңбасы. Э-тың көп тараған түрлеріне *гравюра, литография* жатады.

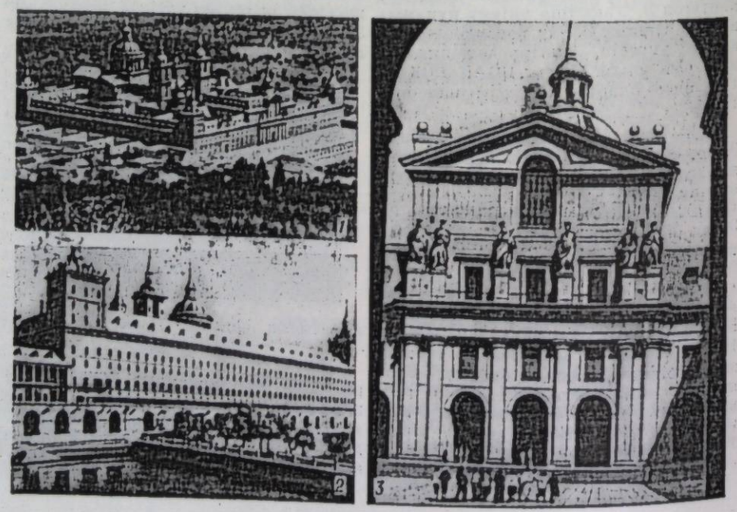
ЭСТЕ́ТИКА (грек. aisthetes—сезінуші, сезім қызметіне қатысты) — көркемдік таным теориясы; әсемдік туралы, көркем творчестволық жалпы заңдары туралы, адамның болмысқа эстетикалық қатынасы туралы ғылым. Дүние таным процесінде болмысты логикалық ұғым, категория, заң арқылы танысса, көркем сана дүниені нақты сезіммен түйілген образдар арқылы таниды. Қоғамдық сананың ерекше формасы болып табылатын өнер—Э-ның арнайы зерттейтін саласы. Көркемдік таным ақиқатына жету тәсілі мен өнер образдарының болмысқа сай келу жайы, ягни творчеств. әдіс проблемасы да Э. ғылымының зерттейтін мәселесі. Э. өнердің өзін зерттеумен қатар шектелмейді, адамның материалдық және рухани қызметінде көркемдік болмысқа деген эстетикалық көзқарасында зерттейді.

Материалистік Э. өкілдері (В. Г. Белинский, А. И. Герцен, Н. Г. Чернышевский т. б.) әсемдіктің объективтік тегін болмыстан іздеп, әдемілліктің негізін табиғи жаратылыстан және адамның натурасынан тапты. Маркстік Э. бұл мәселеге қоғамдық тәжірибе тұрғысынан келіп, әсемдіктің қоғамдық төтігін ашты. Әдемілікті тудыратын негіз бен орта — ол қоғам мен қоғамдық тәжірибе екенін көрсетті. Заттардың эстетикалық белгілері — бұл тек табиғи мүмкіншілік (тек материал), бірақ әлі әсемдіктің болмысы емес. Әдемілік творчеств. еңбек процесінде, қоғам тәжірибесі процесінде пайда болады. Сонда әлгі заттың эстетикалық белгілері әсемдік қалып алады. Маркс адам еңбегі мен қоғамдық тәжірибенің осы ерекшелігін баса айтып, бұлардың басқа жануарлардан айырмасы әсемдікті «әдемілік заңдары бойынша» жасайтынын ұқтырды. Сойтіп, әдемілік заңдары мен әсемдіктің төтігін зерттеу Э. міндетіне жатады.

Адамның эстетикалық сезімінің қалыптасу процесінде қоғамдық еңбектің мәні зор. Жануарда эстетикалық сезім жоқ; бұл сезімнің объективтік негізі қоғам өмірінде, қоғам тәжірибесінде. «Өнер туындысы және басқа сондай нәрсе өнерді түсінетін, әдемілікке рахаттанатын жамағат жасайды»; «музыка ғана адамның музыкалық сезімін оятады»,—дейді К. Маркс (Маркс К. и Энгельс Ф., Соч., т. 12, ч. 1, М., 1935, с. 182, т. 3, 1929, с. 627). Эстетикалық категорияларды зерттеуде Э. психологияға сүйенеді. Материалистік Э. өнер ерекшелігін зерттеп, ғылым мен көркем танымның байланысын ашты, ұғым мен образдардың болмысқа қатысты бірлігін анықтады. Орыстың философ-материалистері (Белинский мен Чернышевский) өнерді ғылымға қарсы қоятын идеалистік дәстүрді сынға алды. Чернышевский: «адам ойының дамуы оның эстетикалық сезімін ешбір бұлдірмейді» (Избр. филос. соч., т. 1, М., 1950, с. 56),—деді. Ол Э-ны филос. ғылымдарының жүйесінде тікелей логиканың соңына қойды. Э. өнер сықылды көркем образбен емес, ұғыммен, категориямен әрекеттенеді. Э. әлі дамуында әманда философия дамуымен, әсіресе оның таным теориясымен, сондай-ақ өнердің поэтика, әдебиет тану, музыка тану, өнер тану сықылды түрлерімен байланысты болды. Э. көркем шығарманың эстетикалық бағасын әлеуметтік, саяси бағасымен бірлікте алып қарайтын көркем сынмен тығыз байланысты. Көркем тәжірибенің құбылысына, өнер саласындағы идеялық күреске тікелей араласатын көркем сынды Белинский «Әрекеттегі эстетика» деген.

Таптық күрес жағдайында Э. әлеуметтік өмір мен идеологияның прогрестік және реакциялық ағымдардың күресімен байланысты болды. Идеалистік Э. (Платон, Августин Блаженный, Фома Аквинский, Ф. Шеллинг, Гегель т. б.) өнерді құдай ісі, ягни «абсолюттік идея» деп білген, ал марксизмге дейінгі материалистік Э. (Аристотель, Леонардо да Винчи, Дидро, Белинский, Чернышевский, Добролюбов т. б.) өнерді табиғатқа еліктеу (мимезис), ягни табиғат пен адамды бейнелеу деп білді.

Эскориал. 1563—84. 1. Жалпы көрінісі. 2. Оңтүстік фасады. 3. Корольдар ауласы. Арх. Х. Б. де Толедо, Х. де Эррера.



Марксизм-ленинизм классиктері эстетикалық қатынас пен көркем творчеств. қоғамның экономик. қатынасына және тап күресіне тәуелді екенін дәлелдеді. Олар өнер дамуы мен адамның материалдық өмірінің дамуында тәуелсіздік бар екенін ашты. Маркс, Энгельс, Ленин реализм теориясында рев. қайшылықтар мен халық бұқарасының бостандық қозғалысын бейнелеуге байланысты жаңа эстетикалық принциптер енгізді (Маркс К. и Энгельс Ф., Переписка с Лассалем; Энгельс Ф., Письмо к Каутской; Ленин В. И., Статьи о Толстом) Марксизм-ленинизм классиктері бурж. қоғамның өнерге дұшпандығының әлеуметтік-экономик. себептерін ашты; көркем творчествоның соц. рев. дәуірінде өркендейтін болашағын белгіледі. Ленин партиялық принципті нұсқап, өнердің еңбекшілерге ашық қызмет ететінін анықтап берді (Ленин В. И., Партия ұйымы және партиялық әдебиет, Шығ. толық жин., 10-т.).

Э. ерте заманда пайда болды. Оның кейбір проблемалары көне Греция мен Қайта өркендеу дәуірінде терең зерттелді. Дегенмен оның дербес ғылым ретінде бөлінуі 18 ғ-да неміс философы А. Баумгартеннен басталады. «Эстетика» дейтін терминді шығарған соның өзі. Э-ның өнер тану ғылымынан айырмасы: ол өнердің барлық жанрына қатысты жалпы заңдылықтарды зерттейді (өнер мен болмыстың екі аралық заңдылықтарын, мазмұн мен форманың екі аралық заңдарын, эстетикалық әсер мен творчество заңдылықтарын). Э. өнердің барлық түріне қатысты проблемаларды шешеді (өнердің әдіс, стиль, характер проблемаларын, көркем шығарманы бағалау, талғам проблемаларын т. б.).

Марксизм-ленинизм классиктерінің еңбектері совет Э-сының теориялық негізін салды. Советтік Э. соц. реализм өнерінің партиялық принциптерін дәлелдеп, идеялық, халықтық, типтік проблемаларын, өнердің қоғамдық-тәрбиелік ролін т. б. айқындады. Эстетикалық проблемаларды шешудің маңызы қанат жайған коммунистік құрылыс дәуірінде Э-ның мәні айрықша арта түседі. КПСС 25-съезі идеялық тәрбие жұмысына аса зор назар аударды. Мұны совет теориясының (философияның, этиканың, Э-ның) алдында тұрған маңызды міндет етіп көрсетті. Коммунистік тәрбиеге эстетикалық тәрбиенің міндеті де жатады.

Қазақтың Э. ғылымы әлі жас. Ол енді ғана қанат жая бастады. Э. проблемаларын қазақ өнеріне қатысты терең зерттеген моногр. еңбектер әзір кем де кем. Алайда Абай поэзиясының, эпостың, фольклордың эстетикасын шет жағалап зерттей бастаушылық бар. Соц. реализм проблемалары мен партиялық принциптерді қарастырған, поэтиканы, стильді, шеберлікті Э. тұрғысынан зерттеу талабы да бой көрсете бастады (Қ. *Бейсембиев*, М. *Қаратаев*, Б. Қазыханова, *С. Садырбаев* т. б.).

Әдеб.: К. Маркс и Ф. Энгельс об искусстве, т.1—2, М., 1967; Ленин о культуре и искусстве, М., 1956; Чернышевский Н. Г., Об искусстве, М., 1950; Плеханов Г. В., Искусство и литература, М., 1948; Горький М., О литературе, М., 1955; Луначарский А. В., Статьи о литературе, М., 1957; О литературе и искусстве, М., 1957; О литературе и искусстве. Сборник документов, М., 1959; Лившиц М. А., Вопросы искусства и философии, М., 1935; Дмитриева Н. А. (и др.), Очерки марксистско-ленинской эстетики, М., 1956; Борев Ю. Б., Категории эстетики, М., 1959; Столович Л. Н., Эстетическое в действительности и в искусстве, М., 1959; Кавыханова В. Р., Эстетическая культура казахского народа, А.-А., 1973; Бейсембиев К., Очерки истории общественно-политической и философской мысли Казахстана, А.-А., 1976; Қаратаев М., Әдебиет және эстетика, А., 1970; Садырбаев С., Фольклор және эстетика, А., 1976.

ЭСТЕТИКАЛЫҚ ЛӘЗЗАТ—табиғат, қоғам өмірі және өнер сұлулығын қабылдау нәтижесінде немесе іс-әрекет үстінде адамның рухани дүниесінің тебіреніп, жан рахатына батуы. Э. л. алу үшін әрбір адам сұлулықты ажырата білуі шарт, соларды көруге, естуге құштар болып оны өзі қолынан жасауға тырысуы қажет. Мұндай қабілет еңбек пен қоғамдық қайраткерлікке, әдемілікке талпыну салдарынан қалыптасады. Э. л. алу өмірлік жағдайға сәйкес іске асады, адамның жан-жақты үйлесімді дамуына байланысты. Соц. қоғамда Э. л. алу өмір сүрудің маңызды жағы ретінде орнықты. Еркін еңбек зор қуанышқа бөленеді, коммунистік құрылыс пен ғылми-тех. рев. барысында творчество дәрежесіне көтеріліп, көркем сапаға ие бола бастайды, түбінде Э. л. әперетін іске айналады. Арнайы Э. л. тудыратын құбылысқа өнер жатады. Әлемнің әсемділігін шынайы, жан-жақты және қорытып бейнелейтін өнер адамға ең жоғары Э. л. әпереді, оның сезімталдығын, жанының нәзіктігін, ақыл-парасатын көркейте түседі, сөйтіп тәлім-тәрбие береді және дүние тануға ат салысады.

ЭСТЕТИКАЛЫҚ МҰРАТ (идеал) — эстетикалық кемелдіктің (өмірдегі, өнердегі) биік деңгейі туралы және оған жету жолы туралы нақты сезімдік түсінік. Э. м-ты жүзеге асыру үшін алдын ала қажет нәрсе—өмірдің барлық саласында қоғамдағы адамның ерікті болуы. Адамның айнала дүниеге эмоциялық нақты сезімдік қатынасымен тығыз байланысты болғандықтан, Э. м. сезім формасына бөленеді. Оның адамгершілік, саяси және басқа да қоғамдық мұраттардан айырмасының өзі осында; ал басқа мұраттар бар немесе болса екен дейтін кемелділік туралы жалпылама ұғым болып келуі мүмкін. Мазмұнында ерекшелік бола тұра, Э. м. сондай-ақ қоғамдық және этикалық мұратпен де бірлік табады. Мұның белгілі тарихи мазмұны қоғамдық, этикалық мұрат секілді түп-түбінде қоғам өміріне, таптық күреске, өнер даму процесіне саяды. Қоғамдық тәжірибе мен адам танымының барысында жүрттың Э. м-ы өзгеріп дамиды да, реалдық дүниенің объективті даму тенденциясын ашғартады. Озат Э. м. қай заманда да болмыстың дамуына қореғар келмейді, қайта соның өз бойында бар мүмкіндіктерге, объективті сипаттар мен заңдылықтарға сүйенеді, сөйтіп ол болмыс дамуының нақты сезімдік көрінісі болып табылады.

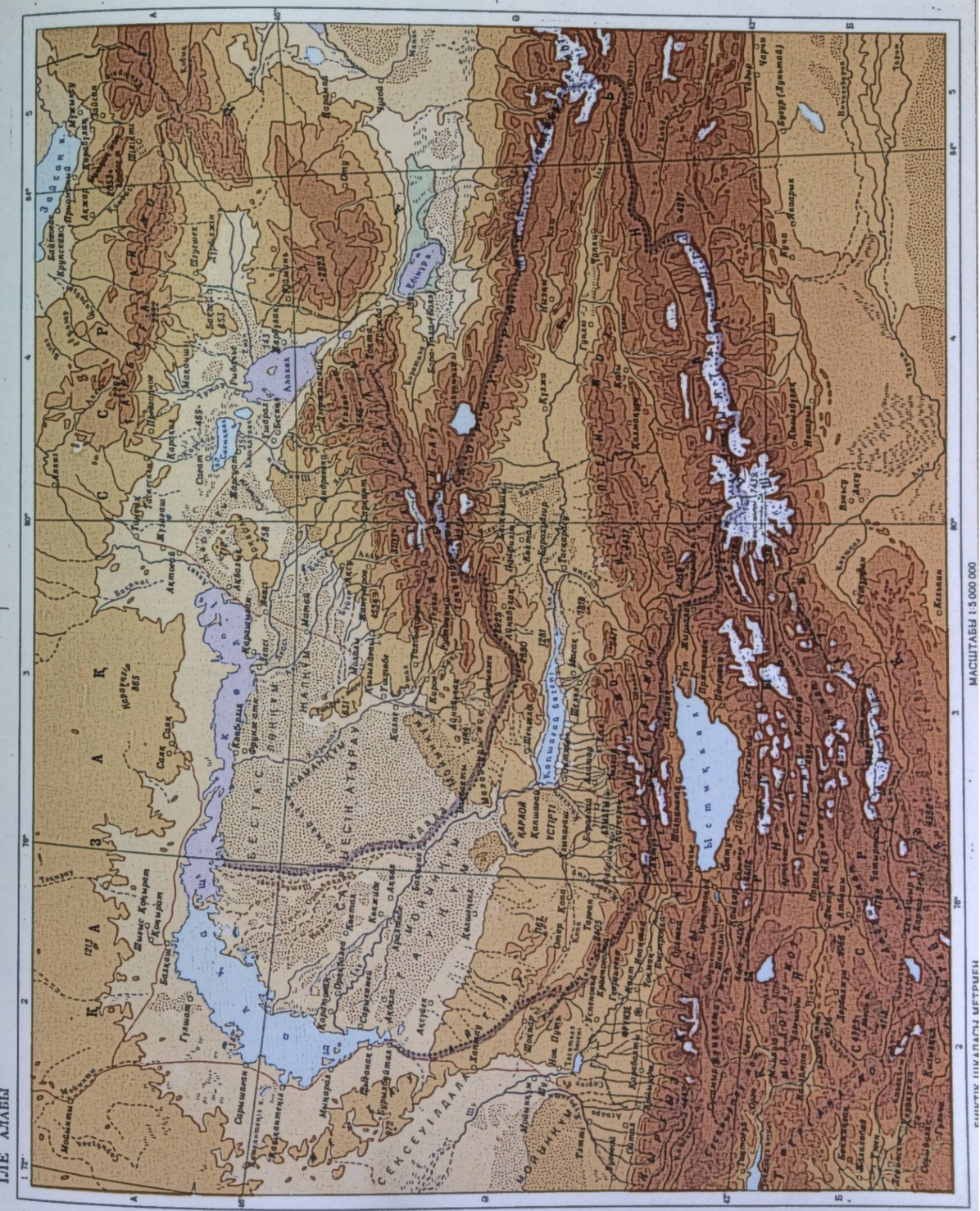
Әдеб.: Эстетика и жизнь, в. 3, М., 1974.

ЭСТЕТИКАЛЫҚ СЕЗІМ — объективтік шындықты бейнелегенде оның сұлулығын, әдемілігін, сәнділігін қабылдауда туатын көңіл күйі. Э. с. табиғаттың көрінісін, күнделікті өмірдегі уақиғаларды, өнердің алуан салаларын адам өзі бейнелегенде пайда болады. Адамның эстетикалық сезімі өз ортасына, тарихи жағдайға байланысты өзгереді. Э. с-і жетілген адам еңбектің алуан саласындағы нәзіктік пен әдемілікті, айнала табиғат сұлулығын қабылдан сүйсінеді, оны қабылдаудан ләззат табады.

Э. с. адамда өнер, техника туындыларының, нағыз көркем шығармалардың, айнала қоршаған табиғаттың тамаша көріністерін мақсатқа сәйкес өзгертіп, нақты әсер еткен кезде дамиды және қалыптасады. Адамның қоғамға, дүниеге коммунистік көзқарасы Э. с-мен астарласып жатады.

Мектеп оқушыларының Э. с-і мен ұғымын тәрбиелейді. Балаларға арналған кино мен театр, радио мен телевизия, өнер жөніндегі журналдар мен кітаптар, музыка пластинкалары, сурет көшірмелері олардың Э. с-ін белгілі бір жүйеге келтіреді, дамытуға жәрдемдеседі және қалыптастыра түседі. Э. с. — эстетикалық тәрбиенің басты буыны. Қ. *Эстетикалық тәрбие.*

ЭСТЕТИКАЛЫҚ ТӘРБИЕ — болмыстағы және өнердегі сұлулық пен әсемдікті дұрыс қабылдау және эстетикалық түсінікті, сезім мен талғамды тәрбиелейтін, өнерде және өмірде сұлулықты жасау, оған қатысу қабілетін, қажетсінуін қалыптастыратын *Коммунистік тәрбиенің* құрамдас бөлігі. Тәрбие жөніндегі маркстік-ленидік ілім мен маркстік-лениндік эстетика қағидалары Э. т-нің методол. негізі болып табылады. Эстетика—өмірді сезім арқылы біліп танудың негізгі жолы. Э. т. мектеп жасына дейінгі кезеңнен басталады. Мектепке дейінгі кезеңде балалар Э. т. арқылы әсемдікті көре білуге, есіте, айыра білуге үйренеді (табиғат құбылыстарындағы, айнала ортадағыны т. б.). Бұл мақсатта ән сабақтары, музыкалық ойындар, сурет салу т. б. кеңінен қолданылады. Мектепте Э. т. барлық оқу-тәрбие процесінде жүзеге асады. Әсіресе ана тілі мен әдебиет, ән, сурет сабақтары, кластан және мектептен тыс жұмыстардың атқаратын ролі зор. Э. т. оқушыны сұлулықты айқын қабылдан түсінуге, көркемдікті, айналадағы шындық, болмыстағы және көркем шығармалардағы сұлулық көріністерін сүюге, оларды бағалай білуге, көркемдік элементтерін тұрмысқа енгізу және





өмір мен өнердегі жағымсыздыққа қарсы күресуге үйретеді. Еңбекшілерге Э. т. беру ісінде мәдени-ағарту мекемелерінің ролі ерекше (музыкалық, әдеби лекторийлер, бейнелеу өнері жөніндегі лекциялар, үйірмелер т. б.). Э. т. ақыл-ой, адамгершілік, дене тәрбиелерімен тығыз байланысты.

Әдеб.: Мінез-құлық эстетикасы, А., 1970; Әбілова З., Оқушыларға эстетикалық тәрбие беру, А., 1972; Калинин М. И., Об искусстве и литературе, М., 1957; Сухомлинский В. А., Нравственный идеал молодого поколения, М., 1963; Эстетическое воспитание, (под ред. В. И. Толстых), М., 1968; Основы марксистско-ленинской эстетики, М., 1973.

ЭСТОНДАР — ұлт, Эстонияның негізгі халқы. СССР-дегі Э-дың жалпы саны 1007 мың адам (1970), оның ішінде Эстонияда 925 мың, қалғандары РСФСР-де, Латвияда, Украинада, Абхаз АССР-інде тұрады. Шетелдерде 100 мыңнан астам (АҚШ-та 60 мыңнан астам, Швецияда 22 мыңға жуық, Канадада 19 мыңға жуық) Э. мекендейді. Э-дың тілі угор-фин тілдерінің балтық-фин тобына жатады. Арғы аталары Эстония жерінде б. з. б. 3-мың жылдықта пайда болған фин тілдес тайпалардан орбіген. Б. з. 1-мың жылдығында славян тайпалары Э-дың тілі мен мәдениетіне және антропол. тегіне айтарлықтай әсер еткен. Орыс жылнамасында Чудь, Бат. Европа деректерінде эсттер, 17 ғ-дан бастап эстон аталған. 1940 ж. Эстонияда Совет өкіметі орнағаннан кейін Э. соц. ұлт болып қалыптасты. Қ. *Эстон Советтік Социалистік Республикасы.*

Әдеб.: Вопросы этнической истории эстонского народа, Тал., 1956.

ЭСТОН ДРАМА ТЕАТРЫ (В. Кингисепп атынд. Мемл. Еңбек Қызыл Ту орденді академиялық драма театры) —Эст. ССР-інің жетекші драма театры. Алғашында «Таллин драма театры» деген атпен 1916 ж. құрылды. А. Теэтсов, А. Маркус, К. Трийпус, А. Сунне, Э. Тюрк, О. Теэтсов сынды сахна шеберлері осы театрдың негізін салды. 1924—39 ж. «Драма-студио» театры деп аталып, мұнда А. Китцбергтің, Э. Вильденің және А. Таммсааренің пьесалары қойылды. Эстонияда Совет өкіметі орнағаннан кейін (1940) театрдың мүмкіншілігі кеңейіп, жаңа даму жолына түсті. 1941 ж. М. Горькийдің «Шығырау түбіндесінің» қойылуы театр тарихында аса елеулі оқиға болды. Театр репертуары фаш. оккупация жылдарында негізінен классикалық туындылардан құралды. Таллин азат етілгеннен кейін театр жұмысының жаңа өрлеу кезеңі басталды. 1948 ж. театр коллективіне Жұмысшылар театры мен Жас өспірімдер театрының актерлері, ал 1949 ж. «Эстония» театрының драм. труппасы келіп қосылды. 1940—50 ж. қаһармандық-рев. тақырыпта қойылған таңдаулы спектакльдерінің қатарында Н. Ф. Погодиннің «Кремль курантары» мен «Мылтықты адамы», К. А. Треневтің «Любовь Яровая сы», А. Е. Корнейчуктың «Эскадраның күйреуі» т. б. бар. Актерлер К. Карм, Х. Лаур, А. М. Лаутер, М. Лутс, А. Тальви, Р. Тармо, А. Эскола және реж. Л. Калмет, В. Х. Пансо, П. Пыльдросс, И. Таммур т. б. театр труппасының творчеств. жағынан қалыптасып дамуына мол үлес қосты. Театр труппасы 1956 ж. Москвада өткен эстон әдебиеті мен өнерінің он күндігіне қатысып, гастрольдік сапармен Ленинградта, Ригада, Вильнюсте және Финляндияда өнер көрсетті. Театрға 1952 ж. В. Кингисепптің есімі берілін, 1956 ж. Еңбек Қызыл Ту орденімен наградталды. 1957 ж. академиялық театр атағын алды. 1950—75 ж. қойылған таңдаулы спектакльдері: Горькийдің «Васса Железновасы», У. Шекспирдің «Антоний мен Клеопатрасы» және «Ричард III-сі», Э. Раннеттің «Ары» мен «Адасқан ұлы», Б. Брехттің «Пунтила мырза және оның қызметкері Матти» мен «Әйдік апай және оның балалары», Г. Ибсеннің «Пер Гюнті», А. М. Якобсонның «Жоғалған жұмағы», Ю. Смуулдың «Жабайы капитаны», А. Таммсаренің «Адам мен адамы» т. б. Театр құрамында СССР халық арт. К. Карм, А. Тальви, Эст. ССР халық артистері Х. Лаур, В. Отсус, В. Ратасепп, А. Ребане т. б. бар. Театрдың бас реж. — Эст. ССР халық арт. И. Таммур (1952 жылдан).



П. В. Гётенің «Фауст» спектаклінен көрініс. 1969. Реж. И. Таммур. Эстон драма театры.

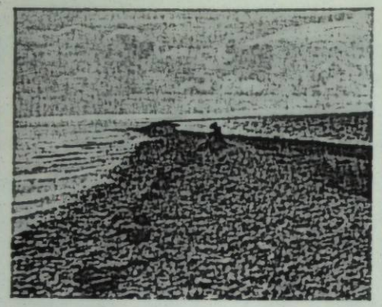
Әдеб.: Каск К. О., Тормис Л. П., Паалма В. А., Эстонский театр, М., 1978.

ЭСТОННЫҢ ҚАРА АЛА СИЫРЫ — сүтті-етті тұқым. Бұл тұқым 19 ғ-дың аяғы мен 20 ғ-дың басында жергілікті сиырды голланд остфриз және Шығыс Пруссия сиырларының бұқаларымен будандастыру арқылы Эстонияда шығарылды. Жаңа тұқым ретінде 1951 ж. қабылданды. Дене бітімі мықты. Басы шағын, мойны қысқалау, арқасы тегіс, желіні үлкен, түсі қара ала. Орташа өлшемі (*см*): шоқтығына дейінгі биікт. 128, тұрқы 157, көкірек орамы 197, жіліншік орамы 19. Бұқасының орташа салм. 900—1000 *кг*, сиырыны 550—600 *кг*. Әр сиырдан жылына 3500—3800 *кг* сүт сауылады, сүтінің майлылығы 3,9—4,0%. Бұл тұқымның ет сапасы да жақсы, етке бордақыланған 18 айлық еркек баспақтарының салм. 420—450 *кг*, таза еті 56—57%. Бұл тұқым ылғалды ауа райы жағдайына көнбісті. Э. қ. а. с. Эстонияның солт. және шығ. аудандарында, РСФСР-дің көптеген обл-тарында, Белоруссияда, Украинада және Қазақстанда өсіріледі.

ЭСТОН СОВЕТТІК СОЦИАЛИСТІК РЕСПУБЛИКАСЫ (Eesti Noukogude Sotsialistlik Vabariik), Эстония — Балтық жағалауындағы одақтас республика. 1940 ж. 21 июльде құрылған, 1940 ж. 6 августан СССР-дің құрамында. Шығысында РСФСР-дің Ленинград және Псков обл-тарымен, оңтүстігінде Лат. ССР-імен шектеседі. Еліміздің солт.-батысында, Финн және Рига шығанақтарының арасында орналасқан. Территориясының 9%-і аралдар (800-ге жуық); олардың ішіндегі ірілері—Моонзунд архипелагы құрамындағы аралдар (Сааремаа 2714 $км^2$. Хийумаа 964 $км^2$, Муху 200 $км^2$ т. б.). Жері 45,1 мың $км^2$. Халқы 1,5 млн. (1977). Астанасы—Таллин қ. Республика әкімш. жағынан 15 ауданға бөлінеді; 33 қаласы, 26 қ. т. поселкесі бар.

Мемлекеттік құрылысы. Эст. ССР-і—жұмысшылар мен шаруалардың және интеллигенцияның суверенді соц. мемлекеті, СССР құрамына кіретін одақтас советтік соц. республика. Жаңа Конституциясы 1978 ж. 14 апрельде Эст. ССР-і Жоғ. Советінің 9-сайл. кезектен тыс 7-сессиясында қабылданған. Мемл. өкіметтің жоғары органы—Эст. ССР-інің бір палаталы Жоғ. Советі, ол республика халқының саны бірдей сайлау округтары бойынша сайланатын депутаттардан тұрады. Жоғ. Советтің сессиялары аралығындағы өкіметтің жоғары органы — Жоғ. Советтің Президиумы. Жоғ. Совет республиканың үкіметін—Мин. Советін құрады, заңдар шығарады. Аудан, қала, поселкелер мен селолардың халық депутаттарының жергілікті Советтері басқарады. СССР Жоғ. Советінің Ұлттар Советіне Э-ның 32 өкілі қатысады. Республиканың Жоғ. Сотын Эст. ССР Жоғ. Советі 5 жылға сайлайды. Жоғ. Сот азаматтық, қылмыстық істер коллегиялары, Президиумы мен Пленумнан құрылады. Республика прокурорын СССР Бас прокуроры 5 жылға тағайындайды. Мемл. гербі мен Мемл. жалауын *Мемлекеттік герб* және *Мемлекеттік жалау* мақалаларының таблицасынан қараңыз.

Табиғаты. Э. Шығ. Европа жазығының шетінде, орманды зонада орналасқан. Жағалаулары қатты тілімделген, шығанақты, бұғазды (Таллин бұғазы, Лахепере, Матсалу, Пярну шығанақтары т. б.) келеді. Бат. жақ жағалаулары ойпаң, солт. жиегі биік жарқабақтанып бітеді (56 *м*-ге дейін). Э. жағалауында теңіз көбінесе тайыз. Жағасының орташа биіктігі теңіз деңгейінен 50 *м*. Ең биік өңірі Ханья қыраты (Э-ның ең биік жері—Сур-Мунамяги, 318 *м* осында). Рельефінің қалыптасуына ертедегі мұз басудың көп әсері тиген. Пайдалы қазындылары: жанғыш тақта тас (СССР қорының 60%-і осында), шымтезек, фосфорит, құрылыс материалдары. Шипалы



Хийумаа аралындағы «Кассари құм қайыры».

саз, минералды бұлақтар бар. Климаты теңіздік және қоңыржай континенттік. Жазы қоңыр салқын, қысы жұмсақ. Орташа жылдық темп-ра 4,2—6° С. Июльдің орташа темп-расы солтүстігінде 16,5°С-тан, оңт.-шығысында 17,3°С-қа дейін; январьдың орташа темп-расы солтүстігінде —5,9° С, оңт.-шығысында —6,6° С. Жылдық жауын-шашын мөлш. 600—700 *мм*. Табиғаттағы өсіп-өну кезеңі 170—190 күн. Өзендерінің ірілері (Нарва, Пярну, Казари) Балтық теңізі алабына жатады. Чуд көлі алабына жататын өзендері (Эмайыги, Выханду т. б.) де бар. Э-да 1150-дей көл бар. Басты көлдері: Чуд, Выртсьярв. Жері батпақты. Солтүстігі мен солт.-батысының жері карбонатты және шымқабатты карбонаттық, оңтүстігі мен оңт.-шығысы күлгін топырақты. Территориясының 36%-і орман. Көбіне шырша, қарағай, қайың, терек, қандыағаш, батысы мен оңтүстігінде емен өседі. Жануарлардан сүт қоректілердің 60 шақты түрі, құстың 300-дей түрі, балықтың 80-дей түрі кездеседі. Орманда бұлан, елік, аю, сілеусін, құстан құр, шіл т. б. мекендейді. Балтық теңізінде перна, итбалық, салака, майшабақ, камбала т. б. бар. Э-да 4 қорық бар (жалпы ауд. 144 *км*²); ең үлкені—Матсалуски қорығы (135 *км*²).

Халқы. Э. тұрғындарының 68,2%-і эстондар, 24,7%-і орыстар, 2,1%-і украиндар, 1,4%-і белорустар, 1,4%-і финдер (1970 жылғы санақ бойынша). Орташа тығыз. 1 *км*²-ге 32,0 адамнан. Қала халқы 67%. Ірі қалалары— Таллин, Тарту, Кохтла-Ярве, Нарва, Пярну, Вильянди.

Тарихы. Қазіргі Э. территориясы шамамен 13—11 мың жыл бұрын мұздан арылды. Кунда мәдениетіне жататын аңшы-балықшылардың тұрағы Пярну (Пулли) өңірінің жағасынан табылды (шамамен б. з. б. 7500). Кунда және басқа да неолит (3—2 мың жылдық) көзешілік мәдениетінің (Акали, Ягала, Нарва т. б.) орындарымен белгілі. Б. з. б. 3 мың жылдықтан бастап Э-га финно-угор тайпалары қоныстанды. 3 мың жылдықтың аяғында баулы көзе жасайтын, балтаны пайдаланған балтық тайпаларының ата-тегі келді. Олар мал және егін шаруашылығын білді. Б. з. б. 2 мың жылдықтың ортасында қоланы, б. з. б. 1 мың жылдықтың ортасында темірді пайдалана бастады. 1 мың жылдықта негізгі шаруашылығы мал болса, біздің заманымыздың алғашқы ғасырларында егіншілік болды. Б. з. 5—6 ғ-ларының басында дәулетті адамдардың аяттары мен күміс бұйымдар салынған ұралардың табылуы (9 ғ-дан ақша) оларда мүліктік белгілеріне қарай бөлінушіліктің пайда болғанын және рулық құрылыстың ыдырағанын көрсетеді.

9—12 ғ-ларда 15 мың күміс ақшаның (оның 5 мыңы византиялықтар мен арабтардікі), шет жерлік қарулар мен сәндік бұйымдардың табылуы сауданың дамығанын дәлелдейді. Колывань (Таллин), Тарту (Юрьев) сияқты т. б. сауда орталығы мен айлақтар салынды. Б. з. б. 2-мың жылдықтың басында мықты бекініс салынған ірі қалалар (Отепя, Варбола, Вальяла т. б.) тұрғызылды. 12 ғ-дың аяғында феод. қатынастардың белгілері пайда болды. Э. территориялық жағынан бірігіп бастады. Деректемелерде викингтердің Э-га, 11 ғ-дан бастап эстердің Дания мен Швеция (Сигтуна) жағалауларына жасаған жорықтары туралы мәліметтер бар. 1030 ж. *Ярослав Мудрый* Тарту қ-н жаулап алып, Юрьев қамалын салдырды. 1030—61 жылдарда Оңт.-шығ. Э. Киев мемлекетінің құрамына енді.

13 ғ-дың басында жер шаруашылығымен айналысқан эстон халқы шамамен 150—180 мың адам еді. 13 ғ-дың басындағы феод.-католиктік агрессия мемлекеттің құрылу процесіне кедергі жасады. 12 ғ-дың аяғында Балтық жағалауында басталған немістің басқыншылық сапсаты 1208 ж. эстер жеріне де жетті. 1208—12 ж. Рига епископы Альберт пен семсерлілер ордені Орт. және Оңт. Э-га 20 рет жорық жасады. Юмера өңірін бойындағы 1210 жылғы шайқаста эстер орден әскерлерін жеңді. 1215 ж. неміс феодалдары Сакала мен Уганданы бағындырып, 1216—17 ж. Солт. Э-га шабуыл жасады. Э. 1217 ж. Новгородпен және Псковпен әскери одақ құрды, сойтіп 1217 ж. Отепя түбіндегі шайқаста басқыншылар Э. жерінен қуылды. 1217 ж. 21 сентябрьде Вильянди түбіндегі шайқаста крест тағушылар эстердің 6 мың әскерін талқандады да, Орт. және Оңт. Э-ны тағы да өзіне бағындырды, бірақ бүкіл Э-ны қарата алған жоқ, немістер эстер мен орыстардың одақ жасауынан қауіптенді. Епископ Альберт 1219—20 ж. Солт. Э-ны басып алып, Таллинге бекінген Дания королы Вальдемар II-ні көмекке шақырды. 1220 ж. шведтер Лихуланы басып алды. Бірақ Сааремаа аралының тұрғындары олардың әскерлерін талқандады. 1222 ж. Сааремаа аралының тұрғындары қамал салып жатқан даттарды қуды. Осының себебінен 1223 ж. бүкіл эстондық көтеріліс бүрк ете түсті де, барлық Э. (Таллинді қоспағанда) азат етілді, Тарту, Отепя, Вильянди сияқты маңызды қалалардағы орыс әскерлерінің қолдауына қарамастан, 1223—24 ж. немістер Э-ның құрлықтағы жерлерін тағы да бағындырды, 1224 ж. августа Тартуды, 1227 ж. Сааремааны алды. Эстердің жеңілуіне әскери техниканың артта қалғандығы, саяси ұйымдардың әлсіздігі әрі эстон тайпаларының бытыраңқылығы себеп болды. Крест тағушылар қаратып алған Э. мен Латвияның жерлері 13 ғ-дың 2-ширегінен 1561 жылға дейін *Ливония* деп аталды. 1238 ж. Степбий шарты бойынша Солт. Э. жері Рявала Данияның қарамағына өтті. Шаруалар неміс феодалдарына барщина бойынша жұмыс істеп (13 ғ-да жылына 3—4 күн) және салық төлеп тұрды. 1343 ж. 23 апрельде Харьюмаада *Юрьев түні* көтерілісі бүрк ете қалды. Ол Бат. Э-ны, Сааремаа аралын қамтыды. Ливон ордені әскерлері көтерілісті түншықтырды. 1346 ж. Дания королы Вальдемар IV Харьюмаа мен Вирумааны Тевтон орденіне сатты, ал ол бұл иеліктерді 1347 ж. Ливон ордені магистріне қайта сатты. Экспортқа астық шығаратын барщиналық төлем шаруашылығының өркендеуі салдарынан эстон шаруаларының экономик. және праволық жағдайы нашарлады. 14 ғ-дың аяғында шаруаларды басыбайлы жасау процесі жүрді, шетелдерде 15—16 ғ-ларда шаруалар феодалдардың меншігі деген көзқарас қалыптасты. 15 ғ-да құлдар жойылды. 13 ғ-дан бастап Таллин, Тарту, Раквере, Нарва, Вильянди т. б. қалалар қолонер және сауда орталығына айналды. Орыс қалаларымен және Бат. Европамен сауда жасауда әсіресе, Таллин зор роль атқарды. 13—15





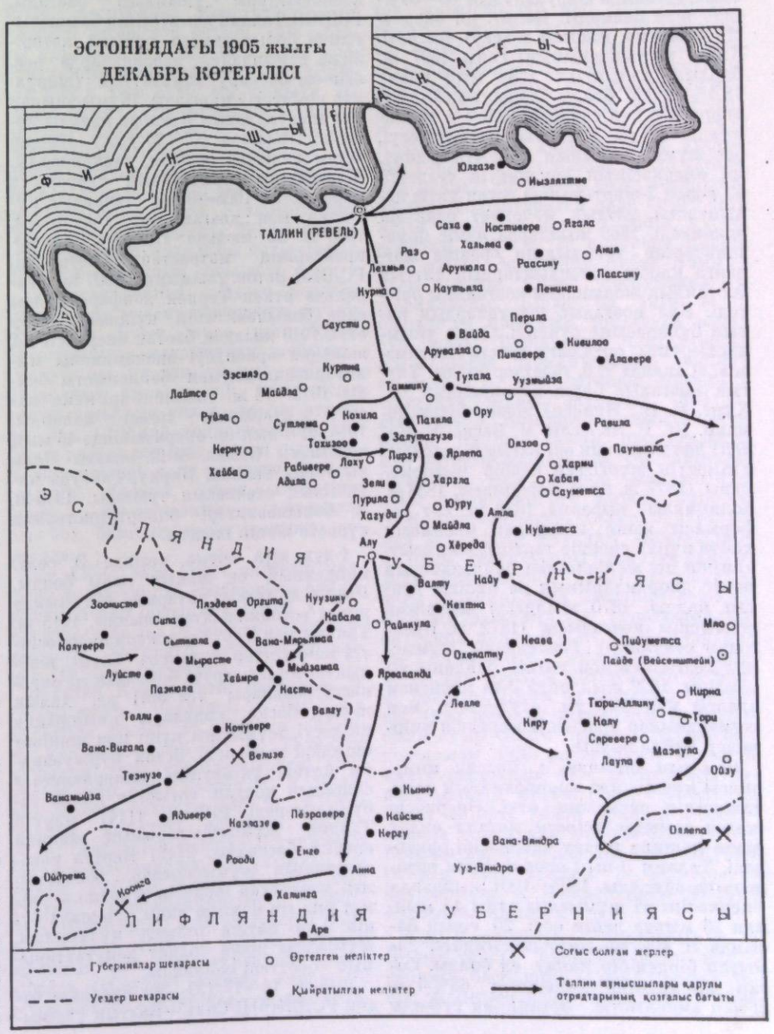


1. Таллин қаласы. «Мустамяэ» жаңа тұрғын ауданы. *2.* Тарту қаласы. 21 июнь көшесі. *3.* Ратуша.

ғ-ларда Ливон ордені мен епископтар арасында қайшылық туды (Орденнің Тарту епископымен 1396 ж. соғысы т. б.). 1480—81 және 1501—03 жылдардағы орталықтандырылған орыс мемлекетімен соғыстар оның күшін корсетті. Ливон мемлекеті Новгородқа, Псков пен Москваға агрессиялық саясатынан бас тартты. 1521 жылғы Э-дағы реформация тап қайшылығын шиеленістірді.

1558 ж. январьда орыс мемлекеті Ливония соғысын (1558—83) бастап, кешікпей Шығ. Э-ны өзіне қаратты. Соғыс шаруалардың тап күресін шиеленістірді (1560 ж. Бат. Эстониядағы көтеріліс). Неміс феодалдары Даниядан, Швециядан және Речь Посполитадан әскери көмек сұрай бастады. 1559 ж. Сааре-Ляэнес епископы өз иеліктерін дат королы Фредерик II-ге сатып, ол мұны бауыры герцог Магнусқа берді. 1561 ж. Таллин қ., Харьюврус рыцарлығы мен Ярвамаа дворяндығы швед королы Эрик XIV-ніқ билігін мойындады. Ливон орденінің магистрі Г. Кеттлер поляк королы Сигизмунд II Августпен одақ құрып, 1561 ж. Польшаның вассалына айналды. 1562 ж. Ливон ордені өмір сүруін тоқтатты. 1572—77 ж. Россия бүкіл Э-ны (Таллин мен аралдардан басқа) жаулап алды, бірақ Польша мен Швецияның 1580—81 жылғы қарсы шабуылы салдарынан бәрінен айрылып қалды. Ям-Заполье (1582 ж. Речь Посполитамен) және Плюсск (1583 ж. Швециямен) уақытша бітім шарттары бойынша Э. территориясы үш мемлекетке бөлінеқ түсті: Солт. Э. (Эстляндия)—Швецияға, Оңт. Э. Речь Посполитаға, Сааремаа аралы Данияға берілді. Поляк-швед соғысында (1600—11, 1617—29) Швеция Э-ның бүкіл құрлықтағы жерлерін жаулап алды. Шведтерге қарасты Балтық жағалауы 1625 ж. Эстляндия (Солт. Э.) және Лифляндия (Оңт. және Солт. Латвия) губерниясы болып бөлінді. 1645 ж. Сааремаа да Швецияға өтті. Орыс-швед соғысының қорытындысында (1656—58) Шығ. Э. Россияға қосылды, бірақ Кардис бітім шарты бойынша (1661) соғыстан бұрынғы шекара қалпына келтірілді. 1640 жылдарда Балтық бойына ерекше тәртіп орнады (помещиктерге артықшылық беретін органдар құрылды). 17 ғ-дан экспортқа шығаратын астық шаруашылығы ұлғайды, осыған байланысты шаруалардың борышы көбейді. 1671 ж. Лифляндияда басыбайлы тәуелділік заңды түрде қабылданды. 17 ғ-да мануфактура өнеркәсібі пайда болды. Эстон тілінде әдебиеттер басылды. 1632 ж. Тарту ун-тінің негізі қаланды. 1684—88 ж. мұғалімдер семинариясы, 80 жылдары алғашқы селолық мектептер ашылды. 1689 ж. Э-да бірінші газет шығарылды. 1695—97 ж. «үлкен ашаршылық» болып, халық саны 350 мыңнан 280 мың адамға дейін азайды. Россия мен Швеция арасындағы Солтүстік соғысы (1700—21) кезінде Э. территориясында соғыс қимылдары жүргізілді. 1710 ж. 29 сентябрьде (10 окт.) Эстляндия рыцарлығы мен Таллин қ. Петр I-ніқ алдында тізе бүкті. Э-ніқ бүкіл территориясы швед әскерлерінен азат етілді. 1721 ж. Э. Россия империясына қосылды (қ. *Ништадт бітім шарты*, 1721). Э-да бейбітшілік орнап, экономик. және мәдени жағынан дамуына жағдай туды. 1766—67 ж. эстон тіліндегі бірінші журнал шығарылды.

А. ш. товарлылығының, мануфактуралық өнеркәсіптің өсуі капит. қатынастардың тууына жағдай жасады. Шаруалар арасында толқулар (1783—84) пайда болды. 1797 жылдан эстондықтарға міндетті әскер қызметі енгізілді. Орыс губернияларымен, әсіресе Петербургпен товар айырбасы жүргізілді. 1782 ж. Балтық жағалауы губернияларында баж салығы жойылды. 1785 ж. Екатерина II-ніқ манифесімен барлық жер дворян иеліктері болып жарияланды. 1804 ж. шаруалар заңы бойынша эстляндиялық және лифляндиялық шаруалардың міндетті қызметі нормаға келтірілді: 1816 ж. Эстляндия, 1819 ж. Лифляндия шаруаларының жеке басына ерік берілді де, олардың барлық жерлері помещиктердің меншігінде қалды. Шаруалардың өз бетімен жер ауыстыруына және еңбектің басқа түрімен айналысуына тыйым салынды. 19 ғ-дың 20 жылдарының аяғында Э. өнеркәсібінде түбегейлі өзгеріс болды. Тоқыма өнеркәсібі (шүға) тез өсті. 1840 жылдарда православие дініне көшіруге байланысты Оңт. Э-ның біраз жерінде шаруалардың помещиктер өзгісіне қарсылығы күшейді. Бұл үкіметті шаруалар туралы жаңа заң шығаруға мәжбүр етті. Жаңа заң Лифляндияда 1849 ж., Эстляндияда 1856 ж., Сааремаа аралында 1865 ж. енгізілді. Бұл жағдай барщинадан ақша рентасына өтуге,



жерді шаруалардың жеке меншігіне сатуға жағдай жасады. 60 жылдары эстондықтардың ұлттық-демокр. қозғалысы өрістеп, ол Балтық жағалауындағы неміс дворяндығына, оның саяси үстемдігіне қарсы бағытталды. Қозғалыс қалың бұқараны қамтыды. 1802 ж. Тартуда ун-т қайта ашылды. 19 ғ-дың 1-жартысында К. Я. Петерсонның, Ф. Р. Фельманның, Ф. Р. Крейцвальдтың ағартушылық және әдеби қызметтері қанат жайды, эстон ұлттық әдебиеті қалыптасты. 1857 жылдың басында И. В. Яинсеннің басшылығымен «Перно Постимеэс» газеті шығып, кеңінен тарала бастады.

1860 жылдардың аяғында ақша арендасы үстем болды да, Оңт. Э. шаруалары помещиктерден жеке меншігіне жер (хутор) сатып ала бастады. 19 ғ-дың соңында Оңт. Э. шаруалары арендаға алған жерлерінің 86,4%-ін, Солт. Э. шаруалары 50,4%-ін сатып алды, дегенмен шаруалардың 60—66%-інде жер болмады. Капит. ірі өнеркәсіп (тоқыма, машина жасау) тез өсті. Қала тұрғындарының саны 1897 ж. барлық халықтың (986 мың адам) 18,4%-індейі болды. Халықтың 25,1%-і өнеркәсіп пен саудада, 68%-і а. ш-нда істеді. А. ш. товарлылығының өсуі, бос жұмыс қолының барлығы капит. ірі өнеркәсіптің өркендеуін тездетті. 19 ғ-дың 2-жартысында эстон ұлты қалыптасты, ұлттық мәдениет одан әрі өркендеді. 1860 жылдарда неміс помещиктеріне туғызылған ерекше жағдайға қарсы эстондықтардың ұлттық бостандық жолындағы қозғалысы өрістеді. Бұл қозғалыс шаруалардың қалың бұқарасына сүйенді. Оның ұйымдастырушы орталығы «Эсти Постимээс», «Сакала» т. б. газеттер болды. Ұлттық қозғалыс бурж.-клерикалдық (Я. Хурт, И. В. Яинсен) және бурж.-демокр. (К. Р. Якобсон, М. Веске, И. Келер) деп аталатын екі бағытта дамыды. Үкіметтің жүргізген кейбір реформалары (1877 ж. қала реформасы, 1888 ж. полициялық реформа, 1889 ж. сот реформасы және шаруалар мекемесін қайта құру) ерекше тәртіпті босаңсытқанмен де, жеңілдікпен пайдаланатын неміс дворяндарының өз билігін сақтап қалды. 1870 жылдары басталған жұмысшы қозғалысы (1872 ж. Кренгольм стачкасы) Россиядағы жұмысшы қозғалысымен тығыз байланысты дамыды. 1890 жылдарда Э-ға марксизм идеясы кең тарады, студенттер мен жұмысшылар арасында маркстік үйірмелер пайда болды.

19 ғ-дың аяғында Э. Россия империясы құрамында монополиялық капитализмнің сатысына өтті. Өнеркәсіп жедел дамыды, әсіресе металл өңдеу және машина жасау өнеркәсібі өркендеді. Таллин Э-ның өнеркәсіптік орталығына айналды. 1895—1901 жылдарда өнеркәсіптегі жұмысшы саны 14 мыңнан 26 мыңға дейін өсті. 20 ғ-дың басында Э. Россия империясындағы дамыған бірден-бір капит. ел болды. Соған қарамастан халықтың 68%-і а. ш-мен айналысты. Эстляндия губ-нда жердің 73,9%-ін, Лифляндияда 54,3%-ін помещиктер пеленді. Жұмысшы қозғалысының орталығы болған Петербургтің әсерімен жұмысшы табының алғашқы ұйымдары пайда бола бастады. М. И. Калининнің басшылығымен Таллин қ-нда 1901—02 ж. с.-д. жұмысшы үйірмелері құрылды; 1904 ж. РСДЖП Таллин комитеті құрылды. Э-да бурж.-демокр. революцияның алғы шарттары пісіп жетілді. Петербургтегі 1905 жылғы 9(22) январьдағы қанды оқиғаға наразылық ретінде РСДЖП Таллин комитеті әзірлеген жалпай стачка басталып, 12—24 январьға дейін 12 мың жұмысшы ереуілге шықты. 1905 жылдың аяғында революция шарықтау шегіне жетті. Э. жұмысшылары октябрьдегі Бүкіл росс. саяси стачкаға қатысты. Патша әскерлері Таллинде бейбіт жұмысшыларды атқылады. Нәтижеде Таллин жұмысшы депутаттарының советі сайланды, кәсіподақтары ұйымдаса бастады. РСДЖП Таллин комитетінің басшылығымен большевиктер қарулы көтеріліске дайындалды, деревняларда рев. өзін-өзі басқару комитеттері (шаруалар комитеті) құрылды. Жұмысшылар мен шаруалардың Декабрь қарулы көтерілісі кезінде (12—20 дек.) 120-дан астам неліктер өртеліп, талқандалды. Жазалаушы отрядтардың террорына қарамастан 1906—07 ж. стачкалық күрестер мен қозғалыстар тоқтамады. 1906 ж. 20 июльде «Память Азова» крейсерінің матростары көтерілді. РСДЖП Эстон ұйымының 1907 ж. февральда өткен Терпок конференциясы елде большевизмнің күшеюіне әсер етті. 1910 жылдан бастап өнеркәсіптің жаңадан өркендеуі экономиканы милитаризациялаумен байланысты болды. 1912—13 ж. Таллинде ірі кеме жасау э-дтарының іргесі қаланды. 1914 ж. Э-ның ірі өнеркәсібінде 46 мың жұмысшы болды. 1912 жылғы *Лена қырғыны* Таллин, Пярну, Тартуда наразылық стачкасын туғызды. 1914 ж. Э. большевиктері оппортунистермен күресте жеңіп шықты.

1-дүн. жұз. соғыс кезінде Э. солт. майданның оң жақын тылы болды. Патша армиясы қатарына 100 мыңға жуық эстониялықтар алынды. 1915 ж. Таллин мен Тартуда әскери-өнеркәсіптік комитеттер құрылды. Соғыс жабдықтарын шығаруға байланысты өнеркәсіп салалары тез өсті де, халық ш-ның басқа салалары қиындыққа көздесті, жұмысшы күші мен шикізат өнімдері жетіспеді. Эстон буржуазиясы патша үкіметінің империалистік саясатын қолдап, соғыстан пайда табуды көздеді. 1917 ж. 1(14) мартта Таллин жұмысшыларының жалпай ереуілі басталды, 2(15) мартта революциялық жұмысшылар, солдаттар мен матростар бірлесіп, Таллинде өкімет билігін қолына алды, іле-шала бүкіл Э-да патша өкіметі құлатылып, жұмысшы және солдат депутаттарының советтері сайланды.

1917 ж. 16—17 (29—30) апрельде өткен РСДЖ(б)П Солт.—Балтық ұйымының 1-конференциясы В. И. Ленинің *Апрель тезистерін* қуаттап, соц. революцияға бағыт алды. 1917 жылдың октябрінде Э-дағы Советтердің көпшілігі большевиктік болды. Э. Советтерінің 2-съезі [12—14 (25—27). 10. 1917] РСДЖ(б)П ОК-нің қарулы көтеріліс туралы қаулысын қолдады. 22 октябрьде (4 нояб.) Эстония Әскери-рев. комитеті құрылды. 23—25 октябрьде (5—7 нояб.) өкімет билігі Советтердің қолына көшті. Э-да соц. революция жеңді.

1918 ж. февр.—мартта неміс әскерлері Э-ны басып алды. 19 ноябрьде эстон буржуазиясы билікті уақытша үкіметке беріп қойды. Ол империалистік Антанта державаларынан көмек сұрады. Таллин Советі Советтік Россия пролетариатының жәрдемдесуін өтінді. 1918 ж. 29 ноябрьде Қызыл Армия бөлімдері, оның ішінде эстон полкі Нарваны азат етіп, сол күні Эстон Совет Республикасы жарияланды, ол Эстляндия Еңбек Коммунасы деп аталды (пред. Я. Я. Анвельт, мүшелері—Х. Г. Пегельман, В. Э. Кингисепп, И. Ю. Кясперт, О. Ю. Рястас т. б.). 1918 ж. 7 декабрьде РСФСР үкіметі В. И. Ленин қол қойған декретпен Советтік Э-ның тәуелсіздігін мойындады. 1919 жылдың басында интервенттер мен ішкі контрреволюцияның біріккен күші Э. жеріндегі Қызыл Армия бөлімдерін шегіндірді. 1919 ж. 19 майда Құрылтай жиналысы бурж. Эстон республикасының құрылғанын жариялады. 5 июньде Эстляндия Еңбек Коммунасы өз қызметін тоқтатты. Э. коммунистері халықты Советтік Россия мен Э. арасында келісім шартын жасасуға шақырды (қ. *Совет-эстон шарттары).*

Советтік Россиядан бөлініп қалған Э. тәуелді елге, Бат. Европадағы империалистік державалардың агр.-шикізат қоймасына айналды. Ауыр өнеркәсіп мықтап тұралады; өнеркәсіптің ішкі рынокты қамтамасыз ететін жеңелеген салалары (тамақ өнеркәсібі) ғана дамыды. Бурж. жер реформасы (1919 ж. жарияланған) неміс помещиктерінің жерге иелігін жоя тұрса да, негізінен бурж. өкіметінің өлеуметтік базасын кеңейту мақсатында жүргізілді. Э. ең алдымен Ұлыбританияға бағыт ұстады, оның сыртқы саясаты антисоветтік бағытта болды. Ақ террорға қарамастан еңбекші халық, Эстония Компартиясының басшылығымен (астыртын қызмет ететін) буржуазия диктатурасын құлатып, Совет өкіметін қалпына келтіру жолында баянды күрес жүргізіді. Эстон Компартиясы (ЭКП) қатаң террор жағдайында да күресін тоқтатқан жоқ. 1920 ж. ноябрьде ЭКП-нің 1-съезі (құпия түрде), 1921 ж. октябрьде 2-съезі өтті. 1934 ж. 12 мартта К. Пятс пен И. Лайдонер фаш. төңкеріс жасады. Бұдан кейін Э. фаш. Германияға тәуелді бола түсті. Коминтерннің 7-конгресінің шешімін басшылыққа ала отырып, ЭКП антифаш. халық майданын ұйымдастыруға бар күшін салды. 1938 ж. ЭКП-нің жаңа басқару органы — ЭКП-нің жария емес бюросы құрылды. 1938 жылдан жұмысшы қозғалысы жанданды. 2-дүн. жұз. соғыс басталған соң, халық бұқарасының қысымымен эстон үкіметі 1939 ж. 28 сентябрьде СССР мен Э. арасындағы Өзара көмек пактісіне қол қойды; сойтсе де бурж. үкімет пактіні бұзады. Ішкі қайшылықтың шиеленісуі рев. ситуацияны тудырды.

ЭКП басшылығымен эстон еңбекшілері 1940 ж. 21 июньде фаш. диктатураны құлатты. Халық үкіметі орнады. 1940 ж. 14—15 июльде сайланған Мемл. дума 21 июльде Эстон Советтік Соц. Республикасын (Эст. ССР) жариялады. Мемл. дума жерді, банкіні және ірі өнеркәсіпті национализациялау туралы, Эст. ССР-ін СССР құрамына енгізу туралы декларация қабылдады. 1940 ж. 6 августа СССР Жоғ. Советі Эст. ССР Мемл. думасының өтінішін қанағаттандырып, оны тең праволы одақтас республикалар қатарында СССР-дің құрамына қабылдады. 1940 ж. 25 августа Мемл. дума Эст. ССР-інің Конституциясын қабылдады; Дума Эст. ССР Жоғ. Советі болып қайта құрылды. Совет халықтарының көмегімен Э. социализм құруға кірісті. Совет өкіметінің алғашқы жылдарында өнеркәсіп өнімін өндіру 63%-ке өсті. Жер реформасы нәтижесінде 50 мыңдай батрак пен кедейлер 400 мың *га* жер алды.

Неміс-фашист әскерлері Э-ға 1941 ж. июльде басып кірді. Э-ның құрлықтағы қорғаныс ұрысы 1941 ж. 5 декабрьге дейін, аралдарда 1941 ж. 2 декабрьге дейін созылды. Совет әскерлері табанды күрес жүргізе отырып және ерікті истребитель батальондары мен жұмысшы полктерінің қолдауына сүйеніп, Ленинградты қоргаушылар үшін уақыт ұтуға жағдай жасады. Неміс фашистері Э-да қанды террор режимін орнатты (20 концлагерьде 125 мың адам өлтірілді). 1942 ж. советтік тылда эстондық атқыштар корпусы (командирі ген.-л. Л. Я. Пярн) құрылды; кейіннен гвардиялық болды, ол Великие Луки қ. үшін болған ұрыстарға (1942—43), Э-ны азат етуге (1944), Курляндиялық жау топтарын талқандауға (1945) қатысты. Э-да партизан отрядтары да ұйымдасып, жаумен күресті. Э-ны азат ету ұрысы 1944 жылдың 2 февралынан 24 ноябріне (1944 ж. 22 сентябрьде Таллин азат етілді) дейін созылды. 20 мыңнан астам эстониялық жауынгерлер ордендермен және медальдармен наградталды. 12 адам Совет Одағының Батыры атағын алды.

Соғыстан кейінгі жылдарда халық ш-н қалпына келтіру және елде социализм негізін құру басты міндет етіліп қойылды. Сланец және газ-сланец өндірісі айрықша дамыды. Кохтла—Ярве—Ленинград (1948), Кохтла—Ярве—Таллин (1953) газ құбыры салынды. Машина жасау өнеркәсібінің өнімі артты, тоқыма өнеркәсібі, электр қуатын өндіру артты, өнеркәсіптің жаңа салалары пайда болды. 1946 жылдың өзінде Э. өнеркәсібі соғысқа дейінгі дәрежесіне жетті, ал 1950 ж. одан 3,4 есе асып түсті. Жұмысшы табының ерлік еңбегі және туысқан басқа республика халықтарының көмегі арқасында соғыстан кейінгі бесжылдық мерзімінен бұрын орындалды, социализмнің материалдық-тех. базасы құрылды. 1947 жылдың жазында жер реформасы толық жүзеге асырылды. Барлығы 42,3 мыңдай шаруа 417 мың *га* жер алды. 1947 ж. ЭКП а. ш-н коллективтендіруге бағыт ұстады. 1947 ж. соғыстан кейінгі алғашқы колхоздар құрылды. 1949 ж. жаппай коллективтендіру басталды. Социализм құрылысы тап тартысы күресі жағдайында өтті. Коллективтендіру кезінде кулактар тап ретінде жойылды. А. ш-н коллективтендіру Совет өкіметінің тарихи үлкен жеңісі болды. 1953 ж. январьда Эст. ССР-інің Жоғ. Советі социализмнің біржола жеңгенін заңды түрде бекітіп, республика Конституциясына қажетті өзгерістер енгізді. 1978 жылғы апрельде Эст. ССР-інің жаңа конституциясы қабылданды. Э-да өнеркәсіп пен а. ш-н одан әрі дамыту ісі қолға алынды. Өнеркәсіптің жаңа салалары пайда болды, ондаған ірі өнеркәсіп орындары салынды. Э. дамыған индустриялы-агр. соц. республикаға айналды. А. ш-ның негізі мал шаруашылығы болды. Қоғамның таптық құрылымы өзгерді. Жаңа тап — колхозшы-шаруалар табы қалыптасты, жұмысшы табының саны өсті.

Соғыстан кейінгі ондаған жылдар ішінде Э-да мәдени революция жүзеге асырылды. Бурж. және ұсақ бурж. идеологияның қалдықтары жойылды. Республика партия ұйымы еңбекші бұқараның коммунистік көзқарасын қалыптастыруда үлкен жұмыс атқарды. Эст. ССР-нде социализм орнады. Эстон халқы соц. ұлт болып нығайды. Э. еңбекшілері соц. қоғамды дамыта отырып, барлық совет халқымен бірге, коммунизмнің материалдық-тех. базасын жасау жолында күресуде.

Эст. ССР-і елде Совет өкіметін қалпына келтірудің 25 жылдығына байланысты Ленин орденімен (1965), СССР-дің құрылғанына 50 жыл толуына байланысты Халықтар Достығы орденімен (1972) наградталды.

Эстония Коммунистік партиясы. Э. Коммунистік партиясы — КПСС-тің құрамдас бөлігі. РСДЖП-нің алғашқы ұйымдары 1901—02 ж. Таллинде құрылды. Оны ұйымдастыруға Тифлистен жер ауып келген М. И. Калинстен жер ауып келген М. И. Калинин белсене қатысты. 1904 ж. РСДЖП Таллин комитеті құрылды. 1905—07 ж. революция кезінде Эстонияның басқа жерлерінде де с.-д. ұйымдар құрылды. РСДЖП Эстон ұйымдарының Терпок конференциясында (1907) большевиктердің меншевиктерді жеңгендігі баянды етілді. 1912 ж. Нарвада эстондық алғашқы жұмысшы газеті «Кийр» («Соуле») жарық көрді. Ол эстон большевиктерінің жария орталығына айналды. 1914 ж. мартта эстон с.-д. ұйымдарының кеңесі болып, онда Г. И. Петровский баяндама жасады. 1917 ж. мартта эстон еңбекшілері, большевиктердің басшылығымен, Таллинде т. б. жерлерде жұмысшы және солдат депутаттары советтерінің негізін қалады. Ілікіде олар большевиктердің бақылауында болды. Көп кешікпей большевиктер советтерде көпшілік орынды жеңіп алды. РСДЖ(б)П Солт.— Балтық (Эстон) ұйымының Таллинде өткен 1-конференциясы (апр. 1917) В. И. Ленинің Апрель тезистерін мақұлдап, социалистік революцияға бағыт ұстады. Таллин советі мен Эстон советі атқомының бірікккен мәжілісінде [22. 10 (4. 11). 1917] әскери-рев. комитет құрылды. Кейіннен мұндай комитеттер Тарту, Нарва т. б. жерлерде де құрылды. РСДЖ(б)П ОК бекіткен қарулы көтеріліс жөніндегі жоспарға сәйкес жұмыс жүргізген әскери-рев. комитет жұмысшылар мен солдаттардың көмегіне сүйене отырып, 1917 жылғы 23—25 октябрьде (5—7 нояб.) билікті өз қолдарына алып, Совет өкіметінің органдарын құрды. Революциялық күрестің қайраткерлері В. Кингисепп, Я. Анвельт, Х. Печельман, О. Рястас, Н. Кясперт т. б. көрнекті роль атқарды. Германия Эстонияны басып алғаннан кейін (1918 жылғы февр.—мартқан бастап) большевиктер елде совет өкіметін қалпына келтіру үшін күрес жүргізді. 1918 ж. 29 ноябрьде Нарва азат етіліп, Эстляндия Еңбек Коммунасы (Эстон Совет Республикасы) жарияланды. Бірақ ол 1919 ж. 5 июньде өз қызметін тоқтатуға мәжбүр болды. Буржуазия диктатурасы жылдарында Коминтерннің секциясы болған Э. Компартиясы жасырын жағдайда жұмыс жүргізді. 1920 ж. ноябрьде Э. Компартиясының 1-съезі болып, ол партияның программасы мен уставын қабылдады, ОК сайлады. Қуғындау мен террор жағдайында және оппортунизмге қарсы күресте Э. Компартиясының халық бұқарасымен байланысы нығайды, еңбекшілерді бурж. диктатураны құлатуға дайындады. Эстониядағы 1923—24 жылдардағы экономикалық дағдарыс кезінде, 1924 жылдың күзінде революциялық ситуация пайда болды. Э. Компартиясы 1924 жылдың 1 декабрінде Таллинде болған қарулы көтеріліске әзірлене бастады. Бірақ ол басылып тасталды. Осы арқылы жұмысшы қозғалысына ауыр соққы берілді. Жұмысшы қозғалысы 1930 жылдардың аяғында қайта жанданды. 1940 жылғы соц. революцияның нәтижесінде Эстонияда Совет өкіметі қайта орнады. Республикада социализм негізін қалауға Э. Компартиясы басшылық етті. БК(б)П ОК-нің 1940 жылғы 8 октябрьдегі қаулысымен Э. Компартиясы БК(б)П құрамына алынды.

Ұлы Отан соғысы жылдарында Э. Компартиясы еңбекшілердің неміс-фашист басқыншыларына қарсы күресін ұйымдастырып, басқарды. Э. Ком-

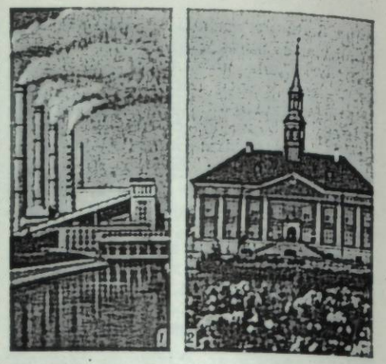
партиясының ОК мен Эстон ССР Халкомсовының инициативасы бойынша СССР Мемл. Қорғаныс комитеті Қызыл Армия құрамында эстон ұлттық құрамаларын құру жөнінде шешім қабылдады. Эстониядағы партизан қозғалысын Э. Компартиясының ОК-і құрған партизан қозғалысының штабы басқарды. Соғыстан кейінгі жылдары Э. Компартиясы еңбекшілерді халық ш-н қалпына келтіруге жұмылдырып, елді индустрияландыруға, а. ш-н коллективтендіруге және мәдени революцияны жүзеге асыруға басшылық етті. Партияның басшылығымен Эстонияда социализм біржола және түпкілікті жеңді. Кемелденген соц. қоғам жағдайында Э. Компартиясы елде коммунизмнің мат.-техн. базасын жасауға басшылық етуде. 1977 ж. 1 январьда Э. Компартиясының қатарында 83460 мүше, 3547 мүшелікке кандидат болды.

Эстония Ленинші Коммунистік Жастар Одағы. Э. Ленинші Коммунистік Жастар Одағы — ВЛКСМ-ніқ құрамдас бөлігі. Эстониядағы алғашқы комсомол ұйымдары — с.-д. жастардың таллиндік клубы — 1917 ж. июньде құрылды. Кейін ол с.-д. жастардың қоғамы деп аталды, «Ноор Сотсиалист» («Жас социалист») журналын шығарып тұрды. Октябрь революциясынан кейін с.-д. жастар ұйымдары басқа жерлерде де пайда болды. 1918 жылғы 4—5 ноябрьде өткен конференцияда олар Солтүстік — Балтық коммунистік жастар одағына бірікті. Немістер басып алған кезде бұл одақ тарап кетті. 1920 ж. 5 декабрьде Э. Компартиясының басшылығымен Эстония жас пролетарларының одағы құрылды, ол Коммунистік Жастар Интернационалының секциясы болып есептелінді. Бірақ 1921 жылғы апрельде оған тыйым салынды. 1921 жылдың күзінде астыртын комсомол ұйымы құрылып, оның уақытша ОК-і сайланды. 1922 жылғы 3 сентябрьде Э. Коммунистік Жастар Одағының (ЭКЖО) 1-съезі болды. 1924 ж. ЭКЖО Таллиндегі бірінші декабрь көтерілісіне қатысты. Көтеріліс жаншылып басылғаннан кейін ЭКЖО реакцияның қудалауына түсті, бірақ кешікпей ол астыртын ұйымдарын қалпына келтіріп, жария ұйымдар құруға кірісті. 1940 жылғы 18 октябрьде, Эстонияда Совет өкіметі қалпына келтірілгеннен кейін, ЭКЖО ВЛКСМ құрамына алынды. Ұлы Отан соғысы жылдарында 10 мыңға жуық Эстон комсомолецтері Қызыл Армияның эстондық ұлттық бөлімдерінде фашист басқыншыларға қарсы күресті, партизандар қатарында көптеген комсомолецтер болды. Соғыстан кейінгі кезеңде Э. ЛКСМ социализм және коммунизм құрылысында партияның комекшісі болуда. 1977 жылғы 1 январьда Э. ЛКСМ қатарында 145773 мүше болды.

Эстония кәсіподақтары. Э. кәсіподақтары—ВЦСПС-тың құрамдас бөлігі. Эстонияда алғашқы кәсіподақтар 1905—07 ж. революция кезінде пайда болып, 1907—10 ж. реакция кезінде оның көпшілігі талқандалды. 1917 ж. Февр. революциясынан кейін кәсіподақтар қалпына келтірілді. Э. кәсіподақтарының 1-съезі (30—31. 8. 1919) неміс интервенттерін Эстония жерінен қуып шығуды, Советтік Росиямен келісім жасауды талап етті. Осыған байланысты бурж. үкімет съезді таратып, делегаттар мен жұмысшы активистерінің бір бөлегін (25) Изборскіде атты, қалғандарын (76) мемл. шекара арқылы Сов. Россияға жіберді. Эстония кәсіподақтарының 2-съезі (1922) коммунистер ұйымдастырған жұмысшылардың жалпы майданының талаптарына қосылды. 1924 ж. бірінші декабрь көтерілісі жаншылып басылғаннан кейін кәсіподақтар жабылды, бірақ 1926 ж. ол қалпына келтіріле бастады. Совет өкіметі қалпына келтірілгенге дейін (1940) кәсіподақ қозғалысының бірлігіне, бір тұтас антифашистік халық майданын құру және нығайту ісіне Э. Компартиясы басшылық етті. 1940 ж. Соц. революциямық кезінде Э. кәсіподақтары партияның сенімді көмекшісі болды. Ұлы Отан соғысынан кейін олар еңбекшілерді коммунистік қоғам құру жолындағы күреске жұмылдырудың белсенді ұйымдастырушысына айналды. 1977 ж. 1 январьда республика кәсіподақ ұйымдарының құрамында 698 мың мүше болды.

Халық шаруашылығы. Э. еңбекшілері халық ш-ның барлық салаларын өркендетуде тарихи қысқа мерзім ішінде орасан зор табыстарға жетті. Бүгінгі Э.—жоғары дәрежеде дамыған а. ш. бар индустриялы республика. 1940—75 ж. өнеркәсіп өнімі 39 есе артты.

Өнеркәсібінің басты салалары — жанғыш тақта тас өндіру және оны өңдеу, машина жасау, химия, құрылыс материалдарын өндіру, жеңіл және тамақ өнеркәсібі. Балтық маңы экономик. ауданындағы ең ірі Эстон мемл. аймақтық электр ст. жанғыш тақта тас пайдаланады. 1976 ж. 18,7 млрд. *квт·сағ* электр энергиясы өндірілді. Тақта тас өндіру және өңдеу орталығы—Кохтла-Ярве. 1975 ж. 28,5 млн. *т* тақта тас өндірілді. Прибор, электротехника және радиотех. бұйымдары, мұнай жабдықтары, жылу қазандары, экскаваторлар, тақта тас өндіру және өңдеу машиналарын жасау салалары басымырақ өркендеген. Машина жасау өнеркәсібінің орталықтары: Таллин (электр двигательдерін жасайтын «Вольта» з-ды, экскаватор, «Пунане Рэт» радиотех. з-дтары т. б.), Тарту (прибор, а. ш. машиналарын жасайтын з-дтар), Пярну (машина жасау з-ды), Выру (газ анализаторларын жасау з-ды). Химия өнеркәсібінің орталықтары — Кохтла-Ярве (Кивиыли тақта тас-химия комбинаты), Маарду (фосфор тыңайтқыштары комбинаты). Құрылыс материалдары өнеркәсібі орталықтары: Кунда («Пунане Кунда» цемент з-ды), Кохтла-Ярве, Нарва (құрылыстық панельдер з-дтары), Таллин (қабырғалық блок з-ды). Целлюлоза және қағаз өндірісі Таллин мен Кехрада шоғырланған. Фанера және мебель Таллин, Нарва қ-ларында шығарылады. Тоқыма өнеркәсібі дамыған: Нарвада «Кренгольмская мануфактура», Таллинде «Балтийская мануфактура», мақта мата комбинаттары, Синди тоқыма ф-касы, Пярну және Вильянди зығыр мата ф-калары т. б. кәсіпорындар бар. Киім тігу және тоқыма бұйымдарын шығаратын кәсіпорындардың көпшілігі Таллинде («Балтика» және «Марат» өнеркәсіп бірлестіктері) шоғырланған. Тамақ кәсіпорындары барлық қалаларда дерлік бар; оның ішінде ет кәсіпорындары Таллинде, Тартуда, Выхмада, балық өңдеу кәсіпорындары Таллинде, Пярнуда, Кингисеппте. Балық аулау флотының негізгі базасы—Таллин.



Нарва қаласы. *1.* Балтық маңы мемлекеттік аймақтық электр станциясы. *2.* Пионерлер сарайы.

Ауыл шаруашылығының негізгі саласы — мал шаруашылығы. Сүт және бекон өндіруге маманданырылған бұл сала барлық а. ш. товарлы өнімінің 35%-ін береді. 1975 жылдың 1 январында 199 колхоз (оның ішінде балық аулайтын 11 колхоз бар), 166 совхоз болды. Республика жерінің 34,5%-і а. ш-на пайдаланылады. А. ш-на жарамды жерлердің 56,3%-і егістік, 22,5%-і жайылым. 18,8%-і шабындық. 1975 жылдың басына дейін 903,5 мың *га* батпақ және батпақты жерлер құрғатылды. 1975 жылғы егісі 933 мың *га*, оның ішінде дәнді дақылдар (арпа, сұлы, қара бидай, бидай) егісі 418 мың *га*, мал азықтық дақылдары 435 мың *га*, картоп 71,2 мың *га*, сәлалы зығыр 4,1 мың *га*, бақша 6 мың *га*. 1976 жылғы мал саны (мың): мүйізді ірі қара 821 (оның ішінде сиыр 330), шошқа 835, қой мен ешкі 172, құс 4,7 млн. Әр сауын сиырдан сауылған сүттің жылдық орташа мөлш. 3490 *кг* болды (1975). 1975 ж. шаруашылықтардың барлық категориялары мемлекетке 162 мың *т* ет (сойыс салмағымен), 1181 мың *т* сүт сатты.

Транспорттың барлық түрі дамыған. Темір жолдарының ұз. 1 мың *км* (1975). Аса маңызды магистральдары: Ленинград—Нарва—Таллин, Таллин—Тарту—Псков, Таллин—Рига—Кохтла-Ярве — Ленинград, Изборск—Вильнюс. Халық ш-нда автомоб. транспорты да зор роль атқарады. Автомоб. жолдарының ұз. 26,7 мың *км* (1975). Теңіз транспортының жалпы одақтық маңызы бар. Басты теңіз порты—Таллин. Кохтла-Ярве — Таллин және Кохтла-Ярве — Ленинград, Изборск — Тарту газ құбырлары тартылған. Ірі қалалардың арасында әуе қатынасы бар.

Э. басқа одақтас республикаларға құрылыс материалдарын, трансформаторлар, экскаваторлар, түрлі приборлар т. б. өнеркәсіп өнімдерін беріп, олардан трактор, сүрлем комбайндарын, минералдық тыңайтқыштар, жүк автомобильдерін т. б. алады.

Денсаулық сақтау ісі. 1974 ж. 1000 тұрғынға шаққанда адамның туулы 15,0, адам өлімі 11,0, тірі туған 1000 баладан өлгені 17,6. Өмірдің орташа ұзақтығы 70 (еркектер үшін 65, әйелдер үшін 74) жас. 1975 ж. 16 мың төсектік 163 (бір мың тұрғынға 11,6 төсек) аурухана мекемелері болды. Халыққа мед. көмекті 243 амбулатория және поликлиникалық мекеме көрсетті. Республикада 232 фельдшер-акушерлік пункттер, 203 мед. пункт, 9 дәрігерлік денсаулық сақтау пункттері, 12 туберкулез, 4 тері-венералық аурулар, 2 онкол. диспансері, 2 емдік физкультура диспансері, жедел жәрдем көрсететін 28 станция мен оның бөлімшелері, 216 аптек (бұдан басқа 33 аурухана және 287 аптек пункттері) болды.

1974 ж. Э-да 3345 төсектік 19 санаторий (мұның ішінде 680 төсектік 9 балалар санаторийлері), 1188 орындық 4 демалыс үйі болды. Э-да 5,3 мың дәрігер (бір мың тұрғынға 3,6 дәрігер), 14,5 мың орта дәрежелі мед. қызметкерлер, 640 фармацевт қызмет істеді (1975). Дәрігерлерді Тарту мемл. ун-тінің мед. ф-ті және 3 орта дәрежелі мед. мектебі даярлайды. Бұл оқу орындарында 344 ғылми қызметкер бар, оның 256-сы мед. ғыл. докторы мен кандидаты. 1958 жылдан «Нылуко-гуде Ээсти Тервисхойд» («Советтік Эстонияның денсаулық сақтау ісі») журналы шығарылады. Э. мемл. ғылми медицина кітапханасы 1944 ж. құрылды, оның кітап қоры 279140 данаға жетті (1974). Диагностика және емдеу әдістерінің көптеген жаңа әдістері енгізілген. 1956 жылдан медицинада радиоактивті изотоптар қолданылады. 1960 жылдан жүрекке және өкпеге операция жасалады. Ревматизм, миокард инфаркті, гипертониялық аурулар, ішек және тыныс алу органдарының созылмалы аурулары бар адамдарды диспансерлік бақылауға алып, емдейді. Советтік Э-да полиомиелит, басыр, күл, туберкулез аурулары кемі. Полиомиелитке қарсы жаппай түрі вакцина егу СССР-де алғаш Э-да 1958 ж. жүргізілді. 1974 ж. денсаулық сақтау ісі мен спортқа мемлекет қаржысынан 70,1 млн. сом жұмсалды.

Оқу-ағарту ісі. Э-да алғашқы мектептердің негізі 13 г-да қаланды. Швед үкіметінің инициативасы бойынша Тартуда (1630), Таллинде (1631) лютерандық гимназиялар ашылды, оның алғашқысы 1632 ж. ун-тке айналды. 17 г. соңында лютерандық шіркеулер жанында еңбекші халық үшін халықтық мектептер ашылды. 19 г. 2-жартысында болыстық және приход мектептері көбейді, барлығы 1304 мектепте 44 мың оқушы оқыды. 1887 жылдан барлық мектептерде оқу орыс тілінде жүрді. 1897 ж. халқының 77,7%-і сауатты болды. Осы кезеңде Э-да міндетті ана тілінде 6 жылдық бастауыш, 5 жылдық орта білім беру белгіленгенмен, оқу жасындағы балалардың жартысы дерлік бастауыш мектепті бітіре алмады.

Э-да Совет өкіметі қайта орнағаннан кейін (1940) совет педагогикасын бастылыққа ала отырып, біртіндеп советтік мектеп жүйесіне көшті. 7—16 жастағы балалар үшін міндетті оқу заңы енгізілді. 1976 ж. 11 жылдық орта білім жүзеге асырылды. 1974/75 оқу жылында 672 жалпы білім беретін мектептерде 218,9 мың бала оқыды. 684 мектепке дейінгі мекемелерде 72 мың бала тәрбиеленді.

1975 ж. 22 балалар спорт мектебі, 2 балалар көркемсурет мектебі, 17 пионер сарайлары мен үйлері, 3 жас табиғат достары ст., 2 жас техниктер ст. т. б. болды. Кәсіптік-тех. білім беретін 33 мектепте 11,8 мың, 37 арнаулы орта оқу орындарында 24,6 мың оқушы оқиды. Республикадағы 6 жоғары оқу орындарында 1974/75 оқу жылында 22,2 мың студент оқиды. Басты жоғары оқу орны — Тарту мемл. ун-ті.

Республикада (1975) 483 клубтық мекеме, 600 кино қондырғы, 700 бұқаралық кітапхана (кітап қоры 8,9 млн. дана) жұмыс істеді. Ірі кітапханалары: Ф. Р. Крейцвальд атынд. мемл. кітапхана, Эст. ССР ҒА кітапханасы, Тарту ун-тінің кітапханасы. Республикада 52 музей (1975) бар. Басты музейлері: Этногр. музей, Әдебиет музейі, Жаратылыс тану ғылымдары музейі.

Ғылым және ғылми мекемелері. Жаратылыс тану және техника ғылымдары. 1920 жылға дейінгі жаратылыс тану ғылми-зерттеу жұмыстары. Э-да ғылым 1632—56 және 1690—99 ж. Тартуда, содан кейін 1710 жылға дейін Пярнуде істеген ун-т қызметіне байланысты дамыды. Эстонияда туып өскен Т. И. Зеебек (термоэлектр) және М. В. Ломоносов пен бірге қызмет істеген Г. В. Рихман (атмосф. электр) электр құбылыстарын зерттеді. 1802 ж. қайта құрылған Тарту ун-ті ең ірі ғылми орталық болды. Оның қасынан ботаника бағы (1803), астрономия обсерваториясы (1808—10) жасалды; 1828—39 ж. ун-т жанында Россияның басқа жоғары оқу орындары үшін оқытушылар даярлайтын профессорлар ин-ты жұмыс істеді. Астрономия обсерваториясының тұңғыш директоры Ф. Г. В. Струве (соңынан соның негізінде Пулков обсерваториясын құрушы және оның директоры) қос жұлдыздарды зерттеуді бастады; 1837 ж. ол сол кезде дүние жүзіндегі ең ірі фраунгофер рефракторының (Тартуда орнатылған) көмегімен алғаш рет жеке жұлдызға (Вега) дейінгі қашықтықты анықтады. Н. Г. Мәдлер стеллярлық динамиканың негізін қалады. Жұлдыздарды зерттеуші Э. Гартвиг галактикадан тысқары орналасқан жаңа жұлдызды ашты. Геометрия саласын зерттеген көрнекті ғалым — М. Бартельс. Дифференциалдық геометрия Ф. Миндингтің, К. Э. Сенффаның және К. Петерсонның жұмыстарында дамытылды. Т. (Ф. Э.) Молин (1900 жылдан Томск ун-тінің профессоры) гиперкомплексті сандар алгебрасының құрылымын зерттеді (Молин алгебрасы). Ун-ттің тұңғыш ректоры Г. Ф. Паррот физиканың бірқатар саласын зерттеді. Петербург ун-тінің тәрбиеленушісі, кейін оның профессоры және ректоры Г. Ф. Э. Ленц электромагниттік индукцияны және токтың жылулық әсерін зерттеді (Ленц ережесі; Джоуль — Ленц заңы). М. Г. (В. С.) Якоби Тартуда гальванопластика жасап шығарды. Ол Петербургте электромагнетизм саласын зерттеді (электр двигателі, телеграф). А. И. Эттинген тірі организмдердегі физ. процестерді алғаш зерттеушілердің бірі болды. А. И. Садовский 1897 ж. электромагниттік өрісті тікелей мех. жұмысқа айналдыруға болады деген теорияны болжам жасады (1935 ж. эксперимент жүзінде анықталды).

Ірі химик және ботаник, рутений элементін ашқан К. Клаус және Термохимияның негізін салушылардың бірі Г. Г. (Г. И.) Гесс Тартуда жұмыс істеді. Физиология және агрохим. салаларын зерттеуші К. Э. Г. Шмидт елеулі (асқазан сөлінідегі бос тұз қышқылын ашты) нәтижелерге ие болды. Физ. химияның негізін қалаған және кейінірек Нобель сыйлығының лауреаты болған В. Оствальд электролиттер теориясын дамытты. Физикалық-химиялық талдау әдісін негіздеген Г. Тамманн мұзды полиморфты модельдеу әдісін ашты. 1899 ж. И. Л. Кондаков тұңғыш рет синтет. каучук алу әдісін ұсынды. К. К. А. Гревингк девон геологиясын зерттеді. Г. (Г. П.) Гельмерсен Россияның Европ. бөлігінің геол. картасын жасады. Ф. (Ф. Б.) Шмидт Э-дағы геол. зерттеу материалдарына сүйене отырып, кембрийдің, ордовик пен силурдың стратигр. кестесін жасады (бұл кесте осы күнге дейін пайдаланылып келеді). Ф. Ю. Левинсон-Лессинг өзінің 1892—1902 ж. экспериментгік петрографияның негізін қалады. К. Ф. Бурдах орталық нерв жүйесінің анатомиясы жөнінде іргелі зерттеу жұмыстарын жүргізді. Оның шәкірті осы заманғы эмбриологияның негізін қалаушы К. Э. Фон Бэр өзінің көп қырлы ғылми қызметінің бастапқы және соңғы кезеңінде

ЭСТОН ССР-і

Тартуда жұмыс істеді. Ботаник К. К. Ф. фон Лебедур (1785—1851) Россия флорасын жасады. Клетка теориясының негізін қалаушылардың бірі М. Я. Шлейденнің Тартудағы қызметі ұзаққа бармады, оны ун-ттегі реакция күштері құдалады. 1869—77 ж. Г. Зейдлиц Россияда тұңғыш рет дарвинизм курсынан жүйелі лекция оқыды, сол үшін ол ун-ттен қуылды.

Н. И. Кузнецов ең ірі геоботаник болды. Я. И. фон Юкскюль салыстырмалы физиологияның және зоосемиотиканың, 1898—1902 ж. Тартуда жұмыс істеген профессор А. Н. Северцов филэмбриогенездің негізін қалады.

Профессорлар ин-тынан Н. И. Пирогов, Ф. И.. Иноземцев, А. М. Филомафицкий сияқты көрнекті мединтер шықты. Тарту ун-тінің болашақ профессоры Н. И. Пирогов топогр. анатомияның және далалық хирургияның негізін қалады; ол эфир наркозын бірінші болып қолданды. Э. Бергман хирургиялық асептиканың негізін қалаушылардың бірі болды. Н. М. Лунин 1880 ж. витаминдер бар екенін дәлелдеп берді. М. Ф. Б. Цеге фон Мантейфель дүние жүзінде тұңғыш рет резина қолғаппен операция жасады (1897), жүректен оқты алып тастады (1903). Э. Крепелин осы заманғы психоздардың классификациясының негізін қалады. Тарту ун-тінің тәрбиеленушісі және профессоры Н. Н. Бурденко ең ірі совет нейрохирургі болды. Отандық а. ш. ғылымын дамытуда Тарту түбінде орналасқан а. ш. ин-ты (1834—39) және Тартудағы мал дәрігерлік жоғары оқу орны (1848—1918) көрнекті үлес қосты. Мұнда В. Гутман мүйізді ірі қараның өкпе ауруын зерттеу саласында елеулі нәтижелерге ие болды.

Тарту ун-ті Петербург ҒА-мен тығыз ғылми байланыс жасап отырды. 1802—1917 ж. ҒА құрамына кірген 74 адам ун-ттің тәрбиеленушісі еді. ҒА-ның кем дегенде 172 мүшесі Э-да туып өскен, оқыған немесе жұмыс істеген деген болатын. Орыстың дүние жүзін айналып шыққан экспедицияларын басқарушылар — Эстониядан шыққандар: А. И. Крузенштерн 1803—06 ж.; Коцебу 1815—18 ж., Ф. Беллинсгаузен 1819—21 ж., Ф. П. Литке 1826—29 ж. Көрнекті зерттеушілер: Алтайды зерттеген К. К. Ф. фон Ледебур, Жоңғарияны А. Шренк, Сібірді А. Т. Миддендорф, А. Бунге т. б., Қиыр Солтүстікті Ф. фон Врангель және Э. Толль.

Буржуазиялық Эстонияның жаратылыс тану және техника ғылымдары. 1920—40 ж. Э-да ғылым негізінен Тарту ун-тінің күшімен дамытылды. 1922 ж. Э. Эпик Андромеда тұмандығына дейінгі қашықтықты анықтады және спиральды тұмандықтың галактика екенін дәлелдеп берді. Я. Сарв пен Ю. Нуут математика негіздері бойынша зерттеу жұмыстарын жүргізді. В. В. Голицинның бұрынғы қызметкері А. Вилип сезімталдығы жоғары сейсмографтың жаңа түрін жасаған. Германияда жұмыс істеген Эстон оптигі Б. Шмидт ерекше сәуле шығаратын арнайы телескопты және көру әрісі үлкен астрофотокамераны (Шмидт камерасы) конструкциялады. Стратиграфия және палеонтология Х. Беккердің, А. Эпик пен А. Лухтың зерттеулерінде дамытылды. Т. Липпмаа өсімдік таралуын зерттеудің жаңа әдісін жасады. В. М. Бехтеревтің шәкірті. Л. Пуусепп нейрохирургия мен невропатология, В. Вади терапия салаларында едәуір нәтижелерге ие болды. Селекционерлер Ю. Аамисепп және М. Пилль картоп пен дәнді дақылдардың жаңа сортын жасады. П. Когерман химия технологиясы жөнінде зерттеу жұмыстарын жүргізді. Бұл зерттеулер 1936 ж. құрылған Таллин тех. ин-тында (қазіргі Таллин политех. ин-ты) одан әрі жалғастырылды. Эст. ССР ҒА-ның қызметі (1938—40) ұйымдастыру шегінде болды.

Э-ның алдыңғы қатарлы ғалымдары совет ғылымымен тығыз байланыс жасап отырды. Саяси қысым көрген биолог А. Аудов 1932 ж. СССР-ге келді. Эстон ұлтынан шыққан ғалымдар 20 және 30 жылдары СССР-дің ғылми орталықтарында жұмыс істеді (И. Эйхфельд Солтүстіктегі егін шаруашылығы проблемасын зерттеді, гидролог А. Вельнер ГОЭЛРО жоспарын жасауға қатысты т. б.).

Советтік Эстонияда жаратылыс тану және техника ғылымдарының дамуы. 1940 ж. Э-да Совет өкіметі орнағаннан кейін ғылми зерттеуді қайта құру, кеңейту жұмыстары жүргізілді. Фаш. оккупация кезінде ғылми жұмыстар совет тылында одан әрі жалғастырылды. 1944 ж. Москвада Эст. ССР өнеркәсібінің ғыл.-зерт. ин-ты құрылды. Э. азат етілгеннен кейін ғыл.-зерттеуді қалпына келтіруге туысқан соц. елдердің ғалымдары және СССР ҒА-сы зор көмек көрсетті. Бірқатар көрнекті ғалымдар Э-ға жұмыс істеуге келді (биолог И. Эйхфельд, физик Ф. Клемент т. б.). 1946 ж. Эст. ССР ҒА-сы құрылды. Респ. жоғары оқу орындарында ғылым әрісі ұлғая түсті, жаңа ғылми кадрлар өсіп жетілді. 60 жылдардың бас кезінде жаратылыс тану және тех. ғылымдар саласындағы іргелі зерттеу жұмыстарының үлес салмағы қауырт арта түсті. 1957 ж. Экспериментттік биол. ин-ты, содан кейін 1960 ж. кибернетика ин-ты (СССР-де бірінші) құрылды.

Қоғамдық ғылымдар. 1917 жылға дейінгі Э-дағы қоғамдық ой-пікір. Э-да Прибалтика немістерінің тарихи әдебиеті 13 ғ-да пайда болды. Неміс феодал шонжарларының идеологтары «Ливония хроникасын» (1224—27), «Ең ескі ливондық үйқастырылған хроникаңы» (13 ғ. ақыры) жасады. Олар Прибалтиканы жаулап алу христиан дінін тарату қажеттігімен туды деп дәлелдеді, сөйтіп неміс дворяндарының сословиялық артықшылығын қорғады. Э-да туып өскен пастор Б. Руссов өзінің «Ливон провинциясының хроникасында» (16 ғ.) неміс дворяндарын және басыбайлы правоны тұңғыш рет сынады. Эстон халқының дүние танымының ерте кезеңдері, оның адамгершілік, эстетикалық көзқарасы фольклорда бейнеленді. Тартуда 1632 ж. Густавпан Академиясы (философия, заң ф-ті бар) құрылуына байланысты философия, право жүйелі түрде зерттеле бастады. 17 ғ-дың 80 жылдарында Эстониядағы халық ағарту ісінің алғашқы қадамы Б. Г. Форселиустың қызметіне байланысты. 18—19 ғ. аралығында Г. И. Янау, Г. Г. Меркел, И. Х. Петри т. б. ағартушылар басыбайлылыққа қарсы шықты. Олар Эстляндия мен Лифляндияның Россияға қосылуын дұрыс деп бағалады. Тарту ун-тінің ректоры И. Ф. Г. Эверстің Россиядағы право тарихы жөніндегі еңбегі көпшілікке белгілі болды. Ф. Г. Бунг азаматтық право мен процесс саласында, Тарту ун-тінде 1893—1918 жылдары жұмыс істеген В. Э. Грабар — халықар. право саласында бірқатар еңбек жариялады. Қоғамдық ғылымдардың дамуына 1802 ж. қайта ашылған Тарту ун-ті (1710 ж. жабылған) мен Эстон ғылми қоғамы мекемесінің (1838) құрылуы жағдай туғызды.

19 ғ-дың 90 жылдарында Э-ға маркстік идея ене бастады. Оның таралуына Россияның басқа қалаларынан жер аударылып келген орыс жұмысшылары мен студенттер (М. П. Калинин, Д. И. Ульянов) елеулі ықпал жасады. 20 ғ-дың алғашқы екі он жылында Э-да жұмысшылар қозғалысының дамуы және марксизм идеясының таралуымен бірге өлкенің тарихы жөніндегі тұңғыш маркстік еңбектер пайда болды (Х. Пегельман, В. Кингисепп, Я. Анвельт, т. б.). Осы кезде маркстік экономик. теорияның ықпалы күшейгені байқалды. Эстон марксистерінің көзқарасы негізгі мәселелер жөнінде орыс большевиктерінің экономик. платформасымен үйлес келді.

Буржуазиялық кезеңдегі қоғамдық ғылымдары. Э-да буржуазиялық диктатура орнағаннан кейін (1920—40) қоғамдық ғылымда негізінен консервативтік пиғылдағы қоғам танушылар орын алды. Олар өздерінің жұмысында неміс және орыс буржуазиялық тарихнамасының жолына түсіп, ұлтшылдық идеясын таратты, 13-г-ға дейінгі Э. тарихына— «ежелгі мемлекеттік дербестік» дәуірді мадақтауға баса көңіл аударды. Бұл дәуірді 19 ғ-ғы Э. тарихымен салыстырып, «ұлттық оянуы» кезеңі деп атады. Әлеуметтік-экономик. факторды бұрмалап, қоғам дамуындағы тап күресі ролінен бас тартқан Э. буржуазиясының идеологтары тарихи процестің ең басты қозғаушы күші ұлттық қозғалыс деп жариялады. Соның өзінде олар тарихты Сов. өкіметіне қарсы контрреволюциялық күрес жүргізуге насихаттауға, эст. буржуазиясын антисоветтік интервенцияға қатыстыруға күш салды.

Э. тарихшыларының сов. өкіметін жақтаған прогрессшіл өкілдері бірқатар бағалы еңбектер басып шығарды. Х. Мооранның «Латвия территориясындағы темір ғасыр» деген еңбегінде Э. тарихына мол орын берілген. Х. Круус 19 ғ-ғы халық қозғалысын, Ливон соғысының тарихын (1558—83) зерттеді.

1919—40 ж. бурж. экономистерінің еңбектері негізінен әр түрлі экономик. және мемл. саясаты мәселелеріне арналды. Бурж. экономистері Э. экономикасын шетел капиталына бағындырылуын дәлелдемек болды. 30 жылдары Э-да «корпоративтік мемлекет» дейтін фашистік концепция таратылды. 1917—40 ж. право теориясының проблемалары жөнінде А. Т. Клейманн, Э. Илус, И. Н. Ваабель, Х. Кадари зерттеулері елеулі орын алады.

1940 жылдан кейін қоғамдық ғылымдардың дамуы. 1941—45 ж. Ұлы Отан соғысы кезінде тоқтап қалған қоғамдық ғылымдардың зерттелуі соғыстан кейінгі жылдары жалғастырылды. Зерттеу жұмыстарының бағыты маркстік-лениндік методология негізінде кеңейтілді (Э-да 1965 жылдан шығатын бүкілодақтық «Советтік финн-угор тану» журналының бас редакторы П. А. Аристэ бастаған финн-угор тану мектебі; А. Г. Каскінің эстон тілінің тарихы мен диалектологиясы саласындағы еңбектері т. б.) қоғамдық ғылымдарды зерттеу тәсілдері жетілдірілі (Ю. М. Лотманның поэтика құрылымы және семиотика жөніндегі еңбектері т. б.)

Э-да Совет өкіметінің қайта орнауы маркстік-лениндік философияны кеңінен насихаттауға жол ашты. А. А. Үйбо көрнекті насихатшы әрі мемл. қайраткері болды. А. Ю. Коорт марксизм позициясына көшті. Респ. жоғары оқу орындарында философия кафедрасы құрылды. 60 жылдары Эст. ССР ҒА-нда философия секторы, социология секторы ұйымдастырылды. Жаңа философ кадрлар өсіп келеді (Г. И. Наан, Л. О. Вальт, М. Г. Макаров, Я. К. Ребане, Р. Н. Блюм-Русак, К. А. Виммсааре, Л. Н. Столович т. б.).

Э. тарихы жөніндегі жұмыстарды Эст. ССР ҒА-ның тарих ин-ты, Эстония КП ОК жанындағы партия тарихы ин-ты (1946 ж. құрылған), Тарту мемл. ун-тінің кафедралары т. б. жоғары оқу орындары жүргізеді. Э. тарих ғылымын дамытуда В. И. Ленин шығ. 4-басылымын және К. Маркстің, Ф. Энгельстің маңызды еңбектерін эст. тілінде басып шығарудың маңызы зор болды. «Эстон ССР тарихы» (3 т.), «Эстон Коммунистік партиясы тарихының очерктері» (3 кітап) жарияланды.

Эстон халқының этникалық тарихы және ежелгі Прибалтика халықтарының тарихы жөніндегі зерттеулердің (Х. А. Моора), археол. еңбектердің (М. Х. Шмидехельм, Л. Ю. Янитса, Ю. Э. Селиранда, т. б.) маңызы зор болды. Эстон этнографтары «СССР-дің этнографиялық атласын» жасауға қатысуда. Ю. Ю. Кахктың монографиясы феодальдық-басыбайлылық құрылыстың ыдырау процесі мен эст. шаруаларының таптық күресінің тарихына, Х. Х. Крусс және Э. А. Янсеннің зерттеу еңбегі 19 ғ-дың 2-жартысындағы ұлттық қозғалыс тарихына арналды. Э. тарихшылары эст. пролетариатының тәжірибесіне, респ-ғы социалистік және коммунистік құрылысқа ерекше көңіл бөлді. Лениндік идеяны тарату процесі және 1902—17 жылдардағы эст. жұмысшы қозғалысының бірлігі жолындағы күресі зерттелді. Г. И. Мосберг 1905—07 жылғы революция туралы зерттеу еңбегін жазды. Э. және Октябрь революциясының тарихы коллективтік еңбектерде, монографияларда жинақталды (И. М. Саат, К. К. Сийливакс т. б.). Азамат соғысы жылдарындағы Э-ғы тап күресі және бурж. диктатурасы зерттелді (А. А. Леббин, О. Х. Куули). А. В. Коон өзінің еңбегін 20 жылдардағы СССР мен Э. қарым-қатынасына арнады. Көптеген ғалымдардың зерттеу жұмыстары 1940 жылғы соц. революция тарихының проблемаларына, Ұлы Отан соғысы мен Э-ғы соц. құрылысқа бағытталды. Таллин тарихының 2 кітабы (Р. Н. Пуллат, т. б.), «Эстон көркемөнерінің тарихы» (2 т.) жарияланды.

Э. экономистері соц. индустриалдыру және өнеркәсіп экономик. проблемаларын зерттеді. Эст. буржуазияның реакциялық экономик. саясаты әшкереленді. А. ш. коллективтендірудің экономик. проблемаларына және жаңа аграрлық қатынас мәселесіне талдау жасалды (Р. И. Антонс, Н. Г. Каротамм, Н. С. Бузулуков). Өнеркәсіп өнімін сапалы басқарудың экономик. әдістері даму жолына түсті (А. А. Кёёрна, Х. А. Метса). Бірсыпыра ғылми еңбектер: региондық экономик. территориялық өндірістің проблемаларына (В. Ю. Тармисто), Оптимальді салалық жоспарлауды математ. экономик. әдістермен зерттеуге (И. З. Каганович), экономик. талдауда индекстік теорияны қолдануға (У. И. Мересте), халық ш-н жоспарлауға (Э. В. Кулль), басқару теориясына (Р. К. Юксвярава) арналды.

Советтік право ғылымын Тарту ун-тінің заң ф-ті және Эст. ССР ҒА-ның ғалымдары дамытуда. Ю. Я. Ваабель финанс правосы жөніндегі маман болды. П. И. Вихалемнің еңбектерінде бурж. Эстонияның саяси және право қатынастары сыналды. А. Т. Устальдың территориялық сулардың правосы,

радт пен Коольдің катехизисі (сұрау-жауапқа құрылған діни өсиетті кітап) жарияланды. 1656 ж. эстон тілінде алғашқы шіркеу жырларының жинағы шықты. 18 ғ. аяғы — 19 ғ. басынан календарьларға қосымша дидактикалық шығармалар басылатын болды. Эстон тіліндегі дидактикалық зиялы әдебиет сол кезден басталды. Э. жерінің Россияға қосылуы (18 ғ.) халықтың әдебиеті мен мәдениетінің еркін дамуына жағдай туғызды. 19 ғ-да эстонның тұңғыш ағартушысы О. В. Мазинг (1763—1832), алғашқы ақыны К. Я. Петерсон (1801—22) белгілі болды. Э. көркем әдебиеті 19 ғ-да, эстон ұлт қозғалысының қарсаңында дами бастады. Бұл әдебиеттің негізін салушы ағартушы демократ Ф. Р. Фельман (1798—1850), оның ісін алға апарушы Ф. Р. Крейцвальд (1803—82) болды. Олар фольклорлық негізде «Калевипоэг» эпосын (1857—61), «Ежелгі эстон халық ертегілерін» (1866) құрастырып, ұлттық әдебиет бағытын айқындады. Прогресшіл демократтар И. В. Янсен (1819—90), К. Р. Якобсон (1841—82) Э-ның Россиямен бірлігін жақтады. Л. Койдула (1843—86) патриоттық поэзияның дамуына зор әсер етіп, үлкен роль атқарды. 19 ғ-дың соңында ұлттық романтика мәнін жойып, оның орнына сыншыл реализм қалыптасты. Э. Вильде (1865—1933) «Темір қолдар» (1898) романын, «Махтрадағы соғыс» (1902), «Анниядан келген босқындар» (1903), «Әулие Мальтсвет» (1905—08) деп аталатын трилогиясын жазды. 1905—07 ж. революция кезінде Э-ның пролет. әдебиеті өркенін жайды. Х. Пегельманның (1875—1938) поэзиялық, публицистикалық, Ю. Лилиенбахтың (1870—1928) сатиралық шығармалары жарияланды. Г. Суйтстың (1883—1956), Ф. Тугластың (1886—1971) шығармаларынан рев. романтика бой көрсетті. Олар «Ноор-Ээсти» («Жас Эстония») атты әдеби топ құрды.

Октябрь революциясы жеңіп, елде Совет өкіметі орнағаннан кейін Э. әдебиетшілерінің жіктері айқындалды. Пролетариат жазушылары және публицистері Ээссааре Ааду (Я. Анвельт, 1884—1937), В. Кингисепп (1888—1922) т. б. жазушылар жаңа шығармаларымен көрінді. Өкіметті буржуазия басып алған соң, творчеств. жұмысын жасырын жүргізе берді. Осы кезде А. Таммсааренің (1878—1940) сыншыл реализм негізінде жазылған 5 томдық «Шындық және әділдік» (1926-33) атты эпопеясы әйгілі болды. Р. Сирге (1904—70), А. Якобсон (1904—63) т. б. жазушылардың романдары шықты. 1930 жылдары әдебиетте антифаш. бағыт күшейді.

Э-да Совет өкіметі қайта орнауының (1940) арқасында әдебиеттің жаңа дәуірі басталды. 1940—41 ж. азаматтық лирика дамыды. Ұлы Отан соғысы кезінде антифаш. патриоттық жырлар өріс алды. Соғыстан кейін соц. реализм негізінде жаңа тақырыпты игеру кезеңі басталды. 40 жылдардың соңында А. Якобсонның, Семпердің, А. Хинттің (1910 ж. т.) Э-дағы таптық күресті көрсететін драмалық шығармалары сахнаға қойылды. Г. Леберехт (1910—60), Э. Крустен (1900 ж. т.), Ю. Смуул (1922—71) т. б. жазушылардың повестері мен әңгімелерінде эстон шаруаларының жаңа өмірі, А. Якобсон, Э. Мянник (1906—66), О. Тооминг (1914 ж. т.), Р. Сирге т. б. прозаиктердің шығармаларында соғыс оқиғалары бейнеленді, поэзияда халықтың еңбектегі өрлеуі жырланды.

50 жылдардың ортасында Э. әдебиетінде дамудың жаңа кезеңі басталып, тарихи рев. тақырыпта эпикалық шығармалар көрнекті орын алды. Хинттің «Желді жаға» (1951—66) тетралогиясы, Крустеннің «Жастар жүрегі» (1954—56) дилогиясы, Сиргенің «Жер және халық» (1956) романы т. б. шығармалар эстон халқының соц. жеңісіне қарай алқ басқан қозғалысының кең панорамасын көрсетті. 60 жылдардан бастап Э. прозасының тақырыптық өрісі кеңіп, жанр түрлері молайды. П. Куусбергтің (1916 ж. т.), Л. Прометтің (1922 ж. т.), Ю. Тууликтің (1940 ж. т.) романдары шықты. Әдебиетке жас прозаиктердің жаңа шығармалары қосылды. 60 жылдардың соңы — 70 жылдардың басында романның түрлері көбейді. 50 жылдардың ортасынан бастап поэзияның да тақырыбы кеңейіп, жанр түрі молая түсті, аға буын ақындардың лирикалары гуманистік және филос., орта буын ақындардың творчествосы парасаттылық және публицистік ерекшеліктерімен танылды. Жастар поэзиясы филос. өткірлігімен, түрлік өзгешеліктерімен көзге түсті. Драматургияда адамгершілік, этика проблемаларын көтерген әлеуметтік-психол. шығармалар жазылды. Очерктік-публицистикалық проза (Ю. Смуулдің 1959 ж. шыққан, 1961 ж. Лениндік сыйлық алған «Мұз кітап» атты кітабы т. б.) және балалар әдебиеті дамыды. «Эстон әдебиетінің тарихы» (1—3 т. 1965—69) шықты. Э. әдебиетінен Ю. Смуулдің «Мұз кітап» (1976) повесі, Э. Вильденің «Заңның құлы» (1964) атты әңгімелер жинағы, А. Таммсааренің «Новеллалар» (1971) жинағы т. б. шығармалар аударылып, қазақ тілінде жарық көрді.

Архитектурасы мен бейнелеу өнері. Халық архитектурасына төбесі сабанмен жабылған көбіне бір қабатты болып келетін ағаш үйлер тән. Халық бейнелеу өнерінде сәнді тұрмыстық заттары, сандықтар, тері және қыш бұйымдары көптеп кездеседі. Б. з. 11—12 ғасырларында үстіртті жерлерде топырақ және ағаш дуалдармен қоршалған қорғаныс қамалдары (Вальяла, Варбола) салынды. Бұл қамалдардың төңірегінде қала тектес елді мекендер пайда болды (Таллин, Тарту, Отепяэ). 13—15 ғ-да мекен-жайлар тас қорғанды, қорғаныс мұнаралы бекіністерге айналды. Орта ғасырдағы архитектура мен бейнелеу өнеріне Скандинавия халықтары мен немістердің өнері ықпал етті. 13—14 ғ-дағы архитектураға, әсіресе діни құрылыстарға роман стилі мен готика элементтері (Сааремаа аралындағы Вальяла шіркеуі, Хаапсалу соборы) тән болды.


А. Вейценберг «Линда». 1870.

Қамалдар [Вильянди, Курессааре (Кингисепп), Нарва], діни құрылыстар (Таллиндегі Әулие Рух соборы, Нигулисте шіркеуі, Олевисте—бәрі де 13 ғ-да салынған; Тартудағы Яана шіркеуі мен соборы, 13—14 ғ.; Карья шіркеуі, 1340; Пирита монастыры, 1436), қоғамдық ғимараттар (ратуша 1404; Үлкен гильдия үйлері, 1417—бәрі де Таллинде), тұрғын үйлер салынды. Ғимараттар тас мүсіндермен (Сааремаа аралындағы Карья шіркеуі, Тартудағы Яана шіркеуі), ағаш рельефтермен, оймыш алтарьлармен және мебельмен (Таллин ратушасы, 1370 ж. ш., Нигулисте шіркеуіндегі алтарь, 1481, суретші Г. Роде; Таллиндегі Әулие Рух шіркеуінің алтары, 1483, суретші Б. Нотке) безендірілген. Қабырға өрнектерде ою (Каарма шіркеуі, Сааремаа аралындағы Карья шіркеуі) және сюжеттік мотивтер (Муху шіркеуі) көбірек орын алды. 15—16 ғ-да көптеген діни картиналар (Нигу-


А. Адамсон. «Сағына күту». 1897.

листе шіркеуіндегі алтарь картиналары, 1481, суретші Роде; Таллиндегі Дева Мария алтары, 1495 ж. ш., «Өлім биі», 15 ғ-дың аяғы, суретші Нотке), зергерлік бұйымдар (Нигулисте шіркеуіндегі әшекейлер, 1474, суретші Х. Риссенберг) дүниеге келді. 16 ғ-дың ортасында *готика* стилі ренессанспен (Таллиндегі Қарабастардың ғимараты, мүсіндермен безендірілген, 1597; Таллин соборындағы П. де ла Гардидің мүсін-құлпытасы, 1595, суретші А. Пассер; М. Ситтовтың картиналары) алмасты. Ренессанс стилі 17 ғ-дың ортасына дейін үстем болды. 17 ғ-дың ортасынан 18 ғ-дың аяғына дейін Э-да *барокко* стилі тарады. Қорғаныс құрылыстары (Нарва, Пярнудағы бастиондар), сарайлар ансамблі (Таллиндегі Кадриорг сарайы, 1723, арх. Н. Микетти, М. Земцов), қоғамдық ғимараттар (Нарвадағы ратуша, 1671, арх. Н. Тойфель т. б.), селолық жерлерде сән-салтанат орындары салынды. Барокко стиліндегі мүсіндер ағаштан және тастан жасалды. Кескіндемеде портреттер мен тақырыптық композициялар көбірек орын алды. 18 ғ-дың аяғынан 19 ғ-дың ортасына дейін *классицизм* стилі етек алды. Классицизм үлгісімен қалалар (Таллин, Хаапсалу, Пайде, Пярну) реконструкцияланды, қоғамдық ғимараттар (ратуша, 1784, арх. Н. Х. Вальтер; ун-т ансамблі, 1809, арх. И. В. Краузе), тұрғын үйлер, селолық жерлерде бау-бақшалар комплексі, трактирлер, қонақ үйлер, почта станциялары салынды. 19 ғ-дың 2-жартысында Э-да өнеркәсіптің қарқынды дамуы Таллин, Тарту, Нарва


А. Янсен. «Қыс көрінісі». 1926.

т. б. қ-ларда құрылыс салуды жеделдетті. Қоғамдық ғимараттардың архитектурасында ескі стильдерге (роман, готика, барокко, классицизм) еліктеушілік орын алды, эклектикалық әлеміш тенденциясы қайта көрініс тапты. 19 ғ-дың 2-жартысында ұлттық өнер қалыптаса бастады. Көптеген суретшілер (И. Келер, О. Гоффман, А. Вайценберг, А. Адамсон) творчествосында *академизм* мен *романтизм*, сондай-ақ *реализм* (П. Рауд, К. Рауд) белгілері тоғыстық тапты. 19 ғ-дың басында Э. архитектурасы мен өнері айрықша жандана түсті. Тұңғыш эстон архитекторлары: Г. Хеллат, А. Перна, К. Бурман, 1-дүн. жүз. соғыстан кейін Таллин (арх. Е. Хаберманн) және басқа қалалардың перспективалық жоспарлары жасалды; мектептер, тұрғын үйлер салынды. Архитектурада югендстиль (Г. Хеллат, К. Бурман), *функционализм* (Э. Куузик, А. Соанс, В. Сийнмаа) етек алды. 20 ғ-дың басында эстонның тұңғыш көпшілік көркемсурет көрмесі (1906), алғашқы көркемсурет қоғамдары («Жас Эстония» қозғалысы суретшілер тобы, «Паллас» көркемсурет қоғамы) мен мектептер (Таллин көркемсурет-өнеркәсіп уч-ще-


Е. Дюккер. «Теңіз жағалауы». 1900.

сі, 1914; Тартудағы көркемсурет уч-щесі, 1919, 1924 ж. училище жоғары көркемсурет мектебі болып қайта құрылды) ұйымдастырылды. Өнерде *импрессионизм* (К. Мяги, А. Лайкмаа), *экспрессионизм* (Н. Трийк, А. Ваббе, мүсіншілер Я. Коорт, А.Старкопф, график-суретші Э. Вийральт) көрініс берді. Бірқатар суретшілер (кескіндемешілер А. Янсен, А. Йохани, Н. Куммитс, мүсінші В. Меллик) реалистік дәстүрді ұстады. 20 ғ-дың 20—30 жылдары кескіндемеде (И. Грюнберг, К. Лийманд), графикада (Х. Мугасто, Г. Рейндорф, А. Лайго А. Бах), портрет пен пейзаж, мүсінде (Ф. Саннамеэс, И. Раудсепп, Х. Халлисте), портрет, сән және қосалқы өнерде (Е. Таска, В. Таммерайд, М. Адамсон) тері мен металл бұйымдар көбірек орын алды.

Совет өкіметі тұсында Таллин, Тарту, Пярну, Вильянди т. б. қ-ларда жаңа бас жоспарлар бойынша күрделі құрылыстар бой көтеріп реконструкцияланды, селолар (Саку, Куртна, Виити) ұлғайтылып, қайта салынды. 50—60 жылдары қалаларда еркін жобалы тұрғын үй аудандары (Таллиндегі Мустамяэ, Вильяндидегі Пала), қоғамдық ғимараттар (Таллиндегі ән эстрадасы, 1960, арх. А. Котли т. б.; «Виру» қонақ үйі, 1971, арх. Х. Сепманн, М. Порт т. б.) салынды. Соц. реализмге негізделген қазіргі өнерге сәнділік, түрлі материал арқылы және


Э. Вийральт. «Түйе жетектеген бербер қыз». 1940. Гравюра.

әрқилы әдістермен эксперимент жасауға ұмтылу, орындалуындағы жоғары мәдениеттілік тән. Э. Китс, Л. Микко, Н. Кормашов, Э. Пылдроос, О. Субби тақырыптық композиция, портрет және пейзаждардың авторы. Гравюра мен кітап көркемдеу ісінің шеберлері: Э. Окас, В. Толли, Х. Ээлма, А. Кээренд. Сән және қосалқы өнері (К. Х. Адамсон-Эрик, А. Эрм, Э. Рээметс, С. Раунам, Е. Кюль) монументті және камералық мүсін (А. Старкопф, О. Мянни, И. Эскель, Э. Ребанс, Р. Тимотэус, М. Варик) жедел дамып келеді. 1943 ж. Эст. ССР Суретшілер одағы, 1945 ж. Эст. ССР Архитекторлар одағы құрылды.

Музыкасы. Ескілікті эстон халық әндері (аллитерациялық) негізінен бір дауысты болып келеді. Бұл әндерде сөз бен қимыл ырғағы басым жатады. 18 ғ-дың 2-жартысында жаңа халық әндері (ұйқасқа құрылған) туа бастады. Көптеген әндер өзіндік әуенге негізделді. Көп дауысты әндер де кең тарай бастады. Халық аспаптарынан әуелгі кезде ешкі, сиыр мүйіздері, сыбызғы, свирель, гусли (каннель) сияқты қарапайым үрлемелі аспаптар пайдаланылды. 15 ғ-да волынка кең тарады. 19 ғ-дың басында скрипка, сондай-ақ гуслидің көптеген түрлері тарала бастады. Кейінірек сырнай көбірек қолданылатын болды. 19 ғ-дың 1-жартысында хор әндері көптеп шығарылды, үрлемелі аспаптар оркестрі туа бастады. 1864 ж. А. Эрлеманның элементарлық муз. білімдері жөніндегі тұңғыш анықтамасы басылып шықты. 19 ғ-дың 2-жартысында басталған ұлттық қозғалыс бүкіл Э. муз. мәдениетінің дамуына елеулі ықпал етті. Ән және ойын-сауық қоғамдары («Ванемуйне», «Эстония», 1865) құрылды. Эстон музыканттарын тәрбиелеуде Валгадағы Я. Цимзенің кистерлер семинариясы елеулі роль атқарды. Көпшілікке кең тараған тұңғыш халық әндерін А. Кунилейд-Сэбельманн жазды. 1860 жылдары жергілікті жерлерде ән мерекелері ұйымдастырылды. Тұңғыш жалпы халықтық ән мерекесі 1869 ж. Тартуда өткізілді (қазір 30 мыңға жуық әншілер мен музыканттар қатысады). 19 ғ-дың аяғында Э-да Петербург консерваториясын бітірген тұңғыш профессионал органшы-композиторлар (И. Каппель, М. Херман-Хярма, К. Тюрнцу) қызмет ете бастады. 1885 ж. тұңғыш муз. журнал — «Ән және музыка листогы» (К. А. Херман) шыға бастады. 20 ғ-дың басында эстон профессионал музыканттарының қатары Петербург консерваториясын бітірген композиторлармен (Р. Тобиас, А. Капп, М. Саар, М. Людиг, Х. Эллер) және орындаушылармен (Я. Тамм, Р. Куль, А. Лемба, Т. Лемба) толыға түсті. «Эстония» және «Ванемуйне» театрлары профессионалды театрға айналғаннан кейін (1906) опера қойыла бастады. Ұлттық опера әншілері (О. Микк-Крулль, А. Сяллик, Х. Эйнер, Б. Хансен) мен концерт әншілері (А. Тамм, П. Брэм-Юргенсон) өсіп жетілді. Халық әуендері жүйелі түрде жинала бастады. Муз. творчество кең қанат жайды. Ұлттық муз. ерекшелікке бет бұрушылық М. Саардың вокальдық шығармалары мен Х. Эллердің камералық және симф. музыкасынан басталды. Революционер скрипкашы Э. Сырмустың өз Отаны мен шетелде қойған концерттері елеулі роль атқарды. 1919 ж. Таллин мен Тартуда жоғары муз. уч-щелер ашылды. Эстон ән-

шілерінің қоғамы (1921 ж. құрылған) басшы органға айналды. Муз. қызмет Таллин (жетекші композитор және педагог А. Капп) мен Тартуда (жетекші композитор және педагог Х. Эллер) шоғырланды. Хор музыкасымен шұғылданушылар — М. Саар мен К. Креэк, тұңғыш эстон операсы «Викерцыны» жазған Э. Аав, симфония авторы Э. Тубин, дирижерлер Р. Кулль, Ю. Аавик, О. Роотс, Т. Веттик т. б. Э. муз. өнерінің өріс алуына үлкен үлес қосты. 1940 жылғы шілде төңкерісінен кейін эстон музыкасының жаңа кезеңі басталды. 1941 ж. Эст. ССР Композиторлар одағының ұйымдастыру комитеті құрылды, концерт ұйымдарынан Эст. ССР Мемл. филармониясы жұмыс істей бастады. Тұңғыш эстон ұлттық балеті (Э. Тубинің «Үй әулиесі») 1943 ж. Тартуда қойылды. Азат етілген Э-да муз. өнері жедел дами түсті. Профессионалды муз. коллективтер қалыптасты. Көркемөнерпаздық кең қанат жайды. Э. Капп («Кек оты») опера композиторы, А. Капп симфониялық ретінде танылды. 50 жылдары хор әндерінің дәрежесі едәуір артты, ән мәрекелері жаңа мазмұнға ие болды. Эст. ССР Мемл. ерлер хорының, сондай-ақ дирижер Г. Эрнесакстың және әншілер Т. Куузик пен Г. Отс өнері шырқау биікке көтерілді.

50 жылдардың 2-жартысында дербес стильдер мен мәнерлер диапазоны кеңейе түсті. Э. Тамберг («Кончерто кроссо»), А. Пярт сынды композиторлар жаңа мазмұнды муз. жазды. Вокальдық музыкада В. Капп, А. Маргусте т. б. елеулі табыстарға жетті. Хор музыкасында 60 жылдары В. Тормис танымал болды, оның хор әндерінде халық әндері мен осы заманғы модаға айналған муз. тіл үндестік тапты. 1970 ж. оған «Ленин сөзі» кантатасы, «Зелеза қарғысы» және «Маарямяэ балладасы» атты хорға арналған шығармалары үшін СССР Мемл. сыйлығы берілді. Опералық творчество жаңарып, молая түсті (Э. Тамбергтің «Темір үй», «Сирано де Бержерак», В. Тормистің «Аққудың самғауы», В. Ояқәрдің «Король тоқып отыр», Э. Тубинің «Барбара фон Тизенхузен» атты опералары). Балет жанрында да муз. ізденістер байқалды (Э. Тамбергтің «Балет-симфония», Э. Винтердің «Көктем» атты балеттері). Эстрада мен джаз музыкасының авторларынан У. Найсоо мен В. Ояқәр халық әуендері мен джаз элементтерін ұштастыруда елеулі табысқа жетті. Муз. өнерінің орталығы Таллин болып табылады. Мұнда «Эстония» опера және балет театры, филармония және консерватория, Эст. ССР Мемл. симф. оркестрі, аралас хор, Эстон телевизиясы мен радиосының эстрада оркестрі, Таллин камералық хоры орналасқан. Таллинде өткізілетін хор және джаз музыкасының фестивальдары танымал болып отыр. 1967 жылдан муз. орындаушылардың респ. конкурсы өтіп тұрады. Кейінгі буын музыканттары арасынан дирижерлер Н. Ярви, Э. Клас, пианистер А. Валдма, В. Роотс, органшы Р. Уусвяли, әншілер Х. Круум, М. Пальм, У. Таутс, М. Войтес көзге түсіп келеді. Таллин муз. орта мектебі, Таллин мен Тарту муз. мектептері, 26 балалар муз мектебі жұмыс істейді. Эст. ССР Композиторлар одағының 73 мүшесі бар (1976).

Театры. Э. территориясында тұңғыш театр ойын-сауықтары (латын тіліндегі мектеп драмалары) 16 ғ-да қойылды. 17 ғ-дан бастап неміс тіліндегі театр дами бастады. Эстон ұлттық театрын 1870 ж. Тартуда «Ванемуйне» қоғамының жанынан ақын қыз Л. Койдула ұйымдастырды. 70 жылдары Таллин («Эстония» қоғамының жанынан) т. б. қ-ларда театр әуесқойлары спектакльдер көрсетті. А. Вийраның жетекшілігімен «Ванемуйне» театрында (1878—1903) тұңғыш муз. спектакльдер, классикалық шығармалар (Мольер, Шекспир) қойылды. 1906 ж. «Ванемуйне» (театр жетекшісі К. Меннинг) мен «Эстония» театрының (жетекшілері — актер-режиссерлер П. Пинна мен Т. Альтерман) труппалары профессионалды дәрежеге көтерілді. Эстон драматургиясы (А. Китцберг, Э. Вильде, О. Лутс) дамыды. Бурж. өкімет тұсында (1920—40), театр идеологиялық қарама-қайшылықта өрістеді. Таллинде «Эстония», Драма театры (1916—24), «Таң театры» (1920—24), «Драмастудио» (1924 ж. құрылған, 1937 жылдан Эстон драма театры), Жұмысшы театры (1924—41), Тартуда «Ванемуйне», Пярнуда «Эндла», Вильяндиде «Угала» және Нарва театры т. б. жұмыс істеді. П. Пыльдроос, А. Лаутер, Х. Глезер, С. Сярев, Л. Калмет, Э. Уули т. б. режиссерлердің басшылығымен эстон театр өнері жаңа қарқынмен дамыды. Раквере театры (1940), Театр мен музыка музейі (1941) құрылды. Соғыстан кейінгі Эстон театрында соц. реализм әдісін тұжырымдауда Пыльдроос, Лаутер, К. Ирд, Уули, Э. Кайду, И. Таммур т. б. режиссерлер зор еңбек сіңірді. Эстон театр қоғамы (1945), Эстон мемл. театр ин-ты (1946—52), Таллин хореогр. уч-щесі (1946) ұйымдастырылды. Эстон совет драматургиясы (А. Якобсон, Ю. Смуул, Э. Раннет, А. Лийвее) өркендеді.



М. Ю. Лермонтовтың «Маскарад» спектаклінен көрініс. 1961. Эстон драма театры.

Э-да (1977) 8 театр: Эстон драма театры, Жастар театры, қуыршақ театры, орыс театры, «*Ванемуйне*», Л. Койдула атынд. драма театры, «Угала» театры, Раквере театры жұмыс істейді. Режиссерлері: К. Ирд, В. Пансо, А. Сатс, У. Вяльяотс, И. Урбель; актерлері: К. Карм, А. Эскола, А. Тальви, Ю. Ярвет, В. Отсус, Л. Руммо, И. Эвер, Э. Коппель.

Киносы. Э-да 19 ғ-дың аяғында әр түрлі проекциялық аппараттар арқылы тұңғыш рет «жанды картиналар» көрсетілді. 1897 ж. ағайынды Люмьерлердің аппаратурасы дүниеге келді. 1907 ж. Таллинде тұңғыш тұрақты кино ашылды. Э. жерінде алғашқы кинону 1908 ж. француз операторлары түсірді. Эстонның тұңғыш кинооператоры Иоханнес Плясуке 1912—14 ж. бірнеше фильм түсірді. Оның «Пярнуманта аю аулау» (1913) атты фильмі тұңғыш эстон фильмі болып саналады. 1920—32 ж. ағайынды И. және П. Парикасовтар мен К. және Т. Мярсковтардың (Мярскалар) «Эстония-фильм» акционерлік қоғамы жұмыс істеді. Дыбыссыз кино кезеңінде Э-да 25-ке жуық кино ленталар түсірілді. 1930 ж. К. Мярска эстонның тұңғыш дыбысты фильмі «Алтын әтешті» қойды. 30 жылдары негізінен хроникалы ленталар түсірілді. Кино өндірісі «Эсти культуурфильм» («Эстон мәдени фильмі», 1934—40) студиясына шоғырландырылды. Ұлы Отан соғысынан кейін (1963 жылдан «Таллинфильм» деп аталады) студия қайта қалпына келтірілді. Бұрынғы Мярска, В. Парвель сынды операторлар қатары жас режиссер-операторлармен (С. Школьников, В. Горбунов т. б.) толықты. 60 жылдардан бастап Э. киноөнерінде кейіпкерлердің ішкі жан дүниесіне үңілуге, әрі осы заманғы проблемаларды неғұрлым терең зерттеуге ден қойылды. Документалистика саласында публицист В. Андерсон («Тас бесік жыры», 1964; «Жіп пірушілер», 1976), портретист А. Сёёт («Марстан алынған тандаулы 511 фотография», 1968; «Эндербиде жер аппақ», 1969; «Дирижерлер», 1976, телефильм), мәдениет танушы П. Пукс («А. Х. Таммсааре I—III», 1971—74), хроникашы Ю. Тамбек («Эльдорадо», 1971), табиғат зерттеуші Р. Маран, спорт хроникашысы И. Роозипуу елеулі еңбектерімен көзге түсті. Соғыстан кейінгі тұңғыш көркем фильмдер «Ленфильмнің» кинематографистерімен бірігіп түсірілді («Камалда өткен өмір», 1947, реж. Г. Раппапорт). 1955 жылдан «Таллинфильм» төл фильмдерін көрсете бастады. 60 жылдары Э. студиясы жоғары білімді жас режиссерлермен толықты. ВГИК-ті бітірген Ю. Мююрдің «Тозақтан шыққан жаңа Күнәһар» (1964, Г. Кромановпен бірге), Л. Лайустың «Сықыршы» (1968), «Ормандағы бұлақ» (1973), ГИТИС-ті бітірген К. Кийскінің «Мұзжарғыш кеме» (1962), «Қатерлі бұрылыс» (1961, Ю. Кунмен бірге Совет Одағындағы алғашқы панорамалы фильм), Г. Кромановтың «Соңғы реликвия» (1968), А. Круусементтің «Көктем» (1968) атты көркем фильмдері толық қанды еңбектер болып саналады. Белгілі операторлар: Ю. Гаршнек, Ж. Дороватовский, Ю. Силлярт; фильмге муз. жазатын композиторлар: А. Пярт, Я. Ряттс, Э. Тамберг, В. Тормис, Л. Бээво. «Таллинфильмде» жылына орта есеппен 3 фильм шығарылады. Эстон кино творчествосында құршақ және суретті фильмдер ерекше орын алады. Э. Тугановтың басшылығымен 1957 жылдан құршақ фильмдері («Мысық пен тышқан», 1965; «Парк», 1966; «Есек, майшабақ және сыпырғыш», 1969; «Қаңқуйлы Джон», 1974), Р. Рааматтың бастауымен 1972 жылдан сурет фильмдер («Самғау», 1973; «Ақпейіл жандар», 1974; «Мерген», 1976; «Мұздағы антенналар», 1977) түсіріліп келеді. Қазір жылына 3-тен құршақ фильм және сурет фильмдер шығарылып тұрады. «Эстонтелефильм» студиясында негізінен документті және музыкалы фильмдер түсіріледі. Телефильм саласындағы танымал режиссер-операторлар: М. Пыльдре («Біздің Артур», 1968, Г. Кромановпен бірге; «Мәңгілікке Сіздікі», 1976), М. Соосаар («Килну аралынан келген әйел», 1974), «Жер бетіндегі шаттықтар» (1977). Кино мен телевизияда реклама тарату ісімен «Эстон рекламфильм» (1967 ж. құрылған) шұғылданады. Белгілі кино сыншылары мен теоретиктері: В. Тобро, И. Козенкраниус, Т. Эльманович, В. Паас. 1962 ж. құрылған Э. Кинематографистер одағының 97 мүшесі бар (1977). Республикада 566 кинотеатр жұмыс істейді, жыл сайын 18,8 млн. адам кино көреді (1976).

Әдеб.: Эстония, М., 1967 (серия «Советский Союз»); Латвийский Г., Хроника Ливонии, [М.—Л.], 1938; Сборник материалов и статей по истории Прибалтийского край, т. 1—4, Рига, 1876—82; Революция 1905—1907 в Эстонии. Сб. документов и материалов, Тал., 1955; Великая Октябрьская социалистическая революция в Эстонии. Сб. документов и материалов, Тал., 1958; Эстонская ССР за годы Советской власти. Краткий статистический сб., Тал., 1967; История Эстонской ССР, т. 1—3, Тал., 1961—77; Очерки истории Коммунистической партии Эстонии, ч. 1—3, Тал., 1961—70; Очерк истории эстонской советской литературы, М., 1971; Вадер А. П., Эстонская Советская Социалистическая Республика, М., 1972; Ларин П. А., Эстонский народ в Великой Отечественной войне 1941—45, Тал., 1964; Вадер А. П., В нерушимом союзе, Тал., 1972; Исаков С., Сквозь годы и расстояние, Тал., 1969; Бассель Н., Литературные связи Советской Эстонии, Тал., 1970; Вага В., Проблема пространственной формы в средневековой архитектуре Латвии и Эстонии, Тарту, 1960; «Архитектура СССР», 1957, № 10, с. 24—28; 1960, № 5, с. 19—26; Эстонское изобразительное искусство, Тал., 1956 (на эст. и рус. яз.); Реалистическое искусство в Эстонии... [Каталог...]. Сост. Х. Лятти, Э. Мяги, Тал., 1956; Изобразительное искусство Советской ССР. [Альбом]. Текст Б. М. Бернштейна и Л. Ю. Генской ССР. [Альбом]. Текст Х. Кума, Тал., 1955 (на эст. и рус. яз); Вахтер А., Эстонская ССР, пер. с эст., М., 1955 (Муз. культура союзных республик); Троицкий З., Формирование эстонского театра в борьбе с немецкими колонизаторами, в кн.: Театральный альманах, Сб. статей и материалов, кн. 7, М., 1948.

ЭСТОН ССР ҒЫЛЫМ АКАДЕМИЯСЫ — Эстон ССР-іниң жоғары ғылыми мекемесі. 1946 ж. құрылған. Таллин қ-на орналасқан, ғылми мекемелерінің бірқатары Тарту қ-нда. Академия құрамында (1976): 22 академик, 20 корреспондент мүше бар.

Академия жүйесіне 3 ғылми бөлім, 11 ғыл.-зерт. ин-ттары (1976) кіреді: физика-математика және тех. ғылымдар бөлімі (ғыл.-зерт. ин-ттары: физика, астрономия, кибернетика, термофизика, электрофизика); химия, геология және биол. бөлімі (ғыл.-зерт. ин-ттары: химия, эксперименттік биология, геология, зоология және ботаника); қоғамдық ғылымдар бөлімі (ғыл.-зерт. ин-ттары: экономика, тарих, тіл және әдебиет). Академия қарауында Таллин ботан. бағы, тех.-тәжірибе базасы т. б. ғыл.-зерт. мекемелері, ғылми кітапхана (кітап қоры 1100 мыңнан астам дана) бар. Басты ғыл.-зерт. бағыттары: жаңғыш тақта тасты комплексті пайдалану, тех. кибернетика және прибор жасау, пондық кристалдар физикасы, астрофизика, биостратиграфия, жер атмосферасы физикасы, а. ш. өнімдерін арттыру негіздерінің биологиясы, республика экономикасы, тарих, эстон халқының әдебиеті мен тілі. 1952 жылдан 4 сериялы Эстон ССР ҒА-ның Хабарлары (эстон және орыс тілінде) т. б. журналдар, ғылми еңбектер шығарады.

ЭСТОН ТІЛІ — эстондардың тілі. Э. т-нде 1 млн-нан астам адам сөйлейді (1970). Финн-угор тілдерінің балтық-финн саласына жатады. Негізінен 2 диалектіге (солт. эстон және оңт. эстон) бөлінеді. Әдеби тілі солт. эстон диалектісіне негізделген. «Орфографиялық сөздік» (1—3 т. 1918) басылды, әр түрлі ғылым салаларының терминдері жасалды. 1922 жылдан «Эстон тілі» журналы шығып тұрады.

Әдеб.: Каск А. Х., Эстонский язык, в кн.: Языки народов СССР, т. 3., М., 1966.

ЭСТРАДА, эстрада өнері (франц. estrade, исп. estrado — тақтайша үстел) — әр алуан артистердің (әншілер мен бишілер, көркем сөз оқушылары мен акробаттар, конферансье мен музыканттар т. б.) ойын-сауығынан құралған сахналық өнердің бір түрі. Кейде жалғыз артистің өнер көрсетуіне құрылған жеке—соло концерт те болуы ықтимал. Әрбір ойын-сауық нөмірінің ұтымды әрі қысқа уақытта (10—15 *мин*) орындалуымен байланысты Э. өнердің шағын түрі деп те аталады. Э. артистері жасаған сахналық бейнелер психол. жағынан күрделі болмағанымен, олар ашық та жарқын бояуға, гротескіге толы болады. Э. өнерінің қайнар көзі Францияда жонглёрлер, Германияда шпильмандар, Россияда скоморохтар, Орта Азияда даршылар мен масқарапаздар сияқты кәсібе өнерпаздардың ойын-сауығына саяды. Бұл секілді өнерпаздардың ойын-сауығы машықтандыру мен сатиралық көріністерді, акробатика мен жонглёрлік өнерді, ән мен билерді қамтыды. 16—17 ғ-да эстрадалық өнердің мұндай түрлері халық сейілдерінде, жәрмеңке алаңдары мен базарларында одан әрі өркендеу өрісін тапты. Ал 18 ғ-да опера-балет пен драм. спектакльдерде жеке әндерден, муз.-бп нөмірлерінен құралған дивертисменттер (кейіннен оған өлең шумақтарын орындаушылар өнері де қосылды) бой көрсетті. 18—19 ғ-да кең өріс алған хордан әпші мен бишіге, тақпақшы мен күлдіргі дуэт орындаушылар бөлініп шықты. 18 ғ-дың басында Ұлыбританияда ойын-сауықтары әнбилерден, шағын пьеса мен буффонадалық интермедиялардан тұратын мюзик-холлдар пайда болды. 1890 ж. Лондонда «Альгамбра», ал 1904 ж. «Колизей» атты мюзик-холл ұйымдастырылды. Э-ның осы сияқты түрлері дүние жүзінің көптеген елдерінде бой көрсетіп, кеңінен тарады. 18 ғ-дың аяғы мен 19 ғ-дың басында Францияның жәрмеңке театрлары сахнасында көбіне фольклорға негізделген сатиралық өлеңдер мен тақпақтар зор табыспен орындалды. 1850—70 ж. негізінен бурж. көрермендерге арналған әрі солардың көңілін аулайтын мәдени орындар көптеп тұрғызыла бастады. Мұндай орындарда артистер, көбіне әпші-музыканттар өнер толғады. Э-сы бар ресторандар кафе-шантандар (олардың ішінде «Алькасар», «Батаклан» мен «Эльдорадо» алдыңғы қатардан орын алды) деп аталды. Артистер кейде өз ойын-сауықтарымен әлеуметтік мәселелерді қозғады; бірақ олар көбіне көңіл көтеруден аспайтын, оймазмұны таяз ойын-сауық нөмірлерін орындаумен шектелді. Тыңдаушыларға әннің сөзін жеткізу, әннен гөрі сөзге, яғни мелодекламацияға еркін ауысып отыру эстрада өнерінің ерекшелігі болып табылады. Әсіресе қаңғыбастар бейнесін жасаған А. Брюан мен бақытсыз жандардың шерлі өмірі жайында ән орындаған И. Гильбер секілді әншілер есімі көпшілікке кең танылды. 1880—90 ж. Бельгияда, Германияда, Данияда, сондай-ақ Европаның басқа елдерінде де кафе-концерттер өркен жайды. Германияда би өнеріне (негізінен әйелдер ансамблінің өнеріне) және цирк нөмірлеріне ерекше ден қойылды. Қалың көрермендер арасында швейцариялық клоун Гроктың эксцентрикалық ойын-сауығы белгілі болды. 19 ғ-дың 80 жылдары Францияда импровизациялық ойын-сауықтар қоятын *кабаре* ашылды. Бұлардың ойын-сауықтарына ақындар мен музыканттар, актерлер, өмірдің көкей тесті мәселелерін қозғайтын өлеңдер мен әндер, сатиралық көріністер мен би нөмірлерін және пародия орындаушылар қатысты. Осы жылдары ойын-сауыққа қатысушы өнерпаздардың аты-жөнін хабарлап һәм көрермендермен әңгіме-дүкен құрып отырушы *конферансье* өнері де өмірге келді. Париждегі алғашқы коммерциялық кабаре 19 ғ-дың аяғында ашылды. Мұның өзі түптеп келгенде артистер өнерінің табиғи сыр-сипатынан айрылуына себепкер болумен қатар, ойын-сауықтарында өрескел тұрпайылыққа жол ашты. Россияда-

ғы алғашқы кабарелер 1908 ж. Москва («Летучая мышь» кабаресі) мен Петербургте («Кривое веркало» кабаресі) ашылды. Эстрадалық артистердің көбіне ресторандарда, сейіл бақтарында өнер көрсетуі олардың орындаушылық шеберлігі мен репертуарына кері әсер етумен қатар жалпы Э. өнерінің дамуына кедергі келтірді. Бірақ осындай қиыншылықтарға қарамастан көркем сөз оқушы И. Ф. Горбунов, тақпақшылар П. Ф. Жуков, Г. В. Молодцов, Н. Ф. Монахов, С. А. Сокольский, Ю. В. Убейко, әншілер А. Д. Вяльцева, А. И. Рупин, конферансьелер А. Г. Алексеев, Н. Ф. Балиев, К. Э. Гибшман, Я. Д. Южный т. б. секілді таланты орындаушылар тобы өсіп жетілді.

Қазіргі бурж. елдердегі Э. өнері негізінен билеуші тап өкілдеріне қызмет етеді. Эстрадалық ойын-сауықтар эротикалық сипаттағы ревю-шолулар қоятын варьете мен мюзик-холлдарда көрсетіледі. Сонымен қатар эстрадалық артистер ресторандарда және кино сеансы алдында ойын-сауықтар көрсетіп отырады. 20 ғ-дың басында модаға айналған джаз (эстрадалық оркестр) негізінен би музыкасын және оның сүйемелеген әншілер жеңіл мазмұнды ән орындаумен ғана шектелді. Эстрадалық ойын-сауық программасынан ширақ ритмикалық (ырғақты) би қимылын паш еткен биші қыздар биі үлкен орын алып, олардың өнеріне ерекше көңіл бөлінді. Бірақ прогрессіл, талантты эстрадалық артистер бурж. өмір шындығын сатиралық тұрғыда бейнелеуге ұмтылды; олар демокр. көрермендерге арнап адам бойындағы ізгі қасиеттерді паш еткен әндерді шырқады. Бұл—Ш. Азнавур, Ж. Беко, Ж. Брель, И. Монтан, Э. Пиаф, М. Шевалье, М. Матье (Франция), Х. Белафонте, Д. Дей, Д. Рид, П. Робсон, П. Сигер, Э. Фицджеральд (АҚШ), Р. Лоретти (Италия), К. Ричард (Ұлыбритания) т. б. сынды белгілі әншілер өнеріне тән қасиет. Сондай-ақ талантты артистер тобы Э-да Л. Армстронг, Б. Гудмен, Д. Эллингтон жетекшілік еткен джаз оркестрімен өнер көрсетті.

Соц. елдерде де Э. өнері кең қанат жайды. Мыс., Румынияда Ж. Паэпоску, Югославияда Р. Караклаич, Чехословакияда К. Готт, Г. Лоубалова, Польшада Б. Рылска, К. Круковский (миниатюра театрының артисі әрі конферансье) мен А. Герман, ГДР-де В. Ваххольц, Г. Май, А. Кемпер, Болгарияда Л. Иванова, Б. Киров т. б. сынды белгілі эстрадалық артистер өз өнерімен ерекше көзге түсті. Берлинде дүние жүзінің барлық елдерінен келген үздік эстрадалық және цирк артистері өнер көрсететін «Фридрихштадтпаластеатр» атты Европадағы ең үлкен варьете театры жұмыс істейді. Сонымен бірге Румынияда Шолу театры (Бухарест), Чехословакияда пантомималық эстрада театры және Польшада миниатюралық театрлар көрермендерге мәдени қызмет көрсетеді. Халықар. Э. өндерінің конкурстары жүйелі түрде Польшада (Сопот) және Югославияда (Загреб) өткізіледі.

Совет өкіметі алғаш құрылған күннен бастап-ақ Э-ның алдыңғы қатарлы артистері өз өнерін жеңімпаз халыққа арнады. В. И. Ленин қол қойған театр істерін біріктіру туралы декретте (1919) эстрадалық өнердің демокр. табиғаты атап көрсетілді. Театрлармен қатар Э. өнеріне де СССР Халық Ағарту Комиссариаты басшылық жасады. Жаңа эстрадалық репертуар жасау ісіне ерекше көңіл бөлінді. Бұл іске В. В. Маяковский, Д. Бедный, А. М. Арго, В. Е. Ардов, М. Я. Волжанин секілді ақын-жазушылармен қатар композиторлар И. О. Дунаевский, М. И. Блантер, Д. Я. Покрасс және реж. Д. Г. Гутман, Н. М. Фореггер мен Б. А. Шахет белсене қатысты. Артистер репертуарынан сатиралық, публицистикалық және актуалды тақырыптағы шығармалар мол орын алды. Майдан шептеріне барған артистер бригадасы қызыл әскерлерге мәдени қызмет көрсетті. 1919 ж. эстрадалық артистер ойын-сауық қоятын Рев. сатира театры құрылды. Бұл театр майданға аттанып бара жатқан қызыл әскерлерге арналған ойын-сауықтарын клубтарда, вокзалдарда, тіпті трамвай платформаларына дейін қойып отырды. Әсіресе Э. өнерінің жұмысшылар клубында өріс алып дамуына ерекше назар аударылды. 20 жылдары *«Синяя блуза»* қызметінің мәні зор болды. Н. П. Смирнов-Сокольский, Г. Б. Немчинский, Г. И. Афонин, П. А. Курзнер өмірдің өзекті мәселелерін қозғаған өткір сатиралық және публицистикалық фельетондар оқыды. Б. С. Борисов пен И. С. Набатов рев. жауларына қарсы кез келген сатиралық тақпақтар мен әндерді орындады. Тоғышарлықты өткір сынға алған М. М. Зощенконың әңгімелерін Э. сахнасынан В. Я. Хенкин оқыды, ал С. В. Образцов қуыршақтар арқылы өнердегі түрпайылық пен сентименталшылдықты күлкі етті. Өз өнерімен М. Н. Гаркави, А. А. Глинский, А. А. Гриль, А. А. Менделевич секілді конферансьелер Э. өнерінің өркендеуіне көп еңбек сіңірді. Л. О. Утёсов ән жанрында азаматтық лириканы тұжырымдады. СССР халықтары әндерін Л. А. Русланова, Тамара Ханум, И. П. Жуныев т. б. орындады. Лирикалық эстрада ән жанрында Т. Церетели мен К. И. Шульженко еңбек етіп, өздерінің орындаушылық өнерімен көзге түсті. 1926 ж. Москвада, Бакуде, Донтағы Ростовта, Таганрогта Э. театрлары — мюзик-холлдар ашылады. Бұлардың ойын-сауығына С. А. Мартинсон, М. В. Миронова, Б. М. Тенин т. б. қатысты. 1939 ж. Ленинградтың миниатюралық театры (оның негізгі орындаушысы әрі көркемдік жетекшісі А. И. Райкин) ұйымдасты. Сол жылдан бастап Бүкіл одақтық және Бүкіл росс. эстрадалық орындаушылар конкурстары өткізіледі. Ұлы Отан соғысы жылдары Э. артистері майдан шептеріне, госпитальдар мен кәсіпорындарға барып ойын-сауықтар қойды. Соғыстан кейін миниатюралық театрлар Саратовта (1956; көркемдік жетекшісі Л. Г. Горелик), Москвада (1959; көркемдік жетекшісі В. С. Поляков) ұйымдастырылды. 1960 жылдан Москвада мюзик-холл (көркемдік жетекшісі А. П. Конников) жұмыс істей бастады. Л. О. Утёсов, Э. И. Рознер, О. Л. Лундстрем, Б. Б. Ренский басқаратын эстрадалық оркестрлерден басқа Украинада («Дніпро»), Грузияда («Рэро»), Арменияда, Әзербайжанда, Латвияда, Өзбекстанда оркестрлер жемісті еңбек етіп келеді. «Дружба» (көркемдік жетекшісі А. А. Броневицкий) және «Юность» секілді ән ансамбльдері құрылды. Э-ға арнап жазушылар (В. А. Дыховичный, Ф. А. Липскеров, В. З. Масс, М. Р. Слободской, М. А. Червинский) мен композиторлар (Т. Н. Хренников, В. И. Мурадели, В. П. Соловьев-Седой, А. И. Островский, А. Н. Пахмутова, Н. В. Богословский, О. Б. Фельцман т. б.) жаңа шығармалар жазды. Ән және сөз жанрының бірқатар шеберлері (Л. Б. Миров, М. В. Новицкий, Т. Тимошенко, Е. И. Березин, М. В. Миронова, А. С. Менакер, Б. С. Брунов т. б.) өсіп жетілді. Г. М. Великанова, Л. Г. Зыкина, К. И. Шульженко, М. М. Магомаев, Э. З. Горовец, Э. С. Пьеха, И. Д. Кобзон, М. В. Кристалинская, А. Пугачёва, С. Ротару, Э. А. Хилль сияқты Э-ның үздік әншілері азаматтық лирикаға, заманға әндерді орындауға көңіл бөлді. Э. саласындағы барлық творчеств. ұйымдастыру жұмысын Мосэстрада (Москва), Ленэстрада (Ленинград) және респ., обл. филармониялар жүргізеді. Э. артистерінің СССР-дегі және шетелдердегі гастролін Союзконцерт бірлестігі ұйымдастырып отырады. 1965 ж. Москвада Бүкіл одақтық эстрадалық ән-би фестивалы өткізілді. Мемл. цирк уч-щесі эстрадалық цирк уч-щесі болып қайта құрылды. Москва мен Киевте эстрадалық номірлерді дайындайтын студиялар бар. 1927—30 ж. «Цирк — эстрада», ал 1963 жылдан «Советская эстрада и цирк» журналы шығып тұрады.

Эстрадалық өнердің кейбір элементтері қазақтың әнші-жыршылары мен сал-серілерінің (Ақан сері, Әміре, Біржан, Қазыз, Үкілі Ыбырай т. б.), сондай-ақ халық қуларының (Айдарбек, Зәрубай, Күндебай т. б.) өнерінен бой көрсетті. Окт. революциясынан бұрын белең алған әр түрлі көркемөнерпаздар үйірмелерінің репертуары негізінен жеке ән орындау мен көркем сөз оқудан(өлең, мысал, тақпақ т. б.) құралды. Қазақстанда Совет өкіметі орнағаннан кейін Э. өнерінің жан-жақты өркендеп өсуіне кең жол ашылды. 1920—30 ж. кең қанат жайған драма үйірмелерінің ойын-сауық программасынан шағын пьесалармен қатар әнкүй, көркем сөз оқу мол орын алды. Азаттық, теңдік, еңбек, бақыт туралы әндерді орындаған К. Байсейітова, Қ. Жандарбеков, Ж. Елебеков, М. Ержанов, Е. Өмірзақов, Р. Бағланова, Ғ. Құрманғалиев, Ж. Омарова, Е. Б. Серкебаев, Б. А. Төлегенова т. б. орындаушылық шеберлігімен қалың көрермендерге кең танылды. Әсіресе көркем сөз оқу жанрында ерекше көзге түскен Қ. Куанышбаев өзінің өткір сатиралық тақырыптағы әңгімелері мен өлеңдерін оқып, қазақ Э-ның ілгері дамуына мол үлес қосты. Куанышбаевтың осы жанрдағы творчествосы Ш. К. Айманов, Х. Бөкеева, Ф. Шәріпова, Г. Ғалиева, Ә. Жолымбетов, Б. Римова т. б. сынды көркем сөз оқу шеберлерінің өнеріне ігі әсер етті. 60 жылдары «Алатау» (Жамбыл), «Гүлдер», «Дос-Мұқасан» (Алматы), «Жайық қызы» (Гурьев), «Сыр сұлуы» (Қызылорда), «Ұлытау» (Жезқазған) т. б. Э. ансамбльдері ұйымдасты. Композиторлар Б. Байқадамов, Ә. Бейсеуов, Б. Жұманиязов, Ш. Қалдаяқов, Н. А. Тілендиев т. б. аталмыш ансамбльдерге арнап әндер жазды. Әншілер: С. Әбусейітов, Қ. Байбосынов, С. Боранбаева, Ә. М. Дінішев, М. Мұсабаев, Р. Мұсабаев, Н. Нүсіпжанов, Г. Рәзиева, Р. Қ. Рымбаева, А. Ы. Сембин, С. Ө. Тыныштығұлова, Е. Хасанғалиев; реж. С. Елеусізов, көркем сөз оқушы Т. Бұйрабаев, виолончельші Ж. Баспаев, түрлі муз. аспабында ойнаушылар А. және Э. Нақыпбековалар, гобойшы Т. Р. Тікішев т. б. қазақ Э-ның өркендеуіне елеулі үлес қосты. Ал пианист-педагог Г. Ы. Кәдірбекова концерттік-орындаушылық өнерімен тыңдаушы-көрермендер ілтипатына бөленді. Э. бойынша түрлі ұйымдастыру жұмыстары Қазақконцерт және обл. филармониялар арқылы жүргізіледі. 1965 ж. Алматыда эстрада және цирк өнері студиясы ашылды.

Әдеб.: Кузнецов Е. М., Из прошлого русской эстрады, М., 1958; Дмитриев Ю. А., Искусство советской эстрады, [М.], 1962; его же, Эстрада и цирк глазами влюбленного, М., 1971; Гершуни Е., Рассказываю об эстраде, Л., 1968; Шевалье М., Мастеровой Франции, «Театр», 1974, № 7—9, 11; его же, Мой путь и мои песни, М., 1977; Русская советская эстрада. 1917—1929. Очерки истории, М., 1976; Русская советская эстрада, 1930—1945. Очерки истории, М., 1976; Утёсов Л., Спасибо, сердце! Воспоминания. Встречи. Раздумья, М., 1976; Певцы советской эстрады. Сост. Л. Булгак, М., 1977.

ЭСТТЕР (eestlased) — Эстонияның негізгі халқының байырғы атауы. Э. термині алғаш рет Тациттің «Германия» деген еңбегінде кездеседі. Оның пайымдауынша Э. летто-литван халықтарының арғы тегі немесе Оңт.-Шығ. Балтық бойындағы «жақұтты жағалауды» мекендеген басқа тайпалардың аталары болса керек. Олардың құрамында негізінен қазіргі эстондықтардың арғы аталары болған. Орыс деректерінде Чудь, чухондықтар да Э. аталып, 17 г-дан бастап «Эстондар» термині қолданыла бастаған. Э. этнонимі 19 г-дың орта шенінен бастап жалпы атау болып қалыптасты.

Әдеб.: Народы европейских частей СССР, т. 2, М., 1964, с. 209—22.

ЭСТУАРИЙ (лат. aestuarium—өзен сағасының су басатын бөлігі) — өзеннің кеңейген сағалық бөлігі. Э. теңіз деңгейінің көтерілып, өзен ағарының төм. бөлігіне жайылуынан пайда болады. Енисей, Темза, Әулие Лаврентий т. б. өзендер теңізге Э. жасап құяды.

ЭСХАТОЛОГИЯ (грек. eshaton — ақырғы, соңғы және logos — сөз, ілім) — дүние мен адамзат тағдырының, әлемнің ақыры туралы және о дүниеде адамдарды қыл көпірден өткізіп азапқа салу жөніндегі діни ілім. Э. негізінде мейірімділік пен ақылмдықтың күресіне бастама болған табиғатта жасырын, сиқырлы күштер бар деген жалған түсінік жатыр. Бұл идеяның неғұрлым дамыған түрі христиан және пуданзи діниңде кездеседі. Эсхатол. көңіл-күй әлеуметтік және саяси дағдарыс кездерінде өтек жаяды. Оны қазіргі кезде де шіркеу басшылары мен сектанттар кеңінен қолданады. Қазіргі заманғы діндарлар Э-ны нығайта түсу үшін жаратылыс тану ғылымының жетістіктерін бұрмалап көрсетуге тырысады.

ЭСХИЛ (б. з. б. 525—456 ж. ш.) — көне грек драматургы, «трагедия атасы». Ақсүйек әулеттен шыққан. Аттиканың мәдени және діни орталығы Элевсинде туып өскен. Грек-парсы соғысының Марафон жанындағы (б. з. б. 490 ж.), Саламиндегі (480), Платеядағы (479) ірі-ірі шайқастарына қатысты. Э. драматургиямен 500 жылдан бастап айналысты. Трагедиялық ақындардың мүшәйрасына 12 рет қатысып, бәрінде де жүлдеге не болды. Э. жазған 80-ге жуық драмадан бізге 7 драмасының ғана толық нұсқасы жеткен. Олар — «Жалбарынғандар», «Парсылар», «Бұғаудағы Прометей», «Фивтің жеті жауы» және «Орестея» трилогиясына енетін «Агамемнон», «Табыт жанындағы құрбандық, «Эвмениды» трагедиялары.



Эсхил.

Э. драмалары — афины демократиясының дәуірлеу кезеңінің айнасы (б. з. б. 5 ғ-дың 1-жартысы). Грек-парсы соғысы тұсында ортақ мүдде туыстырған афиналықтардың патриоттық рухының көтерілуі—Э. шығармаларының негізгі арқауы. Э-дің Прометей туралы трагедиясы — гуманистік пафосқа толы классикалық туынды. Прометей — жан-дүниесінің терең трагизмімен әлемдік әдебиетте оқшау тұрған образ. Жартасқа бұғауланған Прометей өзінің бұдан да ауыр, жан түршігерлік азап шегерін біле тұра құдіретті Зевс тәңірінің дегеніне мойын ұсынбайды.

Э. трагедиясындағы Прометей бейнесі жаңа дәуірдің көптеген жазушылары мен композиторлары шығармаларының тууына негіз болды (И. В. Гете, Дж. Г. Байрон, П. Б. Шелли, Ф. Лист, Н. П. Огарев, А. Н. Скрябин т. б. туындылары).

Шығ.: Трагедии, пер. С. Апта, М., 1971.
Әдеб.: Ярхо В. Н., Эсхил, М., 1958.

ЭТАЖ [франц. etage — ескі (көне), франц. estage, кейінгі лат. staticum, лат. sto — тұрмын, тұрамын], қабат — 1) үйдің барлық бөлмелерінің едені бір деңгейде орналасқан бөлігі: Тұрғын үйлердің Э-ы: жер бетіндегі Э. (үйдің жер бетінде орналасқан негізгі бөлігі), іргелік Э. (биіктігінің аз бөлігі жер бетінен төмен орналасқан), жер төлелік (жер астындағы) Э. биіктігінің көп бөлігі не түгелдей жер астында орналасады және мансардалық Э. (үй шатырының ішінен жасалатын арнаулы бөлме) болып ажыратылады. Үйдің көп Э-ды (үш Э-ды, төрт Э-ды т. б.) болуы оның жер бетіндегі Э-ының санына байланысты анықталады. Э-дың биіктігі үйді пайдалану мақсатына, жергілікті жердің климатына, құрылыстың экономик. тиімділігіне т. б. байланысты болады. 2) тау-кен ісіндегі Э.— шахта алабының, яғни пайдалы қазынды өндірілетін шахтаның бөлігі. Ол шахта алабының шекарасы мен көршілес транспорттық және желдеткіш *штректердің* арасында орналасады.

ЭТАЛОН (франц. etalon, франкіше stalo — үлгі) — ғылым мен техника дамуының белгілі бір кезеңіндегі ең жоғары дәлдік деңгейіне сай өлшеу бірліктерін алу, сақтау және беру үшін қолданылатын үлгі өлшемдер мен өлшеуіш приборлар. Оның бастапқы Э., қосалқы Э., арнаулы Э., мемлекеттік Э. белгілі бір ел үшін негізгі Э. ретінде ресми түрде тағайындалып, бастапқы Э-ның не арнаулы Э-ның ролін атқарады. Күә Э.— мемл. Э-ның сақталу дәрежесін тексеруге және оны бүлінген кезде (не жоғалғанда) алмастыруға арналған қосалқы Э. Салыстыру Э-ы—Э-дарды бір-бірімен салыстыруға мүмкіндік жоқ жағдайда, оларды өзара салыстыру үшін пайдаланылатын қосалқы Э. Жұмыстық Э. бірліктің дәл өлшемін дәлдігі жоғары үлгілік құралға түсіру үшін қолданылады. Көшірме Э.— бірліктің өлшемін жұмыстық Э-ға түсіруге арналған қосалқы Э.

Әдеб.: *Метрология* мақаласының әдебиетін қараңыз.

ЭТАН, $CH_3—CH_3$,—қанық көмірсутек, органикалық қосылыс, түссіз, иіссіз газ, балқу t—183,27° С, қайнау t—88,63° С. Суда, спиртте нашар ериді. Э. 575—650°С темп-рада этилен және сутекке ажырайды: $C_2H_6 \rightarrow C_2H_4 + H_2$, одан жоғары темп-рада ацетилен, ароматты көмірсутектер, күйе т. б. түзеді. Ол өнеркәсіпте құрамында 5—10%-ке дейін Э. болатын мұнай және табиғи жанғыш газдардан алынады. Э. спирттер, эфирлер, синтездік кау-

чук, синтездік шайыр т. б. заттар алуда шикізат ретінде пайдаланылады.

ЭТБАЙ — Африканың солт.-шығ. бөлігіндегі таулы өлке. Қызыл теңіз жағалауын бойлап Ніл өзінің атырауынан оңт.-шығ. бағытқа, Абиссиния таулы қыратының сілемдеріне дейін созылып жатыр. Орташа биікт. 1000 *м*, ең биік жері 2184 *м* (Гебель-Шаиб тауы). Көне кристалдық жыныстардан түзілген. Теңіз жағалауына тік, ал Арабия шөліне баспалдақты беткейлер жасап тіреледі. Шығ. беткейлеріне қыста 200 *мм*-ге жуық ылғал түседі. Аңғарларда сүректі өсімдіктер, ксерофитті астық тұқымдастар өседі, тұрақты су айдындары маңында шағын шұраттар кездеседі.

ЭТЕЗИ (грек. etesiai, etos — жыл) — Жерорта теңізінің шығ. бөлігінде жылы мезгілдерде (апрельден октябрьге дейін) соғатын жел. Э. Оңт. Европаға қарай бағытталатын Азор антициклонының тармағы және Алдыңғы Азия үстінде қалыптасатын төменгі қысымды термиялық облыс әрекеттерінен қалыптасады. Негізінен солт.-бат. бағытқа соғады.

ЭТИКА (грек. ethike — әдет, мінез-құлық) — мораль туралы, оның шығуы мен дамуы туралы, адамның өмір сүру салтының аса мәнді жақтарының бірі болып табылатын адамгершіліктің әр түрлі қоғамдық құрылыстардағы сан алуан формалары мен нормалары туралы ілімдер жүйесі. Э. қоғамдық сананың ерекше тарихи түрлерінің бірі болып табылатын адамгершіліктің басқа қоғамдық қатынастар жүйесіндегі орнын анықтайды; оның табиғаты мен ішкі құралымына талдау жасап, әлеуметтік право нормаларының жиынтығы ретіндегі ролін көрсетеді; адамзат тарихындағы адамгершілік принциптерінің пайда болу, даму жолдарын зерттейді, оның әр түрлі жүйелеріне теориялық негіздеу жасайды. «Э». терминді б. з. б. 4 ғ-да ежелгі грек философиясында қолданыла бастаған. Ал жеке ғылым саласы ретінде Аристотель еңбектерінде пайдаланылған.

Марксизмге дейінгі дәуірлерде этикалық ілімдер діни немесе филос. білімдер жүйесінің құрамдас бөліктерінің бірі ретінде барлық таптар мен қоғамдық топтарға ортақ адамның мінез-құлқының мәңгі өзгермейтін ережелері мен нормаларын жасап шығаруға әрекеттеніп, идеалистік және метафиз. шеңберден шыға алмады. Маркске дейінгі материалистер тарихқа идеалистік көзқараста болғандықтан, моральдың ғылми теориясын жасауға дәрменсіз болды. Адамзат ойының дамуында түбірлі төңкеріс жасаған марксизм философиясы тұңғыш рет мораль туралы ілімді ғылми негізден, тарихи дамуға байланысты өзгеріп отыратын қоғамдық сананың белгілі формасы екенін, моральдың таптық сипатта болатынын ашып берді. Әр заманның өзіне тән экономикалық, саяси-әлеуметтік және идеол. ерекшеліктері болатыны сияқты, оның моралы да өзіндік ерекшеліктерімен дараланып отырады. Бұл құбылысты жіті аңғарған халық санасы «Тауына қарай аңы, заманына қарай заңы», «Заманың қалай болса, бөркіңді солай ки» деп, көркемсөзбен әдемі өрнектеген.

Құл иеленушілік құрылыста Э. мәселелерімен ертедегі грек ойшылдары Аристотель, Демокрит, Эпикур, Сократ, Платондар айналысты. Олар мораль мәселесінің мәнін түсіндіруде материализм және идеализм лагеріне бөлінді. Эпикур адам өзінің табиғатынан рақат табуға бейім тұратынын және мұның ешқандай күнә емес екенін әрі сезімдік ләззаттан рухани ләззаттың жоғары екенін дәлелдеп, діни мораль негіздерін сынаса, Платон моральды о дүниедегі сезімнен тыс идеялармен байланыстырып, адамгершіліктің реакциялық, аристократтық теориясын дамытты. Феодализм заманының этикалық ілімдер жүйесі адам болмысының басты парызы деп—құдайды сүюді, шіркеу үстемдігіне абсолютті түрде бас июді, бұл дүниелік өмірдің рақаты мен ләззатынан бас тартып, оны «о дүниеден» табуды уағыздады. Сөйтіп, Э. феод. тәртіптерді қорғаудың басты идеол. құралы болды. Бурж. қоғамның тууымен ортағасырлық аскеттік моральды аяусыз сынап, «парасатты эгоизмге» негізделген мораль нормаларын пасихаттайтын әр түрлі прогрессивтік антифеод. этикалық ілімдер пайда бола бастайды (К. *Гельвеций*, Д. *Дидро*). Бұл ілімдердің идеясы бойынша, адам өзінің күнделікті іс-әрекетінде дін талаптарын емес, жете ұғынылған практикалық қажеттері мен мүдделерін басшылыққа алуы керек. Моральдың ғылми мәнін түсіндіруде орыстың революционер-демократтары бір табан алға басты. Олар шаруалар революциясы позициясынан помещиктер мен капиталистердің адамгершілік нормаларын сынап, еңбекшілер мүддесі мен қанаушы таптар мүддесі бір-бірімен сыйыспайтынын терең түсінді. Сөйтіп 19 ғ-дағы орыс материалистері еңбекші халықтың мүддесіне сәйкес келетін моральды дамытты. Алайда олар капит. қоғамды өзгертетін бірден-бір белсенді күш — жұмысшы табының тарихи ролін түсінбегендіктен, нағыз ғылми Э. жасай алмады.

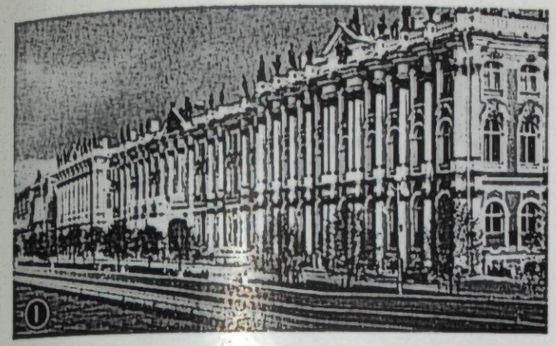
Тарихты материалистік тұрғыдан түсінуді негіздеу арқылы қоғам дамуының объективті заңдарын ашқан Маркс ілімінің арқасында ғана мұндай Э-ның дүниеге келуі мүмкін болды. Өзіне дейінгі бүкіл этикалық ой дамуының тарихи табыстарына сүйене отырып, марксизм Э-дағы материализм мен гуманизм дәстүрін жаңа сапалы сатыға көтерді. Идеалистік философия шешімін таба алмаған проблемаларды шешті. Моральдың әлеуметтік табиғатын дұрыс түсіндіру арқылы маркстік Э. адамгершілік құбылыстарын талдауда ғасырлар бойы орын алып келген натуралистік және идеалистік әдістерді жоққа шығарды. Этикалық релятивизм мен абсолютизм арасындағы антитезаның қисынсыздығын, қоғамдық моральдың тарихи және таптық сипатын жоққа шығаратын И. Канттың «Категориялық императив» творчествосының қателігін, бір сөзбен айтқанда, бүкіл идеалистік ілімдердің тарихи тар өрістілігін ашып көрсетті.

Маркстік Э. адамзаттың ең озық, ең алдыңғы қатарлы адамгершілік нормалары — коммунистік моральды жаңжақты негіздеп берді. Ол алғашында алдыңғы қатарлы революциялық тап — пролетариаттың таптық моралы ретінде туып, біртіндеп жалпы халықтық сипат алады. Сөйтіп, соц. қоғамның моралы түбінде бүкіл адамзаттық адамгершілік нормаларына айналады. Коммунистік моральдың принциптік ерекшелігі — нақ осында. Сондықтан басты мұраты — бойында рухани байлық пен моральдық тазалықты ұштастырған жан-жақты жарасымды дамыған жаңа адамды тәрбиелеу болып табылатын коммунистік құрылысты кешінен өрістету барысында Э-ның ролі барынша арта түседі.

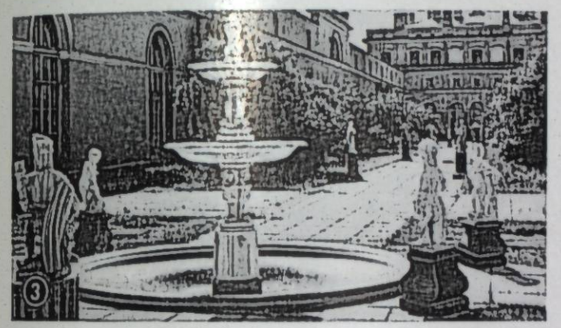
Әдеб.: Маркс К., Святое семейство, Маркс К. и Энгельс Ф., Соч., 2 изд., т. 2, с. 132—51, 205—08; его же, Морализирующая критика и критизирующая мораль, там же, т. 4; В. И. Ленин Коммунистік мораль туралы, В. И. Ленин туралы есте қалғандары, 2-т., А., 535—38-б.; Архангельский Л. М., Категории марксистской этики, М., 1963; Кассель М. А., Эмдин М. В., Этика Гегеля и кризис современной буржуазной этики, [Л.], 1966.

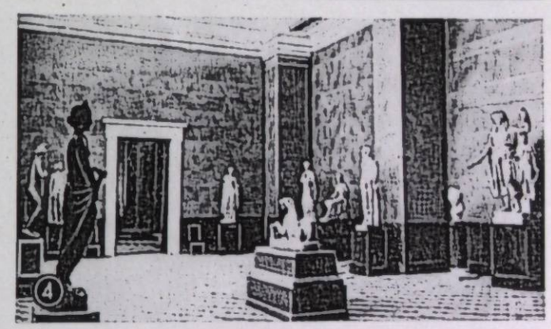
ЭТИКАЛЫҚ НОРМА — адамдардың ұқсас қылық-мінездерін жалпы ережелер бойынша немесе тыйым салу арқылы реттеліп отыратын адамгершілік қағидалар формасы. Э. н.— ешкімнің жарлығымен немесе өкімет шешімімен болмайды, дәстүр, қоғамдық пікір негізінде стихиялы түрде қалыптасатын құбылыс. Э. н. жалпы адамзаттық, таптық сипатта болады. Бір қоғамдық-экономик. формациядан екінші формацияға өту кезінде ескі Э. н. жаңа қоғамның адамгершілік принциптерімен күреске түседі (мыс., бурж. Э. н. мен коммунистік Э. н. арасындағы күрес).

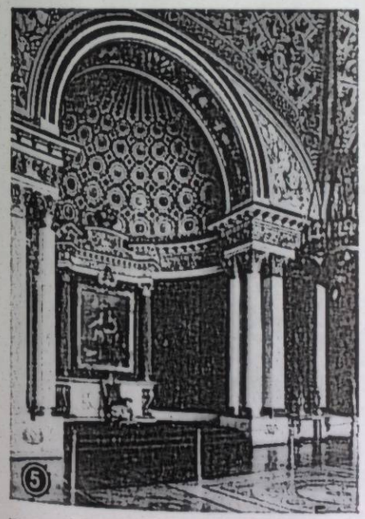
ЭТИКАЛЫҚ СОЦИАЛИЗМ — бурж.-либералдық, идеалистік ілім. Ол социализмнің мәні саяси және әлеуметтік-экономик. қатынастарда емес, тек қана адамгершілік көзқараста (яғни моральдық нормаларда, принциптерде, мұраттарда, әділеттілік немесе әулымдық, жақсылық пен жамандылық, бақыт т. б. ұғымдарда) деп санайды. Сөйтіп, социализм мен адамгершілік көзқарас бір-бірімен барабар дейді. Э. с-нің негізгі қағидалары Марбург мектебі неокантшылдарының өкілдері Г. Коген, П. Нартоп, Р. Штаммлер, К. Форлендер т. б. еңбектерінде баяндалған. Бұлардың пікірінше, социализм — міндет сферасы, мақсат дүниесі. Тарихи процестерді түсінуде олар И. Канттың практикалық ақыл-ой теориясына сүйенеді. Кант этикасының абстрактылығы мен формализм жақтары (бұлар — Кант этикасының негізгі кемшіліктері) неокантшылдарға негізгі кемшіліктері) неокантшылдарға бірден-бір дұрыс болып көрінді. Өйт-







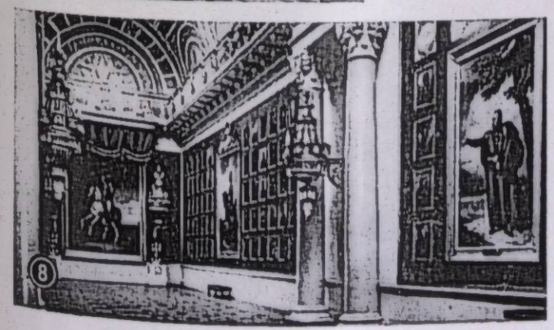


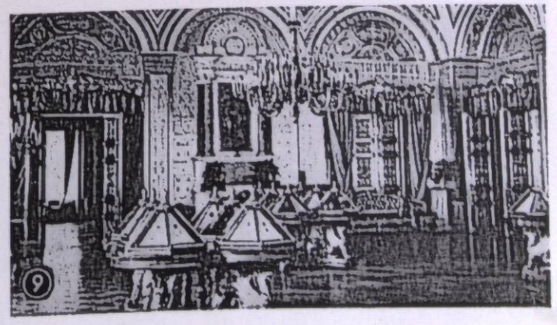






Эрмитаж мақаласына. 1. Қысқы сарай. 1754—62. Арх. В. В. Растрелли. 2. Жаңа Эрмитаж. 1839—52. Арх. Л. Кленце. 3. Аспалы бақ. 4. Көне өнер залы. 5. Петр залы. 6. Ахмед Ясауи ескерткішінен алынған қазан. 7. Ежелгі кескіндеме тарихы залы. 8. 1812 жыл галереясы. 9. Қонақтарға арналған алтын бөлме.







Қазақстан, юра дәуірі. Диорама, солдан оңға қарай: ихтиозаврлар, плезиозавр, плиозавр, жыртқыш динозаврлар.

Юра дәуірі мақаласына.

кені бұлар адамның материалдық және әлеуметтік таптық мүддесіне қарамастан, оның этикалық идеяларын қалыптастыруға зор әсер етеді-міс деп жарияланды. Неокантшылардың пікірінше, этика әлеуметтік педагогикаға айналып, тап күресін болдырмауға тиіс. Э. с. неміс және австрия социал-демократтарына, әсіресе Э. Бернштейнге ықпалын тигізді. Қазіргі уақытта Э. с. идеяларын оңшыл социализм идеологтары (В. Эйхлер, О. Поллак т. б.) кеңінен қолдануда. Бұлар социализмді адамгершілік көзқарас ретінде қарай отырып, оны христиандық этикамен және идеалистік филос. антропологиямен т. б. негіздеуге тырысады. Неокантшылдар сияқты оңшыл социализм идеологтары революцияшыл марксизмді социализмнің моральдық-гуманистік жақтарына немқұрайды қарайды деп бағалайды. Сөйтіп, олар таптар арасындағы бірлік, әлеуметтік-экономик. жақартуларды бекерге шығарып, тек адамгершілік көзқарастарды дәріптейді. Мұның өзі қоғамның прогресс жолымен дамуы жеке меншікті сақтай отырып, оның біртіндеп, эволюциялық жолмен өзгеруін іске асыру мүмкін деген реформистік қорытындыға әкелді.

ЭТИЛАЦЕТАТ, сірке қышқылының этил эфирі, $CH_3COOC_2H_5$— органикалық қосылыс, түссіз, ұнамды иісті ұшқыш сұйық, балқу t—82,4° С, қайнау t 77,1° С. Суда нашар ериді, этил спирті, эфир, хлороформ т. б. көптеген органик. еріткіштермен кез келген мөлшерде араласады. Э. концентрациялы күкірт қышқылы не басқа катализаторлар қатысында сірке қышқылы мен этил спиртін эфирлендіру арқылы алынады: $CH_3COOH + HOCH_2CH_3 \rightleftarrows CH_3COOC_2H_5 + H_2O$. Ол нитроцеллюлоза, целлулоид және алкид, винил, поливинил ацетат шайырларын т. б. еріту үшін еріткіш ретінде, тамақ өнеркәсібінде қолданылады. Э.— наркотик, оның буы организмнің кілегей қабығын тітіркендіреді. Оның ауадағы мөлш. 0,2 *мг/л*-ден аспауы керек.

ЭТИЛЕН, этен, $CH_2=CH_2$— органикалық қосылыс. Э. эфир иісті, түссіз газ, балқу t—169,5° С, қайнау t—103,8° С, суда нашар, эфирде жақсы ериді. Ауада жарқырап жалын шығара жанады да, көміртек қос тотығын және су түзеді: $C_2H_4 + 3O_2 \rightarrow 2CO_2 + 2H_2O$. Э.—реакцияласуға қабілетті қосылыс, оның хим. қасиеттеріне молекуласындағы қос байланыс әсер етеді, сондықтан ол қосып алу, полимерлену реакциясына бейім. Оны лабораторияда этил спиртінен күкірт қышқылы қатысында дегидраттау арқылы, өнеркәсіпте мұнайды әр түрлі әдістермен өңдеу кезінде бөлініп шығатын газдардан алады. Э-ді полимерлеу арқылы аса маңызды полимерлердің бірі — *полиэтилен*, хлор мен Э-ді әрекеттестіру арқылы катализатор қатысында хлорлы этил алынады. Хлорлы этил еріткіш, тазартқыш ретінде және медицинада қолданылады. Э. көптеген маңызды өнімдер (этанол, этилен тотығы т. б.) синтездеуде пайдаланылады.

ЭТИЛЕНГЛИКОЛЬ, этандиол, $CH_2OH—CH_2OH$,— екі атомды спирт, түссіз, иіссіз сұйық, балқу t—12,3° С, қайнау t 197,6° С. Э. гигроскопты, $C_2H_4(OH)_2 \cdot 2H_2O$ гидратын түзеді. Су, спирт, ацетон, глицерин, пиридин, фурфуролмен кез келген мөлшерде араласады. Ароматты көмірсутектерде, хлороформда, төрт хлорлы көміртекте ерімейді, эфирде аз ериді. Э-ды тотықтыру арқылы гликол альдегиді, гликол қышқылы, глиоксал қышқылы, қымыздық қышқылының қоспалары алынады. Э. галоген сутек қышқылдарымен әрекеттесіп галогенгидриндер түзеді. Өнеркәсіпте Э. 1,2-дихлорэтанды, этиленхлоргидринді гидролиздеу арқылы алынады. Ол пластмасса, жасанды талшық алуда қолданылады, сондай-ақ тоқыма, парфюмерия, темекі т. б. өнеркәсіп салаларында пайдаланылады.

ЭТИЛЕН ТОТЫҒЫ, этиленоксид, $(CH_2)_2O$,— циклді эфирлердің бірінші мүшесі; эфир иісті, түссіз газ, балқу t—111,7° С, қайнау t 10,73° С. Су, спирт, эфир, көмірсутек, хлороформ, төрт хлорлы көміртек, ацетонда т. б. жақсы ериді. Э. т-н алғаш рет 1859 ж. француз химигі Ш. А. Вюрц этиленхлоргидрин мен күйдіргіш калиді әрекеттестіру арқылы алған. Бұл әдіс өнеркәсіпте қазір де қолданылады. Ол жаңа әдіс этиленді катализдік тотықтыру арқылы да алынады. Э. т. реакцияласуға қабілетті, су, спирт т. б. заттармен әрекеттеседі. Ол аммиакпен әрекеттесіп этаноламин, көгерткіш қышқылмен әрекеттесіп этиленциангидрин түзеді. Э. т. этиленгликоль және оның эфирлері, этаноламиндер т. б. заттар синтездеуде маңызды жартылай өнім болып есептеледі. Э. т.— наркотик, оның ауадағы мөлш. 0,001 *мг/л*-ден аспауы қажет.

ЭТИМОЛОГИЯ (грек. etymos — ақиқат, шындық және logos — ілім)— 1) тіл білімінің жеке сөздердің немесе морфемалардың шығу төркінін, тарихын зерттейтін саласы; 2) сөздің я морфеманың шығу тегі, тарихы. Бұл күнде алғашқы қалпы, мағынасы ұмытылған немесе көп өзгеріске түскен сөздер сыры этимологиялық зерттеулер арқылы анықталады. Мыс., тіліміздегі «жолдас-жора», «бала-шаға» деген қос сөздердің соңғы сыңарлары («жора», «шаға») түсініксіз, ал бұл сөздерді Э. тұрғысынан қарастырсақ «жора»— қырғызша «жолдас», «шаға»— түрікмен, азербайжан тілдерінде «бала» деген ұғым береді. Этимол. зерттеулер тарих, этнография археология, ономастика, топонимика т. б. ғылымдармен ұштастырыла жүргізіледі. Бір сөздің Э-сын әр жақты анықтау үшін генеалогиялық, фонетикалық, морфологиялық, семантикалық, этимол. принциптер қолданылады. Кейде кейбір сөздің мағынасын және білмегендіктен немесе оны өзінше тоқшылап түсіндіруден я болмаса бұрмалап айтудан «халықтық» («жалған») Э. жасалады (экскаватор—іске батыр; бульвар — гульбар; поликлиника — полуклиника т. б.).

Әдеб.: Аханов К., Тіл білімінің негіздері, А., 197- Әбдірахманов А., Топонимика және этимология, А., 1975; Қазақ тілінің этимологиялық сөздігі, А., 1966; Реформатский А. А., Введение в языкознание, М., 1967.

ЭТИОЛОГИЯ (грек. aitiologia, aitia — себеп және ...*логия*)— аурудың себептерін және пайда болу жағдайын зерттейтін ілім. Ауру себебі ішкі (эндогенді) және сыртқы (экзогенді) жағдайдан болады. Сыртқы этиол. факторлар: түрлі жарақат, темп-раның, атмосф. қысымның өзгеруі, сәуле және электр энергиясының әсері, органик. және органик. емес улар, ауру туғызатын микробтар, сүзілгіш вирустар, қарапайымдар, ішек құрттары, буын аяқтылар, әт алмасуының бұзылуы (ашығу, құнарсыз тамақ, авитаминоз т. б.), адамның жан дүниесінің күйзелуі және әлеуметтік факторлардың психикаға әсер етуі — ауыр тұрмыс жағдайы, жұмыссыздық, ұзақ уақыт шаршау және қатты жүдеу т. б. Ішкі этиол. факторларға адам организмі құрылысының ерекшелігі, тұқым қуалы аурулар (*дальтонизм, гемофилия, альбинизм* т. б.) жатады. Аурулардың пайда болуының негізгі себебі организмнің ерекшелігіне байланысты, әр түрлі факторлар белгілі бір аурулардың дамуына ғана әсер етеді. Сондықтан Э. мәселесін сыртқы және ішкі ортамен тығыз байланыстырып, адам организмінде туа және жүре пайда болған күрделі физиол. өзгерістермен ұштастыра отырып қарастырады.

ЭТНА ВУЛКАНЫ (Etna, грек. Aitne— лаулаймын)—Европадағы ең биік әрекетті вулкан, Сицилия аралының солт.-шығысында. Абс. биікт. 3263 *м*. Салыстырмалы биіктігінің 400 *м*-лік сүйір конусы бар. Вулканның беткейлерінде 200-ден астам бүйірлік кратерлер, көп мөлшерде базальтты және андезитті лавалар қалыптасқан. Осы уақытқа дейін 130 рет атқылағаны белгілі. 1669 жылғы ең күшті атқылауда лавалық ағын Катания қ-на жеткен.



Этна вулканының гейзерлі беткейі.

ЭТНИКАЛЫҚ ҚАУЫМДАСТЫҚ — адамдардың әлеуметтік тұрақты топтары; ол тайпа, халық, ұлт т. б. түрінде, ерекше тарихи жағдайларда қалыптасады. Былайша айтқанда, «Э. қ.»

термині этногр. мағынада «халық» ұғымына өте жақын келеді (бірақ соның нақ өзі емес). Э. қ-ты білдіру үшін «ұлт» термині де қолданылады (мәселен, «СССР халықтары» деген сөз «СССР ұлттары» дегенмен барабар). Адамдардың белгілі бір топқа бірігуінің табиғи тірегі ретіндегі территория ортақтығы мен олардың тіл ортақтығы немесе жақындығы Э. қ-тың қалыптасуының негізгі шарты болып табылады. Кей реттерде былай да бола береді. Мыс., Америка құрлығының бірқатар ұлттары қалыптасқанда, Э. қ-тың әр тілде сөйлейтін бөліктері арасындағы тіл ортақтығына шаруашылық, мәдени т. б. байланыстардың дамуы барысында қол жетті; яғни мұның өзі *этногенез* процесінің нәтижесі болды. Бұл процестің барысында әр түрлі әлеуметтік-экономик. факторлардың әсерімен және табиғи ортаның ерекшеліктеріне қарай, материалдық және рухани мәдениеттің, тұрмыстың тағы психол. сипаттамаларының Э. қ-қа тән қасиеттері қалыптасады; сонымен бірге этникалық сана-сезім пайда болады, мұнда белгілі бір Э. қ-қа енетін адамдардың тегі мен тарихи тағдырларының ортақтығы туралы ұғымдар күшті роль атқарады. Ортақ территориямен және тілмен бірге, бұл элементтер Э. қ-тың белгілері бола алады. Кейде дін ортақтығы мен нәсілдік жақындық та Э. қ-тың қалыптасуына жәрдемдеседі. Құралған Э. қ. әлеуметтік организм ретінде қимылдайды да, этникалық жағынан біртекті некелер, белгілі бір тілді, мәдениетті, дәстүр-салттарды, этникалық бағдарларды т. б. жаңа ұрпаққа сіңіру арқылы үздіксіз өрге басып, ұлғая беруге ұмтылады. Неғұрлым тұрақты өмір сүру үшін Э. қ. өз алдына әлеуметтік-территориялық ұйым құруға (таптық қоғамда — мемлекет болуға) тырысады.

Э. қ. теориясы әлі толық жасалып болмаған нәрсе; әсіресе этникалық топтарды типке бөлуде көмескі мәселелер көп. Әзірге Э. қ-тың тарихи типтері—тайпа, халық, ұлт деп есептеледі. Сондай-ақ белгілі бір жерде (территорияда) тұратын тұтас және әлеуметтік ұйымы бар Э қ-тар да, территориялық жағынан бөлек-бөлек (әр жерде тұратын) Э. қ-тар да болады. «Э. қ.» термині кейде бірнеше халықты, яғни этно-лингвистикалық топтарды атау үшін қолданылады (мәселен, орыстар, украиндар, поляктар т. б. «славян Э. қ-ғына» жатады, ал қазақ, қырғыз, түркімен т. б. түркі тілдес, монғол типтес Э. қ. тобына енеді). Сондай-ақ бір халықтың ішіндегі этногр. топтарды белгілеу үшін де «Э. қ.» термині қолданыла береді (мыс., орыс ішінде — поморлар, кержақтар; қазақта — қыпшақ, үйсін т. б.). Бұл айтылған екі жағдайдың екеуі де «этнос» деп аталады. Кейбір авторлар Э. қ-ты әлеуметтік-экономик. формациялар бойынша топқа бөлгенде тек тайпа ғана емес, сондай-ақ өзара туыстас тайпалар тобын алғашқы қауымдық құрылыс кезіндегі Э. қ-тың ерекше түрі деп есептейді; құл иелену-шілік формация үшін «демос», феод. құрылысқа «халық» ұғымдары сай келеді деген тұжырымдар да бар.

Әдеб.: Козлов В. И., Динамика численности народов, М., 1969; Бромлей Ю. В., К характеристике понятия «этнос», в сб.: Расы и народы, в. 1, М., 1971; Чебоксаров Н. Н., Чебоксарова И. А., Народы, расы, культуры, М., 1971; Аристов Н. А., Опыт выяснения этнического состава киргиз-кайсаков Большой Орды и кара-киргизов..., «Живая старина», 1894, в. 3—4; Маргуланов А., Найманы, в сб.: Қазақи, Л., 1930; Бичурин И. Я., Собрание сведений о народах, обитавших в Средней Азии в древние времена, т. 1—2, М., 1950.

ЭТНИКАЛЫҚ ТАРИХ, қ. *Этногенез.*

ЭТНОГЕНЕЗ (грек. etnos,— тайпа, халық және genozis — шығу тегі) — әр түрлі қауымдық топтар негізінде жаңа құрамдағы туыстас тайпаның немесе халықтың қалыптасуы (шығуы). Э.—қандай болса да халықтар тарихының бастамасы. Ол үнемі даму үстінде болады. Бірде оған жаңа этникалық топтар қосылып, онымен біте қайнасып, араласып кетсе, енді бірде одан кейбір топтар ерекшеленіп, бөлініп те жатады. Мыс., Қазақстан территориясындағы көптеген түркі тектес көшпелі тайпалар бірігіп, біте қайнасып, араласу нәтижесінде қазақ халқы қалыптасты. Э. процесінің негізгі екі түрі болады: бірі — жергілікті бірнеше көне тайпалық топтардың бірігуі. жолмен жаппай араласуы арқылы қалыптасу; екіншісі — жаңа заманда басқа жерге қоныс аударған бірнеше халықтар өкілдерінің тікелей ықпалының нәтижесінде болатын қалыптасу. Қорытып айтқанда, Э.— уақыт және кеңістік бойынша даралана-тын тарихи процесс.

Бүрж. ғылым Э. процесі әр түрлі миграциялық жолмен, яғни басқа жерден қоныс аударып келгендердің бірбіріне әсер етуі нәтижесінде қалыптасады деп қарайды. Ал советтік ғылымда Э. процесі әрдайым комплексті түрде қалыптасатын күрделі процесс деп қаралады. Совет ғалымдарының Э-ді зерттеу әдістері де жан-жақты, бір-біріне жақын бірнеше пәндердің (археология, антропология, лингвистика, этнография, тарих т. б.) деректерін кеңінен пайдалану арқылы жүргізеді.

Әдеб.: Қазақ ССР тарихы, 1-т., А., 1957; Вопросы этнической истории эстонского народа, Тал., 1956; Левин М. Г., Этническая антропология и проблемы этногенеза народов Дальнего Востока, М., 1958; Бромлей Ю. В., Этнос и этнография, М., 1973; Востров В. В., Муканов М. С., Родоплеменной состав и расселение казахов, А.-А., 1968.

ЭТНОГЕОГРАФИЯ (грек. ethnos—тайпа, geo — жер, grapho — жазамын, сызамын, сурет саламын) — этнографиялық топтардың, халықтардың орналасуын, таралуын, олардың санын зерттейтін ғылымының бір тармағы. Ежелгі авторлардың (Геродот, Страбон, Арриан т. б.) еңбектерінде Э. жөнінде мәліметтер берілгенімен, ол тек кейінгі жылдарда ғана өз алдына жеке ғылми тармақ болып қалыптасты. Э. этникалық топтардың қалыптасуы мен қоныстану және қоныс аудару заңдылықтарын, олардың шаруашылығы мен тұрмысына, материалдық мәдениетіне табиғи ортаның тигізетін әсерін, халықтардың киімдері мен тұрақжай ерекшеліктерін зерттейді. Сондай-ақ тарихи дәуірлер мен жыл мезгілдеріне қарай, тұрмыс және жол-қатынас мүмкіндіктерін ғылми тұрғыдан анықтайды.

Әдеб.: Бромлей Ю. В., Этнос и этнография, М., 1973; История географических знаний и историческая география. Этнография, в. 3, М., 1969.

ЭТНОГРАФИЯ (грек. etnos — тайпа, халық, grapho — жазамын)— қоғамдық ғылымның тайпалар мен халықтарды зерттейтін бір саласы. Э. қазіргі халықтарды және ертеде өмір сүрген көне этностық топтардың шығу тегін, ру-тайпалық құрамын, қоныстын, олардың өзіндік ерекшеліктері мен бәрінен бірдей ортақ жайларды, тарихи және мәдени қарым-қатынастарын, күнделікті тұрмысын, кәсібін, қоғамдық және семьялық қарым-қатынастарын, рухани мәдениетін жан-жақты ғылми негізде зерттейді.

Этногр. зерттеудің ең негізгі қайнар бұлағы — халықтардың қазіргі өмірін тікелей бақылаудың нәтижесінде жинаталған сан алуан деректер. Этногр. зерттеу жүргізудің екі түрі бар. 1) Ел ішінде тұрақты немесе ұзақ уақыт бірге тұру арқылы зерттеу; 2) қысқа мерзімге экспедициялар ұйымдастыру арқылы зерттеу. Ел арасынан этногр. деректер жинаудың әдістері әр түрлі: бірде зерттелетін халық тобымен өтене араласып, оның күнделікті іс-әрекеті, той-думаны, әр түрлі әдет-ғұрыптарын бірге өткізісіп жүріп жинаса, екіншіден, халық өмірін жақсы білетін қария адамдармен әңгімелесу арқылы жинайды; үшіншіден, алдын ала дайындалған анкеттерді жеке адамдарға таратып, ондағы сұрақтарға жауап арқылы жинау. Зерттеу кезінде, этнограф көрген-білгенін өзінің күнделігіне жазып қажет болған көріністің суретін салғызады, фотоға және кинога түсіреді, ауызша деректерді магнитофонға жазып, мүмкін болған жағдайда дәстүрлі үй бұйымдарының кейбір сирек кездесетін түрлерін жинайды. Сондай-ақ бұрын жиналған музей коллекциялары, архив деректері, әр түрлі қолжазбалар, көне және орта ғасырлық авторлар мен саяхатшылардың мәліметтері, бұрын-соңды баспа жүзінде жарық көрген әдеби мұралар, әдеттік право және ауыз әдебиет нұсқалары кеңінен пайдаланылады. Осы сияқты өткен өмір мағлұматтарын соңғы деректермен салыстыра зерттеп, этнограф халық тұрмысы мен мәдениетінің тарихи даму процесін анықтайды. Халық өмірінің өткен кезеңдерін осылайша зерттеуді тарихи Э. оның ең көне дәуірін палеоэтнография деп атайды. Мыс., халықтардың шығу тегін зерттеуде Э. үнемі археол. деректеріне сүйенсе, археология өзінің зерттеу жұмыстарында археол. ескерткіштердің қандай этникалық топтарға жататындығын анықтау барысында әр дайым этногр. деректерді кеңінен пайдаланады. Мәдениет және өнер тарихын, халықтың көркем-өнерімен ауыз әдебиетін зерттеу және халықтың дәстүрлі шаруашылығы мен кәсібін зерттеу Э-ны толықтыра түседі. Халықтардың тілдеріндегі жақындығы зерттеу *лингвистика* мен Э. мүдделерін жақындата түседі. Халықтар мен табиғи ортаның өзара әсерін, қоныстану үлгілерін және этниктік картографияны зерттеу ісі Э-ны географиямен және дүние жүзі халықтарының санын есептеуге арналған зерттеулер *демография* пәнімен байланыстырады. Сондай-ақ халықтардың шығу тегін және алғашқы қауымдық құрылыс тарихын зерттеуде *антропология* ғылымы Э-мен ұштасып, этниктік антропол. саласын қалыптастырды. Э. жоғарыда көрсетілген ғылым салаларымен тығыз байланыса отырып, ғылым үшін де, күнделікті тәжірибе үшін де аса маңызды көптеген проблемаларды шешеді. Мыс., жеке елдер мен бүкіл дүние жүзі халықтарының этниктік құрамын және халықтың шығу тегі мен этниктік тарихын, артта қалған халықтарда сақталған көне дәстүрлер қалдықтарының негізінде алғашқы қауымдық құрылыстағы қоғамдық өмір мен мәдениеттің қандай болғандығына ғылми талдау жасау. Оның қазіргі өмірге зиянды-ларына қарсы күрес жүргізу, халық мәдениеті мен өнеріндегі, әдет-ғұрпында сақталған пайдалы дәстүрлерді дамыту. Ұлттардың қалыптасуы мен олардың өзара қарым-қатынастарын зерттеу т. б.

Кейбір шетелдерде этногр. мәселелерді зерттейтін ғылымды «этнология» деп атайды. Кей жағдайда олар «этнология» атауын теориялық пән ретінде қарастырып, Э-ға бірегей сипаттамалы ғылым міндетін жүктеп, біріне-бірін қарсы қояды. Советтік ғылымда «этнология» атауы қолданылмайды. Э. дүние жүзі халықтарын зерттеуде, олардың сан алуан өмір салалары туралы жазу, баяндаумен ғана шектелмей, сол деректердің негізінде теориялық болжамдар, қорытындылар жасайтын тарих ғылымдарының бір саласы деп есептейді.

Этногр. деректер өте көне замандардан бастап жинала бастады. Ертедегі Египет, Вавилон, Персия сияқты Шығыс мемлекеттерінде корші мемлекеттер мен халықтардың жай-күйін білу, олар туралы әр қилы деректер жинау негізінен сауда-саттық және саяси қарым-қатынастар жасау мүддесіне байланысты жүргізілді. Геродоттың «Тарихында» (б. з. б. 5 ғ.) Таяу Шығыс елдері туралы, Страбонның «Географиясында» (б. з. 1 ғ.), Британия мен Испаниядан бастап Үндістан мен Орта Азияға дейінгі аралықтағы халықтар туралы құнды этногр. деректер берілген. Юлий Цезарь және Тацит шығармаларында галдар мен герман тайпалары жөнінде деректер бар. Бұл авторлардың еңбектері құр баяндау ғана емес. Онда халықтардың шығу тегі, мәдениеті мен әдет-ғұрыптарындағы өзгешеліктердің себептері туралы көңілге қонымды ойлар, қорытындылар да жасалған.

Орта ғасыр дәуірінің алғашқы кезеңінде Бат. Европа елдеріндегі мәдени құлдыраудың салдарынан халықтар туралы этногр. деректер жинастыру жоқтың қасы болды. Тек Византияда, Араб халифатында, Қытайда ғана этногр. деректер жинақтала берді.

Этногр. ғылымның жаңадан өрлеу дәуірі *Географиялық ұлы ашулар* мен капит. қатынастардың алғашқы дәуірінен (15 ғ.) басталды. Европа теңізшілерінің саяхаттары Америка, Африка, Оңт. Шығыс Азия, Мұхит араларды және Австралия халықтары жайында жинаған көптеген жаңа деректер Э. қорын молайта түсті. 19 ғ-дың ортасында Э. өз алдына дербес ғылым болып қалыптасты. 19 ғ-дың 60—70 жылдары Европа мен Америкада Э. ғылымында эволюционизм ағымы (Э. Тайлор, Дж. Леббок, Дж. Мак-Леннан, А. Бастиан, Г. Спенсер, Ю. Липперт, И. Я. Бахофен, Л. Г. Морган) үстемдік етті. Бұл ағым өз заманында бурж. ғылымдағы бурж. интеллигенттерінің сол кездегі мүдде-мақсатына сай болды. Олар эволюцияның негізгі қозғаушы күші адам психологиясының жетілуі деп білді. Эволюционистер ішінде бәрінен де ғылми теория тұрғысында жоғары көрсетілгені Америка ғал. Л. Г. Морганның еңбегі. Ол адамзат тарихының жалпы даму кезеңдерін тіршілікке қажетті өнім өндіру әдістерін негізге ала отырып анықтауға тырысты. Мұның өзі материалистік көзқарас болды. К. Маркс пен Ф. Энгельс Л. Г. Морганның «Ежелгі қоғам» атты басты еңбегін жоғары бағалаумен бірге Ф. Энгельс өзінің «Семьяның, жеке меншіктің және мемлекеттің шығуы» (1884) атты кітабын жариялады.

19 ғ-дың соңы мен 20 ғ-дың басында эволюционизм ағымы дағдарысқа ұшырап бірнеше жаңа мектептер мен ағымдар шықты да, олардың көпшілігі реакциялық бағытта болды. Мыс., Германияда, Австрия мен Англияда «диффузионистік» ағым (Ф. Ратцель, Ф. Гребнер, Ю. А. Шмидт) пайда болды. Оның негізгі идеясы мәдениет тарихы оның геогр. қоныс аударуының («диффузия» — миграция) тарихы деп қарады. Бұлардың еңбектері дәлелденбеген идеялар негізінде жазылып, Э-ның ғылми тұрғыда дамуына себін тигізе алмады. Бұларға қарағанда Ф. Боас бастаған американ этнографтары Э. ғылымына анағұрлым пайдалы қызмет етті. Франциядағы Э. Дюркеймнің «социологиялық» мектебіне біріккен ғалымдар бірсыпыра геогр. еңбектер жазып, Э. ғылымына айтарлықтай үлес қосты. 1-дүн. жүз. соғыстан кейін Англияда Б. Малиновский бастаған Дюркейм мектебіне идеялық жақындығы бар «функционалды» ағым пайда болды. Бұл ағым Э-ның міндеті тек қазіргі мәдениетті зерттеумен бірге халықтарды дұрыс басқарудың жолын қарастырумен шектелу керек деді. Сондықтан да бұл ағым отарлау саясатының теориялық негізіне айналды.

2-дүн. жүз. соғыс кезінде АҚШ-та реакциялық «психологиялық» ағым қалыптасты. Бұл ағым халықтардың мәдениеті мен экономикасындағы өзгешеліктердің негізгі себебі олардың психологиясындағы теңсіздіктің нәтижесі деп білді. Алайда бұл ағым 1950 жылдардан бастап АҚШ-тың өзінде де ықпалын жоғалта бастады. Қазіргі күнде шетелдерде тағы да бірнеше ұсақ ағымдар бар. Олардың басым көпшілігі реакциялық идеяларды уағыздайды. Кейінгі жылдарда капит. елдердің бірсыпырасында Э. ғылымының дамуына марксизм-ленинизм идеяларының ықпалы күн санап өсуде. Европаның көптеген елдерінде этногр. зерттеулер өлке тану мақсатында негізінен шаруалар арасында жүргізіледі. Ең алдымен шаруалардың материалдық мәдениет үлгілерін зерттеу негізінде этногр. атлас жасау ісі қолға алынды. Кей елдерде дәстүрлі әдет-ғұрып салттарына айтарлықтай көңіл бөлінеді. Ірі-ірі Азия елдерінде материалдық мәдениеттен басқа этногенез мәселесіне, этниктік және мәдениет тарихына ерекше көңіл бөлінді.

2-дүн. жүз. соғыстан кейін құрылған соц. елдердегі Э. ғылымы тікелей марксизм-ленинизм идеяларының ықпалымен материалистік методол. негізінде дамуда. Соц. елдерде Э. көп салалы әлеуметтік пән ретінде саналады да, негізінен халықтардың шығу тегі мен этниктік тарихы, алғашқы қауымдық қоғам мен таптық пайда болу мәселелерін, дәстүрлерін, материалдық және рухани мәдениет үлгілерін соц. ұлттардың қалыптасуы мен мәдениет пен тұрмыстың соц. жолмен қайта құрылуын, жұмысшы табы мен қала өмірін т. б. халық өмірімен байланысты көптеген мәселелерді зерттеуде айтарлықтай табыстарға жетіп отыр.

Россияда алғашқы жазудың шығуынан бастап-ақ біртіндеп этногр. деректер жинала берді. 12—14 ғ-да жазылған орыс жылнамалары, 15 ғ-да Палестинаға (Даниил т. б.), Үндістанға (Афанасий Никитин) барған орыс саяхатшыларының сол елдер туралы жазбаларындағы этногр. деректер. 16—17 ғ-ларда Россия жерінің Шығысқа қарай кеңеюі Астрахань, Қазан өңірі мен кең байтақ Сібірдегі көптеген халықтар туралы этногр. деректердің жиналуына мүмкіндік берді. 18 ғ-дың 1-жартысында Г. И. Новицкийдің Хантар, С. П. Крашенинниковтың Камчатка халықтары туралы моногр. еңбектері мен Г. Ф. Миллердің Сібір халықтарының тарихы жөніндегі этногр. деректер аса құнды болған. 18 ғ-дың жартысында Бүкіл Россия халықтарын зерттеу мақсатында жасақталған Академиялық экспедицияның мүшелері — И. И. Лепехин, В. Ф. Зуев, П. С. Паллас, И. И. Георги еңбектерінде Россияны мекендейтін көптеген халықтар туралы этногр. сипаттамалар

берілді. 19 ғ-дың басындағы орыс теңізшілерінің (И. Ф. Крузенштерн, Ю. Ф. Лисянский, В. М. Головнин, О. Е. Коцебу, Ф. Ф. Беллинсгаузен, М. П. Лазарев, Ф. П. Литке) Жер шарын айналып шыққан саяхаттарының орыс Э-ның дамуына зор әсері болды. Олар Тынық Мұхит аралдарындағы халықтар туралы көп деректер жинады. 1845 ж. құрылған орыстың геогр. қоғамының құрамында Э. бөлімі ашылып, өз алдына дербес ғылым саласы болып қалыптасты. Бұл бөлімнің басшылары К. М. Бэр, Н. И. Надеждин және К. Д. Кавелиндер барлық губернияларға этногр. деректер жинаудың программасын жіберіп, елге тану мәселесін қолға алды. Көп кешіктірмей Э. бөліміне 2000-нан астам қолжазбалар түсті. Олардың ең тәуірлері баспада жарияланды, ал басым көпшілігі осы күнге дейін Орыс геогр. қоғамының архивінде сақтаулы. 19 ғ-дың 60—70 жылдарында Москва университетінде Табиғат, антропология және этногр. әуесқойлар қоғамы, Қазан университетінде Археология, тарих және этнография қоғамы құрылды. Осы айтылған ғылми қоғамдарға көптеген корпекті ғалымдар, саяхатшылар, жергілікті интеллигенттер (М. А. Кастрен, В. В. Радлов, В. И. Даль, П. С. Ефименко, А. Н. Афанасьев, Ф. К. Волков, С. В. Максимов, В. Серошевский, Д. А. Клеменц, В. Г. Богораз-Тан, Л. Я. Штернберг, Г. Н. Потанин, Ш. Уәлиханов, Ы. Алтынсарин, Д. Банзаров, Н. Ф. Катанов, К. Хетагуров, И. Г. Чавчавадзе, Х. Абовян, А. Бакиханов т. б.) мүше болып, Э-ның көп саласынан еңбектер жазылды.

Бүкіл әлемдік ғылым тарихында орыс этнографы Н. Н. *Миклухо-Маклайдың* мұхит аралдары халықтары туралы жазған тамаша еңбектерінің алатын орны өзгеше. Оның қолжазбалары, өзі салған суреттері, жинаған этногр. коллекциялары Э. ғылымына үлкен үлес болып қосылды. 19 ғ-дың 70 жылдарында Батыс елдер этнографиясында үстемдік еткен эволюционизм ағымын жақтаушылар Россияда да болды (М. М. Ковалевский, М. И. Кулишер, Э. Ю. Петри, Н. Ф. Сумцов, С. С. Шашков, И. Н. Смирнов, Л. Я. Штернберг және Алексей, Николай, Вера Харузиндер). 19 ғ-дың аяғы мен 20 ғ-дың басында бір шама маркстік ілімнің ықпалында болған Н. И. Зибер мен М. М. Ковалевский көне қоғамдық құрылыстар мен семьялық қарым-қатынастар тарихы туралы бағалы зерттеулер қалдырды. Осы кездегі орыс Э-сы тарихында Д. Н. Анучиннің орны тіпті ерекше болды. Ол аса білімді археолог, антрополог, этнограф және осы ғылымдардың дамуына зор ықпал жасады.

Россияда Ұлы Окт. соц. революциясының жеңісі Э. ғылымының жаңа жағдайда, маркстік ілім бағытында дамуына мүмкіндіктер туғызды. Советтік Э. ғылымы революцияға дейінгі Э. тарихындағы әділеттікке негізделген ең жақсы дәстүрлерді қабылдап, бүкіл әлем халқын түгелдей этногр. тұрғыда зерттеуді басты міндет деп білді. Совет өкіметінің алғашқы жылдарында Советтік Э-ның міндетін негізінен үлт мәселесін дұрыс шешіп, өз дамуында артта қалған шет аймақтардағы халықтарды қатарға қосу мақсатымен байланыстырды. Дегенмен бұл жылдары совет этнографтарының қатарында идеология және теория мәселесі туралы әр түрлі көзқарастар болды. Идеология мен теория мәселесіндегі бұл пікірлерді бір арнаға түсіру үшін 1929 ж. этнографтардың, 1932 ж. этнографтар мен археологтардың бас қосқан мәжілістерінде әр қилы пікірлер талқыланып, советтік Э. ғылымы өз зерттеулерін бұдан былай марксистік-лениндік ілім негіздеріне сүйене отырып жүргізетін болды. 1933 ж. Ленинградта Антропология, археол. және этногр. ин-ты құрылды да, 1937 ж. осы институттан бөлініп СССР ҒА-ның Этногр. ин-ты өз алдына шаңырақ көтерді. Бұдан былай советтік Э. ғылымы бүкіл әлем халықтарының ең көне дәуірі—*алғашқы қауымдық құрылыстан* бастап осы кездегі халықтар мәдениеті мен тұрмысына дейін материалистік тұрғыда түбегейлі ғылми зерттеулер жүргізілуде. Содан бері алғашқы қауымдық қоғам, рулық құрылыс, *аналық ру* мәселелері, *экзогамияның* шығуы, *семья* және *неке* мәселелері бойынша жалпы теориялық зерттеулер (Е. Г. Кагаров, А. М. Золотарев, С. П. Толстов, Д. А. Ольдерогге, И. Н. Винников, М. О. Косвен, А. И. Першиц, Ю. И. Семенов т. б.) мен СССР халықтарының мәдениеті (Е. Э. Бломквист, Н. И. Лебедева, Е. Н. Студенецкая, Г. Е. Стельмах, Г. С. Маслова т. б.), қолонері жайында (С. В. Иванов, В. Н. Чернецов т. б.) және діндердің шығуы мен діни сенімдердің түрлері (С. А. Токарев, А. Ф. Анисимов, И. А. Крывелев, Г. П. Снесарев т. б.), көне жазулар туралы (Ю. В. Кнорозов т. б.) көптеген этногр. проблемаларға ғылми зерттеулер жүргізілді.

1954—66 ж. С. П. Толстовтың басшылығымен 18 томдық «Әлем халықтары» («Народы мира») атты серия, 5 томдық «Жалпы этнография очерктері» (1957—68), «Сібір халықтарының атласы» (1961), «Орыс атласы» (1967—70) және жог. оқу орындарына арналған әр түрлі оқулықтар жарық көрді.

С. П. Толстовтың «Көне Хорезм» атты еңбегі бүкіл Орта Азия және Қазақстан өңірінің көне тарихы мен мәдениетін зерттеуде ең тамаша ғылми үлгі боларлықтай дәрежеге көтерілді. Орта Азия халықтарын этногр. тұрғыда зерттеуде көптеген корпекті совет ғалымдары (Т. А. Жданко, С. М. Абрамзон, Н. А. Кисляков, М. С. Андреев, О. А. Сухарева, Б. Х. Кармышева, Г. П. Васильева, К. Шаниязов т. б.) ат салысып өнімді еңбек етті.

Советтер Одағының басқа халықтары сияқты қазақ халқының да Э. тұрғысында зерттеу тарихы ертеден басталды. Нақтылы этногр. деректердің көбірек жиналуы Қазақстанның Ресейге қосылу кезеңінен, әсіресе 18 ғ-дың 2-жартысынан (П. С. Паллас, И. Г. Георги, И. П. Фалық) қолға алынды. 18 ғ-дың соңы мен 19 ғ-дың басында Орта жүз жүртшылығы туралы моногр. еңбектер жазылды (капитан И. Г. Андреев, А. Левшин). 19 ғ-дың 2-жартысында қазақ Э-сына елеулі үлес қосқан қазақ авторлары Ш. Уәлиханов пен Ы. Алтынсарин болды. 19 ғ-дың соңы мен 20 ғ-дың басында қазақтың әдеттік правосы (Л. Баллюзек, П. Маковецкий, Н. Гродеков, Н. Иваницов т. б.), ру-тайпалық құрамы (Н. Аристов т. б.), ауыз әдебиеті (Ә. Диваев, Г. Н. Потанин т. б.), жеке аймақтардағы қазақ қауымының мәдениеті мен тұрмысы (Қ. Қостанаев, Р. Карутц т. б.) жайында құнды еңбектер жарық көрді. Қазақ халқын шын мәнісінде жүйелі түрде зерттеу тек Совет өкіметінің тұсында ғана іске асты. 20 жылдардың соңында С. И. Руденко бастаған этногр. экспедиция жұмыс істеді (құрамында қазіргі көрнекті қазақ ғал. Ә. Х. Марғұлан да болған). Олар «Қазақстан» деген атпен бірнеше жинақтар шығарды. 1946 ж. Қаз. ССР ҒА-ның құрамында *Тарих, археология және этнография институтының* құрылуына байланысты ел арасынан жиналған деректер жүйеге келтірілді. Қазіргі қазақ халқының материалдық мәдениеті (И. В. Захарова), қоғамдық және семьялық қатынастары жайында (Н. Сәбитов) еңбектер жарық көрді. Осы жылдардан бастап, жеке аудандардағы қазақ халқының тұрмысы мен мәдениеті (В. Востров, Р. Уәлиханов),ұйғыр халқының материалдық мәдениеті (И. Захарова), ұйғыр әйелдерінің қоғамдық және семьялық жағдайы (Р. Д. Ходжаева), қазақтың революцияға дейінгі қолонері (Е. Масанов), қазақ халқы мен орыс халқының революцияға дейінгі тарихи және мәдени байланыстары (Х. Аргынбаев), Қарағанды шахтерлерінің мәдениеті мен тұрмысы (Х. Қауанова), революцияға дейінгі қазақтың сүт шаруашылығы (Т. Мұқанова), көне діни сенімдер (С. Ақатаев), Орта жүз қазақтарының ру-тайпалық құрамы (М. Мұқанов) және Маңқыстау қазақтарының тұрмысы мен мәдениеті туралы (У. Қыдыралин) зерттеулер жүргізіліп, барлығы да сәтті аяқталды.

1955 жылдан бастап Э. бөлімінің қызметкерлері «Орта Азия және Қазақстан халықтарының тарихи-этнографиялық атласы» атты көп жылдық үлкен тақырып бойынша деректер жинауға кірісіп, 60 жылдары оның әр түрлі салалары бойынша: қазақ халқын этногр. тұрғыда зерттеу тарихы (Е. Масанов), ру-тайпалық құрамы (В. Востров, М. Мұқанов), үлттық кнімдері (И. Захарова, Р. Ходжаева), мал шаруашылығы (Х. Аргынбаев) туралы моногр. еңбектер жарияланды. Амудариның төм. ағысындағы қазақтар өмірі туралы көлемді еңбектер жарияланды (У. Шалекенов). Осы жылдары қазақ Э-сының әр түрлі жақтарын сипаттайтын көптеген мақалалар жинақтары 4 кітап («Труды института истории, археологии и этнографии» АН Каз ССР, №6, 1959; №12, 1962; № 16, 1963; № 18, 1964) болып шықты. 1967 ж. қазақтың қазіргі колхозды ауылының өмірі туралы монография (Ә. Марғұлан, Е. Масанов, Х. Арғынбаев, В. Востров, И. Захарова, Р. Ходжаева, М. Мұқанов, Р. Сүлейменов, Ж. Қармышева) жарияланды. Бұдан кейін қазақ халқының материалдық мәдениетіндегі қазіргі өзгерістер (В. Востров, Х. Қауанова), қазақ халқындағы семья мен неке (Х. Арғынбаев) туралы моногр. еңбектер жарық көрді. Қазіргі күнде Қазақстан этнографтары тарихи-этногр. атластың басқа салаларына байланысты деректер жиналу үстінде.

СССР ҒА-сында барлық одақтас және автоном. республикалардағы жергілікті ғылым академияларында, көптеген жоғары оқу орындарының Э. кафедраларында этногр. зерттеу жұмыстары жүргізілуде. Совет ғалымдары халықар. форумдарға, симпозиумдерге қатысып, этногр. проблемаларды шешуге ат салысуда. 1934—73 ж. аралығында антропол. және Э. ғылымдарының халықаралық 9-конгресі (1-Лондон, 1934; 2-Копенгаген, 1938; 3-Брюссель, 1948; 4-Вена, 1952; 5-Филадельфия 1956; 6-Париж, 1960; 7-Москва, 1964; 8-Токио-Киото, 1968; 9-Чикаго, 1973) болып өтті. Ол конгрестерде Э. ғылымының әлемдік деңгейдегі жетістіктері мен жалпы міндеттері жайында сөз болып, совет ғалымдары сан алуан теориялық мәселелер туралы пікірлерін ортаға салды.

Әдеб.: Маркс К., Конспект книги Л. Моргана «Древнее общество», в кн.: Архив К. Маркса и Ф. Энгельса, т. 9, М., 1941; Маркс К. и Энгельс Ф., Немецкая идеология, Соч., т. 3; Энгельс Ф., Майнландың адамға айналу процесінде еңбектің ролі, Маркс К., Энгельс Ф., Екі томдық танд. шығ., 2-т.; соңғы, Семьяның, жеке меншіктің және мемлекеттің шығуы, бұл да сонда; соңғы, Людвиг Фейербах және классикалық неміс философиясының ақыры, бұл да сонда; Ленин В. И., Империализм — капитализмнің жоғарғы сатысы, Шығ., 1-т.; соңғы, Мемлекет туралы, Шығ., 3-т.; Народы мира. Этнографические очерки. Численность и расселение народов мира, М., 1962; Народы Средней Азии и Казахстана, т. 1—2, М., 1962—63; Марғұлан Ә. Х., Ежелгі мәдениет куәлары, А., 1966; Масанов Э. А., Очерк истории этнографического изучения казахского народа в СССР, А.-А., 1965; Бартольд В. В., Очерк Семиречья, Соч., т. 2, ч. 1, М., 1963; Акишев К. А., Кушаев Г. А., Древняя культура саков и усуней долины реки Или, А.-А., 1963; Востров В. В., Муқанов М. С., Родопленемной состав ССР тарихы, 1-т., А., 1957; Аристов Н. А., Опыт выяснения состава киргиз-казахов Большой орды..., «Живая старина», 1894, в. 3—4; Левшин А. И., Описание киргиз-кайсацких орд и степей, СПБ, 1832; Аргынбаев Х., Историко-культурные связи русского и казахского народов и их влияние на материальную культуру казахов в середине XIX и начале XX вв. (по материалам Восточного Казахстана), «Тр. Ин-та истории, археологии и этнографии АН Каз. ССР», т. 6, 1959; Вагрл народный К., Об управлении государством, ИГАМК, 1934, в. 91; Голубовский П. В., Печенеги, торки и половцы до нашествия татар, Киев, 1884, ч. 2; Кузеев Р. Г., Происхождение башкирского народа, М., 1974; Хазанов А., Судьбы огузов, «Знание — сила», 1975, № 1.

ЭТНОГРАФИЯЛЫҚ ТОП — мәдениеті мен тұрмысында этнографиялық ерекшеліктері бар кейбір халықтар мен үлттардың жергілікті жеке топтарына байланысты қалыптасқан атау. Үлтар мен халықтардың құрамындағы Э. т. әр түрлі жағдайларға байланысты қалыптасқан. Кейде халықтың не үлттың құрамына енген тайпалар негізінде (түрікмендерде) немесе бір үлттың, не халықтың екінші үлт өкілдерімен араласуының нәтижесінде (мишарлар, кампадалдар), енді бірде көп уақыт бойы өзгеден оқшау қоныстанып, өзгеше геогр. жағдайда тұратын жергілікті топтар негізінде (дон, терек казактары т. б.) әр түрлі Э. т-тар қалыптасқан.

ЭТНОЛОГИЯ, *қ. Этнография.*

ЭТНОНИМ (грекше тайпа, халық және есім, атау) — ру, тайпа, ел, халық, үлт аттары. Көне дәуірлерде Әдер ұран, ту, дақ ретінде де жұмсалып, идеол. қызмет атқарған. Патриархалдық, рулық, феодалдық қоғамда ру, тайпа, ел, үлт аттары солардың өздерінің ішінен шыққан ру басылары мен би, ақсақал адамдарының немесе батырлардың есімдерімен аталған. Сондай-ақ ру, тайпа, ел аттары жер-су атауы ретінде де қолданылған. Э-дер— дербес мағыналы сөз, ол тілдегі барлық сөздер сияқты тіл заңына бағынады. Э-дер үнемі көптік ұғымды білдіреді. Сондықтан да олар өз құрамында көптік (-лар, -т, -с; байлар, таздар, дулат, шеркес т. б.), жиынтық (жинақтық) мағына білдіретін (-лы, -ты; шаныштылы, балталы, ошақты, тарақты т. б.) жалғауларды тұрақты сақтайды. Э-дің шығу, пайда болу тарихын зерттеудің тіл тарихын, халық тарихын, этнографиясын білу үшін ғылми мәні зор.

Әдеб.: Жануақов Т., Этнонимдердегі көптік жалғау формалары, «Каз. ССР ҒА хабарлары, филол. сер.», 1975, № 1; Онамастика, М., 1969; Этнография имен, М., 1971; Этнонимы, М., 1970; Попов А. И., Названия народов СССР, Л., 1973.

ЭТНОНИМИКА (грекше тайпа, халық және есім, атау) — *ономастиканың* этнонимдерді (яғни ру, тайпа халық, үлт аттарын) зерттейтін бір саласы. Этнонимдердің шығу жайын талдау—Э-ның басты міндеттерінің бірі болып саналады. Э. этнонимдердің күллі тарихи даму жайын, олардың әуел бастағы формаларының өзгеру себебін тарихи-этногр. тұрғыдан толық, жан-жақты зерттейді. Э. *топонимика* және *антропонимикамен* тығыз байланысты. Этноним. зерттеулер, негізінен, тарих пен тіл фактілеріне сүйенеді, сол себепті де оларды тікелей тіл біліміне немесе тарих ғылымына тән деп қарау дұрыс болмайды. Сондықтан да Э. лингвистикалық, этнографиялық және тарихи географиялық әрі тарихи этимол. тұрғыдан байланыстырыла қарастырылады.

Әдеб.: Ономастика, М., 1969; Этнография имен, М., 1971; Попов А. И., Названия народов СССР, Л., 1973.

ЭТОЛИЯ ОДАҒЫ—Этолия қауымдарының (Ежелгі Греция) саяси бірлестігі. Б. з. б. 3 ғ-дың 2-жартысында Э. о. мықтап нығайды. Оның құрамына Этолиядан басқа Орта Грециядағы бірсыпыра аймақтар (Фокида, Локрида, аз уақыт Беотия), Солт. Грецияда—Фессалияның бір бөлігі, Оңтүстікте — Пелопоннестің кейбір қалалары (Тегея, Мантинея, Орхомен) кірді. Одақ федерациялық және демокр. негізде құрылды. Оған кірген қауымдар едәуір дәрежеде ішкі автоном. дербестік сақтады, бірақ аса маңызды істерді, әсіресе сыртқы саяси мәселелерді тек одақтық үкімет шешті. Этолияның діни орталығы — Терма қ-нда жылына бір рет шақырылатын жалпы жиналыс Э. о-ның жоғарғы одақтық органы болды. Әкімш. билік негізінен стратеттің қолында болатын. Б. з. б. 189 ж. Э. о. Римге бағынды.

ЭТРУРИЯ (Etruria) — 1801—1807 ж. Францияға тәуелді болған корольдық. Наполеон Бонапарт әскерлері басып алған Тоскана ұлы герцогтығынан құрылды. Б. з. 3 ғ-ына дейін Тоскана жерінің ежелгі атымен аталды. 1807 ж. аяғында Э. корольдығы жойылып, оның жері француз империясының құрамына қосылды.

ЭТРҰСТАР (лат. Etrusci, Tusci, өздеріншe атауы—rasna, rasnea)—б. з. б. 1-мың жылдықта Апеннин түбегінің солт.-батысын мекендеген ежелгі тайпалар; ежелгі заманда *Этрурия* (қазіргі Тоскана) деп аталған және Римнен бұрын дамыған цивилизация құрған аймақ. Э-дың этникалық қалыптасу процесі б. з. б. 8 ғ. қарсаңында аяқталған болуы керек. Б. з. б. 7 ғ-дағы ескерткіштердің өзі-ақ рулық қатынастардың ыдырап, таптық қоғамға көшуіне байланысты, елдің экономик. жағынан жоғары өрлегенін дәлелдейді. Б. з. б. 7 ғ-да мұнда көптеген қала-қорғандар пайда болды. Кейіннен бұлар өз алдына мемлекет болған қалалармен бірге елдің экономик. және саяси орталықтарына айналды.

Б. з. б. 7 ғ-дың аяғында өз алдына мемлекет болған 12 қаланың конфедерациясы (Вейи, Тарквинии, Цере, Вольсинии т. б.) ұйымдасты. Э. Карфагенмен одақ құрып, б. з. б. 535 ж. т. Алалия маңында фокеялық гректерді жеңді, оларды Корсикадан ығыстырды. Қалалар арасындағы бәсеке, өлеуметтік қайшылықтар, төуелді аймақтар халқының қарсыласуы салдарынан федерация саяси жағынан әлсіреді. Сонымен бірге сыртқы жаулардың шабуылы жиілей түсті. Б. з. б. 1 ғ-да Э. жері болшектенін кетті. Э. Ежелгі Италияның мәдени дамуына едәуір үлес қосты.

Әдеб.: Модестов В. И., Введение в римскую историю, ч. 2, СПБ, 1904; Залесский Н. Н., Этруски в Северной Италии, Л., 1959; Немировский А. И., Харсекин А. И., Этруски. Введение в этрускологию, Воронеж, 1969.

ЭТРУСТЫҚ БЕЙНЕЛЕУ ӨНЕРІ МЕН АРХИТЕКТУРАСЫ — этрустар мәдениеті Ежелгі Рим мәдениетімен сабақ-

тас кезде (б. з. б. 7—2 ғ-да) Италия территориясында өркендеген этрустардың бейнелеу өнері мен архитектурасы. Ежелгі Рим сәулет өнеріне үлкен



Ахиллдің денесін көтеріп келе жатқан Аякс бейнеленген қола айна. Ленинград. Эрмитаж.

ықпал жасаған этрустар архитектурасы қорған-қамалдар (Черветьтегі, Перуджадағы, Жаңа Фалериядағы), мазар-құрылыстар арқылы белгілі. Қалаларда б. з. б. 5 ғ-дан геом. жобалау қолданылды. Этрустар атрийлі үй үлгісін, маяжонды және портикті ғибадатхана типін қалыптастырды, тосканалық архит. ордерді іске асырды, арка мен ложалы өңсені қолданды. Римараттарды мүсінмен, рельефпен, сырлы терракотамен безендіру кең өрек алды. Мұнымен қатар қола және тас мүсіндер де сақталған. Өлік пішінін



Әйел бейнесі. Тарквинии маңындағы «Орхо» табытындағы жазба. Б. з. б. 3 ғ.

дәл ұқсатуға ұмтылушылық мүсіндік портреттің жандануына жол ашты. Қола ыдыс-аяқтар, ою-өрнекпен әсемделген айналар, алтын бұйымдар, көзелер мен құмыралар этрустар өнерінің жоғары сатыда болғандығын көрсетеді.



Этрус шақалары. Қола.

Әдеб.: Всеобщая история искусств, т. 1, М., 1956; Всеобщая история архитектуры, т. 2, кн. 2, М., 1948; Вощинина А. И., Очерк истории древнеримского искусства, Л., 1974.

ЭТРУС ТІЛІ—Италиядағы көне тілдердің бірі. Б. з. бас кезінде оны латын тілі ығыстырған. Э. т-нде сақталған жазба мұралардың барлығы дерлік құлпы тастарға жазылған жазулар болып есептеледі. Олардың ішіндегі ең бастысы—Загребтегі (Югославия) мумия жамылғысына жазылған жазбалар. Жазуы оңнан солға қарай жазылған. Сөздердің арасы бөлінбеген. Басқа тілдермен туыстық байланысы әлі анықталмаған. Э. т-нің жазуы Италияда қалыптасқан бірнеше жазуларға, соның ішінде латын жазуына негіз болған.

Әдеб.: Ячачек К., Что мы знаем в настоящее время об этрусском языке, «Вопросы языкознания», 1954, № 3.

ЭТТЛИ (Attlee) Клемент Ричард (3. 1. 1883 — 8. 10. 1967) — ағылшын мемл. қайраткері, Лейбористік партия жетекшілерінің бірі. 1908 ж. Тәуелсіз жұмысшы партиясына мүше болды. 1922—55 ж. қауымдар палатасының мүшесі. 1930—31 ж. Ланкастер герцогтығының канцлері, 2-лейбористік үкіметте байланыс министрі (1931). 1935 ж. Лейбористік партияның жетекшісі. 1940—42 ж. Э.—мөр сақтаушы лорд, 1942—45 ж. премьер-министрдің орынбасары, доминиондар істері жөніндегі министр және У. *Черчилль* бастаған Коалициялық үкімет Советінің председателі. 1945—51 ж. Э. 3-лейбористік үкіметті басқарды, мұнымен қатар 1945—46 ж. қорғаныс министрі болды. *Потсдам конференциясына* (1945) қатысты. Э. үкіметі Англия банкісін, темір жолды, азаматтық авиацияны, байланысты, көмір, болат балқыту өнеркәсібін, өнеркәсіптің т. б. салаларын национализациялады. Сыртқы саясатта Э. үкіметі СССР ықпалының артуына кедергі жасауға тырысты, *Маршалл жоспарын* жүзеге асыруға, НАТО блогын құруға (1949) белсене қатысты. 1951 ж. Э. үкіметі отставкаға кетті.

ЭТЮД (франц. etude, дөлме-дәл—оқып үйрену, жаттығу)—б е й н е л е у ө н е р і н д е бір затты жете салып меңгеру мақсатымен *натурадан* орындалатын сурет. Кескіндемелік, мүсіндік, графикалық Э-тер *картина* немесе *мүсін* жасауда көмекшілік қызмет атқарады.

ЭТЮД, м у з ы к а д а—орындаушы шеберлігін арттыру мақсатында қолданылатын әрі ойынның белгілі бір техникалық әдісін пайдалануға негізделген аспаптық пьеса. М. Клементи, К. Черни, И. Крамердің фортепьянога, Р. Крейцер мен П. Роденің скрипкаға арналған Э-тері кеңінен белгілі. Ф. Шопен, Р. Шуман, Ф. Лист, К. А. Дебюсси, А. Г. Рубинштейн, С. В. Рахманинов, А. К. Лядов, А. К. Глазунов, А. С. Аренский, А. Н. Скрябин және С. М. Ляпуновтың фортепьянога арналған Э-тері аса жоғары бағаланады. 19 ғ-дың ортасынан Э. жеке шығарма ретінде дами бастады.

ЭТЮД, т е а т р ө н е р і н д е — актерлік өнер техникасын жетілдіріп дамыту мақсатымен жүргізілетін импровизациялық сипаттағы жаттығулар. Ол әдетте орындаушыға театр педагогы, болмаса режиссер ұсынған қарапайым немесе күрделі сахналық әрекеттен құралады. Э-тің жеке не бір топ орындаушыларға да арналуы мүмкін.

ЭФА, құ м э ф а с ы (Echis carinatus)—сұр жылан тұқымдасының бір түрі. Ұз. 50—60 *см*, кейде 70—80 *см*. Басы қырлы, ұсақ қабыршақты, дене қабыршақтары да қырлы. Екі бүйірі 4—5 қатарлы, қырлы, ұсақ және жіңішке қабыршақты. Жылан денесін иіріп, қабыршақтарын бір-біріне тигі-



Құм эфасы.

зіп, ерекше дыбыс шығарып айбат шегеді. Түсі негізінде сұрғылт құм түсті, екі бүйірі ірек жолақты, арқасы дақты. Басының төбесі крест тәрізді өрнекті. Солт. Африкада, Арабия, Ирак, Иран, Ауғанстанда, Үндістанда, СССР-де Каспий теңізінің шығ. жағалауында, Қарақұм, Қызылқұмнан, Арал теңізіне дейін кездеседі, Өзбекстанның солтүстігін, Тәжікстанның оңт. батысын мекендейді. Жемі—құмтышқан, тышқан, кесіртке, құстар, ұсақ жылан, қолбақа, жасыл құрбақа т. б. Март — апрельде шағылысып, июль—августа ұз. 10—16 *см* 3—5 бала жылан туады. Улылығы гюрзадан кемдеу улы жылан. Э-ның екінші бір түрі — шұбар Э. Египет пен Палестинада таралған.

ЭФЕМЕРИДТЕР (грек. ephémeris — жазуға арналған кітапша, күнделік)—уақыттың тізбекті мезеттер қатарын есептеуге арналған әр түрлі астрон. деректері (көбіне жұлдыздардың, планеталардың, Жердің жасанды спутниктерінің т. б. координаталары) бар жинақ. Э. аспан денелері қозғалысының матем. теориясы негізінде есептелетіндіктен, онда қамтылған барлық деректер *эфемеридтік уақыт* деп аталатын бірқалыпты өтетін уақыт мезеттеріне жатады. СССР-де Э-ді СССР ҒА-ның Теориялық астрономия ин-ты жариялап отырады.

ЭФЕМЕРИДТІК УАҚЫТ — астрон. *эфемеридтер* құрастырылатын бірқалыпты өтетін уақыт. Дүн. жүз. уақыттың негізінде жатқан Жердің өз осінен айналысының бірқалыпты еместігі анықталғаннан кейін, Э. у. астрономияда т. б. ғылым салаларында қолданыла бастады. Э. у. ұғымы 1950 ж. Парижде өткен халықар. конференцияда қабылданған.

ЭФЕМЕРЛЕР (грек. ephemeros — бір күндік, уақ емес)—көбінесе шөл, шөлейт және әдап далалық аймақта өсетін бір жылдық өсімдіктер. Бұл экологиялық топқа жататын өсімдіктердің вегетациялық дәуірі топырақтың тек көктемде, күзде, жылдың жаңбырлы кезеңінде ылғалды болуына байланысты өте қысқа болады. Э. өзінің даму циклін қуаңшылық алдында аяқтап, тұқым береді де, топырақ қайта ылғалданғанда вегетациясы қайта басталады. Бұл — қуаңшылық әсерінен сақталып қалуға бейімділік. Вегетативтік органдары құрылысына қарағанда Э. — мезофиттер. «Э.» деген ұғым бір-бірінен айырмашылығы бар өсімдіктердің экологиялық екі тобын қамтиды. Кәдімгі Э-дің тұқымы көктемде өніп, өсімдік 1,5—2,5 айда даму циклін толық аяқтайды. Күздік Э-дің тұқымы күзде өнеді. Мұндай Э-дің дамуы кәдімгі Э-ге қарағанда ұзағырақ болады. Күздік Э. солт. аймақтарда жертаған түрінде қар астында қыстап, көктемде вегетациясын қайта бастайды. Қары жұқа не қарлы кезеңі қысқа, жылы аймақтарда күздік Э-дің вегетациясы қыста да жүре беруі мүмкін, бірақ ең қарқынды өсіп-өнуі топырақтың ең ылғалды кезеңіне келеді. Шөлді аймақтарда Э. эфемероидтармен (вегетациясы қысқа, көп жылдық өсімдіктер) бірге көктемде барлық мал түлігіне жайылым ретінде пайдаланылады.

ЭФЕМЕРОИДТАР (грек. ephemeros — бір күндік және түр)—вегетациялық дәуірі қысқа көп жылдық шөптесін өсімдіктер тобы. Жылдың көп уақытын тыныштық күйде, көбіне түйнек, бадана, тамырсабақ түрінде өткізеді. Э-ды қуаң және орман Э-ы деп екі топқа бөледі.

Қуаң Э-ы шөл, шөлейт аймақта көп, далалы өңірде аз өседі. Э-дың вегетация дәуірінің қысқалығы қуаңшылыққа байланысты және бұған өсімдіктердің көптеген бейімділіктері болады. Мыс., баданасында едәуір су қоры болады, тамырсабағы сүректі келеді, көп жылдық тамырлары тозданған. Қуаң жер Э-ының ең құнды бір бейімділігі — су жетпесе де тіршілігін ұзақ уақыт сақтайтындығы.

Орман Э-ы көбіне ауа райы ылғалды өңірде, жалпақ жапырақты ормандарда өседі. Сондықтан бұлардың вегетациялық дәуірінің қысқалығы жаздағы су тапшылығына байланысты емес. Орман Э-ы — мезофильді (қ. *Мезофиттер*) өсімдіктер, бұлар көктемдегі топырақ ылғалын, вегетация дәуірі кейінірек басталатын өсімдіктерге қарағанда, толық пайдаланады. Орман Э-ының практикалық маңызы жоқ. Қуаң аймақ Э-ы, мыс., қияқ, астық тұқымдасына жататын өсімдіктердің шөлді аймақта көктемде мал жайылымы ретінде а. ш-нда үлкен маңызы бар.

ЭФЕНДИЕВ Сұлтан Меджид (26. 5. 1887, қазіргі Әзерб. ССР, Шемаха қ.,— 21. 4. 1938)—совет мемл. және партия қайраткері. 1904 жылдан Компартия мүшесі. Қазан ун-тінің мед. ф-тін бітірген (1915), дәрігер. 1902 жылдан Бакуде рев. қозғалысқа қатысты, 1904 ж. с.-д-дық «Гуммет» тобын ұйымдастырушылардың бірі, 1905—07 жылғы революцияға қатысушы. 1917 жылғы Февр. революциясынан кейін Баку Советінің, «Гуммет» комитетінің, РСДЖ(б)П комитетінің мүшесі. 1918 жылдан Астрахань қорғанысына қатысушы, РСФСР Ұлттық халкоматы жанындағы Закавказьенің мұсылман істері жөніндегі комиссары, РК(б)П ОК жанындағы Шығыс халықтары коммунистік ұйымдарының Орт. бюросы председателінің орынбасары. 1921—24 ж. Әзерб. ССР ОАК мүшесі, Жер халкомы, Әзерб. ССР жұмысшы-шаруа инспекциясы халкомы. 1924—27 ж. Әзерб. К(б)П Орт. Бақылау комитетінің председателі. 1927 жылдан Әзерб. ССР ОАК председателінің орынбасары, 1931 жылдан оның председателі және Закавказье Советтік Федеративтік Социалистік Республикасы (ЗСФСР) ОАК председательдерінің бірі. РК(б)П 12-, 13-съездерінің делегаты, 1924—27 ж. БК(б)П Орт. Бақылау комитетінің мүшесі, БК(б)П Закавказье өлкелік комитетінің, Әзерб. К(б)П ОК-нің бюро мүшесі. СССР ОАК мүшесі.

ЭФИАЛЬТ (б. з. б. 5 ғ-дың ортасы) — Ежелгі Афинының мемлекет қайраткері. Халықтың демокр. топтарының мүддесін көздеп, Э. Спартадан қол ұзуді, Афинының дербес сыртқы саясат жүргізуін жақтады, ішкі саясатта мемл. құрылысты одан әрі демократияландыру және ақсүйектердің тіреги —ареопагтың саяси маңызын жоюды қолдады. 462 ж. ареопаг функцияларын тежеу жөнінде реформа жүргізді. Ақсүйектердің қолынан қаза тапты.

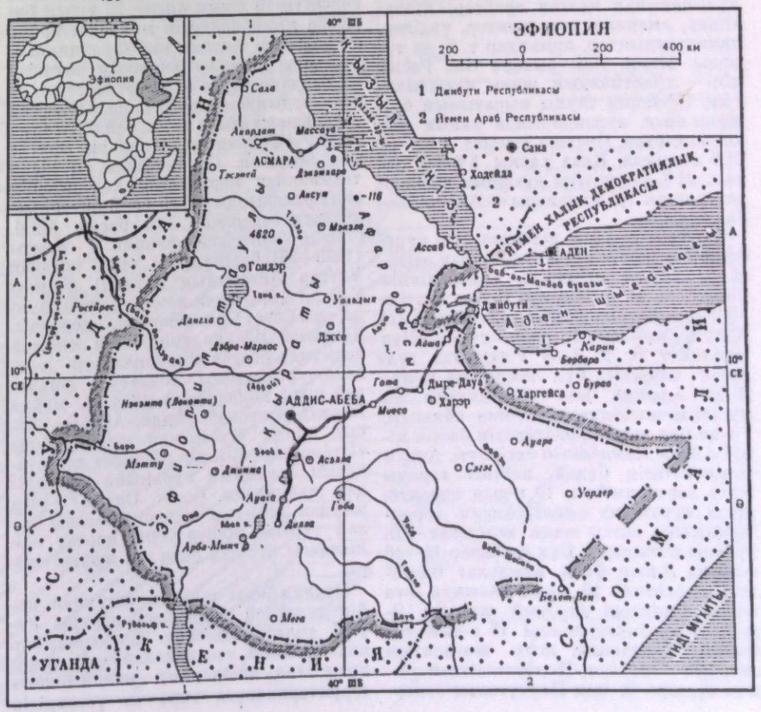
Әдеб.: Бузескул В. П., Афинская демократия. Общий очерк, Хар., 1920.

ЭФИОПИАН НЬЮС ЭЙДЖЕНСИ (ЭНЭ)—Эфиопияның үкімет информациялық агенттігі. 1964 жылы құрылған Аддис-Абебада орналасқан.

ЭФИОПИЯ — Солт.-Шығ. Африкадағы мемлекет. Жері 1222 мың *км*². Халқы 27,6 млн. (1975). Әкімш. жағынан 14 провинцияға бөлінеді. Астанасы—Аддис-Абеба қ.

Мемлекеттік құрылысы. Э. — 1974 жылға дейін конституциялық монархия. 1974 ж. саяси дағдарыс нәтижесінде елдің ішкі жағдайын бақылау әскери басшылардың қолына көшіп, олар 1974 ж. 12 сентябрьде императорды тағынан түсірді. 1955 жылғы Конституцияның күші тоқтатылды, парламент пен үкімет органы таратылды: 1975 ж. 21 марттан корольдық тақ жойылды. Өкіметтің барлық билігін қолдарына алған (1974) Уақытша әскери әкімш. совет пен Уақытша әскери-үкімет болашақ мемлекеттің саяси құрылыс жүйесін халық анықтайды деп жариялады.

Табиғаты. Солт. жарты шардың субэкваторлық белдеуін ала саванна мен сирек орманды өңірде орналасқан. Жағасы тұзу жазық, кей жерлері аласа, шағын қойнаулармен тілімделген. Территориясының $^2/_3$-ін Эфиопия тауларындыру және ақсүйектердің тіреги —ареопагтың саяси маңызын жоюды қолдады. 462 ж. ареопаг функцияларын тежеу жөнінде реформа жүргізді. Ақсүйектердің қолынан қаза тапты.



лы қыраты, солт.-шығысын Афар ойысы (теңіз деңгейінен 116 *м* төмен) алып жатыр. Таулы қыраты мен Сомали үстірті (биікт. 3000 *м*) терең тектоник. опырық арқылы бөлінген. Климаты экваторлық-муссондық. Эфиопия таулы қыратының климаты биіктік белдеулерге байланысты қалыптасқан. 1700—1800 *м* биіктік шамасындағы ыстық және ылғалды белдеудің ауа темп-расы 20° С, 2400 *м* биіктіктегі белдеуде айлық орташа темп-ра 13°—10° С, 2400 *м*-ден жоғары салқын белдеуде темп-ра 13°—16° С. Жылдық жауын-шашыны оңт.-шығысында 150—600 *мм*, орт. аудандарында, оңт.-батысында 1500—1800 *мм*. Афар ойысы—Жер бетіндегі ең ыстық жерлердің бірі (айлық орташа темп-ра 25°—35° С). Өзендері Ніл ө. (Көк Ніл, Атбара) және Үнді мұхиты алабына жатады. Ірі көлдері—Тана (3 мың *км*²), Абая, Звай. Жерінде қызыл қоңыр және қызыл таулық шалғындық топырақ тараған. Жазықта және үстіртте саванна, қырат беткейлері мен өзен аңғарларында орман, шығ. бөлігінде шөл және шөлейттік өсімдіктер өседі. Жануарлар дүниесінде буйвол, керік, жираф, зебр, бөкен, арыстан, қабылан, бегемот, крокодил, питон. африка түйе құсы мекендейді. Табиғи жағдайын сақтау және жануарлар, өсімдік дүниесін қорғау үшін елде ұлттық парк және 7 қорық ұйымдастырылған.

Халқы. Тұрғындарының көпшілігі амхара, галла, тиграй, сомали, сидамо т. б. халықтар. Йеменнен және Сауд Арабиясынан келген арабтар, итальяндар, американдар; гректер, үнділер, пакистандықтар, армяндар т. б. да тұрады. Мемл. тілі—амхара тілі. Ресми діні — христиандық және мұсылмандық. Эфиопия таулы қыратының орт. және шығ. аудандарында халық жиі қоныстанған. Орташа тығызд. 1 *км*²-ге 21,6 адамнан. Қала халқы 5%-тен астам. 94%-ке жуығы ауылдық жерлерде тұрады. Ірі қалалары — Аддис-Абеба, Асмара.

Тарихы. Археол. деректер осы күнгі Эфиопия жерін адам баласының ежелгі заманның өзінде-ақ мекендегенін көрсетеді. Б. з. басында Э-ның солтүстігіндегі территорияда сол кездегі ірі Аксум мемлекеті өмір сүрді. Бұл мемлекет б. з. 3—6 ғ-ларында гүлденіп дамыды, бұл кезде ол Солт.-Шығ. Африка мен Арабиядағы ең күшті мемлекеттердің біріне айналды. 7 ғ-да бұл жерге арабтардың басып кіруі Аксум мемлекетін әлсіретті. Аксум мемлекетінің бұдан кейінгі тарихы жете зерттелмеген. 13 ғ-дың деректерінде құрамына ежелгі Аксум территориясына енген жаңа мемлекет — Э. туралы айтылады. Бұл деректер 14—16 ғ-ларда Э-ның феод. мемлекет болғанын көрсетеді. 16 ғ-дың басында Э-ға осман түріктері шабуыл жасады. Э-ның билеп-төстеушілері 15 ғ-дың аяғында Африканың шығ. жағалауын отарлай бастаған Португалиядан көмек сұрады. Э. мен Португалия әскерлері күш біріктіріп, басқыншыларға соққы берді. Бұдан кейін Э-ның жеріне Португалия өз үстемдігін жүргізуге тырысты. Э. халқы шетел өктемдігіне қарсы көтеріліп, португалдарды да Э-дан кетуге мәжбүр етті.

17—18 ғ-ларда Э-да феод. талас-тартыстар күшейіп, орталық өкіметті әлсіретті. 19 ғ-дың басында Э. бірқатар тәуелсіз феод. князьдықтарға бөлінді. Бұлардың әрқайсысының өз әскері, өз басқару жүйесі болды. Князьдықтардың дербестігі күшті болғаны соншалық, олар кейде «корольдықтар» деп те аталды. Князьдықтардың билеушілері 19 ғ-дың 1-жартысының өне бойында бір-біріне қарсы соғысты. Мұны Англия мен Франция және Бат. Европаның басқа да мемлекеттері Э-ны дереу басып алу мақсатына пайдаланып қалуға тырысып, олармен «Достық шарттар» жасасты. 19 ғ-дың соңғы ширегінде Африканы империалистік мемлекеттердің өзара бөлісуі аяқталған кезде Э-ға империалистік құлдыққа түсу қатері төнді. Оны Италия өзіне бағындырып алуға тырысты. Ол 1895 ж. соғыс жарияламастан, Солт. Э-ға басып кіріп, бірқатар елді мекендерді жаулап алды. 1896 ж. 1 мартта Адуа түбінде ірі шайқас болып, онда итальян әскерлері жеңілді. 1896 ж. 26 октябрьде *Аддис-Абебада* бітім шартына қол қойып, бұл шарт бойынша Италия Э-ның толық тәуелсіздігін мойындады және соғыс шығынын төлеуге міндеттенді. Э. халқына осындай қысылшаң кезеңде Россияның алдыңғы қатарлы жұртшылығы үлкен көмек көрсетті. 19 ғ-дың аяғы—20 ғ-дың басында империалистік мемлекеттердің, ең алдымен Англия мен Францияның арасында Э-ға өз ықпалын жүргізу жолындағы күрес одан әрі өрістеді. 30 жылдардың басында Э-ға фаш. Италия тарапынан тағыда қауіп төнді. Италия өзінің Африкадағы отарлары Эритре мен итальян Сомалийінде ең жаңа техникамен қаруланған көп әскерін шоғырландырды. 1935 ж. 3 октябрьде итальян әскерлері Э-ға басып кірді. Сөйтіп, итальян-эфиопия соғысы (1935—36) басталды. Э. (1923 жылдан Ұлттар Лигасының мүшесі) үкіметі Ұлттар Лигасынан көмек сұрады, мұнда оны Совет Одағы барынша қолдады. Дегенмен Италия үкіметімен тікелей келісімде болған империалистік мемлекеттер соғысты тоқтатуға ешқандай шара қолданбады. 1936 ж. майда Италия әскерлері Аддис-Абебаға басып кірді. Муссолини үкіметі Э-ны «Италиялық Шығыс Африка» деп аталатын отарының құрамына қосылды деп жариялады. Совет Одағы Э-ның жаулап алынуын мойындамағаны былай тұрсын, қайта Э-ны қорғау жолындағы күресін одан әрі жалғастырды.

Италия Э-ны жаулап алғаннан кейін де эфиоп халқының қарулы күресі толастаған жоқ. Басқыншылар шын мәнінде тек қалалар мен темір және тас жолдардың маңайындағы территорияларға ғана өз үстемдігін жүргізді. 1941 ж. январьда ағылшын-эфиоп әскерлері Судан жағынан келіп Э. территориясына енді. 1941 ж. 6 апрельде эфиоп патриоттары Аддис-Абебаны азат етті. 1941 жылдың аяғына таман басқыншылар Э. жерінен қуылды.

2-дүн. жүз. соғыстан кейін Э. үкіметі экономиканы дамытуға, елдің өнеркәсіп базасын құруға бағытталған шараларды жүзеге асыруға тырысты. Бірақ Э. өнеркәсібі нашар дамыған, артта қалған аграрлы ел болып қала берді. Агр. реформа туралы мәселенің шешілмеуі, 1973 жылғы қуаңшылықтың салдарынан жүздеген мың адамның аштан өлуі, қымбатшылық, парақорлықтың кеңінен таралуы 1974 ж. үлкен саяси дағдарысқа әкеліп соқты. 1974 ж. февральда Аддис-Абебада ереуілдер мен демонстрациялар басталып, кейінгі айларда барынша күшейді. 1974 ж. мартта жаппай ереуіл болып, ол еңбекшілердің жеңісімен аяқталды. Үкімет жалақыны арттыру, бағаға бақылау қою, білім беру жүйесіне реформа жасау, пенсиялар туралы заң дайындау жөніндегі талаптарды қабылдады. Уақытша әскери-әкімшілік совет (УӘӘС) құрылып, билікті өз қолына алды. 1974 ж. 12 сентябрьде император *Хайле Селассие* құлатылды. УӘӘС елдегі феод. қатынастарды жоюға бағытталған өзгерістер жасауға кірісті. 1974 ж. 20 декабрьде УӘӘС-тің мәлімдемесі жарияланып, онда әлеуметтік-экономик. шаралардың кең программасы белгіленді. Бұл программа «Эфиопияның социалистік бағдарына сай келетін прогресшіл саяси партия» құруды, негізгі өндіріс құрал-жабдықтарын национализациялауды, басты-басты кәсіпорындарды мемл. бақылауына алуды көздеді. Программада бүкіл жер халық меншігі деп жарияланды; жерді жеке меншіктену көлеміне шек қойылды. 1975 ж. Э-да әуелі селолық аудандарда, ал 7 августан бастап қалаларда жерді национализациялау жүргізіле бастады. Сондай-ақ, банкілерді, ірі өнеркәсіп орындарын национализациялау жұмыстары да жүргізілуде.

УӘӘС-тің мәлімдемесінде оның сыртқы саяси бағыты империализм мен отаршылдыққа, Э-ның ішкі істеріне араласуға және империалистік айла-шарғыларға қарсы күресуді, көрші елдермен бейбіт және туысқандық қатынастар орнатуды көздейді делінген.

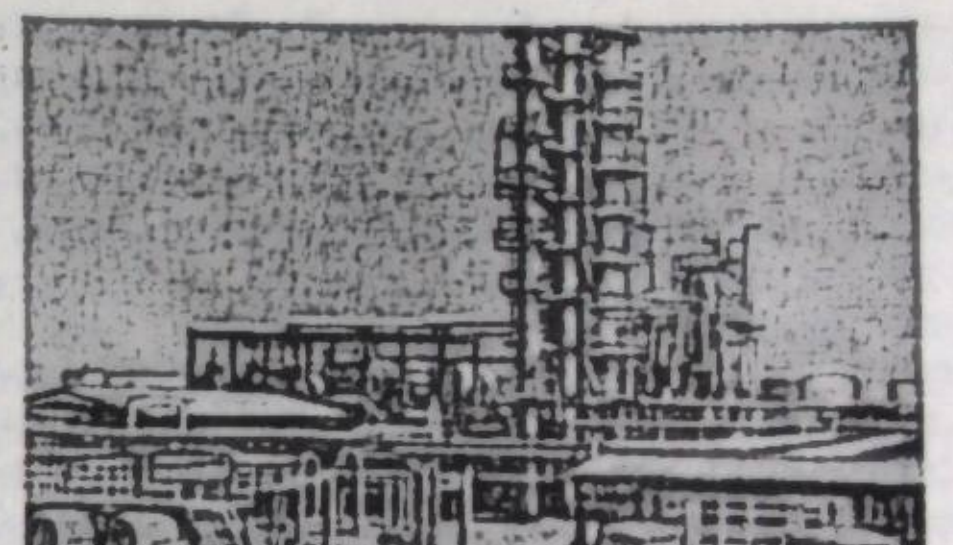
1976 ж. апрельде Ұлттық-демокр. революция программасы қабылданды; онда Э-да жұмысшы табының марксистік-лениндік партиясын құру белгіленді және социализм орнату ұлттық-демокр. революцияның мақсаты деп жарияланды. Э-ның халықар. жағдайы, соц. елдермен ынтымағы күшейді.

1977 жылдың соңғы ширегінде АҚШ, басқа да империалистік елдердің қолдауымен Сомали армиясы Э-ның шекаралық аудандарын басып алды. 1978 жылдың басында Э-ның рев. армиясы мен халық милициясы отрядтары Сомали басқыншыларын елден қуып шығарды. Бұл азаттық соғыста Э-ға Совет Одағы мен Куба, өзге де соц. елдер көмек көрсетті.

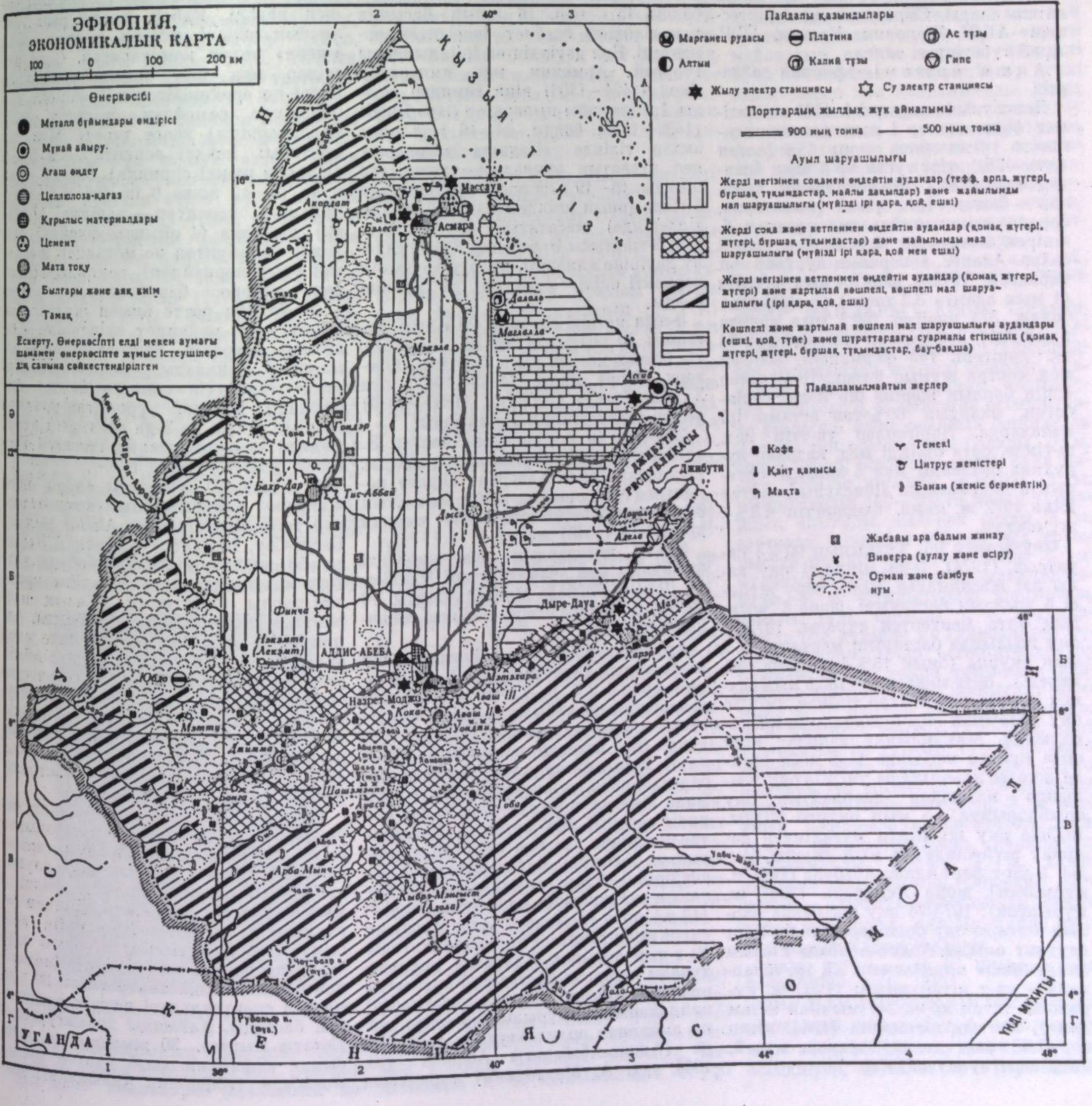
Экономикасы. Э.— экономикасы онша дамымаған агр. ел. Еңбек ететін тұрғындарының 88%-іне жуығы а. ш-нда істейді. Э. экспорт өнімдерінің 97%-і және жалпы ұлттық өнімнің 65% а. ш-нан түседі.

Ауыл шаруашылығы. А. ш. жері 12,7 млн. *га*. Эфиопия таулы қыратының орт. және шығ. аудандарында дәнді (8,1 млн. *га*), бұршақ және майлы дақылдар, елдің оңт.-бат. және оңтүстігінде кофе басым егіледі. Негізгі дақылдарынан алынған өнімдері (мың *т*, 1973/74): арпа 725, тефф (дәнді дақыл) 1180, қонақ жүгері 870, жүгері 882, бидай 653, бұршақ 600, майлы дән 500, қант қамысы 1980, кофе 180. 1974 жылғы мал саны (млн.): мүйізді ірі қара 26,4, қой 22,3, ешкі 17,3, жылқы 1,4, есек 3,9, түйе 1,0. 20—22 мың *т* балық аулапады және теңіз өнімдері жиналады (1974).

Өнеркәсібі. Э. өнеркәсібінде мемл. ықпал күшеюде. Елдің ұлттық өнімі ішіндегі өнеркәсіп үлесінің мөлшері онша емес. Шағын тамақ (Аддис-Абеба, Асмара), мата тоқу (Аддис-Абеба, Асмара, Диредава, Бахр-Дар), былғары-аяқ киім (Аддис-Абеба), ағаш өңдеу (Аддис-Абеба, Джимма), цемент (183 мың *т*, Диредава, Аддис-Абеба т. б.), трактор, автомоб., радиоқабылдағыш құрастыру (Аддис-Абеба) орындары бар. 1967 ж. СССР-дің



Совет Одағы көмегімен салынған Ассаб мұнай айыру заводы.



көмегімен Ассабта мұнай айыру з-ды іске қосылған. 1974 ж. елде 600 мың *т* мұнай, 200 мың *т* тоңаз тұзы, 1 *т*-ға жуық алтын, 485 млн. *квт·сағ* электр энергиясы өндірілді. 121 мың *т* қант, 6,2 мың *т* қағаз, 70 млн. $м^2$ мата шығарылды (1974).

Транспорты. Темір жолының ұз. 1,1 мың *км*, автомоб. жолының ұз. 25 мың *км*. Аддис-Абеба — Найроби (Кения) автомоб. жолы іске қосылды (1976). 1974 ж. автопаркінде 80 мың машина (негізінен жеңіл машиналар) болды. Басты порттары—Массауа, Ассаб; Халықар. аэропорттары Аддис-Абеба және Асмара қ-ларында. Шетке кофе, майлық дән, тері шығарылады. Өзі өнеркәсіп жабдықтарын, жартылай фабрикаттар, тұтыну заттарын сатып алады. Сыртқы сауда серіктестері—АҚШ, Жапония, Италия, ГФР, Араб тұбегіндегі елдер.

Ақша өлшемі—эфиопия доллары.

Денсаулық сақтау ісі. 1975 ж. мәлімет бойынша әр 1 мың адамға шаққанда туған бала саны 45,6, өлген адам—25,0; тірі туған әр 1 мың баладан өлгені 84,2. Инфекциялық аурулар — безгек, іш сүзегі, дизентерия, бөртпе сүзек, қайталама сүзек т. б. жиірек кездеседі, өлімнің де себебі солар. Алапес, венералық аурулар көп таралған. 1972 ж. елде 8,4 мың төсектік (1 мың адамға 3,2 төсек) 85 аурухана болды. 374 дәрігер (69,3 мың адамға 1 дәрігер), 213 дәрігер көмекшілері, 24 тіс дәрігері, 142 фармацевт, 900-дей мед. сестра жұмыс істеді. Дәрігерлер елдің барлық жеріне бір келкі бөлінбеген, олардың 60%-тен астамы ірі қалаларда. Дәрігерлер ун-ттің мед. ф-тінде, орта білімді мед. кадрлар аурухана базалары мен 3 арнайы орталықта даярланады. Денсаулық сақтау ісіне 1972 ж. мемл. бюджеттің 4,3%-і жұмсалды.

Оқу-ағарту ісі. Халықтың 90%-і сауатсыз (1974). Э-да міндетті оқу заңы әлі жасалмаған. Білім беру жүйесі 6 жылдық бастауыш және 6 жылдық орта мектептен тұрады. 1973/74 оқу жылында бастауыш мектепте 85,9 мың оқушы (оның 15%-і жасына сай келеді), орта мектепте—182,5 мың оқушы оқыды. Оқу амхар тілінде. 1975/76 оқу жылынан оқу орындары мемл. қарауында. Мамандыққа даярлау кіші орта мектеп негізінде 1—5 жыл ішінде жүзеге асырылады. 1973/74 оқу жылында мамандар даярлайтын оқу орындарында 5,5 мың оқушы болды. 1973/74 оқу жылында мұғалімдер даярлау жүйесінде 3,1 мың оқушы болды. 2 ун-т бар: Аддис-Абебада (1961 ж. құрылған) және Асмарада (1967 ж. құрылған). 1973/74 оқу жылында барлық жоғары оқу орындарында 6,5 мың студент оқыды. Аддис-Абебада Ғылым академиясы орналасқан. Ең ірі кітапхана — ун-т кітапханасы (1950 ж. құрылған, кітап қоры 247 мыңнан астам дана), Ұлттық кітапхана (1944; кітап қоры 63 мың дана). Археол. музей, Э-ны зерттеу музейі бар.

Әдебиеті көп тілді. Жазу мен әпиграфика (сабей тілінде) Э. жерінде б. з. б. 5 ғ-да пайда болған. Жыл санаудың алғашқы ғасырларындағы эпиграфикалар геэз және грек тілінде жазылған. Бұл тілдердегі Э. эпиграфикасының өркендеген шағы 4—6 ғ. болды. 5—6 ғ-да гностикалық және христиандық діни әдебиеттің бірсыпыра шығармалары геэз тіліне аударылды. 8—12 ғ-да Э. әдебиетінің құлдырау кезеңі туды. 14—16 ғ-да геэз тілінде эпикалық «аңыздар» мен «елестер», діни гимндер, хроникалар, агиографиялар, мистикалық және магиялық төл туындылар пайда болды; араб тілінен аударылған немесе соның мазмұнына құрылған шығармалар шықты. Кейбір секталардың геэз тілінде өз әдебиеті болды. 15 ғ. мен 16 ғ-дың басында геэз тіліндегі әдебиет шарықтап өркендеді. Бұл дәуірдің ең ірі ақындары Георгий Армянин мен император Наод (1494—1508) діни гимндер жазды. Ірі жазушы император Зарэ-Якобе (1432—1468) болды. 14—16 ғ-да көне амхар тілінде «Падиша жырлары» деп аталатын эпикалық туындылар шықты. 16—19 ғ-да әдеби шығармалар 6 тілде (оның ішінде геэз, араб, амхар тілдерінде) жасалатын болды. 19 ғ-дың 2-жартысы Э. мәдениетінің гүлдену дәуіріне айналды. Агарту дәуірінің көрнекті өкілі — Джусто да Урбино болды.

Э-ның қазіргі әдебиеті 20 ғ-дың алғашқы 10 жылында амхар тілі мемл. тіл болған кезден дами бастады. Афеворк Гэбрэ Иесус (1868—1947) пен Хурий Вольдэ Селассие (1889—1939) амхар әдебиетінің негізін салды.

20 ғ-дың 40 жылдарынан бастап Э. әдебиеті әр алуан жанрда дамыды. Гырмачеу Тэкле Хаварьят «Арая» романын (1947, орыс. 1960), Мәконнын Эндалкачеу «Қанның үні» тарихи драмасын (1948) жазды.

50—60 жылдардың аса көрнекті ақындары мен драматургтері Мэнгыстү Лемма, Кэббэдэ Микаэль болды. 70 жылдары амхара әдебиетіне жас ақындар қосылды.

Архитектурасы мен бейнелеу өнері және халық творчествосы. Э. территориясынан б. з. б. 9—7 ғ-ға салтын өнер ескерткіштері табылды. Э-ның ежелгі өнері Аксум мемлекеті тұсында гүлденді. Осы кезеңде көп қабатты монолитті құрылыстар, сарайлар мен ғибадатханалар, шіркеулер (Аксумдағы Энда Микаэл шіркеуі мен Танха-Мариам сарайы) бой көтерді. Құрылыстар негізінен тас пен ағаштан тұрғызылып, есіктері барельефтермен безендірілді. Ласта тауындағы Лалибеланың жартқабақта қашалған шіркеуі (12 ғ.) орта ғасырдағы өлеулі сәулет өнері ескерткіштері қатарына жатады. 19 ғ-дың аяғынан Э-да қала архитектурасы жандана бастады. Жаңа материалдар (бетон, шыны, пластмасса) пайдаланылған құрылыстар европ. және американ архитектурасы дәстүрінде (Аддис-Абебадағы Африка үйі, 1964, арх. А. Медзедими) тұрғызыла бастады. 19 ғ-да Э. кескіндемесі (шіркеу жазбалары, икона, кітап миниатюрасы) Византия-копт өнері төрізді болды. 20 ғ-дың басынан шетелдерде білім алған суретшілер (Але Феллеге Селам, Агегну Энгеда, Афеворк Текле, Гебре Мариам Вагайе т. б.) өз творчестволарына дәстүрлі әдістерді сіңіруге бой ұрды. Халық өнері ішінен көзешілік, тері ұқсату, ағаш ұқсату, сүйек ұқсату, зергерлік өнері дамыған.

Музыкасы. Э. музыкасы өзекті грек, пуда, кейіпірек араб мәдениетінің ықпалымен, сондай-ақ бірқатар Африка елдерінің мәдениетімен өзара байланыста қалыптасты. Халық құрамының әр алуандығына байланысты Э. муз. фольклоры да әрқилы болып келеді. Еңбек, әдет-ғұрып, ақшылық өндері, өскери, тарихи және «жеке» өндер кең тараған. Соло әншілер мен хор орындаушылардың өнері де ерекшелігімен (көбінесе хор өндерінде көмейден орындау әдісі қолданылады) көзге түседі. Муз. аспаптары: ішекті аспаптар — масенко (жалғыз шекті скрипка), бегена және крар (8—12 және 6 ішекті лиралар); үрлемелі аспаптар — вашинт (флейта), имбилта (4 ойықты флейта), малакат (бамбуктен не металдан жасалған ұзын кернейлер), соқпалы аспаптар — коберо барабандары, атамо т. б. Ән көп ретте бимен жалғасады. Э-дағы муз. мәдениет өкілдеріне — ел аралап жүретін әнші-ақындар — азмарилар саналады. Олардың өндері өткір-әлеуметтік сипатта болды. Азмарилар дәстүрі ұрпақтан-ұрпаққа ауысып, қазір де Э-да сақталып отыр. Белгілі азмариншылары: Тилахун Гессесса, Малаку Гелау т. б.

20 ғ-дың 30 жылдары европ. нота жүйесін пайдалануы композиторлар тобы қалыптасты: Алека Мелаку Бегго-Соу, Каньятта Иофатаха Негусс. 50 жылдары Аддис-Абебада ұлттық мәдениетті насихаттаушы музыканттарды біріктірген «Халық патриоттық ассоциация» құрылды. Аддис-Абеба мен Асмари ун-тінде өнер ф-тері ашылды. 1963 ж. Аддис-Абеба ун-тінің жанынан Көркем творчество орталығы құрылды. 1960 ж. консерватория ашылды. Ұлттық театр жанынан профессионал музыканттар даярлайтын курстар ұйымдасты. 1961 ж. осы театр ансамблі гастрольдік сапармен СССР-де болды.

Театры. Театр элементтері діни мерекелерде қойылатын таурат тақырыбындағы шіркеу ойын-сауықтарына саяды. Кейіннен мұндай ойын-сауықтар князь сарайларында өткізілді. 3 мың жыл бойы басқа мемлекетпен соғыспаса да Э. князьдықтардың арасында өзара қақтығыстар болып тұрды және мұның өзі театр мәдениетінен көрініс берді. Театр өнері 20 ғ-да мектеп спектакльдері негізінде өркендей бастады. Алғашқы драматургы — Евтахи Нығусэ. 30 жылдардың ортасында «Эфиопия хызб яхагэр фиакр мокабэр» («Эфиопия халықтары арасындағы ынтымақ пен ынтымағын») театры ашылды. Оның негізін салушы — Мәконнын Хабтэуольд. Итальян интервенциясынан кейін театр жабылып, 1942 ж. ғана қайта ашылды. 1950 ж. Аддис-Абеба муниципалитеті Э. халқы көркемөнерпаздарының фестивалын ұйымдастырды. 1956 ж. Хайле Селасси I-нің император болып сайлануы құрметімен байланысты соның атында жаңа театр тұрғызылды. Құрамында профессионал орындаушылары бар бұл театрға 70 жылдардың ортасында Э. Ұлттық театры атағы берілді. Театр репертуарынан белгілі драматург Кэбэдэ Микаэльдің («Кешектегі кездесу» т. б.) пьесалары орын алды. Актерлері мен музыканттары: Ытагэнеху Хайле (Зэрафе), Нигато Калкыле, Асәлефеч Муляту, Ворке Мәкуриа, Мулюгета Хайле, Нэгусэ, Фреу Хайлю т. б. Ұлттық театрдың драм. труппасы гастрольдік сапармен шетелдерде болды.

Киносы. 1968 ж. Саломон Бекеле екі пұсқада (ағылшынша және амхараша) «Ляпшты күн кешу» атты Э-ның алғашқы қысқа метражды фильмін түсірді. Тұңғыш түрлі түсті көркем фильмі—«Аластау» (1973, реж. М. Папатакис). Эфиопия феодалдары мен монархтарының шауаларды ғасырлар бойы қанауын желі еткен «Үш мың жылдық өнім» (1976, реж. Хайле Джерима) атты фильм — Э. кино өнерінің елеулі жетістігі. Ол әуескөй актерлердің күшімен қойылды.

Әдеб.: Абиссиния (Эфиопия). Сб. ст., М.—Л., 1936; Воблико в Д. Р., Эфиопия в борьбе за сохранение независимости. 1860—1960, М., 1961; Кобищанов Ю. М., Аксум, М., 1966; Левин И. Д., Современная Абиссиния. Социальные сдвиги и политические реформы, М.— Л., 1936; Трофимов В. А., Политика Англии и Италии в Северо-Восточной Африке во второй половине XIX в. (Эфиопия и Сомали), М., 1962; Тэкле Тсадык Мәкурия, История Эфиопии, [т. 1—4], Аддис-Абеба, 1957—59 (на амхарском яз.).

ЭФИОПИЯЛЫҚТАР, Итиоптар (сөзбе-сөз—күнге күйгендер)—Эфиопия тұрғындарының өздеріндегі атауы. Б. з. б. 1-мың жылдықта Оңт. Арабиядан араб тайпалары Эфиопияға қоныс аударған. Бұлар тұрғылықты *аборигендермен* араласып, негізінен кушит тілінде сөйлейтін халықтар ретінде қалыптасқан. Дінге сенушілерінің көбі — христиандар. Қ. *Эфиопия.*



Бала көтеріп тұрған эфиоп әйелі.

Әдеб.: Райт М. В., Народы Эфиопии, М., 1965.

ЭФИОПИЯ ТАУЛЫ ҮСТІРТІ — Африканың солт.-шығысындағы тау массиві. Эфиопия жерінде. Биікт. 2000—3000 *м*, ең биік жері 4620 *м* (Рас-Дашан тауы). Солт. бөлігі пенепленделген кристалдық жыныстардан, оңтүстігі лавалық қалдықтары (амба) бар базальтты үстірттерден тұрады. Бат. беткейіне ылғал мол (жылына 1500 *мм*-ге дейін), шығ. беткейіне кемірек (500 *мм*-дей) түседі. Өзен торы жиі (Көк Ніл, Атбара, Собат т. б.), бірақ өзендерінің табалдырықты болуына байланысты кеме жүзуге жарамсыз. Биіктік белдеуге тән топырақ және өсімдік жамылғысы қалыптасқан. Орташа жылдық ауа темп-расы 20 °С. Орт. және шығ. бөлігінде халық жиі қоныстанған. Егін және мал шаруашылығы дамыған.

ЭФИОП ТІЛІ (геез, гөэз) — қазіргі тигре және тиграй (тигранья) тілдерімен қатар семит-хамит тілдері семьясының оңт. семит тілдері тармағына жататын өлі тіл. Бұл тіл б. з. бас кезінде Эфиопияға Арабиядан қоныс аударған көшпелілер арқылы тарала келе, Аксум империясының (4—7 ғ.) мемл. тілі болды. 9 ғ-дан бастап Э. т-н өзімен туыстас амхара тілі ығыстырғанымен, ол 13—20 ғ-да әдеби тіл және шіркеу тілі (монофизит шіркеуінде қазірде де) ретінде қолданылып келді. Э. т. Эфиопиядағы басқа тілдердің сөздік құрамының кітаби лексикамен, терминологиямен толығуына игі ықпал етті.

Әдеб.: Крачковский И. Ю., Введение в эфиопскую филологию, Л., 1965; Старинин В. П., Эфиопский язык, М., 1967.

ЭФИРЛЕР—құрамында оттек бар органик. қосылыс. Олар жай және күрделі Э. болып негізгі екі топқа бөлінеді. Жай Э-дің жалпы формуласы R—O—R не R—O—R′ (R, R′— органик. радикалдар). Екі радикалы бірдей жай Э.— симметриялы, радикалдары әр түрлі жай Э. аралас Э. деп аталады. Жай Э. өздерінің құрамындағы радикалдар арқылы аталады: CH_3—O—CH_3 диметил эфирі, CH_3—O—C_2H_5 метилэтил эфирі т. б. Жай эфирлер ұнамды иісті, суда нашар ериtін, ұшқыш, органик. еріткіштерде жақсы ериtін, сілтілер мен сілтілік металдар әсеріне тұрақты қосылыстар. Олар — бейтарап, активтігі нашар қосылыстар. Жай эфирлер негізінен спирттерді не олардың алкоголяттарын галогеналкилмен алкилдеу арқылы алынады:

$$ROMe+R'X \rightarrow ROR'+MeX.$$

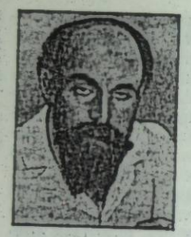
Жай Э-дің ең маңыздысы — этил эфирі (ол көбіне эфир деп аталады) Э. этил спиртін сусыздандыру арқылы алынады. Жай Э-дің көбі лабораторияларда және өндірісте еріткіш ретінде, органик. синтезде, медицинада т. б. қолданылады. Күрделі Э.— қышқыл құрамындағы сутек атомын (карбон қышқылдарындағы карбоксил тобының сутек атомын) алкил не арил радикалдарымен алмастырғанда түзілетін қосылыстар. Күрделі Э. тұздар номенклатурасына ұқсас аталады (этилацетат, диметилсульфат, нитрит, нитрат т. б.). Олар сұйық не қатты заттар, суда ерімейді, органик. еріткіштерде ериді. Күрделі Э-ді алудың кең тараған әдістеріне эфирлену (қышқыл мен спирттің әрекеттесуі) реакциясы жатады. Бұл — белгілі бір сатыда тепе-теңдік күйге келетін қайтымды реакция. Күрделі Э-дің ең маңызды хим. қасиеттерінің бірі — *сабындану* реакциясы (гидролиз). Күрделі Э. табиғатта кең тараған. Олардың көбі *эфир майларының* құрамында болады. Глицерин мен май қышқылдарының күрделі Э-і табиғи майлардың негізін құрады. Күрделі эфир техниканың, өндірістің әр түрлі салаларында кең қолданылады. Мыс., күкірт қышқыл күрделі Э-і алкилдеу реакцияларында, қағаз өндірісінде, фосфор қышқыл күрделі Э-і өсімдіктер зиянкестеріне қарсы қолданылады. Кейбір Э. тамақ және парфюмерия өндірісінде, дәрі-дәрмек дайындауда, органик. шыны қасауда, еріткіш ретінде т. б. қолданылады.

Әдеб.: Петров А. А., Бальян Х. В., Трощенко А. Т., Органикалық химия, А., 1975.

ЭФИР МАЙЛАРЫ — сұйық органик. заттар — көмірсутектер, өсіресе *терпендер, спирттер,* фенолдар, альдегидтер, қышқылдар, күрделі эфирлер, сондай-ақ кейбір гетероциклді қосылыстар қоспасы. Э. м. көптеген өсімдіктерде кездеседі және олардың бәрінде де Э. м-на тән ерекше иісі болады. Э. м. спирт, эфир, бензолда еріді, суда нашар, көбі іс жүзінде ерімейді. Э. м. өсімдіктердің 150—200-ге жуық түрлерінен алынады. 1500-ден астам Э. м. белгілі. Олардан 500-ден аса қосылыстар бөлініп алынған, жеке Э. м. құрамында 5—20 түрлі қосылыстар болады. Э. м. өсімдіктердің жапырағы, сабағы, гүлі, тамыры т. б. органдарында бос күйінде не гликозидтер түрінде болады. Олар өсімдіктерден су буымен айдау, төмен темп-рада қайнайтын еріткіштермен шаймалау және қысу т. б. әдістер арқылы алынады. Э. м. қалыпты темп-рада мөлдір, оңай қозғалатын не тұтқыр, түссіз не сары, жасыл, қоңыр сұйық. Ауада жарық әсерінен тез тотығады, шайырланады және өзінің иісін өзгертеді. Э. м. негізінен парфюмерия, косметика және тамақ өнеркәсіптерінде, медицинада қолданылады. Кейбір Э. м. химия өнеркәсібінде органик. синтезде, мыс., пинен — камфора синтездеуде, скипидар — сыр, бояу өндірістерінде еріткіш ретінде қолданылады.

Әдеб.: Горяев М. И., Эфирные масла флоры СССР, А.-А., 1952.

ЭФИР МАЙЛЫ ӨСІМДІКТЕР — жапырағы, гүлі, тамыры т. б. органдарындағы эфир майын алу үшін өсірілетін өсімдіктер. Э. м. ө. әр түрлі өсімдік



Н. Е. Эфрос.

тұқымдастарында кездеседі. Мыс., шатырша гүлділерге кориандр, әире, анис, фенхель; ерінді гүлділерге жалбыз, шатыраш, шалфей; лалагүлділерге ақ лалагүл; қазтамақ тұқымдасына қызғылт қазтамақ; амариллистерге туберозa; раушан гүлділерге раушан жатады. Э. м. өндіріс алғаш өскен жері — негізінде тропик, субтропик аймақтар. Э. м. өндіріс басым көпшілігі — бір жылдық және көп жылдық шөптесін өсімдіктер, шала бұта (базилик, лаванда), бұта (раушан, қазтамақ, пачули, ірі гүлді ақ гүл, сирень) және ағаш (лимонды эвкалипт, цитрустар) түрінде болады. Э. м. өндіріс көбі тұқымынан (шатырша гүлділер, шатыраш, шалфей), көшетінен (базилик), тамырсабағы, түйнегі, баданасынан (жалбыз, құртқашаш, лалагүл, сүмбіл), бұта сабағынан не қаламшасынан көбейтіледі. Э. м. өндіріс СССР-де өндірістік маңызы бар 20-дан астам түрі бар. Э. м. өнд. дәрі-дәрмек дайындауға, ніс су өндірісінде, кейбір технол. процестерде пайдаланылады.

ЭФРОС (лақап аты — Россиий) Абрам Маркович (7. 5. 1888, Москва,— 19. 11. 1954, сонда) — совет өнер зерттеушісі, әдебиет сыншысы, аудармашы, педагог, профессор (1950). 1912 ж. Москва ун-тінің заң ф-тін бітірді. Мақалалары 1909 жылдан жарияланды. 1920—26 ж. *МХАТ*-тың көркем-декорация бөлімінің меңгерушісі болды. 30 жылдары «Academia» және Мемл. көркем әдебиет баспасындағы өнер тану, итальян мен француз әдебиеті бөлімдерін басқарды. Орыс және батыс бейнелеу өнерінің тарихы жайында зерттеулер, театр суретшілері (Ф. Ф. Федоровский, В. В. Дмитриев, П. В. Вильямс т. б.) туралы мақалалар жазды. Дантенің, Ф. Петрарканың, Леонардо да Винчидің, П. Валеридің т. б. шығармаларын аударды. Алғаш рет А. С. Пушкин салған суреттерді зерттеді. 1940—50 ж. *ГИТИС*-те, 1950—54 ж. Ташкенттің театр-көркемсурет ин-тында пед. қызметпен шұғылданды.

Шығ.: Портрет Натана Альтмана, М., 1922; Младшие художники Художественного театра, М., 1927; Два века русского искусства. [Предисл. Т. Алексеевой], М., 1969.

ЭФРОС Анатолий Васильевич (Исаевич) (3. 6. 1925 ж. т., Москва) — совет режиссері, педагог, РСФСР-дің еңбек сің. өнер қайраткері (1976). 1950 ж. Москвадағы А. В. Луначарский атынд. Мемл. театр өнері ин-тының режиссерлік ф-тін бітірді. Н. В. *Петров* пен М. О. *Кнебельдің* шәкірті. Рязань драма театрында алғашқы спектакльдерін қоюмен режиссерлік өнер жолын бастады. 1954—63 ж. Москвадағы Орталық балалар театрында режиссер, ал 1963—67 ж. Москваның Ленин комсомолы атынд. театрының бас режиссері болып, В. С. Розовтың «Қайырлы сәт!», «Теңсіз айқас», «Кешкі ас алдында» мен «Той күні», А. Г. Хмеликтің «Досым менің, Колька!», Э. С. Радзинскийдің «Махаббат туралы 104 бет» пен «Кино түсірілір жатыр», А. Н. Арбузовтың «Менің байғұс Маратым» және т. б-дың драм. шығармаларын сахнаға шығарды. Э. қойған бұл спектакльдер негізінен өмір жолын жаңа бастаған жастар мінезінің қалыптасу және адамгершілік пен мораль мәселелеріне арналды. 1967 жылдан *Москваның драма театрында* режиссер. Классикалық туындылардан А. С. Пушкиннің «Борис Годуновын» (1957), Н. В. Гогольдің «Үйленуін» (1963), А. П. Чеховтың «Шағаласы» (1966) мен «Апалы-сіңлілі үшеуін» (1970), У. Шекспирдің «Ромео мен Джульетта» (1970) және «Отеллосын» (1977), Ж. Б. Мольердің «Дон Жуанын» (1974) қойып, совет режиссурасының дамуына елеулі үлес қосты. Театрдағы «толғаныс» өнерін қолдаушы Э. қойған өз спектакльдерінде шартты режиссерлік тәсілдерді батыл қолдану арқылы адам характерлерінің әр қырынан толық ашылуына әрі нанымды бейнелі шешімге деп қойды. 1955 жылдан пед. қызметпен, сондай-ақ телефильм және кинофильм қоюмен де шұғылданады.



У. Шекспирдің «Ромео мен Джульетта» спектаклінен көрініс. 1970. Реж. А. В. Эфрос. Москва. Малая Бронналдағы драма театры.

Шығ.: Работа режиссера над спектаклем, М., 1960; Штамп мой — враг мой, в сб.: Режиссерское искусство сегодня, М., 1962; Репетиция — любовь моя, М., 1975.

Әдеб: Владимирова З. В., Эфрос, в ее кн.: Каждый по-своему, М., 1966, с. 105-55; Силюнас В., «Ромео и Джульетта», «Театр», 1970, № 10, с. 21—27; Марков П., Заметки о трех режиссерах. О Товстоногове. Об Анатолии Эфросе. О Любимове, там же, 1977, № 3, с. 110—28.

ЭФРОС (лақап аты — Чужой, Старый друг, кп. Мышкин, Старик, Москвич т. б.) Николай Ефимович (1867, Москва,—6. 10. 1923, сонда) — орыс театр сыншысы, театр тарихшысы. Москва ун-тінің заң ф-тін бітірген. Мақалалары 1891 жылдан жарияланды. Москва Көркем театрының алғаш құрылған кезінен (1898) бастап ол осы театрдың өнерін және А. П. Чехов драматургиясын кең насихаттады. М. Н. Ермолова (1896, 1920, 1925), К. С. Станиславский (1918), В. И. Качалов (1919), П. М. Садовский, М. С. Щепкин (1920), А. И. Южин (1922) туралы монографиялардың және «Москва Көркем театры» (1924) атты кітаптың авторы. В. Гюгоның «Анджелосын», Г. Гауптманның «Жалғызіліктілерін» аударып (1899), «Тарновская ісі, немесе Дүние жүзілік процесс» пьесасын (1910) жазды.

Шығ.: Театр «Летучая мышь» Н. Ф. Балиева, М., 1918; «Вишневый сад». Пьесы А. П. Чехова в постановке МХТ, П., 1919; «Три сестры». Пьеса А. П. Чехова в постановке МХТ, П., 1919; А. Н. Островский, П., 1922; «На дне». Пьеса А. М. Горького в постановке МХТ, М., 1923.

Әдеб.: Волков Н., Памяти Н. Е. Эфроса, «Современный театр», 1928, № 42, с. 662; Марков П., История моего театрального современника, «Театр», 1969, № 5.

ЭФТАЛИТТЕР, хионниттер, ақ ғұндар (армяшна—хейтал, пранша — хафтал, араб—хайтал, қыт.—е-да, тибетше — хе-бдал)—5—6 ғ-ларда Орта Азия жерінде мемлекет құрған тайпалар бірлестігі. Э. жөнінде жазба деректерде 457 ж. Вахшунвар патша Чаганианды, Тохарстанды және Бадахшанды қоластына қаратып алған кезден бастап айтылады. Э. Соғдыны, Мервті, одан кейін Кабулды, Пенджабты, Қарашарды, Кучанды, Қашғарды және Хотанды алып, Орта Азия, Шығ. Иран, Солт. Үндістан, Шығ. Түркістанды бір мемлекетке біріктірген. 484 жылдан бастап бірнеше ондаған жылдар қатарынан ірандықтар Э-ге көптеген салық (күміс дерхем) төлеп тұрған. Э. мемлекетінің саяси орталығы алғашқыда *Балх* (Тохарстан), кейіннен *Пайкент* болды.

Тарихшы Прокопий Кесарийскийдің жазбасына қарағанда, Э. бір ғана патша басқарған заңды мемлекет болған. Э-дің бір бөлігі отырықшы егіншілікпен айналысқан, қалғандары көшпелі өмір сүрген. Олардың қоғамдық құрылысында рулық қатынастың қалдықтары күшті болған. Э. Гурган, Балх, Самарқан т. б. қалалар арқылы Иран, Византия және Қиыр Шығыс т. б. елдермен сауда қатынасын жасап тұрды. 6 ғ-дың 2 жартысынан бастап түріктер мен Э. арасында күшті қақтығыстар басталған. 563—567 ж. *Истеми қаған* Иранмен одақ құрып Э. мемлекетін талқандады. Ташкент қ-ның түбіндегі *Топырақ-қала*, Варахшадағы патша сарайының қалдығы (Бұхарадан 35 *км*) Э. заманынан қалған археол. ескерткіштер. Э-дің этникалық таралуы жөнінде толық мәлімет жоқ. Ал 7—9 жұз жылдықтардағы деректерде Тарбағатай баурайында өмір сүрген Э-дің аты аталады. Иранды, Византияны, түріктерді Қиыр Шығыспен байланыстырып тұрған Орта Азиядағы бірден-бір ерте феод. мемл. болғандықтан, Э-дің тарихи маңызы зор.

Әдеб.: Массон В. М., Ромодин В. А., История Афганистана, т. 1, М., 1964; Толстов С. П., Древний Хорезм, М., 1948.

ЭФФЕКТИВТІК КӨЛДЕНЕҢ ҚИМА — микробөлшектердің (атомдық және ядр. физикадағы) соқтығысуы кезіндегі әр түрлі процестердің ықтималдығын сипаттайтын шама. Э. к. қ.— қарастырып отырған оқиғалар санының (мыс., белгілі бір типтегі ядр. реакциялардың), атқылайтын бөлшектер ағынының тығыздығы мен атқыланатын бірлік көлемдегі атомдар санына қатынасына тең. Э. к. қ.— ауданның өлшемінен өлшемдес шама. Оның бірлігі — *см*^{2} не *барн* (1 *барн*$=10^{-24}$ *см*^{2}). Э. к. қ. σ әрпімен белгіленеді.

ЭФФЕКТИВТІК МАССА — *квазибөлшектердің* негізгі сипаттамаларының бірі. Ол қатты дененің зоналық теориясында электрондар мен кемтіктерге сыртқы электромагниттік өрістің тигізетін әсерін сипаттау үшін пайдаланылады. Заряд тасығыштарға сыртқы электромагниттік өрістен басқа кристалдың ішкі периодтық өрісі де әсер етеді. Заряд тасығыштардың қозғалысын тек сыртқы өріс әсерінен болады деп есептеу үшін (басқаша айтқанда заряд тасығыштарды сыртқы және ішкі өрістердің қорытқы өрісінде қозғалатын еркін бөлшектер, яғни квазибөлшектер деп санау үшін) олардың массасы Э. м-мен алмастырылады. Э. м. квазибөлшек энергиясының магнит өрісінде квантталуын анықтайды. Қатты денелерде (әсіресе жартылай өткізгіштерде) қарастырылатын кванттық ауысулар Э. м-ның таңбасына тәуелді: оң таңбалы Э. м. электрондар қозғалысына, ал теріс таңбалы Э. м. кемтіктердің қозғалысына сәйкес келеді. Тәжірибе жүзінде Э. м. металдардағы диамагниттік (циклотрондық) резонанс тәсілі арқылы анықталады.

ЭФФУЗИЯ (лат. effusio — төгілу)— Жер бетіне шыққан сұйық лаваның жайыла суынып, тасқын жамылғы түрінде қатаюы. Қ. *Магма, Вулкандық тау жыныстары.*

ЭФФУЗИЯЛЫҚ ТАУ ЖЫНЫСТАРЫ —лаваның Жер бетінде немесе жер қыртысының жоғарғы қат-қабаттары арасында суынуынан түзілген атпа магмалық тау жыныстары. Э. т. ж. жабын, тасқын түрінде қалыптасады. Құрылымы порфирлі болады. Құрамы әр түрлі; терең қабаттардағы жыныстардан айырмашылығы — құрамында ультрақышқыл жыныстар мүлдем болмайды; ультранегізділер сирек кездеседі. Минералдық құрамында шыны, ірі кристалдар тараған. Қалыптаса келе Э. т. ж-ның шынысы кристалданады, бұзылып біраз өзгерістерге ұшырайды. Қазақстан жерінде қышқыл құрамды Э. т. ж. девон вулкандық белдеуде кеңінен тараған.

ЭХИНОКОКК (Echinococcus) — таспа құрттың Е. granulosus деген түрінің жұмыстық жағынан жетілген сатысы мен личинкалық сатысының (E. unilocularis) қысқаша атауы. Э-тың таспа түріндегі сатысы — стробиланың ұз. 2,7—5,4 *мм*, 3—4 буынақты. Бір камералы, дамуы жетілген Э.— іші сұйыққа толы, сырты қабықты көпіршік. Таспа түріндегі сатысы кейбір ет қоректі және жыртқыш сүт қоректілердің аш ішегінде дамиды. Э-тың личинкасы адамның, сүт қоректілердің (аралық несі — қой, сиыр, тошқа, солт. бұғысы, кейде түйе, ешкі, жылқы) әр түрлі ішкі органдарында (көбінесе бауыр, өкпе, бүйрек, талақ) паразитті тіршілік етеді. Э. ит организміне түскеннен кейін 46—97 тәулік өткесін бірнеше бөлікке бөлінеді. Сыртқы ортаға шыққан бұл бөліктерден жұмыртқа пайда болады да, олар шөпті, топырақты, мал түгін, суды т. б. ластайды. Жылдың ылғалды кезеңдерінде (күзде, қыста, көктемде) 3 айға дейін тіршілік қабілетін жоймайды. Аралық несі организмінде жұмыртқадан онкосфера дамып, ол ішек қабырғасынан өтіп, қан не лимфамен орган, тканьдерге тарап, көпіршік тәрізді личинка сатысына дейін дамиды. Э. әсерінен пайда болатын ауруды эхинококкоз деп атайды. Ауру қоздырғышы негізінде иттен, аздап қасқыр, шиебөрі, түлкіден тарайды. Итке ауырып өлген мал өлексесін не ішек-қарын қалдықтарын жегенде жұғады. Адамға иттен жұғады.

ЭХИНОСТОМАТИДОЗ (Echinostomatidoses)—құс, сирегірек сүт қоректілердің трематодалар тұқымдасына жататын гельминттер тудыратын ауру. Қоздырғышы әр түрлі эхиностоматидтер, бұлар негізінде ауру құстан тарайды. Э-бен жазда су құстары, әсіресе олардың балапандары ауырады. Ауру тауыққа, күркетауыққа да жұғады. Ауру қоздырғышы құсқа қоздырғыштың аралық несі — моллюскілерді, насекомдарды т. б. жегенде жұғады. Эға шалдыққан құс балапанының іші өтеді, жемді аз жейді.

Емі: құстың 1 *кг* тірі салмағына 0,6 *г* фенасалды жемге араластырып береді не әрбір құсқа 2—4 *мл* тортхлорлы көміртек беріледі. Э-дың алдын алу үшін құсты таза су қоймасында ұстау қажет.

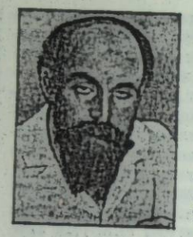
ЭХИНУРИОЗ (Echinuriosis) — су құстарының ішқұрт ауруы. Қоздырғышы — нематода Echinuria uncinata. Бұл құс қарынының кілегей қабатында, қарын еті арасында паразитті тіршілік етеді. Ересек еркек құрттың ұз. 6,6—11,9 *мм*, ені 0,22—0,42 *мм*, ұрғашысының ұз. 9,9—16,6 *мм*, ені 0,34—0,76 *мм*. Құрттың аралық несі — дафния т. б. су организмдері. Аралық несінің т. б. су организмдері. Аралық несінің ішегінде құрт жұмыртқасының қабығы жарылып, оның ішінде өсіп жетілген личинка дене қуысына тарап, 6—17 күнде ересек нематодаға айналады. Ақырғы несіне түскен личинка 30—40 күнде жыныстық жағынан жетіледі. Э. ауру құстан жұғады. Э-бен көбіне үйрек балапандары ауырады. Ауру жазда жиі байқалады. Э-ға шалдыққан құстың ас қорытуы бұзылады, өсуі тежеледі, арықтайды, қатты ауырған құс өледі. Емі толық анықталмаған, төртхлорлы көміртекпен (құстың 1 *кг* тірілей салмағына 1—2 *мл* есебінен, 5—7 күннен кейін үш рет) емдеу тиімді. Аурудың алдын алу үшін балапандарды таза суда бөлек ұстайды, бөген суы 1—2 жылда алмастырылады, тоғанда тұқы өсірген пайдалы.

ЭХОЛОТ (грек. Echo—Эхо, сөз құмарлығы үшін сойлеу қабілеттілігінен айырылып, тек басқалардың сөздерінің жалғауын қайталап отыратын грек мифологиясындағы Нимфа құдайының есімі және *лот*)—көл, теңіз және мұхит т. б. тереңдігін өлшеуге арналған навигациялық прибор. Оның жұмыс әрекеті кемедегі таратқыш вибратордан таралған *ультрадыбыстың* су түбіне жетіп, одан кері шағылып, қабылдағыш вибраторға (кемедегі) қайтып оралуына кететін уақытты өлшеуге негізделген. Соңғы кезде тереңдікті $\pm 5 \times 10^{-6}$ дәлдікпен өлшейтін және деректі өздігінен жазатын Э. қолданылып жүр.

ЭЧЕВЕРРИА АЛЬВАРЕС (Echeverria Alvarez) Луис (17. 1. 1922 ж. т.) — Мексиканың мемл. және саяси қайраткері. 1945 ж. Мексика Ұлттық автоном. ун-тінің заң ф-тін бітірді. 1949—52 ж. Институциялық-рев. партия (ИРП) аткомының баспасөз және насихат бөлімінің жетекшісі, 1952—54 ж. Теңіз флоты министрлігінде финанс және әкімшілік мәселелері жөніндегі бас директор болды. 1954—57 ж. Оқу министрлігінің, 1957 ж. ИРП аткомының бас секретары болып істеді. 1964 жыл мен 1969 жылғы ноябрь аралығында ішкі істер министрі. 1970 жылғы декабрь — 1976 жылғы июль Мексика президенті.

ЭЧЕВЕРРИА (Echeverria) Эстебан Хосе (2. 9. 1805—19. 1. 1851) — аргентин ойшылы, социолог, ақын. 4 жылдай Парижде оқып, әсіресе *Сен-Симонның* утопиялық социализм идеясының күшті ықпалында болды. Еліне қайта оралып (1830), Х. Альбердимен бірге «Май ассоциациясы» (немесе «Жас Аргентина», 1838) атты құпия ұйым құрды. Бұл ұйым «бостандық, теңдік праволық, бауырластық» жолында күресуді өзінің мақсаты етіп қойды. «Май ассоциациясының социалистік ілімі» атты еңбегінде Э. елді прогресс жолымен дамыту жолында күресуге тиісті саяси партияның идеялары мен принциптерін баяндап жазды. Э.—Аргентина тарихнамасындағы прогрестік-радикалдық бағыттың негізін салушы.

ЭЧМИАДЗИН (1945 жылға дейін Вагаршапат) — Арм. ССР-індегі қала, Эчмиадзин ауд-ның орталығы. Эчмиадзин т. ж. ст-нан 15 *км* жерде орналасқан. Халық саны 37 мың (1974). Шарап және пластмасса з-дтары бар. Қала іргесі 2 ғ-дың 1-жартысында қаланды. 2 ғ-дың 2-жартысында Ұлы Армения мемлекетінің астанасы болды. Мұндағы Э. соборы (303; 470—80 ж. қайта тұрғызылды; 7 ғ-дың ортасында



Н. Е. Эфрос.

тұқымдастарында кездеседі. Мыс., шатырша гүлділерге корнандр, вире, анис, фенхель; еріндігүлділерге жалбыз, шатыраш, шалфей; лалагүлділерге ақ лалагүл; қаз тамақ тұқымдасына қызғылт қаз тамақ; амариллистерге тубероза; раушан гүлділерге раушан жатады. Э. м. өндің алғаш өскен жері — негізінде тропик, субтропик аймақтар. Э. м. өндің басым көпшілігі — бір жылдық және көп жылдық шөптесін өсімдіктер, шала бұта (базилик, лаванда), бұта (раушан, қазтамақ, пачули, ірі гүлді ақ гүл, сирень) және ағаш (лимонды эвкалипт, цитрустар) түрінде болады. Э. м. өндің көбі тұқымынан (шатырша гүлділер, шатыраш, шалфей), көшетінен (базилик), тамырсабағы, түйнегі, баданасынан (жалбыз, құртқашаш, лалагүл, сүмбіл), бұта сабағынан не қаламшасынан көбейтіледі. Э. м. өндің СССР-де өндірістік маңызы бар 20-дан астам түрі бар. Э. м. ө. дәрі-дәрмек дайындауға, ніс су өндірісінде, кейбір технол. процестерде пайдаланылады.

ЭФРОС (лақап аты — Россций) Абрам Маркович (7. 5. 1888, Москва,— 19. 11. 1954, сонда) — совет өнер зерттеушісі, әдебиет сыншысы, аудармашы, педагог, профессор (1950). 1912 ж. Москва ун-тінің заң ф-тін бітірді. Мақалалары 1909 жылдан жарияланды. 1920—26 ж. *МХАТ*-тың көркем-декорация бөлімінің меңгерушісі болды. 30 жылдары «Academia» және Мемл. көркем әдебиет баспасындағы өнер тану, итальян мен француз әдебиеті бөлімдерін басқарды. Орыс және батыс бейнелеу өнерінің тарихы жайында зерттеулер, театр суреткерлері (Ф. Ф. Федоровский, В. В. Дмитриев, П. В. Вильямс т. б.) туралы мақалалар жазды. Дантенің, Ф. Петрарканың, Леонардо да Винчидің, П. Валеридің т. б. шығармаларын аударды. Алғаш рет А. С. Пушкин салған суреттерді зерттеді. 1940—50 ж. *ГИТИС*-те, 1950—54 ж. Ташкенттің театр-көркемсурет ин-тында пед. қызметпен шұғылданды.

Шығ.: Портрет Натана Альтмана, М., 1922; Младшие художники Художественного театра, М., 1927; Два века русского искусства. [Предисл. Т. Алексеевой], М., 1969.

ЭФРОС Анатолий Васильевич (Исаевич) (3. 6. 1925 ж. т., Москва) — совет режиссері, педагог, РСФСР-дің еңбек сің. өнер қайраткері (1976). 1950 ж. Москвадағы А. В. Луначарский атынд. Мемл. театр өнері ин-тының режиссерлік ф-тін бітірді. Н. В. *Петров* пен М. О. *Кнебельдің* шәкірті. Рязань драма театрында алғашқы спектакльдерін қоюмен режиссерлік өнер жолын бастады. 1954—63 ж. Москвадағы Орталық балалар театрында режиссер, ал 1963—67 ж. Москваның Ленин комсомолы атынд. театрының бас режиссері болып, В. С. Розовтың «Қайырлы сәт!», «Теңсіз айқас», «Кешкі ас алдында» мен «Той күні», А. Г. Хмеликтің «Досым менің, Колька!», Э. С. Радзинскийдің «Махаббат туралы 104 бет» пен «Кино түсірілім жатыр», А. Н. Арбузовтың «Менің байғұс Маратым» және т. б-дың драм. шығармаларын сахнаға шығарды. Э. қойған бұл спектакльдер негізінен өмір жолын жаңа бастаған жастар мінезінің қалыптасу және адамгершілік пен мораль мәселелеріне арналды. 1967 жылдан *Москваның драма театрында* режиссер. Классикалық туындылардан А. С. Пушкиннің «Борис Годуновын» (1957), Н. В. Гогольдің «Үйленуін» (1963), А. П. Чеховтың «Шағаласы» (1966) мен «Апалы-сіңлілі үшеуін» (1970), У. Шекспирдің «Ромео мен Джульетта»



У. Шекспирдің «Ромео мен Джульетта» спектаклінен көрініс. 1970. Реж. А. В. Эфрос. Москва. Малая Бронналдағы драма театры.

(1970) және «Отеллосын» (1977), Ж. Б. Мольердің «Дон Жуанын» (1974) қойып, совет режиссурасының дамуына елеулі үлес қосты. Театрдағы «толғаныс» өнерін қолдаушы Э. қойған оз спектакльдерінде шартты режиссерлік тәсілдерді батыл қолдану арқылы адам характерлерінің әр қырынан толық ашылуына әрі нанымды бейнелі шешімге ден қойды. 1955 жылдан пед. қызметпен, сондай-ақ телефильм және кинофильм қоюмен де шұғылданады.

Шығ.: Работа режиссера над спектаклем, М., 1960; Штамп мой — враг мой, в 1962; Репетиция — любовь моя, М., 1975.

Әдеб: Владимирова З. В., Эфрос, в ее кн.: Каждый по-своему, М., 1966, с. 105-55; Силюнас В., «Ромео и Джульетта», «Театр», 1970, № 10, с. 21—27; Марков П., Заметки о трех режиссерах. О Товстоногове. Об Анатолии Эфросе. О Любимове, там же, 1977, № 3, с. 110—28.

ЭФРОС (лақап аты — Чужой, Старый друг, кн. Мышкин, Старик, Москвич т. б.) Николай Ефимович (1867, Москва,—6. 10. 1923, сонда) — орыс театр сыншысы, театр тарихшысы. Москва ун-тінің заң ф-тін бітірген. Мақалалары 1891 жылдан жарияланды. Москва Көркем театрының алғаш құрылған кезінен (1898) бастап ол осы театрдың өнерін және А. П. Чехов драматургиясын кең пасихаттады. М. Н. Ермолова (1896, 1920, 1925), К. С. Станиславский (1918), В. И. Качалов (1919), П. М. Садовский, М. С. Щепкин (1920), А. И. Южин (1922) туралы монографиялардың және «Москва Көркем театры» (1924) атты кітаптың авторы. В. Гюгоның «Анджелосын», Г. Гауптманның «Жалғызіліктілерін» аударып (1899), «Тарновская ісі, немесе Дүние жүзілік процесс» пьесасын (1910) жазды.

Шығ.: Театр «Летучая мышь» Н. Ф. Балиева, М., 1918; «Вишневый сад». Пьесы А. П. Чехова в постановке МХТ, П., 1919; «Три сестры». Пьеса А. П. Чехова в постановке МХТ, П., 1919; А. Н. Островский, П., 1922; «На дне». Пьеса А. М. Горького в постановке МХТ, М., 1923.

Әдеб.: Волков Н., Памяти Н. Е. Эфроса, «Современный театр», 1928, № 42, с. 662; Марков П., История моего театрального современника, «Театр», 1969, № 5.

ЭФТАЛИТТЕР, хионниттер, ақ ғұндар (армяшна—хейтал, пранша — хафтал, араб—хайтал, қыт.—ө-да, тибетше — хе-бдал)—5—6 ғ-ларда Орта Азия жерінде мемлекет құрған тайпалар бірлестігі. Э. жөнінде жазба деректерде 457 ж. Вахшунвар патша Чаганианды, Тохарстанды және Бадахшанды қоластына қаратып алған кезден бастап айтылады. Э. Согдыны, Мервті, одан кейін Кабулды, Пенджкабты, Қарашарды, Кучанды, Қашғарды және Хотанды алып, Орта Азия, Шығ. Иран, Солт. Үндістан, Шығ. Түркістанды бір мемлекетке біріктірген. 484 жылдан бастап бірнеше ондаған жылдар қатарынан прандықтар Э-ге көптеген салық (күміс дерхем) төлеп тұрған. Э. мемлекетінің саяси орталығы алғашқыда *Балх* (Тохарстан), кейіннен *Пайкент* болды.

Тарихшы Прокопий Кесарийскийдің жазбасына қарағанда, Э. бір ғана патша басқарған заңды мемлекет болған. Э-дің бір бөлігі отырықшы егіншілікпен айналысқан, қалғандары көшпелі өмір сүрген. Олардың қоғамдық құрылысында рулық қатынастың қалдықтары күшті болған. Э. Гурган, Балх, Самарқан т. б. қалалар арқылы Иран, Византия және Қыр Шығыс т. б. елдермен сауда қатынасын жасап тұрды. 6 ғ-дың 2 жартысынан бастап түріктер мен Э. арасында күшті қақтығыстар басталған. 563—567 ж. *Истеми қаған* Иранмен одақ құрып Э. мемлекетін талқандады. Ташкент қ-ның түбіндегі *Топыраққала*, Варахшадағы патша сарайының қалдығы (Бұхарадан 35 *км*) Э. заманынан қалған археол. ескерткіштер. Э-дің этникалық таралуы жөнінде толық мәлімет жоқ. Ал 7—9 жұз жылдықтардағы деректерде Тарбағатай баурайында өмір сүрген Э-дің аты аталады. Иранды, Византияны, түріктерді Қыр Шығыстан бастап кейін Кабулды, Пенджкабты, Қарашарды, Кучанды, Қашғарды және Хотанды алып, Орта Азия, Шығ. Иран, Солт. Үндістан, Шығ. Түркістанды бір мемлекетке біріктірген. 484 жылдан бастап бірнеше ондаған жылдар қатарынан прандықтар Э-ге көптеген салық (күміс дерхем) төлеп тұрған. Э. мемлекетінің саяси орталығы алғашқыда *Балх* (Тохарстан), кейіннен *Пайкент* болды.

Тарихшы Прокопий Кесарийскийдің жазбасына қарағанда, Э. бір ғана патша басқарған заңды мемлекет болған. Э-дің бір бөлігі отырықшы егіншілікпен айналысқан, қалғандары көшпелі өмір сүрген. Олардың қоғамдық құрылысында рулық қатынастың қалдықтары күшті болған. Э. Гурган, Балх, Самарқан т. б. қалалар арқылы Иран, Византия және Қыр Шығыс т. б. елдермен сауда қатынасын жасап тұрды. 6 ғ-дың 2 жартысынан бастап түріктер мен Э. арасында күшті қақтығыстар басталған. 563—567 ж. *Истеми қаған* Иранмен одақ құрып Э. мемлекетін талқандады. Ташкент қ-ның түбіндегі *Топыраққала*, Варахшадағы патша сарайының қалдығы (Бұхарадан 35 *км*) Э. заманынан қалған археол. ескерткіштер. Э-дің этникалық таралуы жөнінде толық мәлімет жоқ. Ал 7—9 жұз жылдықтардағы деректерде Тарбағатай баурайында өмір сүрген Э-дің аты аталады. Иранды, Византияны, түріктерді Қыр Шығыстан бастап

пен байланыстырып тұрған Орта Азиядағы бірден-бір ерте феод. мемл. болғандықтан, Э-дің тарихи маңызы зор.

Әдеб.: Массон В. М., Ромодин В. А., История Афганистана, т. 1, М., 1964; Толстов С. П., Древний Хорезм, М., 1948.

ЭФФЕКТИВТІК КӨЛДЕНЕҢ ҚИМА — микробөлшектердің (атомдық және ядр. физикадағы) соқтығысуы кезіндегі әр түрлі процестердің ықтималдығын сипаттайтын шама. Э. к. қ.— қарастырып отырған оқиғалар санының (мыс., белгілі бір типтегі ядр. реакциялардың), атқылайтын бөлшектер ағынының тығыздығы мен атқыланатын бірлік көлемдегі атомдар санына қатынасына тең. Э. к. қ.— ауданның өлшемінен өлшемдес шама. Оның бірлігі — *см*² не *барн* (1 *барн*=10⁻²⁴ *см*²). Э. к. қ. σ әрпімен белгіленеді.

ЭФФЕКТИВТІК МАССА — *квазибөлшектердің* негізгі сипаттамаларының бірі. Ол қатты дененің зоналық теориясында электрондар мен кемтіктерге сыртқы электромагниттік өрістің тигізетін әсерін сипаттау үшін пайдаланылады. Заряд тасығыштарға сыртқы электромагниттік өрістен басқа кристалдың ішкі периодтық өрісі де әсер етеді. Заряд тасығыштардың қозғалысын тек сыртқы өріс әсерінен болады деп есептеу үшін (басқаша айтқанда заряд тасығыштарды сыртқы және ішкі өрістердің қорытқы өрісінде қозғалатын еркін бөлшектер, яғни квазибөлшектер деп санау үшін) олардың массасы Э. м-мен алмастырылады. Э. м. квазибөлшек энергиясының магнит өрісінде квантталуын анықтайды. Қатты денелерде (әсіресе жартылай өткізгіштерде) қарастырылатын кванттық ауысулар Э. м-ның таңбасына тәуелді: оң таңбалы Э. м. электрондар қозғалысына, ал теріс таңбалы Э. м. кемтіктердің қозғалысына сәйкес келеді. Тәжірибе жүзінде Э. м. металдардағы диамагниттік (циклотрондық) резонанс тәсілі арқылы анықталады.

ЭФФУЗИЯ (лат. effusio — төгілу)— Жер бетіне шыққан сұйық лаваның жайыла суынып, тасқын жамылғы түрінде қатауы. Қ. *Магма, Вулкандық тау жыныстары.*

ЭФФУЗИЯЛЫҚ ТАУ ЖЫНЫСТАРЫ—лаваның Жер бетінде немесе жер қыртысының жоғарғы қат-қабаттары арасында суынуынан түзілген атқа магмалық тау жыныстары. Э. т. ж. жабын, тасқын түрінде қалыптасады. Құрылымы порфирлі болады. Құрамы әр түрлі; терең қабаттардағы жыныстардан айырмашылығы — құрамында ультрақышқыл жыныстар мүлдем болмайды; ультранегізділер сирек кездеседі. Минералдық құрамында шыны, ірі кристалдар тараған. Қалыптаса келе Э. т. ж-ның шынысы кристалданады, бұзылып біраз өзгерістерге ұшырайды. Қазақстан жеріндде қышқыл құрамды Э. т. ж. девон вулканизмына белдеуіне кеңінен тараған.

ЭХИНОКОКК (Echinococcus) — таспа құрттың Е. granulosus деген түрінің жыныстық жағынан жетілген сатысы мен личинкалық сатысының (E. unilocularis) қысқаша атауы. Э-тың таспа түріндегі сатысы — стробиланың ұз. 2,7—5,4 *мм*, 3—4 буынақты. Бір камералы, дамуы жетілген Э.— іші сұйыққа толы, сырты қабықты көпіршік. Таспа түріндегі сатысы кейбір ет қоректі және жыртқыш сүт қоректілердің аш ішегінде дамиды. Э-тың личинкасы адамның, сүт қоректілердің (аралық иесі — қой, сиыр, тоқа, солт. бұғысы, кейде түйе, ешкі, жылқы) әр түрлі ішкі органдарында (көбінесе бауыр, өкпе, бүйрек, талақ) паразитті тіршілік етеді. Э. ит организміне түскеннен кейін 46—97 тәулік өткесін бірнеше бөлікке бөлінеді. Сыртқы ортаға шыққан бұл бөліктерден жұмыртқа пайда болады да, олар шөпті, топырақты, мал түгін, суды т. б. ластайды. Жылдың ылғалды кезеңдерінде (күзде, қыста, көктемде) 3 айға дейін тіршілік қабілетін жоймайды. Аралық иесі организмінде жұмыртқадан онкосфера дамып, ол ішек қабырғасынан өтіп, қан не лимфамен орган, тканьдерге тарап, көпіршік тәрізді личинка сатысына дейін дамиды. Э. әсерінен пайда болатын ауруды эхинококкоз деп атайды. Ауру қоздырғышы негізінде иттен, аздап қасқыр, шиебөрі, түлкіден табылды. Итке ауырып өлген мал өлексесін не ішек-қарын қалдықтарын жегенде жұғады. Адамға иттен жұғады.

ЭХИНОСТОМАТИДОЗ (Echinostomatidoses)—құс, сиегірек сүт қоректілердің трематодалар тұқымдасына жататын гельминттер тудыратын ауру. Қоздырғышы әр түрлі эхиностоматидтер, бұлар негізінде ауру құстан тарайды. Э-бен жазда су құстары, әсіресе олардың балапандары ауырады. Ауру тауыққа, күркетауыққа да жұғады. Ауру қоздырғышы құсқа қоздырғыштың аралық иесі — моллюскілерді, насекомдарды т. б. жегенде жұғады. Эға шалдыққан құс балапанының іші өтеді, жемді аз жейді.

Емі: құстың 1 *кг* тірі салмағына 0,6 *г* фенасалды жемге араластырып береді не әрбір құсқа 2—4 *мл* тұнбалы көміртек беріледі. Э-дың алдын алу үшін құсты таза су қоймасында ұстау қажет.

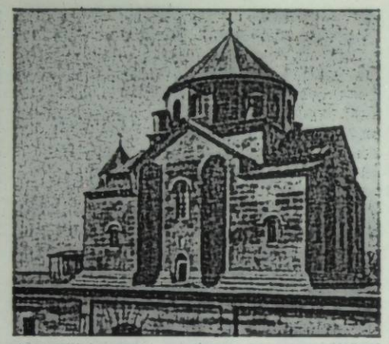
ЭХИНУРИОЗ (Echinuriosis) — су құстарының ішқұрт ауруы. Қоздырғышы — нематода Echinuria uncinata. Бұл құс қарынының кілегей қабатында, қарын ет арасында паразитті тіршілік етеді. Ересек еркек құрттың ұз. 6,6—11,9 *мм*, ені 0,22—0,42 *мм*, ұрғашысының ұз. 9,9—16,6 *мм*, ені 0,34—0,76 *мм*. Құрттың аралық иесі — дафния т. б. су организмдері. Аралық иесі ішегінде құрт жұмыртқасының қабығы жарылып, оның ішінде өсіп жетілген личинка дене қуысына тарап, 6—7 күнде ересек нематодаға айналады. 17 күнде ересек нематодаға айналады. Ақырғы иесіне түскен личинка 30—40 күнде жыныстық жағынан жетіледі. Э. ауру құстан жұғады. Э-бен жазда су құстары, әсіресе олардың балапандары ауырады. Ауру жазда жиі байқалады. Э-ға шалдыққан құстың ас қорытуы бұзылады, өсуі тежеледі, арықтайды, қатты ауырған құс өледі. Емі толық анықталмаған, төртхлорлы көміртекпен (құстың 1 *кг* тірілей салмағына 1—2 *мл* есебінен, 5—7 күннен кейін үш рет) емдеу тиімді. Аурудың алдын алу үшін балапандарды таза суда белек ұстайды, бөген суы 1—2 жылда алмастырылады, тоғанда тұқы өсірген пайдалы.

ЭХОЛОТ (грек. Echo—Эхо, сөз құмарлығы үшін сойлеу қабілеттілігінен айырылып, тек басқалардың сөздерінің жалғауын қайталап отыратын грек мифологиясындағы Нимфа құдайының есімі және *лот*)—көл, теңіз және мұхит т. б. тереңдігін өлшеуге арналған навигациялық прибор. Оның жұмыс әрекеті кемедегі таратқыш вибратордан таралған *ультрадыбыстың* су түбіне жетіп, одан кері шағылып, қабылдағыш вибраторға (кемедегі) қайтып оралуына кететін уақытты өлшеуге негізделген. Соңғы кезде тереңдікті ±5×10⁻⁶ дәлдікпен өлшейтін және деректі өздігінен жазатын Э. қолданылып жүр.

ЭЧЕВЕРРИА АЛЬВАРЕС (Echeverria Alvarez) Луис (17. 1. 1922 ж. т.) — Мексиканың мемл. және саяси қайраткері. 1945 ж. Мексика Ұлттық автоном. ун-тінің заң ф-тін бітірді. 1949—52 ж. Институциялық-рев. партия (ИРП) аткомының баспасөз және насихат бөлімінің жетекшісі, 1952—54 ж. Теңіз флоты министрлігінде финанс және әкімшілік мәселелері жөніндегі бас директор болды. 1954—57 ж. Оқу министрлігінің, 1957 ж. ИРП аткомының бас секретары болып істеді. 1964 жыл мен 1969 жылғы қараша аралығында ішкі істер министрі. 1970 жылғы декабрь — 1976 жылғы шілде Мексика президенті.

ЭЧЕВЕРРИА (Echeverria) Эстебан Хосе (2. 9. 1805—19. 1. 1851) — аргентин ойшылы, социолог, ақын. 4 жылдай Парижде оқып, әсіресе *Сен-Симонның* утопиялық социализм идеясының күшті ықпалында болды. Елінеқайта оралып (1830), Х. Альбердимен бірге «Май ассоциациясы» (немесе «Жас Аргентина», 1838) атты құпия ұйым құрды. Бұл ұйым «бостандық, теңпаролық, бауырластық» жолында күресуді өзінің мақсаты етіп қойды. «Май ассоциациясының социалистік ілімі» атты еңбегінде Э. елді прогресс жолымен дамыту жолында күресуге тиісті саяси партияның идеялары мен принциптерін баяндап жазды. Э.—Аргентина тарихнамасындағы прогрестік-радикалдық бағыттың негізін салушы.

ЭЧМИАДЗИН (1945 жылға дейін Вагаршапат) — Арм. ССР-індегі қала, Эчмиадзин ауд-ның орталығы. Эчмиадзин т. ж. ст-нан 15 *км* жерде орналасқан. Халық саны 37 мың (1974). Шарап және пластмасса ә-дтары бар. Қала іргесі 2 ғ-дың 1-жартысында қаланды. 2 ғ-дың 2-жартысында Ұлы Армения мемлекетінің астанасы болды. Мұндағы Э. соборы (303; 470—80 ж. қайта тұрғызылды; 7 ғ-дың ортасында



Эчмиадзиндегі Рипсимэ ғибадатханасы. 618.

кеңейтіліп, жаңадан салынды; 1955—56 ж. толық реставрацияланды) ежелгі армян сәулет өнерінің елеулі туындысынан саналады. Э. комплексінің құрамына ас үй (17 ғ-дың 1-жартысы), қонақ үй (18 ғ-дың ортасы), католикостың үйі (1738—41), мектеп (1813), баспахана, хауыз (1846; ауд. 170×70 *м*, терең. 6 *м*), тұрақжайлар мен шаруашылық бөлмелері енеді. Бұрын ығы-жығы орналасқан қала үйлері 20 ғ-дың бас кезінен жүйелі жобамен салына бастады. Совет дәуірінде Э-ді абаттандыру әрі реконструкциялау ісі (1927—28 ж. А. Таманяның, 1939 ж. С. Манукянның жобалары) қолға алынды. Көптеген тұрғын үйлер мен ғимараттар бой көтерді. Сонымен қатар Э-де тастан салынған Рипсимэ ғибадатханасы (618), Гаяне базиликасы (630), Шогакат күмбезді залы (1694) орналасқан. Э. соборында 1955 ж. музей ашылды.

Әдеб.: Тораманян Т., О древнейших формах Эчмиадзинского храма, «Зап. восточного отд. Русского археологического общества», СПБ, 1909, т. 19, в. 1; Арутюнян М., Эчмиадзин, М., 1958.

ЭШПАЙ Андрей Яковлевич (15. 5. 1925 ж. т., Мари АССР-і, Козьмодемьянск) — совет композиторы, РСФСР халық артисі (1975). СССР Композиторлар одағы басқармасының секретары. 1953 ж. Москва консерваториясын (Н. Я. Мясковский мен Е. К. Голубевтің композиция класы және В. В. Софроницкийдің фортепьяно класы бойынша) бітірді. Алғаш муз. білімді әкесі Я. А. Эшпайдан алды, 7 жасында фортепьянода ойнап, муз. шығара бастады. Э. өзінің творчествосында мари халқының муз. фольклорын кеңінен пайдаланды. Композитордың алғашқы ірі шығармасы — үлкен симф. оркестрге арналған «Симфониялық билер» (1950). Ол «Венгр әуендерінің» (1953), фортепьянога (1955, 1972), скрипкаға (1956), оркестрге (1967) арналған концерттердің, 3 симфонияның (1959, 1962, 1964), «Ленин бізбен бірге» (1969, В. Маяковскийдің сөзіне жазылған) кантатасының, скрипка мен фортепьянога арналған 2-сонатаның (1970), «Экран жұлдызы» (1970) оперетталарының, «Ангара» (1976) балетінің т. б. авторы. Сондай-ақ эн жанрына да көп көңіл бөлді. «Алғашқы махаббат туралы повесі», «Шөл», «Оларға аспан бағынады», «Директор», «Кремль куранттары», «Жетінші аспан» т. б. көптеген фильмдерге жазған лирик. әндері жұртшылыққа кеңінен тарады. Қызыл Жұлдыз, «Құрмет Белгісі», Еңбек Қызыл Ту ордендерімен наградталған.

Әдеб.: Богданова А., Народное в бытовое в творчестве Андрея Эшпая, «Советская музыка», 1976, № 1.

Ю

Ю — қазақ тілінде бірнеше дыбыстар тіркесін белгілейтін әріп: а) сонант «й»+жуан еріндік, қысаң дауысты «ұ»+сонант «у» үшеуінің тіркесі, мыс., жазылуы — ою, құю; айтылуы — ойу, құйу; ә) сонант «й»+жіңішке еріндік, қысаң дауысты «ү»+сонант «ү» үшеуінің тіркесі, мыс., жазылуы—үю, күю, айтылуы—үйу күйу; б) орыс тілінен енген сөздер мен халықар. терминдердің құрамында сонант «й» мен еріндік, қысаң «у» дыбысының тіркесі, мыс., жазылуы—юмор, юрист, орыс тілінің заңдылығына сәйкес айтылуы—йумор, йурист.

Әдеб.: Кенесбаев І., Мусабаев Р., Казіргі қазақ тілі. Лексика, фонетика, А., 1975.

ЮАНЬ, Да Юань (Ұлы Юань) — 13—14 ғ-ларда Монголия мен Қытайда билік жүргізген монгол әулеті. *Шыңғыс-хан* Қытайды жаулап алуды бастап берді, ал оның мирасқоры Үгедей хан тұсында 1234 ж. қарсаңында монгол феодалдары бүкіл Солт. Қытайды бағындырды. 13 ғ-дың 50 жылдарының аяқ шенінде Монғол феод. империясы іс жүзінде бірнеше дербес мемлекетке бөлінді, солардың бірі — *Құбылай* (1260 ж. таққа отырды) мемлекеті. Алғашқыда бұл мемлекетке Монғолияның өз жері мен Солт. Қытай жері кірді. 1271 ж. Құбылай өз әулетіне «Юань» деген қытай атауын берді. 1279 ж. Құбылай әскері Оңт. Қытайды жаулап алуды аяқтады. Қытай халқының көп жылғы күресі нәтижесінде Қытайда монгол үстемдігі құлатылып, 1368 ж. Қытайдың Мин әулетінің негізі қаланды.

Әдеб.: История Монгольской Народной Республики, 2 изд., М., 1967; Боровкова Л. А., Восстание «Красных войск» в Китае, М., 1971 (лит.).

ЮАНЬ — Қытай Халық Республикасының ақшасы. 1948 жылға дейін таза күмістен соғылған ақша, ал 1948 жылғы декабрьден қағаз ақша Ю. деп аталды. 1977 ж. февральдағы СССР Мемл. банкісінің курсы бойынша 100 Ю. 45 сомға тең.

ЮАНЬ ШИ-КАЙ, Юань Вэй-тин (16. 9. 1859, Сянчэн у., Хэнань пров.,— 6. 6. 1916) — қытайдың әскери және саяси қайраткері. 1882 ж. Қытайға қарсы көтерілісті басу үшін әскерлер тобының басшысы ретінде Кореяға жіберілді. 1885—94 ж. Кореядағы билеушті мирасқор. 1912 ж. февральдан кейін Қытайдың президенті болды. Елде әскери диктатура орнатты.

Әдеб.: Белов Е. А., Революция 1911—1913 г. в Китае, М., 1958.

ЮВЕНАЛ Децим Юний [60 ж. ш., Аквинум, Рим маңы,— 140 ж. ш., Египет] — Римнің сықақшы ақыны. Шешендік өнерінің шебері. Ю-дың сатиралық өлеңдерімен даңқы шықты. Ю. 16 сатиралық туындыдан құрастырылған 5 кітап жазды. Сатираларының 1—3-кітаптарына негізінен өткір әжуалы сықақ өлеңдер енгізілсе, 4—5-кітаптарына моральдық тақырыптарда жазылған жырлары кірді. Бұл шығармалардағы тақырып ауқымы өте кең. Рим империясының барлық қоғамдық сатысындағы адамдардың мінез-құлқы, іс-әрекеті бедерлі бейнеленген. Ю. әдебиет тарихында сатира классиктерінің ең көрнекті өкілдерінің бірі ретінде аталады.

Әдеб.: История римской литературы, М., 1955.

ЮВЕНИЛЬ СУЛАР (лат. juvenilis — алғашқы, жас) — Жердің өте терең қабаттарындағы магмадан бөлінетін оттек пен сутектен түзілетін және жер бетіне таяу тереңдіктегі табиғи су айналымына алғашқы рет қатынасатын жер асты сулары. Терминді 1902 ж. австриялық геолог Э. *Зюсс* ұсынды. Ол ыссы бұлақтардан, гейзерлерден шыққан жог. темп-ралы суларды да Ю. с. деп санады. Ю. с. жер бетіне таза күйде жетпейді, себебі жыныс қабаттарынан өткенде атмосф. ылғалмен қосылады. Ю. с. қосылған ыссы бұлақтар көптеген жаңа вулканды аймақтарда (Исландия, Италия, Жаңа Зеландия, АҚШ, Жапония, СССР-дің Қиыр Шығысындағы Камчатка түбегі мен Куриль аралдарында) кездеседі.

ЮГ — РСФСР-дің Вологда және Киров обл-тары жеріндегі өзен. Сухона өзімен қосылып Солт. Двина өзін құрайды. Ұз. 574 *км*, алабы 36,6 мың *км*². Аралас қоректенеді (қар суы басымырақ). Ноябрьден апрельге дейін қатады. Ірі салалары Шарженьга (сол), Ентала, Пушма, Луза (оң). Ағат ағызылады, 361 *км* бойы кеме жүзеді. Сағасында Великий Устюг қ. салынған.

ЮГАЙ Арсений Матвеевич (28. 8. 1931 ж. т., Хабаровск өлкесі, Благославенное с.) — Қазақстандық ғалым-агроном, экономика ғыл. докторы (1973). Ташкент а. ш. ин-тының агрономия ф-тін бітірді (1953). Павлодар обл. Черноречкий МТС-нде агроном (1953—56). Қазақтың а. ш. экономикасы және оны ұйымдастыру ғыл.-зерт. ин-тының аспиранты (1956—58), Талдықорған обл. Киров атынд. к-здың тірек пункітінің меңгерушісі (1958—60), Қазақтың а. ш. экономикасы және оны ұйымдастыру ғыл.-зерт. ин-тында аға ғылми қызметкер (1960—62), осы ин-ттың бөлім меңгерушісі (1962—67), директордың орынбасары (1967—72), 1972 жылдан бөлім меңгерушісі. Ю. 70-тен астам ғылми еңбек жариялады. Портреті 496-б.

Шығ.: Примерные нормы выработки и нормы времени на работы в колхозах Казахстана, А.-А., 1963; Оплата труда в совхозах и колхозах, А.-А., 1972.

ЮГАЙ Герасим Андреевич (28. 7. 1931 ж. т., Владивосток қ.) — совет философы, филос. ғыл. докторы (1965), профессор (1968). 1958 жылдан КПСС мүшесі. 1954 ж. Қазақ Мемл. ун-тінің филос.-экономика ф-тін, 1957 ж. СССР ҒА Филос. ин-тының аспирантурасын бітірді. 1958 жылдан 1969 жылға дейін Қаз. ССР ҒА Философия және право ин-тында ғылми қызметкер, директордың орынбасары және жаратылыс тану ғылымының филос. мәселелерін зерттейтін бөлімнің меңгерушісі болып істеді. 1970 жылдан 1971 жылдың августына дейін СССР ҒА Биол. ғыл.-зерт. орталығының профессоры. 1971 жылдан Москваның Н. А. Семашко атынд. стоматол. мед. ин-ты маркстік-лениндік филос. кафедрасының меңгерушісі әрі проректоры. Ю-дың ғылымда зерттеп жүрген саласы — диалект. материализм, биологияның филос. мәселелері. Портреті 496-б.

Шығ.: Проблема целостности организма, М., 1962; Диалектика части и целого, А.-А., 1964; Философские проблемы теоретической биологии, М., 1976.

ЮГОР ШАР БҰҒАЗЫ — Солт. Мұзды мұхиттың Вайгач аралы мен Ямалдың материктік жағалауы аралығындағы бұғаз. Баренц теңізін Кара теңізімен жалғастырады. Ұз. 46 *км*, ені 3—13 *км*. Қыста қатады.

ЮГОСЛАВИЯ (Jugoclabuja), Югославия Социалистік Федерациялық Республикасы (Sosujalisticka Federatibna Respublika Jugoslabuja), ЮСФР — Европаның оңт. бөлігіндегі соц. мемлекет. Солт.-батысында Италиямен, солтүстігінде Австриямен, Венгриямен, солт.-шығысында Румыниямен, шығысында Болгариямен, оңтүстігінде Албаниямен, Грециямен шектеседі. Бат. шетін Адрия теңізі шаяды. Жері 255,8 мың *км*². Халқы 21,4 млн. (1975). Астанасы — Белград қ. Саяси-әкімш. жағынан Ю. *Босния мен Герцеговина, Македония, Сер-*



А. М. Югай.



Г. А. Югай.

бия, Словения, Хорватия, Черногория соц. республикаларынан құралатын федерация.

Мемлекеттік құрылысы. Ю. — соц. мемлекет. Қазіргі Конституциясы 1974 ж. 21 февральда қабылданған. Федерация көлемінде жалпы қоғамдық өзін-өзі басқаратын орган және мемл. өкімет органы — Ю. Скупщинасы. Скупщина 2 палатадан (Одақтық Вече және респ., өлкелік Вече) құрылады. Мемл. басшысы—Ю. президенті, оны Скупщина сайлайды. Президент—Ю. Президиумы және Югославия коммунистер одағының председателі. Президиум құрамына 9 адам (әрбір республика мен өлкеден 1 өкілден) кіреді. Ю. үкіметі—одақтық атқару Вечесі, ол—Скупщинаның атқару органы. Әр республиканың өз конституциясы (автоном. өлкенің — статуты), Скупщинасы, Президиумы және атқару органы — Вечесі бар. Жергілікті өкімет билігі уездік, қалалық, округтық халық комитеттері қолында. Сот жүйесіне: одақтық, респ., автоном. Жоғ. соттар, округтық, қалалық әдет соттары және арнаулы (шаруашылық және әскери) соттар жатады. Мемл. гербі мен Мемл. жалауын *Мемлекеттік герб* және *Мемлекеттік жалау* мақалаларының таблицасынан қараңыз.

Табиғаты. Ю. жері негізінен Балқан түбегін қамтиды. Территориясының $^2/_3$-сіне жуығы таулы келеді. Әсіресе Альпі қатпарлығының құрамына кіретін тау массивтері басым қалыптасқан. Солт.-бат. бөлігін Юлий Альпісі (ең биік жері—Триглав тауы осында, биікт. 2863 *м*), бүкіл Бат. жағын Динар таулы қыраты (Дурмитор, Динара-Планина, Велебит, Босния таулары т. б. массивтерден тұрады), шығ. тегіс Шығ. Сербия тауы (биікт. 2168 *м*-ге дейін) алып жатыр. Территориясының $^1/_3$-і жазық өңір. Елдің маңызды а. ш. өңірі — Ю-ның солт.-шығысын қамтитын Орта Дунай жазығы (қыр оңт. шеті). Ю. территориясы сейсмикалық аймақ. 9—10 балдық жер сілкінулер болып тұрады. Соңғы күшті жер сілкіну 1963 ж. өтті (бұдан әсіресе Скопье қ. қатты қирады).

Ю. жер қойнауы түсті металдарға (мыс рудасы Сербиядағы Бор және Майданпек кендері, қорғасын-мырыш Копаоник тауындағы Трепча, Звечан, Словениядағы Межица, Македониядағы Злетово, сурьма, Сербиядағы Крупань, сынап, Словениядағы Идрия кендері, боксит Динар таулы қыратының теңіздік жағалауында) өте бай. Көмір (Орта Дунай жазығының маңы), мұнай және газ (Сава, Мура өзендерінің алабы), темір рудасы, пирит кен орындары ашылған.

Ю-ның көпшілік бөлігі қоңыржай континенттік климатты; Адрия теңізі мен Македонияның оңт. жағында субтропиктік, жерортатеңіздік климат қалыптасқан. Жазы жылы, кейде ыстық; июльдің орта темп-расы 18°—22°С. Қысы қоңыржай жылы; январьдың орта темп-расы—1°, —3° С. Жазық бөлігінде тұрақты қар жамылғысы болмайды. Жылдық жауын-шашын мөлшері шығыстан (500 *мм*) батысқа (1500 *мм*) қарай көбейе түседі. Адрия теңізі жағалауының жазы қуаң, ыстық, қысы ылғалды, қоңыржай, жылы. Июльдің орташа темп-расы 23°—25°С, январьда 1—9° С. Жауын-шашынның жылдық мөлш. 450—1400 *мм*. Котор кірмесі маңында (Черногория) жылына 5000 *мм*-ге дейін ылғал түседі.

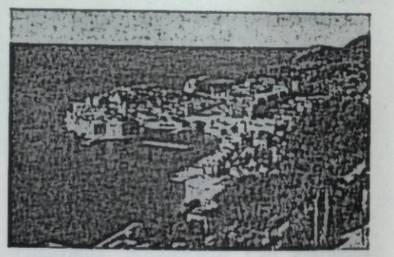
Жер беті ағын сулары Қара теңіз (басым көпшілігі), Адрия және Эгей теңіздері алаптарына жатады. Басты өзендері—Дунай ө. және бұның Тиса, Сава, Драва және Морава салалары (Қара теңіз алабы), Неретва (Адрия теңізі) және Вардар (Эгей теңізі). Өзендерінің гидроэнергетикалық қоры 15—17 млн. *квт*. 250-ден астам көлі бар; бұлардың көпшілігінің қазан шұңқырлары карстық және тектоникалық құбылыстардың нәтижесінде қалыптасқан, Ірі көлдері — Шкодер, Охрид, Преспа, Дойран.

Ю-ның топырақ және өсімдік жамылғысы алуан түрлі. Көпшілік жері қоңыр топырақты. Орта Дунай ойпатында құнарлы қара, Словения, Сербия, Динар таулы өңірлерінде қоңыр және ормандық қоңыр топырақ қабаттары басым тараған. Ойпаң жерлерінде қара сазды топырақ қабаты қалыптасқан. Егіншілікке жарамды жерлері толық игерілген. Табиғи өсімдік жамылғысынан елдің ішкі жағында орта европ. түрлер, Адрия теңізі жағалауында жерортатеңіздік өсімдік түрлері басым тараған. Таулы бөлігінде емен, шамшат аралас жалпақ және қылқан жапырақты орман өседі. Жазық жерлерінде кеміргіштер, тауда бұғы, тау ешкісі, бауырымен жорғалаушылар кездеседі. Өзен, көлдері (тұқы, шортан, алабұға т. б.) және Адрия теңізі (сардина, кефаль, анчоус, скумбрия т. б.) балыққа бай. Табиғи жағдайына байланысты Ю. территориясы Орта Дунай ойпатының оңт. шеті (Воеводина өлкесі, Солт. және Шығ. Хорватия, Солт. Сербияны қамтиды), Шығ. Сербия тауы (Сербияның шығ. бөлігі), Родоп — Македония массиві (Македония, Косово және Метохия, Оңт. Сербия), Динар таулы қыраты (Бат. Хорватия, Босния мен Герцеговина, Черногория), Словения Альпісі (Словения) және Адрия жағалауы (Долмация) табиғи аймақтарға ажыратылады.

Халқы. Ю. шетелдік Европадағы ең көп ұлтты мемлекет. Жалпы тұрғындары санында оңт. славяндар үлесі басым; олар сербтер (Ю. халқының 40%-ке жуығы), хорваттар (22,1%), словен-



Белград қаласы. Теразне көшесі.



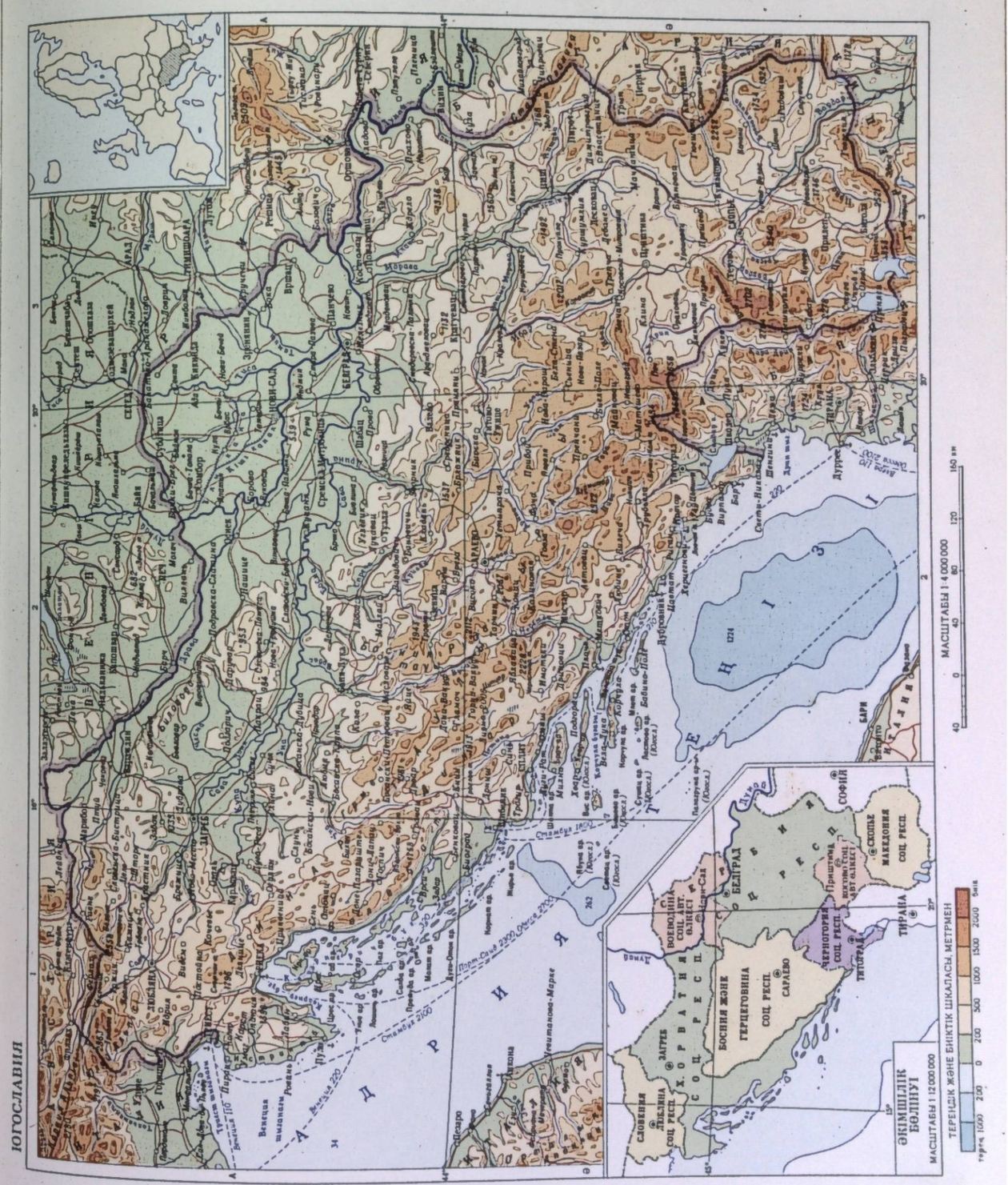
Дубровник қаласының теңіз жағалауындағы бөлігі.

венгрлер (3%; Воеводина өлкесінде), түріктер (Македонияда), словактар, болгарлар және цыгандар қоныстанған. Мемл. тіл—серб-хорват тілі; словен және македон тілдерінің де ма-



Скопье қаласының ескі бөлігі.

диктер (8,2%), македондықтар (6%), черногориялықтар (3%) және басқа оңт. славяндық халықтар (8,4%). Бұлардан басқа албандар (7%; негізінен Косово және Метохия өлкесінде), цызы күшті. Ю-ның барлық халықтарының тілі — тең праволы. Діни наным-сенушілердің көпшілігі православиялықтар (Сербия, Македония, Черногория); Хорватия және Словения тұрғындары негізінен — католиктер, Босния және Герцеговина тұрғын-



ЮГОСЛАВИЯ, ЭКОНОМИКАЛЫҚ КАРТА

дары—мұсылмандар. Халықтың табиғи өсуі жылына 1000 адамға 12—14 адамнан келеді. Орташа тығыздық 1 км² жерге 84 адамға жуық (1975). Қала халқы 30%-тен астам (1975). Ірі қалалары: *Белград, Загреб, Скопье, Сараево, Любляна, Нови-Сад.*

Тарихы. Ю. жерін адам баласы *палеолит* дәуірінен мекендей бастағаны байқалады. Жоғары палеолит дәуірінде аналық-рулық қатынастар қалыптаса бастады. *Мезолит* дәуірінде адамдар аңшылықпен, балық аулаумен, терімшілікпен айналысса, *неолит* дәуірінде тіс ағашпен жер жыртып, мал ұстаған. Б. з. б. 1800 ж. ш. Ю. территориясында *қола дәуірі* басталды. Бұл дәуірде Ю. жеріндің басым бөлегін иллириялық және фракиялық тайпалар келіп қоныстанды. Ал темір ғасырының алғашқы сатысында мал шаруашылығының маңызы артып, егіншілік пен металл (қола мен темір) өңдеу техникасы жетілдіріле, патриархтық-рулық қатынастар дами түсті. Тауар алмасу жанданып, тайпа ақсүйектері шыға бастады.

Темір ғасырының келесі кезеңінде Ю-ның қазіргі территориясын (ішкі аудандарды) кельттер мекендеді. Кельттердің жаппай орныгуы, иллириялық және фракиялық тайпалардың өзара сіңісуі, аралас иллирия-кельт тайпаларының қалыптасуы, ежелгі грек қоныстарының пайда болуы Ю. жеріндегі сан алуан тайпалардың әлеуметтік-экономик. жіктелуіне, тайпалық одақтардың құрылуына әкеліп соқтырды.

Б. з. б. 4—3 ғ-ларда оңт. және оңт.-бат. иллириялық тайпалар арасындағы алғашқы ертедегі таптық бірлестіктерді б. з. б. 3—2 ғ-ларда Рим жойып жіберді. Құл иеленуші Рим үстемдік еткен дәуірде Ю. территориясында Римнің әкімш. және әскери басқару жүйесі енгізілді (Иллирия, Паннония, Далмация т. б. құрылды). Б. з. 2—3 ғ-ларда христиан діні тарады. 4 ғ-да басталған халықтардың ұлы қоныстануы кезінде Ю. жеріне *вестготтар, остготтар,* гепидтер, *гұндар,* лангобардтар басып кірді. 5—6 ғ-лардың ақырына қарай Ю-ның батыс бөлігінде «варварлар корольдықтары» (остготтардың , гепидтердің, лангобардардың) құрылды. Паннонияны аварлар иемденді. Ю. жерінде құл иеленушілік қатынастардың ыдырап, феод. қатынастардың тууы осы кезеңге жатады.

Славян тайпаларының 6 ғ-дан бастап Балқан түбегіне орныгуы 7 ғ-да негізінен аяқталды. Славян тайпаларының жергілікті халықтармен қарым-қатынасы бұл тайпалардың алғашқы қауымдық қатынастарын ыдыратуды тездетті. Славяндардың негізгі қоғамдық ұясы селолық немесе көршілік қауым болды, бұрынғы тайпалық бөліну енді территориялық болумен ауыстырылды.

7 ғ-да Ю. жеріне серб пен хорват тайпалары келіп қоныстанды. 9 ғ-да олардың ертедегі феод. мемлекеттері құрылды. Ертедегі феод. Хорват және Серб мемлекеттері 10 ғ-да нығая түсті. Бірақ 11 ғ-дың басында-ақ Ю. территориясының басым бөлегін Византия жаулап алды.

12 ғ-дың 80—90 ж. басында жаңа оңт. славян мемлекеттері — Серб державасы мен Боснияның күшеюіне байланысты Балқан түбегіндегі Византия билігі жойылды. 13—15 ғ-ларда оңт. славян жерлері саяси жағынан әр алуан феод. мемлекеттер көлемінде дамыды. 14 ғ-дың ортасы—15 ғ-дың 1-жартысында Боснияның бір бөлегі, Белград пен Солт. Сербияның бірқатар аудандары Венгр корольдығына қарады. Далмация, Котор мен Зета Венецияға бағынды; 15 ғ-дың 2-ширегінің соңына қарай Ю. территориясының басым көпшілігін түріктер жаулап алды. 16 ғ-дың басында түріктер Белградты алған соң (1521) және Мохач шайқасында (1526) венгр әскерлері күйрей жеңілгеннен кейін оңт. славян жерлерін саяси бөлшектеу аяқталды. Барлық Ю. жерінде дерлік Осман империясының үстемдігі орнады. Бұл үстемдік 18 ғ-дың ақыры—19 ғ-дың басына дейін созылды.

16 ғ-дың ақырында Банатада, Сербияда, Черногорияда түріктерге қарсы көтеріліс бұрқ ете түсті. 17 ғ-дың соңында серб халқының азаттық күресі өршіді. Оңт. славяндардың ұлт-азаттық қозғалысында Россияға үміт арту нието күшейді (орыс-түрік соғыстарына байланысты). Черногориялықтардың түрік әскерін талқандап (1796), Черногорияның іс жүзінде азаттық алуы оңт. славян халықтарының азаттық күресіндегі елеулі кезең болды.

Оңт. славяндардың іс жүзінде ұлттық азаттық алуы Белград паттшалығындағы Бірінші серб көтерілісінен (1804—13) басталды. Дегенмен орыс әскерлерінің көмегімен көтерілісшілер азат еткен Дунай жағалауындағы Сербия жерін 1813 ж. Түркия қайта басып алды. 1815 жылғы Екінші серб көтерілісі нәтижесінде Серб князьдығы құрылды. Черногория өзінің мемл. дербестігін нығайту жолында табанды күрес жүргізді.

Австрия-Венгрияның, Осман империясының құрамына кіретін оңт. славян жерлерінде, төуелсіз Сербия мен Черногорияда 20 ғ-дың басында капитализм ерекше жағдайда дамыды. Словен жерлері өнеркәсіп жағынан мейлінше жоғары сатыда болды.

19 ғ-дың ақырында оңт. славян жерлерінде жұмысшы қозғалысы дербес маңыз алды. Жұмысшылар ұйымдары пайда болып, жұмысшылар жаппай саяси бас көтерді (1890 ж. Хорватия мен Словенияда, 1893 ж. Сербияда алғашқы май мерекелері аталып өтті). Пролетариаттың пайда болуы марксизмнің таралуына жағдай туғызды. 1894 ж. Хорватия мен Словения с.-д. партиясы, 1896 ж. словеннің Оңт. славян с.-д. партиясы құрылды.

Россиядағы Ұлы Окт. соц. революциясының ықпалымен оңт. славян халықтарының рев. және азаттық қозғалысы 1918 ж. жаңа күшпен өршіді. Оңт. славян еңбекшілері 1918 ж. нәубеде бүкіл Австрия-Венгрияны қамтыған согысқа қарсы жаппай ереуілге белсене қатысты. Сербия мен Черногория территориясының Австрия-Венгрия және герман әскерлерінен азат етілуі (1918 ж. 1 ноябрьде серб әскерлері Белградты азат етті) Оңт. славян жерлерінде саяси процестің дамуын тездетті.

1919—20 ж. бүкіл елде жұмысшы табы мен шаруаларды қамтыған рев. қозғалыс өрістеді. Пролетариаттың бұл жылдардағы ереуілі шабуылдаушы сипат алды. Жұмысшылар 8 сағаттық жұмыс күніне, жалақыны өсіруге қол жеткізді. 1919 ж. 20—21 июльде бүкіл елде жаппай митингілер, демонстрациялар өтті, бірқатар қалаларда Советтік Россия мен Советтік Венгрияны қолдап, еңбекшілер ереуілге шықты.

1919 ж. 20—23 апрельде Белградта Ю. соц. жұмысшы партиясының (коммунистердің) Бірігу съезі өтті. 2-съезде (июнь 1920) партия Ю. Компартиясы деп аталды [ЮКП, қ. *Югославия коммунистер одағы* (ЮКО)]. ЮКП өзінің саны жағынан елдегі үшінші партияға айналды. Оның барған сайын арта түскен ықпалынан қорыққан үкімет 1920 ж. декабрьде контррев. декрет жарияпап, ЮКП-ні іс жүзінде заңнан тыс жағдайға душар етті.

1929 ж. 6 январьда король Александр мемл. төңкеріс жасап, елде әскери-монархиялық диктатура орнатты. 1921 ж. қабылданған Конституция жойылып, парламент таратылды, барлық саяси партияларға тыйым салынды. 1929 ж. октябрьде мемлекетті Ю. корольдығы деп атау туралы заң шығарылды. Диктатура рев. қозғалыс пен жұмысшы табын қатал құғынға ұшыратты.

1928—33 жылдардағы дүн. жүз. экономик. дағдарыс Ю-ны озық капит. елдерден сәл кейінірек шарпыды. Ю-да өнеркәсіп өндірісі күрт кеміді. 1931—33 ж. 300 мыңға тарта адам жұмыссыз қалды. Экономик. дағдарыс Ю-да рев. және ұлттық қозғалыстың өрістеуіне әкеліп соқтырды. Ю. сыртқы саясатта бұрынғысынша Франция мен Кіші Антантаға иек артты. Германияның қауіп төндіруіне байланысты 1933 ж. февральда Ю., Румыния, Чехословакия Кіші Антантаның ұйымдық пактісіне қол қойды. 1934 ж. 9 февральда Ю. Грециямен, Румыниямен және Түркиямен бірге Балқан пактісінің негізін қалады.

1934 ж. 9 октябрьде Марсельде фаш. террорлық ұйымның мүшелері король Александр мен француз сыртқы істер министрі Л. Бартуды өлтірді. Тақ мұрагері король Петр II тым жас болғандықтан, принц-регент Павел басқарған регент советі құрылды. Демокр. және ұлттық қозғалыстың өрістеуі билеуші топтарды неше түрлі құлықсұмдық жасауға мәжбүр етті. 1935 ж. июньде үкімет басына М. Стоядинович

келді. 1939 ж. оны Д. Цветковичтің үкіметі алмастырды.

Фаш. Германияның Францияны талқандауы (1940 ж. май) Ю-ның сыртқы саяси жағдайын аса қиындатты. Оқшауланып қалудан қауіптенген Ю. үкіметі 1940 ж. тамызда СССР-мен дипломатиялық қатынас орнатты. Мұны елдің еңбекшілері мен ЮКП көптен-ақ талап етіп келген болатын. Ю-да антифаш. шығыл бел ала бастады. ЮКП-ның беделі өсті, өрші түскен рев. қозғалыс жұмысшыларды, шаруаларды, студенттерді қамтыды.

Герман әскерлері Болгарияға басып кірген соң, 1941 ж. 25 мартта Венада Д. Цветкович Ю-ның Берлин пактісіне қосылуы жөніндегі протоколға қол қойды. Үкіметтің бұл сатқындығына бұқара халық жаппай демонстрациялармен наразылық білдірді. Халықтың ашу-ызасына сүйенген оппозициямен және ағылшын разведкасымен байланысты бүлікшілердің әскери тобы 1941 ж. 27 мартта мемл. төңкеріс жасады. Өкімет басына ген. Д. Симовичтің үкіметі келді. 1941 ж. 5 апрельде Москвада СССР мен Ю. арасында достық және бір-біріне шабуыл жасамау жөніндегі шартқа қол қойылды.

1941 ж. 6 апрельде фаш. Германия әскерлері Ю-ға тарпа бас салып, соғысқа әзірлігі пәшар югослав әскерін бірнеше күннің ішінде тас-талқан етті. Ю-ның бурж. партиялары оккупация кезеңінде өз қызметін тоқтатты. Югослав халықтарын басқыншыларға қарсы күреске көтерген ұйымдасқан саяси күш ЮКП болды. Югослав халықтары 1941—45 ж. фашизмге қарсы халық-азаттық соғысын өрістетті. Мұның өзі югослав буржуазиясына қарсы рев. күреспен тығыз байланыста жүргізілген ұлттық және әлеуметтік бостандық, соц. жаңа Ю. құру жолындағы күреске ұласты. 1941 ж. 10 апрельде-ақ Загребте ЮКП ОК Саяси бюросының шешімімен ЮКП бас секретары И. Броз *Тито* бастаған Әскери комитет құрылды. Ю-ның барлық аудандарында антифаш. жауынгер топтарды жасақтаушы әскери комитеттер жұмыс істеді. ЮКП-ның ОК 1941 ж. 27 июньде Ю. халық-азаттық партизан отрядтарының И. Броз Тито бастаған Бас штабын құрды (ол 1941 ж. сентябрьде Жоғарғы штаб деп аталды). 1941 ж. июльде қарулы күрес Сербияны, Черногорияны, Хорватияны, Словенияны, Босния мен Герцеговинаны, октябрьде Вардар Македониясын қамтыды. Фаш. басқыншылардан азат етілген территорияларда халық-азаттық комитеттері құрыла бастады.

1941 ж. 22 декабрьде тұңғыш тұрақты әскери бөлім—1-Пролетарлық бригада жасақталды. 1942 ж. 26—27 ноябрьде Бихачта жалпы югослав саяси органы—Югославия халық-азаттығы антифаш. вечесінің (ЮХААВ) 1-сессиясы болды. 2-сессияда ЮХААВ Югославияның жоғарғы заң шығарушы және өкілетті органы деп танылды. ЮХААВ Ю-ның уақытша үкіметі ретінде Югославияны азат ету ұлттық комитетін құрды, И. Броз Тито басқарған бұл комитет халық өкіметінің алғашқы жоғарғы атқарушы органы болды. Ю. азаттық қозғалысы дамуының барлық кезеңдерінде Совет Одағы оны моральдық және саяси-дипломатиялық жағынан ұдайы қолдап, материалдық және әскери көмек көрсетіп отырды. 1945 ж. 7 мартта Демокр. Федерациялық Югославияның И. Броз Тито басқарған Уақытша үкіметі құрылды.

Ю. халықтары неміс-фаш. басқыншыларына қарсы жүргізген қаһармандық күресімен фашизмді талқандаудың ортақ ісіне зор үлес қосты. Соғыс барысында Ю. халықтары ауыр шығынға ұшырады—1. 700 мың адамынан айрылды (бұл елдегі барлық халықтың 10 процентінен астамы). Елдің экономикасы қисапсыз бүлінді.

Елді фаш. басқыншылардан біржолата азат ету барысында Ю-да халықтық-демокр. өкімет орнады. Елде рев. өзгерістер жүзеге асырыла бастады. 1945 ж. 29 ноябрьде құрылтай скупщинасы Ю-дағы монархияны біржолата жойып, Ю. Федерациялық Халық Республикасын (ЮФХР) жариялау жөнінде декларация қабылдады. Совет Одағы ЮФХР-дің құрылуын қызу құттықтады. 1946 ж. 1 февральда И. Броз Тито басқарған ЮФХР үкіметі құрылды.

Ю-ның ішкі саяси және халықар. жағдайының нығаюы, негізгі әлеуметтік-экономик. қайта құру және шаруашылықты қалпына келтіру социализм құрылысына кірісуге жағдай жасады. 1947 ж. апрельде 1-бесжылдық жоспар (1947—51) қабылданды, ол Ю-ны индустрияландыру және электрлендіруді, кеңже қалған агр. елден дамыған индустриялы-агр. мемлекетке айналдыруды басты міндет етіп қойды. Ауыр өнеркәсіпті басым өркендетуге бағыт ұсталды. 1947 ж. өнеркәсіп өнімдерін өндіру көлемі 1939 жылғы дәрежеден асып түсті, ал 1948 ж. одан 1,5 есе артты. А. ш-нда селодағы капит. элементтерді тежеп, ығыстыру, деревняны өндірістік кооперативтерге бірте-бірте жаппай біріктіруге даярлық жасау мақсаты алға қойылды. Совет Одағымен, халық демократиясы елдерімен ынтымақ орнату Ю-да социализм орнатудың маңызды факторы болды. Сыртқы сауданың $^1/_2$-нен астамы Совет Одағы мен халық демократиясы елдерінің үлесіне тиді. 1946—47 ж. достық және өзара көмек туралы шарттар жасасуы Ю-ның халық демократиясы елдерімен кең көлемде ынтымақты дамытуға көмектесті.

1948—49 ж., бір жағынан КПСС пен басқа да коммунистік және жұмысшы партияларының, екінші жағынан, ЮКП арасындағы қарым-қатынас үзілді. СССР және басқа соц. елдер мен Ю. арасындағы мемл. қатынас бұзылды. 1953—54 ж. совет-югослав қатынастары реттеліп, үзілген байланыстар мен ынтымақ қалпына келтіріле, Ю-ның басқа соц. елдермен қатынастары жолға қойыла бастады.

1950 ж. декабрьде 1947—51 жылдарға арналған 5 жылдық жоспардың орындалу мерзімі 1952 жылдың аяғына дейін ұзартылды. 1953 жылдан 1957 жылға дейін Ю-да тек бір жылдық жоспарлар қабылданды. Ю-ның шаруашылық жағынан дамуының басты өзгешелігі оның индустриясының өсуі болды. Өнеркәсіп өнімдерін өндіру көлемі 1947—56 ж. 2 еседен астам артып, соғыстан бұрынғы дәрежеден 2,5 еседен астам асып түсті. Елде коллективтендіру алғашқыда жаппай сипат алғанымен, 1951—56 ж. еңбек кооперативтерінің саны 6806-дан 561-ге дейін қысқарды, ал олардың өндеген жер көлемі 20%-тен 2%-ке азайды.

50 жылдардың 1-жартысында Ю. сыртқы саясатта дамыған капит. елдермен де, Азияның, Африканың, Лат. Америкасының дамып келе жатқан мемлекеттерімен де қатынасты кеңейтті. Ю., Греция мен Түркия 1953 ж. февральда достық және ынтымақ туралы шарт, ал 1954 ж. августа одақ, саяси ынтымақ және өзара көмек туралы шарт жасасты.

Ю. мен Совет Одағы, басқа да соц. елдер арасындағы қатынастарды реттеудің және ынтымақты қалпына келтірудің зор маңызы болды. КПСС пен ЮКО арасындағы байланыс қалпына келтіріле бастады. 1955 ж. январьда Совет Одағы мен Ю. арасында сауда және төлем келісімдеріне, 1955—56 ж. совет-югослав келісімдері мен шаруашылық және ғылми-тех. ынтымақ туралы, Ю-ға кредит беру туралы протоколдарға қол қойылды.

2-бесжылдық (1957—61) және 3-бесжылдық (1961—65) жоспарлардың жүзеге асырылуы соц. құрылыстың аса маңызды кезеңі болды. Оның барысында елді индустрияландырудың негізгі міндеттері орындалды, Ю. дамыған индустриялы-агр. мемлекетке айналды. 1957—65 ж. Ю-ның а. ш. алға басты. 1957—65 ж. а. ш. өнімдерін өндіру 60%-тен астам артты. 1957 ж. апрельден ЮКП-ның селоны әлеуметтік-экономик. жағынан дамытуға, мемл. а. ш. кеніктерін нығайтып, бірте-бірте ұлғайтуға бағытталған саясатын жүзеге асыру қолға алынды. 1947—65 ж. Ю. еңбекшілерінің материалдық әлауқаты едәуір жақсарды — халықтың жан басына шаққанда ұлттық табыс 2,5 еседен астам көбейді. 1966—70 жылдарға арналған 5 жылдық жоспар негізінде халық ш. біраз өрге басты. Бірақ жалпы алғанда өндірістің өсу қарқыны баяулады. 1966—70 ж. өнеркәсіп өнімдерінің молшері $^1/_3$-дей ғана ұлғайды; ал а. ш. өнімдері осы мерзім ішінде тұтас алғанда 1961—65 жылдардағыдан көп алынды. 1971—75 жылдарға арналған 5 жылдық жоспарда экономиканы тұрақтандыру мақсаты көзделді. Тұтас алғанда алғашқы төрт жыл ішінде (1971—74) өнеркәсіп өндірісі 1966—70 жылдарға қарағанда негұрлым жедел қарқынмен дамып, шамамен 40% өсті, ал 1975 ж. 1974 жылмен салыстырғанда — 5,6% артты. 1971—74 ж. а. ш. біркелкі өркендемеді, бірақ тұтас алғанда а. ш. өнімдерінің жалпы өнімі шамамен 16% ұлғайды. 1975 ж. а. ш. өнімдерін өндіру көлемі ауа райының қолайсыз болуы салдарынан 1974 жылмен салыстырғанда 2% кеміді.

50 жылдардың 2-жартысы—70 жылдардың 1-жартысында Ю. бұрынғысынша белсенді сыртқы саясат жүргізді. 1976 жылдың аяғына таман 121 мемлекетпен дипломатиялық және консулдық қатынас орнатты. 1974 жылғы Конституцияға сәйкес, Ю. халықар. қатынаста ұлттық суверенитетті құрметтеу және тең праволылық, басқа елдердің ішкі істеріне қол сұқпау, соц. интернационализм және халықар. даулы мәселелерді бейбіт жолмен шешу принциптерін негізге алады. Ол бейбітшілік және бейбіт қатар өмір сүру, азаттық және рев. күресті қолдау, империализмге, отаршылдық пен жаңа отаршылдыққа қарсы күресу, қару-жарақты жаппай шығаруды тоқтату, жалпыға бірдей және толық қарусыздандыру саясатын жүргізіп келеді. Ю. атмосферада, космос кеңістігінде, су астында ядр. қаруды сынауға тыйым салу туралы (1963), ядр. қаруды таратпау туралы (1968), теңіз және мұхит түбін соғыс мақсатына пайдалануға тыйым салу (1971) туралы шарттарға қосылды. Ю. Қарусыздандыру жөніндегі комитеттің (Женевада) құрамына кірді (1969). Стратегиялық қаруларды тежеу туралы Совет Одағы мен АҚШ арасындағы келісімдерді (1972—74), СССР мен ГФР (1970), ПХР мен ГФР (1970), ГДР мен ГФР (1972), ЧССР мен ГФР (1973) арасында жасалған шарттарды т. б. қолдады. ЮСФР президенті И. Броз Тито 1975 ж. 1 августа Хельсинкиде Европадағы қауіпсіздік және ынтымақ жөніндегі кеңестің Қорытынды актісіне қол қойды. Араб елдерін, рев. Кубаны, Вьетнам халқын, Үндіқытайдың басқа да халықтарын, Чили революциясын батыл қолдады. Ю-ның сыртқы саясатындағы бағытының бірі—блоктарға қосылмау. Бұл саясат империализмге қарсы сипат алады.

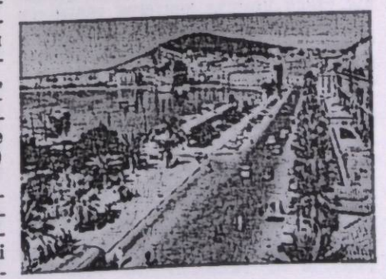
СССР-мен, басқа да соц. елдермен қатынас Ю-ның сыртқы саясатында зор роль атқарады. Ю. 1967 ж. июньде (Москва), июльде (Будапешт) соц. елдердің коммунистік және жұмысшы партиялары басшылары мен үкімет басшыларының Таяу Шығыстағы жағдайға арналған кеңестеріне қатысып, оларда қабылданған документтерге қол қойды. ЮКО делегацияларды Коммунистік және жұмысшы партияларының халықар. кеңесіне (Москва, 1957), Европа коммунистік және жұмысшы партияларының консультациялық (1974 ж. окт., Варшава) және дайындық (1974 ж. дек., Будапешт) кеңестеріне қатысты.

Ю-ның басқа да соц. елдермен қатынасында өзара тиімді экономик., ғылми-тех. ынтымақ мақсаты орын алады. Ю. Экономик. өзара көмек советі (ӨӘКС) органдарының жұмысына қатысады. Соңғы он жыл ішінде Ю. мен ӨӘКС-ке мүше елдер арасындағы тауар айналымы 2,5 еседей көбейді. Ю-ның Совет Одағымен сыртқы саяси және ішкі экономик. байланыстары едәуір өсті, КПСС пен ЮКО арасындағы ынтымақ артты. 1956—65 ж. екі ел арасындағы тауар айналымы 9 есе өсті. 1966—70 ж. совет-югослав саудасының жалпы көл. 2,5 есе ұлғайды, ал 1971—75 ж. ол 1,5 есе көбеюге тиісті еді, бірақ өзара тауар айналымының бесжылдыққа белгіленген көлеміне іс жүзінде 1974 жылдың аяғында-ақ қол жетті; Ю-ның барлық тауар айналымының 12,5%-і СССР-дің үлесіне тиеді. Совет Одағы югослав кәсіпорындарын салуға қатысады. Өзара тиімділік негізде Ю. капит. елдермен де белсене қатынас жасайды. Югослав сыртқы саудасының дені (1974 ж.—56%) дамыған капит. елдердің үлесіне тиеді.

Ю. коммунистер одағы, Ю. еңбекші халқының социалистік одағы, кәсіподақтары және Ю-ның басқа да ұйымдары. Ю. Коммунистер одағы (ЮКО), 1919 ж. құрылған, 1922—52 ж. Ю. коммунистік партиясы деп аталды. Ю. еңбекші халқының социалистік одағы (ЮЕХСО)—бұқаралық қоғамдық-саяси ұйым, фаш. басқыншыларына қарсы азаттық соғысы кезінде құрылған Халық-азаттық майданы негізінде ұйымдасты. Ю. кәсіподақтарының одағы (ЮКО), 1945 ж. құрылған. Ю. социалистік жастар одағы (ЮСЖО), 1974 ж. құрылған. Ю. халық-азаттық соғысы ардагерлерінің біріккен одағы. Бейбітшілік, тәуелсіздік және халықтардың тең праволылығы жолындағы югослав лигасы, 1949 ж. құрылған.

Шаруашылығы. Соц. құрылыс жылдары Ю. индустриялық-агр. елге айналды. Халықар. соц. еңбек бөлісуге Ю. — электротех. және транспорттық машина жасаушы, мата тоқушы, аяқ киім тігуші ел ретінде қатысады. Өнеркәсіп өндірісі 1975 ж. 6%-ке артты, 1971—75 ж. арасында әр жылға 8,1%-ке өсіп отырды. 1939 жылғымен салыстырғанда 1972 ж. сыртқы сауда айналымы 12 есе, ұлттық табыс мөлш. 4 еседен астам өсті. Жалпы ұлттық табыстың 50%-і өнеркәсіп, 25%-і а. ш. салаларында өндіріледі. Ю. экономикасының одан әрі дамуына соц. елдердің көрсетіп отырған көмегі өте зор. Бір ғана СССР-дің тех. көмегімен елде ірі 40-тан астам өнеркәсіп орындары салынды және жаңартылды. Ю-ны индустрияландыру кезінде елдің бұрынғы аграрлы Македония, Черногория сияқты аймақтарында өнеркәсіп салалары тез қарқынмен дамуда; мұндағы ұлттық табыста а. ш-ның үлесі кеми түсуде.

Сплит қаласының жағалық көшесі.



Өнеркәсібі. Энергетикасы гидроэнергия, көмір (1975 ж. елде 598 мың *т* тас көмір, 9430 мың *т* қоңыр көмір, 25 509 мың *т* лигнит өндірілді), мұнай (3692 мың *т*), табиғи газ (1554 млн. *м*^{3}) қорына негізделген. 1975 ж. 40,7 млрд. *квт·сағ* электр энергиясы өндірілді, яғни 1974 жылғыдан 2,2% артық. Гидростанциялардың үлесі 19,3 млрд. *квт·сағ*. СССР-дің көмегімен Ю-да ірі 9 электр ст. (жалпы қуаты 2,5 млн. *квт*) іске қосылды.

Ю. қара металлургиясы өзінің темір руда қорына негізделген. Ірі орталықтары: Зеница (Босния), Есеница (Словения), Сисак (Хорватия), Никшич (Черногория), Илияш (Босния). 1975 ж. 5239 мың *т* темір рудасы өндірілді, 2100 мың *т* шойын, 2916 мың *т* болат қорытылды. Түсті металлургия орталықтары Бор (мыс, Сербия), Трепча (қорғасын, Сербия), Целе (мырыш, Словения), Шабац (мырыш, Сербия), Кидричево (алюминий, Словения). 1975 ж. мұнда 137,9 мың *т* мыс, 126,1 мың *т* қорғасын, 101,1 мың *т* мырыш, 168,3 *т* алюминий алынды.

Өнеркәсіп салаларында еңбек етуші жұмысшылардың 26%-іне жуығы машина жасау кәсіпорындарында істейді. Мұнда әсіресе электротехника, транспорттық және а. ш. машиналарын жасау басым дамыған. Басты орталықтары: Белград (автомобиль, трактор, станок, электротехника, а. ш. машиналары, өзен кемелері), Загреб (станок, мотоцикл, бу қазандары, а. ш. машиналары), Любляна (трубина, дизель), Марибор (автомобиль, котеру крандары, локомотив, электротехника), Сплит, Риека, Пула (теңіз кемелерін жасау). 1975 ж. елде сыйымдылығы 921 мың брутто регат тонналық кеме және танкерлер, 14,8 мың жүк автомобилі, 33,2 мың трактор шығарылды. Химия өндірісінің басты өнімдері: минералдық тыңайтқыш (Шабац, Суботица, Трахово), қышқыл және сода (Суботица, Загреб), лак-бояу (Любляна, Целе), пластмасса-синтетикалық талшық (Загреб, Скопье). Ю. ағаш өңдеу өнеркәсібі негізінен Словения, Хорватия және Боснияның ағаш қорына негізделген. Фанер, мебель, паркет, целлюлоза, қағаз жасалады. Жеңіл өнеркәсіп — Ю. экономикасының жетекші салаларының бірі. 1975 ж. елде 375,5 млн. *м*^{2} мақта мата, 66,1 млн. *м*^{2} жүн мата, 39,5 млн. *м*^{2} жібек мата, 48,4 млн. пар былғары-аяқ киім шығарылды. Мата тоқудың ірі орталықтары — Марибор, Любляна, Загреб, Карловац, Крань, Белград,

Лесковац. Былгары-аяқ киім өнеркәсібінің басты орталықтары—Белград, Загреб, Скопье, Борово. Тамақ өнеркәсіп салалары (астық, қант, ет, шарап, балық, темекі) негізінен солтүстіктегі құнарлы өңірде дамыған.

Ауыл шаруашылығының жалпы өнім мөлшері 2-дүн. жүз. соғыс қарсаңындағы деңгеймен салыстырғанда 89%-ке артты. Еңбек етуші халықтың 50%-ке жуығы а. ш-нда істейді. 1975 ж. соц. сектор а. ш. жалпы товарлы өнімінің 46%-ін өндірді, қалғаны жеке меншік үлесіне тиеді. А. ш. жері — ел территориясының $^1/_3$-і. Егісі 10 092 мың *га* (1972). Басты дақылдары: бидай (1976 жылғы өнімі 5979 мың *т*), жүгері (9112 мың *т*), қант қызылшасы (4707 мың *т*), темекі (70 мың *т*), картоп (2757 мың *т*). Жеміс шаруашылығы (жүзім—1213 мың *т*, алма—435 мың *т*, өрік—564 мың *т*, 1975) дамыған. 1975 жылғы мал саны (мың): мүйізді ірі қара 5872, шошқа 7683, қой 8175, жылқы 922, құс 54 991.



Прилеп атырабындағы темекі плантациясы суарылатын бөген.

Транспорты. 1975 ж. барлық транспорт салаларымен 202 млн. *т* жүк тасылды. Темір жолының ұз. 10,3 мың *км*, автожолы 95,0 мың *км*. Флотының жалпы тоннажы 1,5 млн. брутто регат *т*. Басты порттары — Риека, Сплит, Шибеник, Дубровник. Дунай, Сава, Драва өзендерінде кеме жүзеді. Ірі өзен порты—Белград. Аса маңызды әуе порттары—Белград және Загреб.

Ю. басқа елдерге негізінен түсті металлургия және ағаш өңдірісі өнімдерін, аяқ киім шығарады; өзі машина, қара металдар, мұнай, мақта т. б. сатып алады. Басты сыртқы сауда серіктестері—ГФР, Италия, СССР, АҚШ. Ақша өлшемі—динар.

Денсаулық сақтау ісі. 1972 ж. әрбір 1000 адамға шаққанда баланың тууы 18,2, адамның өлімі 9,1; тірі туған 1000 баладан өлгені 43,5. Елде жүрек қантамыр аурулары, қатерлі ісік, дегенерациялық аурулар көбірек таралған. Инфекциялы аурулардан дизентерия, қызылша, қызамық, көкжөтел т. б. жиі кездеседі. 1971 ж. ауруханаларда-ғы төсек саны 111 652 (1000 тұрғынға 5,7 төсек). Мұның ішінде 34 092 төсек арнайы мекемелер қарамағында болды. Ю-да 21092 (940 тұрғынға бір дәрігер) дәрігер, 3379 тіс дәрігері, 3514 акушер, 31 018 медсестра (1971) болды. Дәрігерлерді ун-ттің 9 ф-ті даярлайды. Будан басқа орта білімді мед. қызметкерлерді даярлайтын арнайы оқу орындары да бар.

Оқу-ағарту ісі. Корольдық Ю. оқу-ағарту саласы Европадағы соңғы орындардың бірінде болатын.

Социализм жеңгеннен кейін елде сауатсыздық барған сайын азая түсті, 1971 ж. сауатсыздар 15,1% болды. 1945 ж. міндетті 7 жылдық білім, 1958 жылғы Оқу-ағарту туралы заң бойынша, үш басқышты оқу жүйесі енгізілді: 8 жылдық міндетті оқу, кәсіптік және арнаулы мектептер, орта дәрежелі гимназия, жоғары білім. Мектептің негізгі типі—8 жылдық. 1973/74 ж. елде 13661 мектеп (2869 344 оқушы) болды. Кәсіптік мектеп жүйесі түрлі салаларға бөлінеді. 1973/74 ж. маман жұмысшылар даярлайтын 808 мектеп (281 327 оқушы), 644 кәсіптік және басқа арнаулы мектептер (230 959 оқушы), 113 жалпы тех. мектеп (33 696 оқушы), педагог кадрларын даярлайтын 41 мектеп (9096 оқушы), 46 көркем өнер мектебі (4591 оқушы) болды. 1973/74 ж. елде 450 гимназия (203 296 оқушы), кемтар, ауру және төрбиесіз қиын балаларға арналған 490 арнаулы мектеп (30 мың оқушы) болды. Ересектерге арналған 967 мектеп (104381 оқушы) жұмыс істеді. Елде әр түрлі ұлттарға арналған (албан, болгар, венгр, итальян, румын, словак, түрік) мектептер де жұмыс істейді. Ю-да жоғары оқу орнына ун-ттер мен 2—4 жылдық жоғары оқу орындары жатады. 1974/75 ж. 287 жоғары оқу орнында 350 мың студент болды. 1974 ж. 1426 ғылми, арнаулы және мектеп кітапханалары, 1826 халық кітапханасы, 371 музей жұмыс істеді.

Ғылым және ғылми мекемелері. **Жаратылыс тану және техникалық ғылымдары.** Орта ғасырларда Ю. жерінде тұрған славян халықтарында Византия ғылымының әсері күшті болды. Түріктердің жаулап алуы югослав халықтарының мәдениетіне зардабын тигізді. 12—16 ғ-ларда Дубровница республикасында кеме жасау, ағаш және металл өңдеу, мауыты тоқу, зергерлік іс т. б. дамыған. 15—16 ғ-да Дубровница—Балқан түбегіндегі мәдени және ғылми орталық болды. 17—18 ғ-ларда Осман түріктерінің Ю. жерінде үстемдік еткен кезінде көптеген ғалымдар (математик М. Геталдич, дәрігер С. Санторио) өзге елге кетуге мәжбүр болды. Р. И. Бошкович зат құрылысының соны теориясын жасады. 1595 ж. Любляна ун-ті ашылды. 17 ғ-дың аяғында И. В. Валвасор Словения туралы күрделі еңбегінде оның географиясы, табиғаты, жер байлығы жайында көлемді мәліметтер келтірді. Ю-дан шыққандар Вена, Будапешт, Прага, Петербургтен жоғары білім алып, көбіне шетелде жұмыс істеді, ол жағдай 19 ғ-да да сақталды.

Сербиядағы жаратылыс тану ғылымының зерттелуі Белградта лицейдің (1838; 1905 жылдан ун-т) ашылуына байланысты дамыды. 1853 жылдан лицейдің профессоры Й. Панчич 1862—76 және 1884 ж. Сербия флорасы жайында ірі еңбек жазды. 1886 ж. ол Сербия ғылым және өнер академиясының алғашқы президенті болды. Панчичтің зерттеулерін Г. Бек, Л. Адамович, Н. Кошанин (ботаника), Л. Фокич (зоология) жалғастырды. Панчич кафедрасында И. Жуевич Сербияның географиясы мен геологиясын зерттеді. Сербиядағы осы заманғы ғылми геологияның негізін И. Цвийич қалады. В. Якшич Сербиядағы метеорологиялық қызметті ұйымдастырды. Сербиядағы осы заманғы химия С. Лозанчичтің қызметіне байланысты қалыптасты. Белград ғалымдары Д. Нешич, М. Петрович т. б. еңбектерінің нәтижесінде Сербиядағы математиканы оқытудың негізі қаланды. И. Чукор т. б. астрон. жайындағы жұмыстары 1891 ж. Белградта обсерватория ашылғаннан кейін жандандырылды. Белградтағы әскери академияда (1850—80 ж. Артиллерия мектебі) химик М. Йовичич, механика саласындағы ғалымдар С. Здравкович пен Ж. Димитриевич қызмет істеді. Медицина саласындағы зерттеулердің қалыптасуына әскери дәрігер В. Джорджевич пен хирург В. Суботич елеулі үлес қосты.

Хорватиядағы зерттеу орталығы Загреб ун-ті (1595) мен Табиғат тану музейі болды. 1867 ж. Оңтүстік славян ғылым және өнер академиясы ашылды. Хорватия ғылымының негізін салушылардың бірі Л. Вукотинович болды, ол И. К. Шлоссермен бірге жергілікті флора (1869) жайында ірі еңбек жазды. Л. Росси, Д. Хирцтің, С. Брусина (зоология), А. Лайтхофер мен Н. Даленнің (энтомология), К. Бабичтің (Адриатика фаунасы) регионалдық ботан. зерттеулері музеймен байланысты. Ун-тте физиология т. б. ғылымдар саласы зерттелді. Онда В. Варичак, Й. Майцен т. б. математиктер қызмет істеді. И. Стожир мен С. Гопчевич астрономиялық бақылаулар жүргізді.

Словения ғылымының қалыптасуында Табиғат тану музейінің (1831) зор маңызы болды. Геогр. зерттеулер (С. Рутар, Я. Есенко т. б.) мен картографиялық жұмыстар (П. Козлер, К. Фрейер) жүргізілді. М. В. Липольд, М. Целешнек т. б. геол. зерттеулермен шұғылданды.

Босния мен Герцеговинадағы ғылымның дамуында Сараевода ашылған Табиғат тану музейінің (1885) маңызы ерекше болды. Оның жетекші геол. бөліміне Ф. Катцер, С. Турина, Т. Якшич т. б. жұмыс істеді.

1918—45 ж. жаратылыс тану ғылымы мен тех. ғылымның жандануына 1918 ж. біріккен Оңтүстік славян мемл-інің құрылуы себепші болды. Любляндағы ун-т қайта ұйымдастырылды (1919), бірнеше жаңа ғыл.-зерт. ин-ттары (мыс., 1930 ж. Белградтағы геол. ин-т т. б.), ун-ттер жанында бірқатар ғыл.-зерт. ин-ттары, Словения ғылым және өнер академиясы (1921) ашылды.

Сербияда Белград ун-тінің ғылми мектебінің өкілдері: математиктер М. Петрович, М. Миланкович, И. Карамата; геологтар Й. Цвийич және оның шәкірттері В. Петкович, В. Ж. Милоевич т. б. өз зерттеулерін жалғастырды. Р. Бурианның инициативасымен ун-т жанынан Физиология институты ашылды. И. Джайя адам мен жануарлардың физиологиясы туралы ун-тке арналған түңғыш оқулық шығарды (1923). М. Леко, В. Микович, П. Тутунджич химия саласынан зерттеулер жүргізді.

Загреб ун-тінде С. Бохничек, Д. Сечен т. б. математикадан зерттеу жүргізді, С. Хондл эксперименттік физика кафедрасы (1911) мен ун-т жанындағы Физикалық ин-ттың негізін қалады (1937). 1935—41 ж. В. Прелог осында органикалық химия мен биохимияны зерттеді. И. Певелек пен С. Хорватович флористика зерттеулерін жалғастырды. Любляна ун-тінде М. Салопактың инициативасымен Геология—палеонтол. ин-т ашылды (1928). Ю-ны оккупациялау жылдары (1941—45) фаш. әскерлер ғылми мекемелер мен көптеген жоғары оқу орындарын жауып тастады.

1945 жылдан кейін халықтық Ю. үкіметі жаратылыс тану ғылымы мен тех. ғылымдарды зерттеу базасын кеңейту жөнінде бірсыпыра шаралар қабылдады. Белградта өсімдік шаруашылығы (1945), а. ш-н механикаландыру (1947) ин-ттары, Скопье (1944—45) мен Любляпада (1946) геол. ин-ттар, Загребте Адриат ин-ты (1945), Любляпада электроника және автоматика ин-ты (1947) т. б. ашылды. 1955 ж. Ядролық энергия жөніндегі Югослав комиссиясы құрылды. Сараево, Скопье, Риек, Сплит, Марибор т. б. қ-ларда жаңа ун-ттер ашылды. Черногория, Воеводина және Косовода жоғары оқу орындары ашылды. Босния мен Герцеговинада (1966), Македонияда (1967) және Черногорияда (1975) ғылым және өнер академиясының негізі қаланды. 1960 ж. Югослав академияларының советі құрылады. Ю-да іргелі зерттеулер өріс ала бастады.

Математикадан дифференциалдық теңдеулер (И. Видав, Т. П. Анджелич т. б.), функционалдық анализ (Б. Станкович, М. Атанацкович т. б.), сандар теориясы (В. Авакумович т. б.), геометрия (С. Билински т. б.) бойынша жұмыс жүргізілуде. Сызықтық программалау (А. Вадиаль), арнаулы функция (З. Янкович) дамытылуда. Физикадан ядр. энергия жөнінде зерттеу (ұйымдастырушысы П. Савич 1958 жылдан СССР ҒА-ның шетелдік мүшесі) жөніндегі орын алады. 1959 ж. Ю-да совет мамандарының көмегімен алғашқы зерттеу реакторы іске қосылады. Қатты дене физикасы, спектроскопия (А. Хаджи т. б.), нейтрондық физика (Й. Поп-Йорданов), электрофизика (Л. Петерлин) т. б. зерттелуде. Органикалық химия (Дж. Димитриевич т. б.), табиғи қосылыстар химиясы (Б. Груич—Иньац т. б.), органикалық емес химия (С. Радославлевич т. б.), теориялық химия (Д. Хаджи) бойынша жұмыс жүргізілген.

Географиядан Ю. территориясын зерттеу жұмысын С. Илешич жүзеге асырды. Регионалдық геогр. және геол. зерттеулерді К. Петкович, М. Павлович, М. Лутовац т. б. жүргізді. 1947 ж. Постойнада ашылған (Р. Савник т. б.) Карст зерттеу ин-ты халықаралық орталыққа айналды. Өзендердің гидрологиясын зерттеудің (Илешич, А. Лазич, Д. Дукич т. б.) аса зор шаруашылықтық маңызы болды. Сейсмология (П. Мокрович т. б.), метеорология (О. Райа т. б.) бойынша зерттеулер жүргізілуде.

Биол. ғылымы саласында көлдердің фаунасы, жануарлардың биогеографиясы мен экологиясы жөнінен С. Станковичтің еңбегі жүртшылыққа белгілі болды. 1967 ж. Словения биологтары «Югославия фаунасының каталогын» жариялады. Македонияда зоологтар С. Караман мен А. Димовскийдің еңбектері шықты. 1970—75 ж. «Сербия флорасы» (1—7-том) жарық көрді. Медицинадан гигиенистер ірі мектебінің негізін қалаушы А. Штампардың қызметі көпке белгілі болды. Иммунологиядан Д. Икичтің (1975 жылдан СССР Мед. ҒА-ның шетелдік мүшесі), ортопедиядан Б. Брецельдің (1963 жылдан СССР Мед. ҒА-ның шетелдік мүшесі) еңбектері жалпыға танылды. Аллергология, кардиология-да зерттеу жұмыстары өріс алды. Хирургияда И. Пако, С. Петковић, В. Стояновичтің еңбектері ерекше орын алады. А. ш. ғылымы саласынан фитопатология және өсімдікті қорғау (М. Иосифович, Л. Василевич), а. ш. дақылдарының селекциясы мен генетикасы (С. Бороевич т. б.), мал шаруашылығы мен ветеринария (Ч. Симич т. б.) бойынша зерттеулер жүргізілуде.

Тех. ғылымдары саласынан электротехника (П. Милянич), энергетика (Д. Величкович т. б.), грунттар механикасы мен плотиналар (П. Серафимов т. б.), кеме жасау мәселелері жетілдірілуде. Дунайда Джердап СЭС-і іске қосылды. Дунай—Тисса—Дунай гидротех. жүйесі, «Братство—Единство» трансюгослав автомагистралы Ю-ның ірі табысы болды. Кршкода Ю-дағы алғашқы АЭС құрылысы жүргізілуде.

Қоғамдық ғылымдары. Философия. Югославияда филос. ойдың пайда болуы 16—18 ғ-лардан басталады. 19 ғ-да философтар Константин Бранкович (1814—65), Димитрие Матич (1821—84), Алимпие Васильевич (1831—1911), логика, философия тарихы және психологиядан алғашқы оқулықтар жазды. Бұл кездегі Ю. философиясына немістің идеалистік философиясы мен ағылшын мен француздың позитивизмінің ықпалы күшті болды. 19 ғ-дың 2-жартысында Загреб ун-тінің философ профессоры Франьо Марковичтің (1845—1914) «Жалпы эстетиканың системасы мен дамуы» (1903) атты еңбегі шықты, бұл неміс оқымыстысы И. Ф. Гербарттың үлгісімен жазылды. Сондай-ақ, Джуро Арнольд (1854—1941) логика (1887) және психологиия (1893) оқулықтарын жазды. 20 ғ-дың бас кезіндегі философия ғылымы көптеген идеалистік мектептердің дамуымен сипатталады.

Екінші дүн. жүз. соғыстан кейін марксизм классиктерінің еңбегі, әсіресе философия тарихына байланысты шығармалар аударыла бастады. Мыс., Милош Джурич Платонның кейбір диалогтарын аударса, ал П. Вранички «Карл Маркс қозқарасының эволюциясы» (1953) атты монография бастырды. «Марксизм классиктері қоғам туралы ғылым жөнінде», «Ленин формальды логика туралы», «Плехановтың философиялық қозқарастары», «И. Дицгеннің диалектикалық материализмі» т. б. көптеген лекция курстары жарық көрді және диссертациялық еңбектер жарияланды. 1956 ж. философия және социология мәселелерін зерттейтін Югославия қоғамы құрылды.

Тарих. Тарихтың көне ескерткіштерінің бірі 12 ғ-дың 2-жартысындағы Дуклянин шежіресі болып табылады. Бұл шежіренің хорват және сербия тарихын зерттеуде ерекше ролі болды. 17 ғ-дағы Хорватия тарихының дамуы И. Лучич (1604—79) еңбектерінде талдау жасалды. 18 ғ-дың аяғында Ю. тарихына оқу-ағарту және рационализм идеялары енді, ол И. Райч (1726—1801) еңбектерінде зерттелді. Революционер-демократ С. Марковић (1846—75), Н. Г. Чернышевский идеяларының үлгісінде «Шығыстағы Сербия» (1872) атты еңбек жазды. Мұнда ол тарихтың қозғаушы күші халық екенін дәлелдейді.

Фаш. басқыншылардан Ю. халқы азат етілген соң, тарих ғылымының дамуына мүмкіндік туды. Ғылми мекемелердің саны өсті: Черногорияда тарих ин-ты, Сербия және Югославия академиясының жанынан жаңа институттар құрылды. Соны зерттеулер көбейді. Б. Стойсављевич 1918—41 жылдардағы Югославиядағы шаруалар тарихын, Ф. Чулинович Югославия жерінің мемлекеттік-праволық тарихын зерттеді. Жұмысшы және соц. қозғалыс мәселелері, Югославиядағы халық революциясы және халық-азаттық күресінің тарихы (1941—45) т. б. зерттелді. 1954 ж. май айында тарихшылардың бірінші конгресі болып өтті. Онда Югославияның жаңа және қазіргі тарихы мәселелерін

марксистік тұрғыда зерттеуге ерекше көңіл бөлінді.

Тіл білімі Серб-хорват халқының тілін тұңғыш рет грамматикалық тұрғыдан зерттеу хорваттардан басталды. 1604 ж. Римде Б. Кашичтың (1575—1650) грамматикасы басылып шықты, ал 1649 ж. Я. Микалья (1600—54) тұңғыш рет серб-хорват тілінің сөздігін жазды.

19 ғ-дың 1-ширегінде корпекті филолог Вук Караджич (1787—1864) серб-хорват тілін ғылми негізде зерттеді және сербтердің әдеби тілі мен жазу ережелерін, серб-хорват тілінің (1818) лексикогр. сөздігін жасады.

Словен тілінің тарихы мен диалектология саласын Ф. Рамовш (1890—1952) зерттеді, ол «Словен тілінің тарихи грамматикасы» (1924, 1935), «Словен тілінің диалектологиялық картасы» (1931) т. б. маңызды еңбектер жазды. Қазіргі словен тілінің грамматикасын А. Брезник, А. Баец, лексикасын И. Глонар, Я. Юранчич одан әрі зерттеді. Салыстырмалы славян тіл білімінің мәселелерімен Р. Нахтигаль айналысты. Ол — «Славян тілдері» (1939; 2-бас., 1952) атты бағалы еңбектің авторы. Славян әдеби тілінің ең жас саласы — македон тілі екінші дүн. жүз. соғыстан (1941—45) кейін зерттелді, оның Б. Конески, К. Кепески, К. Тошев т. б. айналысты.

Ғылми мекемелері. Ғылми жұмыс 500-дей ғыл.-зерт. мекемелерінде жүргізіледі. Онда 37 мың адам, оның ішінде 15 мың ғалым мен жоғары білімді мамандар істейді. Ю-ның көптеген елдермен, соның ішінде СССР-мен халықаралық ғылми байланысы дамытылуда. 1973 ж. СССР ҒА-мен ЮСФР Ғылым және өнер академиясы советі арасындағы ғылми байланыс туралы келісімге қол қойылды.

Баспасөз, радиохабар, телевизиясы. Ю-да 1975 ж. 3 мыңға жуық газет, журнал т. б. мерзімді басылымдар болды, жалпы тиражы 18 млн. данадан астам. Оның ішінде күнделікті 25 газет, тиражы 1,8 млн. дана. Басты газет-журналдары: «Борба» — серб-хорват тіліндегі күнделікті газет, Белградта және Загребте басылады, 1922 ж. 19 февральдан шығады, Югославия еңбекші халқының Соц. одағының органы; «Комунист» — серб-хорват, словен, македон, албан, венгр тілдеріндегі апталық газет, Югославия Коммунистер одағының және Сербия Коммунистер одағының органы, Белградта (1925 жылдан) шығады. «Международна политика» («Халықаралық саясат») — серб-хорват, орыс, ағылшын, француз, неміс, испан тілдеріндегі журнал, Югославия журналистерінің органы, Белградта 1950 жылдан 2 аптада бір рет шығады: «Младость» («Жастық») — серб хорват, македон, словен тілдеріндегі апталық газет (1919 жылдан); «Политика» («Саясат») — күнделікті газет (1904 жылдан); «Рад» («Еңбек») — апталық газет (1945 жылдан); «Социализам» — айлық журнал, Югославия Коммунистер одағының органы (1958 жылдан) т. б.

Жаңа Югославия телеграф агенттігі (ЖЮТА), 1943 ж. құрылған. Радиохабары 1926 жылдан беріледі. Ішкі хабар серб-хорват, словен, македон, итальян, венгр, румын, түрік тілдерінде, шетелге албан, ағылшын, араб, болгар, испан, неміс, поляк, орыс, француз, чех тілдерінде беріледі. Телеорталық 1958 жылдан жұмыс істейді. 46 телестанциясы бар.

Әдебиеті. Серб, хорват, словен және македон халықтарының этникалық және тілдік туыстығына байланысты олардың әдебиеті де сабақтаса дамыды. 1945 ж. Югославия Федеративтік Халық Республикасы құрылып, бұл ұлттардың мәдениеті мен әдебиеті жеке-жеке даму жолына түсті.

Сербия әдебиетінің тарихы 9 ғ-дың 2-жартысынан басталады. Орта ғасырдағы әдебиет шіркеулік дидактикалық негізде(жылнама т. б.) дамыды. Бұл кезде апокрифтік әдебиеттер, повестер шіркеулік-славян тілінде аударылды. 13—17 ғ-да түріктердің жаулап алуы әдебиеттің дамуына кедергі жасады. 18 ғ-да Досифей Обрадович (1739—1811) өз шығармалары арқылы алғаш жазба әдебиеттің үлгісін жасады. В. С. Караджич (1787—1864) Қайта өркендеу дәуірінің идеологы (18 ғ-дың аяғы—19 ғ-дың 1-жартысы) және әдеби тіл реформаторы болды. 19 ғ-да С. Ранкович (1863—99), С. Матавуля (1852—1908) т. б. жазушылардың прозаларында, С. Стремацтың (1855—1906) сатираларында, Б. Нушичтің (1864—1938) комедиясында реалистік тенденциялар байқалады. Ал модернистік эстетика принциптері И. Дучич (1871—1943) т. б. ақындардың шығармаларынан аңғарылды. 1-дүн. жүз. соғыстан кейін әдебиетте реализм мен экспрессионизм арасында күрес шықты. Р. Зогович (1907 ж. т.), В. Петрович (1884—1967) т. б. шығармаларында рев. идеологияға сүйену сезілді. Неміс басқыншылығы кезінде және одан азат болғаннан кейін де ұлт-азаттық күрес пен рев. тақырып басты орын алды. Реалистік бағыттағы ірі романистер Б. Чопич (1905 ж. т.), Э. Кош (1913 ж. т.) т. б. болды (қ. *Сербия әдебиеті*).

Хорват батырлық эпостарында түрік жаулап алушыларына қарсы күрес бейнеленді. Ертедегі хорват әдебиеті діни сарында болды. Дубровница әдебиеті ұлт бостандығы үшін күрес пен Қайта өркендеу дәуірінің белгісі болды. 19 ғ-дың басында пайда болған «иллиризм» ағымы ұлттық мәдениеттің өсуіне игі әсер етті. А. Шеноа (1838—81), И. Козарец (1853—1906) т. б. сыншыл реалистер әлеуметтік мәселелерді көтерді. 19 ғ-дың аяғы — 20 ғ-дың басында модернистік ағым елеулі орын алды. 1930 ж. әлеуметтік реализм пайда болды (М. Крлежи, 1893 ж. т., А. Цесарца, 1893—1941 т. б.). Соғыстан кейінгі жылдардағы негізгі тақырып ұлт-азаттық күресі, жаңа өмір шындығы т. б. болды. В. Поповић (1910 ж. т.), В. Парун (1922 ж. т.) т. б. реалистік бағытта жазып келеді. 70 жылдардағы әдебиетте Крлежа творчествосы ерекше көзге түсуде.

Словен әдебиеті фольклорға бай. Алғашқы ескерткіштері 10 ғ-дың аяғы—11 ғ-дың басында жазылған. Алайда 18 ғ-ға дейін әдебиет тежеліп келді. Қайта өркендеу дәуірінде (18 ғ. соңы) әдебиетте ілгері дамушылық болды. 19 ғ-дың 1-жартысында романтизмнің ірі өкілі Ф. Премери (1800—49) ерекше көзге түсті. 1860—70 ж. реалистік бағыттар пайда болса, 19 ғ. аяғы—20 ғ-дың басында декаденттік ағымдар (неоромантизм, символизм, экспрессионизм) өріс алды. 30 жылдары В. Прежихов (1893—1950) т. б. жазушылардың романдары мен О. Жупанчич (1878—1949) т. б. ақындардың өлеңдерінде әлеуметтік мәселелер, фашистерге қарсы күрес бейнеленді. Соғыстан кейінгі жылдары реалистік әдебиет өріс алып келеді.

Македония әдебиеті Качо Рацинның (1908—43) поэзиялары мен В. Ильоскидің (1902 ж. т.) драмалары арқылы 1920—30 жылдарда ғана басталған. Әдеби тілі соғыстан кейінгі жылдары қалыптасты. 50 жылдары (ақын И. Иванович, В. Урошевич т. б. шығармаларында) модернистік ағымның әсері байқалды. С. Яневский, С. Попов, С. Дракула өз романдарында ұлт-азаттық күресті және халық өкіметінің құрылуын реалистік позицияда бейнеледі (қ. *Македония әдебиеті*).

Архитектурасы мен бейнелеу өнері. Ю. жерінде иллириялықтар мен кельттер өнерінің ескерткіштері, римдіктер (Сплит, Пула) мен византиялықтар (Царичин Град) қалаларының қираған орны сақталған. Орта ғасырдағы Словения мен Хорватия өнері Орт. Европа елдері өнерімен (Задар, Марибор, Загребтегі роман және готика үлгісіндегі шіркеулер, Дубровник пен Люблянадағы қамалдар мен сарайлар) тығыз байланысты болды. 13—18 ғ-да мүсін өнері (Юрай Далматинец, Ф. Робба) мен кескіндеме (Янез Люблянский, Ф. Бергант) жоғары дәрежеге көтерілді. Сербия, Македония, Босния, Герцеговина өнерінде Византия және Европа өнерінің ықпалы жақсы үйлесім тапты. Осы кезеңде қышпен өрнектелген гибадатханалар, монастырьлар, қамалдар бой көтерді. Фрескалық кескіндеме гүлдене түсті. Түріктер жаулап алғаннан кейін мешіттер мен минареттер тұрғызылды. 19 ғ-да «бидермейер» стилі мен романтизм (В. Карас, К. Данил, И. Томинц, Д. Якшич, Д. Крстич), реалистік жанрлық кескіндеме (И. Ю. Шубиц, У. Предич) дамыды. 20 ғ-дың басында жаңа европ. өнер ағымдарын меңгеру ұлттық идеяларды іске асыруға мүмкіндік туғызды (мүсінші И. Мештрович, кескіндемешілер И. Грохар, П. Добрович, М. Каньович, Л. Личеноски). Эклектика кезеңінен кейін архитектурада неоклассика мен функционализм ағымы белең алып, ұлттық стильге (И. Плечник) көңіл бөлінді. 1940 жылдардың аяғынан ұлттық тарих, азаттық күресі мен соц. құрылыс тақырыбына Дж. Андреевич-Кун, Г. А. Кос, Б. Якац, А. Аугустинчич, Л. Долинар ат салысты. 50 жылдардың аяғынан формальды көркемдік ізденістер басым болды. Л. Вулклин, Ф. Михелич, П. Лубарда, К. Хегедушич творчествосында реалистік тенденция басым болды. 50 жылдардан абаттандырылған тұрғын аудандар, салтанатты қоғамдық ғимараттар мен орталықтар (Белградта, Загребте, Люблянада, Титогродта, Титово-Ужицеде), фашиммен шайқаста қаза болған қаһармандарға арнап мемориалды ансамбльдер бой көтерді. 1963 жылғы жер сілкінісінен кейін Скопле қ. қайта салынуда.



К. Хегедушич. «Драву өзенінен өту». 1954.



И. Мештрович. «Психея». Сплит. 1927.

Музыкасы. Ю. халқының бір тұтас мемлекетке (1918) бірігуі Ю. муз. өнері жалпы белгілерінің қалыптасуына мүмкіндік туғызды. Композиторлар К. Станкович (Сербия), В. Лисинский (Хорватия), Д. Енко (Словения) ұлттық муз. мәдениетті насихаттады әрі муз. ағартушылық міндеттер атқару арқылы 30—40 жылдардағы композиторлар П. Коневич, М. Милоевич, К. Манойлович (Сербия), В. Берса, Я. Готовац (Хорватия), А. Адамич, М. Бравничар (Словения) т. б-лардың реалистік творчествосының қалыптасуына игі әсерін тигізді. 1918 жылдан Ю. муз. өмірі өркендеп (1941 жылға дейін) жаңа муз. қоғамдар, хор бірлестігі, муз.-оқу орындары ашылды. Азаттық жолындағы күрес жылдарында (1939—45) Ю. композиторлары көптеген партизандық әндер мен симф. шығармалар жазды. 1945 жылдан кейін Босния, Герцеговина, Воеводина т. б. қалаларда жаңа муз. орталықтары, сонымен қатар опера театрлары, симф. оркестрлер, камералық ансамбльдер мен муз. мектептері ашылды. Муз. фольклористика т. б. музыка тану ғылымдары даму үстінде. Муз. фестивальдар мен халықтың ән және би фестивальдары өткізіліп тұрады. 20 ғ-дың орта шеніндегі музыканттар: композиторлар—И. Брканович, С. Златич, М. Козина, П. Милошевич, А. Обрадович, Д. Радич, П. Рамовш, М. Ципра; дирижерлері — О. Данон, М. Хорват: әншілері — Й. Глигорич, М. Чангалович, М. Бугаринович, З. Миланова; пианистері — М. Лоркович, И. Озим; муз. зерттеушілері — Й. Андрейс, Д. Цветко, В. Жганец. Ю-да 4 муз. академиясы, консерватория мен т. б. муз. оқу орындары, симф. оркестрлері, «Коло», «Лада» би ансамбльдері; Сербия ҒА муз. ин-ты, фольклор ин-ты, Ю. Композиторлар одағы (1950 жылдан) т. б. жұмыс істейді.

Театры. Ю. дербес мемлекет (1918 жылдан Серб, хорват және словендер корольдығы, 1929 жылдан Югославия) болып ұйымдасқаннан кейін театр өнері жаңа қарқынмен дами бастады. Реж. Б. Гавелла жетекшілік еткен актерлік өнердің реалистік мектебі Ю. театрының өркендеу жолын айқындады. Халық театрының (Белград) репертуарынан Б. Нушич комедиялары, М. Крлежа, Р. Гладвич, И. Панкар және И. Стерен-Поповичтің пьесалары, Л. Пиранделло, В. Шоу, Я. Гашек, Л. Н. Толстой, А. П. Чехов, В. П. Катаев сынды жазушылардың драмалары орын алды. Осы кезеңде Белградта Халық театры, Загребте Хорват халық театры, Люблянада Словен театры, Жаңа Садта Серб Халық театры жұмыс істеді. 2-дүн. жүз. соғыс жылдарында театрлардың көбі жабылып қалды. Партизан отрядтарында театр труппалары ұйымдастырылды. Фашист басқыншылығынан бостандық алғаннан кейін (1945) көп кешікпей-ақ Белградтағы Халық театры, Хорватия, Словения, Сербия театрлары қалпына келтіріле бастады. 1948 ж. Белградта әр түрлі халық театрларының үздік шеберлерінен іріктелген Югославия драма театры құрылды. 50 жылдардың ортасында Ю-да эксперименті театрлар (Белградта «Ателье-212») ұйымдастырылды. 1945 жылдан кейін мешеу облыстарда да (Сараево, Цетинье, Скопле т. б.) театр өнері дами бастады. 1950 жылдан бастап жыл сайын Дубровник жазғы ойындары (Дубровник), 1958 жылдан «Стерийно позорье», ал 1968 жылдан Халықар. театр-муз. фестивальдары өткізіліп тұрады. Белград, Загреб, Любляна қ-ларында театр өнері академиялары жұмыс істейді. Театр туралы мақалалар «Сцена», «Позориште», «Театрон» журналдарында жарияланады.

Киносы. 1910 жылдардың орта шенінде фотограф М. Манакн алғашқы киноленталарды түсірді. Тұңғыш фильм «Караджордж» (реж. И. Станоевич-Чича) 1910 ж. шығарылды. Дүн. жүз. екі соғыс аралығында кино өндірісін жолға қоюға күш салынды. Дегенмен шетел фильмдері басты орынды алды. Ю. киносының жаңа даму кезеңі 1941—45 жылдардағы ұлт-азаттық қозғалыс пен елде ұлттық өкіметтің орнауына байланысты болды. Осы жылдары партизандар өмірі мен жаңа тұрмыстың қалыптасуын бейнелейтін хроникалар жасалды. Жаңа Ю-ның алғашқы дыбысты фильмі—«Славица» (1947, реж. В. Африч) «партизандық жанр» деп аталатын жаңа ағымға негіз болды. 50 жылдарда шыққан заманы тақырыптағы фильмдері: «Сенбі кешінде» (1957, реж. В. Погачич), «Н-8» (1958, реж. Н. Танхофер), «Буырқанған қала» (1960, реж. В. Булайич) т. б. 60 жылдардағы кино өнерінде қайтадан әскери тақырып басты орын алды: «Тоғызыншы айналым» (1959, реж. Ф. Штиглиц), «Фотографиядан келген адам» (1963, реж. Погачич). 60 жылдардың орта шенінен Ю. киносы стильдік және жанрлық тұрғыдан әр алуан болып, байи түсті. Елеулі фильмдері: «Вишевице аралынан келген Прометей» (1965, реж. В. Мимица), «Рондо» (1966, реж. З. Барковић), «Үкім орындалды» (1967, реж. П. Джорджевич), «Мен бақытты цыгандарды да көрдім» (1967, реж. А. Петрович), «Неретвадағы шайқас» (1969, реж. Булайич), «Сутьеска» (1973, реж. С. Делич), «Ужиц республикасы» (1975, реж. Ж. Митрович), «Қардағы поезд» (1976, реж. М. Реля), «Шауулар көтерілісі» (1976, реж. Мимица). «Загреб мультипликациялық кино өнері» дүние жүзіне белгілі. Көрнекті өкілдері:



Г. А. Кос. «Любляна өзендерінен». 1937.

«Метрполь» отелі. Белград.



Д. Вукотич, Н. Драгич, Б. Довникович. 1973 жылдан Белградта Халықар. кино фестивальдар (спорт және антифаш. фильмдер) өткізіліп тұрады.

Әдеб.: История Югославии, т. 1—2, М., 1963; Тихомиров М. Н., Исторические связи русского народа с южными славянами с древнейших времен до половины XVII в., кн.: Славянский сборник, [М.], 1947; Станоевич С. Л., Исторический очерк стремлений к объединению сербов, хорват и словенцев, Од., 1947; Общественно-политические и культурные связи народов СССР и Югославии. Сб. статей, М., 1957; Лещиловская И. И., Фрайдзон В. И., Революция 1848—1849 годов и угнетенные народы Австрийской империи, «Советское славяноведение», 1973, № 6; Писарев Ю. А., Освободительное движение югославских народов Австро-Венгрии. 1905—1914, М., 1962; его же, Сербия и Черногория в первой мировой войне, М., 1968; его же, Образование Югославского государства, М., 1975; Чулинович Ф., Октябрь и корни социалистической революции в Югославии, пер. с сербско-хорв., М., 1967; Волков В. К., Германо-югославские отношения и развал Малой Антанты. 1933—1938, М., 1966; его же, Операция «Тевтонский меч», М., 1966; Севьян Д. А., Коммунистическая партия во главе народно-освободительной борьбы и народной революции в Югославии (к 20-летию социалистической Югославии), «Новая и новейшая история», 1965, № 6; Славин Г. М., Освободительная война в Югославии (1941—1945 гг.), М., 1965; его же, Советская общественность и Антифашистское вече народного освобождения Югославии, «Советское славяноведение», 1969, № 3; Зеленин В. В., Советско-югославское боевое содружество в годы второй мировой войны, «Вопросы истории», 1965, № 9; его же, Участие советских людей в народно-освободительной войне в Югославии, в кн.: Вторая мировая война, кн. 3, М., 1966; Гибианский Л. Я., Зеленин В. В., СССР и борьба югославских трудящихся за народную республику (1941—1945), «Советское славяноведение», 1970, № 6; Гибианский Л. Я., Расстановка классовых сил в Югославии в 1944—1945 гг., там же, 1967, № 1; его же, Разгром буржуазной оппозиции и закрепление победы народной революции в Югославии (июнь 1945—январь 1946), там же, 1968, № 3; Князев Ю., Сотрудничество развивается (СССР — Югославия), «Международная жизнь», 1971, № 11; Казакова А., Проблемы экономической реформы в Югославии, в кн.: Проблемы развития мировой социалистической системы, ч. 2, М., 1973; Китаев В., Торгово-экономические связи СССР и СФРЮ, «Внешняя торговля», 1973, № 1; Каменецкий В. М., Из истории решения национального вопроса в СФРЮ, в кн.: Вопросы развития и сотрудничества социалистических стран, ч. 1, М., 1974; Бодрин В. В., Авдеичев Л. А., Югославия, М., 1970; Мир социализма в цифрах и фактах 1975, М., 1976; Пыпин А. Н., Спасович В. Д., История славянских литератур, 2 изд., т. 1—2, СПБ, 1879—81; Зарубежные славянские литературы XX в., М., 1970; Ямпольский И., Музыка Югославии, М., 1958; Из истории музыки Югославии, Сб. ст. югославских музыковедов, общая ред. и комм. И. Ямпольского, М., 1970; История зарубежного театра, М., 1972; Гавелла Б., Драма и театр, М., 1976.

ЮГОСЛАВИЯ ЕҢБЕКШІ ХАЛҚЫНЫҢ СОЦИАЛИСТІК ОДАҒЫ (ЮЕХСО) — Халық-азаттық майданы (ХАМ) негізінде туған бұқаралық қоғамдық-саяси ұйым; Югославиядағы 1941—45 жылдардағы Халық-азаттық соғысы кезінде жұмысшы табының басшылығымен барлық патриоттық және антифаш. күштердің бұқаралық ұйымы ретінде құрылды. ХАМ-ға Югославия Коммунистік партиясы басшылық етті. 1945 жылдан Югославия халық майданы (ЮХМ) деп аталды. 1953 ж. февральда ЮХМ ЮЕХСО болып өзгертілді. 1975 жылғы устав бойынша ЮЕХСО жұмысшы табы, шаруалар қауымы, интеллигенция және қоғамдағы барлық еңбекшілер тобы бірлік қимылының қоғамдық-саяси формасы болып табылады. Еңбекшілер мен басқа да азаматтар ЮЕХСО ұйымына тікелей немесе ЮЕХСО-ның жұмысына қатысатын қоғамдық-саяси, қоғамдық ұйымдар және бірлестіктер арқылы кіреді. ЮЕХСО-ның ұйымдық негізі — территориялық принцип бойынша құрылған жергілікті ұйымдар, жоғары органы — Одақтық конференция. Өте маңызды саяси шешім-қарарлар қабылдау үшін ЮЕХСО съезі шақырылады. Одақтық конференцияның саяси атқару органы — Секретариат сайлайтын Президиум. ЮЕХСО-ның 8,5 млн. адамнан астам мүшесі бар (1975). Одақтық конференция председателі — Д. Петрович-Шане (1977 ж. 21 июльде өлген). Орталық органы — «Борба» газеті (1954 жылдан шығарылуда).

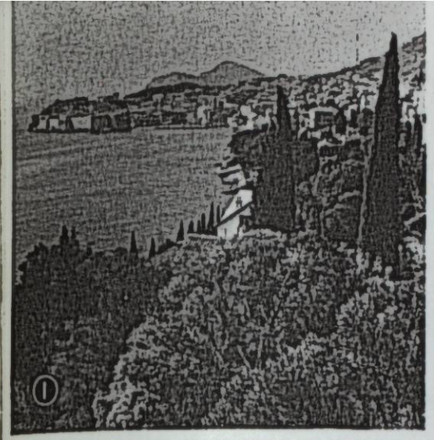
ЮГОСЛАВИЯ КОММУНИСТЕР ОДАҒЫ (ЮКО) — саяси ұйым; Югославия соц. жұмысшы партиясы (коммунистердің) [ЮСЖП(к)] деген атпен 1919 ж. апрельде Белградта өткен съезде бірнеше с.-д. партиялар мен коммунистік және соц. топтардың бірігуі нәтижесінде құрылды. Съезде партияның құрылымдық принциптері белгіленді: партия социал-шовинизмді айыптап, Коминтернге кірді. Ф. Филипович бас секретарь болып сайланды. 1920 ж. апрельде ЮСЖП(к)-ге Словения жұмысшы соц. партиясы мен Онт. славян соц. партиясы (Словения) қосылды. Сөйтіп, югослав таптық жұмысшы қозғалысының бірігу процесі аяқталды. 2-съезде (1920) партия Югославия Коммунистік партиясы (ЮКП) деп аталды. ЮКП-нің съезде қабылдаған программасы соц. революцияны жүзеге асыру, пролетариат диктатурасын орнату міндетін алға қойды. Елде партияның беделі өсті. 1921 ж. августа бурж. скупщина мемлекетті қорғау туралы заң қабылдап, ЮКП-ні заңсыз деп жариялады. ЮКП депутаттары скупщинадағы мандаттарынан айрылды, 2 мыңға тарта коммунист тұтқындалды. Партия астыртын жұмысқа көшті. Оның ішінде фракциялық күрес басталды. 3-съезде (1926 ж. май) партияның жаңа уставы қабылданды. И. Броз Тито, Дж. Джакович, Б. Паровић, Д. Салай бастаған ЮКП жергілікті ұйымдары ЮКП ОК-нің секретары С. Марковичтің оппортунистік көзқарастарына қарсы шықты. ЮКП 4-съезі (1928 ж. нояб.) партияның стратегиялық және тактикалық міндеттерін белгіледі. Съезд югослав билеуші топтарының Совет өкіметіне қарсы бағытын айыптады.

1929 ж. 6 январьда елде мемл. төңкеріс жасалып, әскери-монархиялық диктатура орнады. ЮКП басшылығы 6-пленумда (1929 ж. февр.) еңбекші халықты елде жұмысшылар мен шаруалар өкіметін орнату жолында қарулы көтеріліске шақырды. Бұл қате еді. Реакция ЮКП мен Югославия Коммунистік жастар одағының көптеген ұйымдарын талқандады. 1937 жылдың ақырында ЮКП басшылығына И. Броз Тито келді. Партия жіктілерге қарсы, ЮКП-ні ұйымдық жағынан нығайту жолында батыл күрес жүргізді. 1936—39 ж. 1300 югослав еріктілері (көпшілігі ЮКП мүшесі) Интернационалдық бригадалар құрамында испан халқының фашизмге қарсы ерлік күресіне қатысты. 1941—45 ж. неміс фашистеріне қарсы азаттық күресінде партияның 50 мың-ға тарта мүшесі құрбан болды. Фашистер тепкісінен азат етілгеннен кейін ЮКП басшылығымен елде соц. өзгерістер жүзеге асырыла бастады. 1945 ж. 29 ноябрьде Югославия Федерациялық Халық Республикасы болып жарияланды. Революция жеңіп, бурж. құрылыс жойылғаннан кейін саяси өкімет билігі жұмысшы табы мен еңбекші шаруалардың қолына көшті. ЮКП елдегі бірден-бір билеуші партияға айналды. Югославия соц. құрылыс жолына түсті.

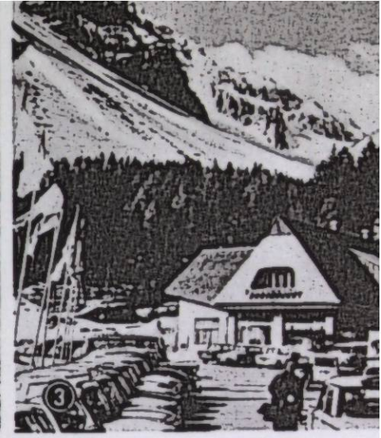
ЮКП 5-съезі (1948) партияның жаңа программасы мен уставын қабылдады. Программа социализм негіздерін құру жолындағы күрес жолын белгіледі. 6-съезде (1952) партияны Югославия Коммунистер одағы деп атау туралы шешім және ЮКО жаңа уставы қабылданды. ЮКО 8-съезі (1964) уставқа жеке өзгерістер енгізіп, жаңа программа қабылдады, партияның кезекті міндеттерін белгіледі. ЮКО ОК-нің 4-және 5-пленумдарында (1966 ж. июль және 1966 ж. окт.) партия ұйымдық жағынан қайта құрылып, ЮКП ОК-нің бас секретары мен секретарлары қызмет орындары жойылды, ЮКП председателі қызмет орны белгіленді. И. Броз Тито партия председателі болып сайланды. Партияның 9-съезінен (1969) кейін соц. құрылыстағы табыстармен қатар елде бірқатар қиындықтар мен қайшылықтар орын алды. Ұлтшылдық, антипартиялық және антисоц. идеяларды таратушылар ЮКО қатарынан аластады. ЮКО 10-съезі (1974) партияның ролін және партия ұйымдарының ұйымшылдығын арттыру және демокр. централизм принциптерін дәйекті түрде жүзеге асыру міндеттерін қойды. Уставқа өзгерістер енгізілді. ЮКО ОК (165 мүше), ЮКО ОК-нің Президиумы (48 мүше) және ЮКО ОК Президиумының Атқару комитеті (12 мүше) ұйымдастырылды. Съезд И. Броз Титоны ЮКО-ның ғұмырлық председателі етіп сайлады.

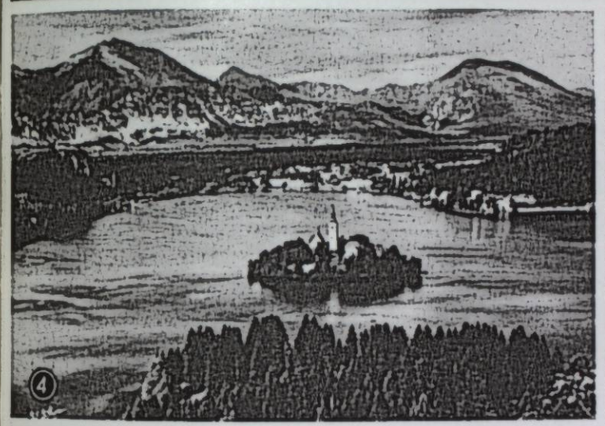
ЮКО Коммунистік және жұмысшы партияларының халықаралық кеңесіне (1957) және Европа коммунистік және жұмысшы партиясының конференциясына (1976) қатысты.

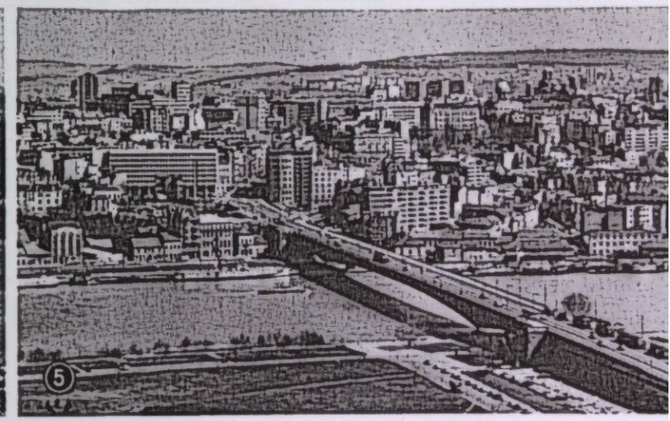
Устав бойынша (1969 ж. қабылданған) ЮКО ұйымдық құрылымының басшы принципі — демократ. центра-







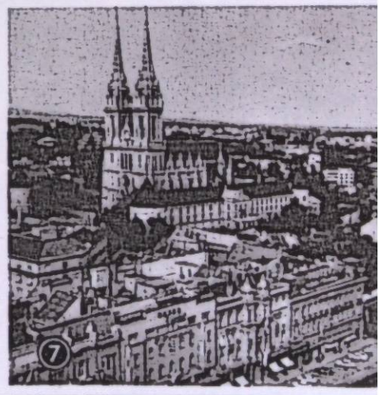






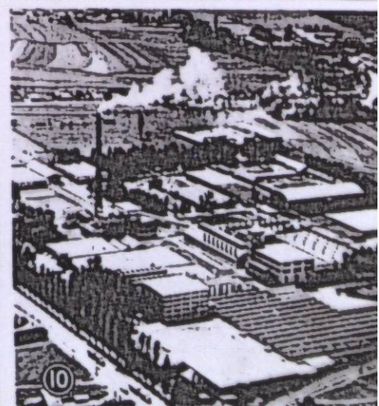
XIII КЕСТЕ

Югославия мақаласына. 1. Адрия теңізі жағалауындағы Дубровник қаласы. 2. Мостар қаласының атырабы. 3. Триглав тауы етегіндегі Любель курорты. 4. Белд көлі. 5. Белград қаласының Сава өзені жағасындағы бөлігі. 6. Риека порты. 7. Загреб қаласы. 8. Шоштань ЖЭС-і. 9. Майданпек мыс кенінен көрініс. 10. Вараждин қаласы. «Вартекс» тоқыма комбинаты.

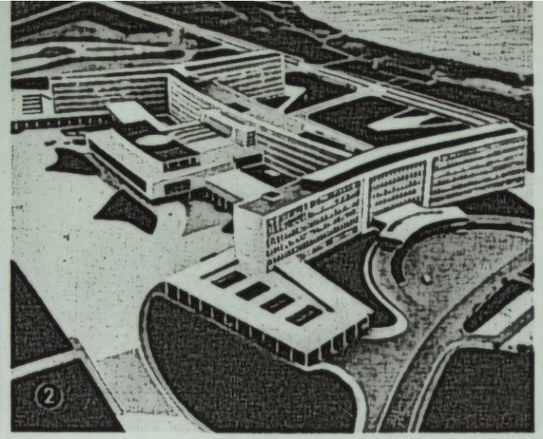








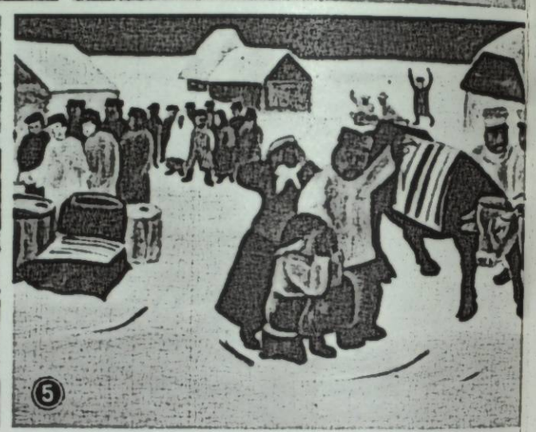






















XIV КЕСТЕ

Югославия мақаласына. 1. Загребтегі әулие Степан соборы. 11—13 ғ. 2. В. Поточняк, З. Нейман т. б. Жаңа Белградтағы ЮСФР Атқару Вечасы үйі. 1950 жылдар. 3. Н. Добрович. Белградтағы Әкімшілік үйі. 1957—62. 4. Л. Бабич. «Тау көрінісі». 1931. 5. И. Генералич. «Ірі қараны реквизициялау». 1934. 6. А. Августинчич. Батина Скеласындағы Совет Армиясына тұрғызылған монументтің фрагменті. 1945—47. 7. В. Радауш. «Крк аралының әйелі». Мәрмәр. 1953. 8. М. Милунович. «ЮСФР Атқару Вечасы үйінің қабырға өрнегінен фрагмент». 1955. 9. К. Хегедушич. «Өлім лагерінің күзетшілері». 1957. 10. «Дундо Марое» спектаклінен көрініс. Реж. М. Држич. 1949. Югославия драма театры. 11. С. Христичтің «Охрид аңызы» балетінен көрініс. Загреб. 4,5,9. Загреб. Қазіргі өнер галериясы

лизм. Жоғары органы — съезд (4 жылда бір рет шақырылады), ал съездер аралығында —ЮКО-ның ОК. Орталық органы—«Коммунист» газеті мен «Социялизам» журналы.

ЮГОСЛАВИЯНЫ АЗАТ ЕТУ ҰЛТТЫҚ КОМИТЕТІ (ЮАЕҰК) — халықтық Югославияның алғашқы уақытша рев. үкіметі. *Югославия халық-азаттық антифашистік вечесі* 2-сессиясының шешімі (1943 ж. 29—30 ноябрь) бойынша елдің фаш. басқыншылардан азат етілген территориясында құрылды. Оған И. Броз *Тито* председатель болып сайланды. ЮАЕҰК Югославия Коммунистік партиясы ОК-нің басшылығымен фаш. басқыншыларға қарсы күресті, елдегі шаруашылық және мәдени өмірді ұйымдастыру жөніндегі жұмысты басқарды, демокр. Югославияны халықар. көлемде таныту жолында күрес жүргізді. 1945 ж. 7 мартта ЮАЕҰК негізінде Демокр. Федерациялық Югославия үкіметі құрылды.

ЮГОСЛАВИЯ ХАЛЫҚ-АЗАТТЫҚ АНТИФАШИСТІК ВЕЧЕСІ (ЮХААВ), жоғары саяси өкілдік орган ретінде 1942 ж. құрылды. Фаш. басқыншыларға және оның сыбайластарына қарсы күрестің жалпы платформасы негізінде Югославияның барлық патриоттық күштерін біріктірді. ЮХААВ-нің 1-сессиясында (1942 ж. 26—27 нояб., Бихач қ., Босния) Атқару комитет сайланды. Ол жаңа ұйымдасқан халық өкіметі органдары —халық-азаттық комитеттеріне басшылық ету міндетін өз қолына алды. 2-сессия (1943 ж. 29—30 нояб., Яйце қ., Босния) ЮХААВ-ті елдің жоғарғы заң шығару өкілдік органына айналдырды, веченің Президиумын сайлап, Югославияны азат ету ұлттық комитетін (ЮАЕҰК)—уақытша рев. үкіметті құрды. Оны И. Броз Тито басқарды. 3-сессия (1945 ж. 7—10 авг., Белград) ЮХААВ-ті Демокр. Федерациялық Югославияның уақытша халық скупщинасы деп өзгертті. Ол 1945 ж. ноябрьдегі Құрылтай скупщинасының сайлауына дейін жұмыс істеді.

ЮГРА, Угра—12—17 ғ-ларда орыс жылнамаларында солт. Оралды (Печора ө. мен Орал қыраты арасын) мекендеген ханты мен манси тайпалары жерінің және тайпаның атауы. 12 ғ-дың аяғынан 15 ғ-дың 70 жылдарына дейін Новгородтың отары болып, тері, морж сүйегі т. б. салық төлеп тұрды. 12 ғ-дан 14—15 ғ-ға дейін ұсақ Ю. князьдықтары бірігіп, бірнеше рет көтеріліс жасады. 15 ғ-дың 2-жартысында Ю. орталықтанған Орыс мемлекеті құрамына ене бастады (1445, 1483, 1499—1500 жылдардағы жорықтардың нәтижесінде). Ю. термині соңғы рет 1606 ж. кездеседі. Ю. этнонимі геогр. атау ретінде СССР-дің Солт. Европа бөлігінде сақталды.

ЮДАХИН Константин Кузьмич (31. 5. 1890, қазіргі Орск қ.,—22. 3. 1975, Фрунзе) — совет түркологы, филол. ғыл. докторы (1949), профессор (1940), Қырғ. ССР ҒА-ның академигі (1954), Өзб. ССР ҒА-ның корр. мүшесі (1952), СССР Мемл. сыйлығының лауреаты (1967: «Қырғызша-орысша сөздігі» үшін), Қырғ. ССР-інің еңбек сің. ғыл. қайраткері (1940). Балалық, жастық шағы Әулиеатада (қазіргі Жамбыл қ.) өткен. Қазақ, қырғыз, өзбек халықтарының арасында жүріп олардың тілін үйренді. 1910 ж. ол Ташкенттегі мұғалімдер семинариясын бітірген соң, бұрынғы Шымкент у-нің Манкент, Қарабұлақ қыстақтарында мұғалім болып істеді. 1914—20 ж. Шынжаңда тұрып, ондағы ұйғыр халқының тұрмысымен, мәдениетімен танысты, тілін үйреніп зерттеді. 1921—25 ж. Орта Азия ун-тінің шығыс тілдері ф-тінде оқып, атақты шығыс зерттеуші-түрколог ғалымдардан (В. В. Бартольд, П. А. Фалев, А. А. Семенов, А. Э. Шмидт, С. Е. Малов т. б.) лекция тыңдады. 1925 ж. Ленинградтағы Енукидзе атынд. Шығыс тану ин-тында және Ленинград ун-тінде сабақ берді. Осы кезден бастап ол С. Е. Маловтың жетекшілігімен ғылми жұмыстарға батыл араласты. 1932—44 ж. Москва ун-тінің ұйғыр тілі кафедрасының меңгерушісі, СССР ҒА-ның түркология кабинетінің ғылми секретары; кейін Шығыс тану ин-тының аға ғылми қызметкері болды. 1944—52 ж. Ол СССР ҒА Қырғыз филиалының тіл, әдебиет, тарих ин-тының қырғыз тілі секторын басқарды. 1946—51 ж. М. В. Фрунзе атынд. қырғыз пед. ин-тында, 1951—52 ж. В. В. Маяковский атынд. қыздар пед. ин-тында, 1952—54 ж. Ферғана пед. ин-тында ұстаздық ете жүріп, ол педагогтық қызмет пен ғыл.-зерт. жұмыстарын ұштастыра жүргізіп, педагогтарды, ғылым кадрларын даярлауға және қырғыз әдебиеті мен әдебиет тану ғылымын дамытуға да зор үлес қосты. Оның тікелей қатысуымен қырғыз эпосы «Манастың» 4 томдық жинағы түсініктемесімен жарық көрді. Қоғамдық жұмыстарға да белсене қатысты. Қырғ. ССР Жоғ. Советінің депутаты (2-сайл.) Қырғ. ССР Оқу мин-лігінің коллегия мүшесі болды. Ю. Қазақстан ғалымдарымен де тығыз байланыс жасап тұрды.

Ғалымның ғыл.-зерт., практикалық жұмыстарының негізі қазіргі және көне түркі тілдері, олардың тарихы, диалектологиясы, фонетикасы, лексикасы болды. Ол алғашқы жылдары «Манкент диалектісінің фонетикалық жазбалары» (1923), «Өзбек-орыс тілдерінің сөздігі» (1927), «Шағатай тілінің дыбыс құрамы туралы» (1929), «Ұйғыр тілі хрестоматиясы» (1948), «Қырғыз тілінің диалектілерін топтастыру» (1955), «Қырғыз диалектілерін зерттеудің қорытындылары мен міндеттері» (1956) т. б. құнды еңбектер жариялады. Оқулықтар мен оқу құралдарын жазды. Ю-ның қырық жылдан астам ғылми өмірі, негізінен, қырғыз тілінің сөз байлығын жинау, оларды зерттеу, сөздіктер құрастыру мәселелеріне арналды. Оның есімі шетелдерге де белгілі. Оның «Қырғыз-орыс тілдері сөздігінің» 1940 жылғы



К. К. Юдахин.



А. И. Южин.

нұсқасы 1945, 1947 ж. Түркияда қайта басылды. Ю.— Халықар. ғылми орал-алтай қоғамының құрметті мүшесі (1961). Ол Ленин орденімен және басқа да үш орденмен, медальдармен наградталған.

Шығ.: Хрестоматия по уйгурскому языку, М., 1948; Киргизско-русский словарь, М., 1965.

Әдеб.: Кайдаров А. Т., Константин Кузьмич Юдахин, «Народы Азии и Африки», М., 1963, № 6; Решетов В. В., Константин Кузьмич Юдахин и узбекское языкознание, в сб.: Материалы по узбекской диалектологии, ч. 2, Таш., 1961; Сартбаев К. К., Турсунов А. А., Константин Кузьмич Юдахин (к 80-летию со дня рождения), «Советская тюркология», 1970, № 3; Щербак А. М., Константин Кузьмич Юдахин, там же, 1975, № 3.

ЮДЕНИЧ Николай Николаевич (18. 7. 1862, Минск губ.,— 5. 10. 1933, Ницца қ.)— патша армиясының генералы (1915), 1918—20 ж. Азамат соғысы кезінде ақ гвардияшыл Солт.-Бат. армиясының қолбасшысы. Дворян семьясынан. Александровск әскери уч-щесін (1881), Бас штаб академиясын (1887) бітірген. 1902 жылдан атқыштар полкінің командирі. *Орыс-жапон соғысына* (1904—05) қатысты. 1907 жылдан штабтың ген.-квартирмейстері. 1912—13 ж. Қазан және Кавказ әскери округтарының штаб бастығы. 1-дүн. жүз. соғыстың (1914—18) басында Кавказ армиясының штаб бастығы. 1915 ж. январьдан Кавказ армиясының қолбасшысы, 1916 ж. Эрзурум және Трапезунд операцияларын сәтті өткізді. 1917 жылдың март—апрелінде Кавказ майданы әскерлерінің Бас қолбасшысы болды, артынша отставкаға шықты. 1918 жылдың күзінде Финляндияға, кейін Эстонияға эмиграцияға кетіп, 1919 ж. июль айында ақ гвардияшылардың армиясын басқарды. Ақ гвардияшылардың ағылшындар ұйымдастырған Солт.-Бат. үкіметінің құрамына кірді. 1920 ж. Англияға кетті.

ЮДИН Павел Фёдорович (7. 9. 1899, Апраксино с., Горький обл.,—10. 4. 1968) — совет философы, партия және мемл. қайраткері, СССР ҒА-ның академигі (1953; корр. мүшесі 1939). 1918 жылдан Компартия мүшесі. 1931 ж. Қызыл профессура ин-тын бітірді. 1932—38 ж. сол ин-ттың директоры. 1941 ж. «Труд» газетінің бас редакторы. 1938—44 ж. СССР ҒА Филос. ин-тының директоры. 1953 жылдан СССР-дің ҚХР-дегі елшісі, «Под знаменем марксизма» және «Большевик» жур-

налының редколлегия мүшесі. Филос. ғылым саласында верттеген мәселелері: диалект. және тарихи материализм, ғылми атеизм, ғылми материализм теориясы және дүн.-жүз. мәдениет тарихы. Ю. СССР Жоғ. Советінің депутаты болды, Ленин орденімен, т. б. ордендер, медальдармен наградталған. СССР Мемл. сыйлығының лауреаты.

Шығ.: Материалистическое и религиозное мировоззрение, М., 1930; Маркизм-ленинизм о культуре и культурной революции, М., 1933; Г. В. Плеханов, Л., 1943; От социализма к коммунизму, М., 1962.

ЮДОМА—РСФСР-дің Хабаровск өлкесіндегі өзен. Мая өзінің (Алдан өз. алабы) оң саласы. Ұз. 830 *км*, алабы 46 мың *км*². Сунтар-Хаята массивінен басталады. Жақбыр және қар суымен қоректенеді. Октябрьде қатып, майда мұзы кетеді. Ірі салалары — Акачан (оң), Горби (сол). Өзен бойымен ағаш ағызылады.

ЮДОМА-МАЯ ТАУ ҚЫРАТЫ — Шығ. Сібірдің солт. бөлігіндегі таулы қырат. Мая және Юдома алаптарында (РСФСР-дің Якут АССР-і мен Хабаровск өлкесінде). Негізінен құм тас және сазды тақта тастан түзілген. Орташа биікт. 800—1200 *м*, ең биік жері—2213 *м* (Шпиль-Тарбаганнах тауы). Беткейлерінде сирек бал қарағайлы тайга, 1200 *м*-ден жоғарырақ самырсын орманы және тау-тундра өсімдіктері өседі.

ЮЕЧЖА — көшпелі көне халық. Б. з. б. 2 ғ-да Азияның негізгі жерін жаулап алып, б. з. 1 ғ-на таман *Кушан патшалығын* құрған. Қытай деректеріне қарағанда, Ю. Шығ. Иран тілдері тобында сөйлейтін бес тайпадан құралған. Ежелгі Ю-лар алғаш иватгар, кейіннен ятилер деп аталған. Птолемей Ю-ларды *тохарлармен* туыстас халық деп жорамалдаған. Сондай-ақ Ю-лар *массагеттердің*, скифтердің және басқа тайпалардың тармағы болуы мүмкін деген болжамдар да бар. Соңғы кезде Ю. тайпасы тохарлардың арғы тегі деген пікірді жақтаушылар көбеюде. Ю-лар әуел баста Монголия жерінде *ғұндармен* көршілес тұрған. Б. з. б. 3 ғ-дың 2-жартысында Ю-лар қуатты мемлекетке айналып, ғұн билеушілері өздерінің ұлдарын аманатқа беріп тұруға міндетті болған. Кейіннен жағдай күрт өзгеріп, ғұндардың қолбасшысы Моде тұсында олардың күшейгені соншалық, Қытайға екі рет жорық жасап, екеуінде де жеңіске жетті. Б. з. б. 176 ж. ғұн қолбасылары Ю-ларға ойсырата тойтарыс берсе, 2 жылдан кейін Мөденің баласы Ю-ларды біржола талқандады. Олар батысқа, Шығыс Түркістан мен Жетісуға ығысты. Ю-лар бұл жерде *сақтарды* күйреткенімен, үйсіндерден жеңілді. Сөйтіп, олар Орта Азияның оңтүстігіне қарай жылжып, б. з. б. 128 ж. *Бактрияны* жаулап алды. Орта Азияны қоныстанған Ю-лар «үлкен Ю.», Шығыс Түркістанды қоныстанғандары «кіші Ю.» деп аталды. Бактриядағы Ю. *ябгулер* басқарған бес князьдыққа бөлінді. Осыдан 100 ж. өткеннен кейін Гуйшуан (Кушан) руынан шыққан Куджула Кадфиз ябгулер басқарған төрт князьдықты өзіне қаратып, Кушан патшалығын құрды, сөйтіп өзін мемлекет билеушісімін деп жариялады. Патшалықтың астанасы — *Бактра* қ. болды. Олар бұдан кейін Парфиямен соғысты, Кабулды басып алды, *Грек-Бактрия патшалығын* құлатты. Капишка патша тұсында Кушан патшалығы нығайып, гүлденген мемлекетке айналды. Сол кезде Кушан патшалығына бүкіл Ауғанстан, Орта Азияның көптеген аймақтары, Шығ. Түркістан және Үндістанның солтүстігі қарады. Б. з. 4 ғ-да *Сасан әулеті* Кушан патшалығын құлатты. Амудариның жоғарғы сағасындағы аймақтар сол жерді мекендеген халықтың атымен *тохарстан* аталды.

Әдеб.: Бичурин (Иакинф) Н. Я., Собрание сведений о народах, обитавших в Средней Азии в древние времена, 2 изд., т. 1—3, М.—Л., 1950; Бартольд В. В., Соч., т. 2, ч. 1, М., 1963; История таджикского народа, т. 1, М., 1963; Фрай Р., Наследие Ирана, М., 1972; Гафуров Б. Г., Таджики. Древнейшая, древняя и средневековая история, М., 1972.

ЮЖИН (лақап аты; шын фам.—Сумбатов) Александр Иванович (16. 9. 1857, Тула губ., Кукуевка с.,—17. 9. 1927, Ницца; Москвада жерленді)— орыс актері, драматург, театр қайраткері, құрметті академик (1917), Республика халық артисі (1922). Ақсүйек грузин семьясында туған. Петербург ун-тінің заң ф-тінде оқып, демократ проф. А. Д. Градовскийдің мемл. право теориясы жөніндегі лекциясын тыңдады. Гимназияда оқып жүрген кезінен бастап әуесқойлар спектакліне қатысады. Профессионалды сахналық қызметін Сольцев деген лақап атпен 1876 ж. Тифлистің жазғы театрынан бастады. 1878—79 ж. Петербургтің клуб сахналарында өнер көрсетті. 1881 ж. Москвадағы Бренко театрына қабылданды. Кіші театрда 1882 жылдан өмірінің соңына дейін актер, 1909 жылдан осында труппа меңгерушісі, 1918 жылдан театр советінің председателі, 1923 жылдан театр директоры, ал 1926 жылдан құрметті директоры болып қызмет етті. Алғашқы сахналық қадамынан бастап өз өнерімен романтикалық бағыттағы актер екенін байқатты. Чацкий (Грибоедовтың «Ақыл азабында»), Дюпуа, Поза (Шиллердің «Орлеан қызы» мен «Дон Карлосында»), Рюи Блаз, Дон Карлос (Гюгоның осы аттас пьесасы мен «Эрнанинда») рольдері осы бағытта шешім тапты. Ал Ричард III, Макбет, Корполан, Отелло (Шекспирдің осы аттас трагедияларында) рольдері актер орындауында шабытты тебіреніске, күшті сезімге толы болды. Оның актерлік өнері асқақ пафосымен, бай әуезді дауысүнімен, көтеріңкі романтикалық және эмоциялық бояу молдығымен ерекшеленді. Комедиялық рольдерде ойнаған Ю. өзінің нәзік юморға, иронияға бейімділігін айқын ақгартты: Телятев (А. Островскийдің «Құтырған ақшасында»), Репетилов, Фамусов (Грибоедовтың «Ақыл азабында»), Болингброк (Скрибтің «Бір стакан суында»), Фигаро (Бомаршенің «Фигароның үйленуінде») т. б. Кіші театрдың реалистік және романтикалық дәстүрін ілгері дамытуда мол үлес қосты. Окт. революциясынан кейін совет театр мәдениетінің өсіп-өркендеуіне қызу ат салысты. Лекция, мақалаларымен театр өнерін халық арасында кең насихаттап отырды. Совет дәуірінде ойнаған елеулі рольдерінің бірі — Оливер Кромвель (Луначарскийдің осы аттас пьесасында). 1877—1916 ж. 16 пьеса («Қырандар мен қарғалар», «Күнбатыс», «Сатқындық» т. б.) жазды. Портреті 505-б.



А. И. Южин Фамусов ролінде.

Шығ.: Полн. собр. соч., т. 1—4, М., 1909; Пьесы, М., 1961; Воспоминания. Записки. Статьи. Письма, М.—Л., 1941; 2 изд., М., 1951.

Әдеб.: Эфрос Н. Е., Александр Иванович Южин, М., 1922; А. И. Южин. Сб. статей, М., 1922; Бескин Э. М., А. И. Южин-Сумбатов, М.—Л., 1936; Филиппов В. А., Актер Южин, М.—Л., 1941; его же, Южин-Сумбатов, М.-Л., 1943; Кугель А., А. И. Южин, в его кн.: Театральные портреты, Л.—М., 1967, с. 104—18; Марков П. А., Южин, в его кн.: О театре, т. 2, М., 1974, с. 167—75.

ЮЖНЫЙ—Қарағанды обл-ның Мичурин ауд-ндағы қ. т. поселке. Аудан орталығы Топар қ. т. поселкесінен оңтүстікке қарай 18 *км*, Қарағанды қ-нан 74 *км* жерде. 1960 жылдарда Қарағанды металлургия з-ды үшін флюстік әк тас өндіруге байланысты іргесі қаланды. Әк тас карьері, тұрмыстық комбинат, орта мектеп, клуб, кітапхана, аурухана бар.

ЮЖНЫЙ — Семей обл-ның Үржар ауд-ндағы село. Аудан орталығы Үржар с-нан 34 *км*, Аягөз т. ж. ст-нан 154 *км* жерде. Іргесі 1954 ж. қаланды. Халқы 1,5 мың (1976). «Красный дозор» к-зы мен селолық Советтің орталығы. Машина-трактор жөндейтін шеберхана, мектеп, механизаторлар үйшесі, клуб, кітапхана, фельдшерлік-акушерлік пункт бар.

«ЮЖНЫЙ КАЗАХСТАН» — газет, Қазақстан КП Шымкент обл. және қалалық комитеттері мен халық депутаттары обл. Советінің органы. Шымкент қ-нда аптасына 5 рет шығады. Тұңғыш нөмірі 1925 ж. 1 майда жарық көрді. Газет алғашқы кезде ауыл-селоны советтендіру, еңбекші-шаруаларды елді басқару ісіне қатыстыру, жұмысшылар мен шаруалар одағын күшейту, сауатсыздықты жою жолында зор жұмыстар атқарды. 20—30 жылдары партия мен Совет өкіметінің деревнядағы саясатын кеңінен түсіндіріп, шаруаларды коллективтендіруге шақырды, бай, кулактарды дискелеуге ат салысты. Ауылдағы ұлы өзгерістерді, облыстағы өнеркәсіп және кен орындарының жұмысын үздіксіз жазып отырды. Ұлы Отан соғысы кезінде газет «Бәрі де майдан үшін!», «Бәрі де жеңіс үшін!» деген ұранмен шығып, облыс еңбекшілерін ерлік еңбекке үндеді. Соғыстан кейінгі жылдары ол облыс еңбекшілерін партия мен үкімет алға қойған ұлы міндеттерді жүзеге асыруға жұмылдырып, оларды халықтар достығы, Отанға сүйіспеншілік, партияға қалтқысыз берілгендік рухында тәрбиелеу жолында қызмет өтіп келеді. Еңбек Қызыл Ту орденімен наградталған. Тиражы — 84 мың дана (1977).

ЮЗОВКА СТАНЦАСЫ (1867) — Донбастағы Юзовка ауд. (қазіргі Донецк қ.) шахтёрлерінің 5—10 майдағы бас көтеруі. Оған жұмысшылардың еңбек жағдайы және тұрмысының ауырлығы, әкімшіліктің озбырлығы, жалақының кемістігін берілуі, айып-салықтың көбеюі себеп болды. 5 май күні ертеңгісін 1500 жұмысшы жұмысқа шықпай, жалақының көбейтуді, кейбір басқарушы адамдарды орнынан алуды талап етті. Бұдан қорыққан кәсіпорын басқарушысы бұл талапты орындауға уәде берді. Бірақ келесі күні әкімшіліктің стачкаға қатысушыларды жұмыстан босатуға шешім қабылдағаны белгілі болды. Осыған байланысты жұмысшылар 7 майға қараған түнде қайтадан бас көтерді. 8 майда қасында 2 батальон солдаты бар екатеринославтық вице-губернатор келіп, 196 адамды тұтқынға алды, оның ішінде 62 адамды сотқа берді, көптеген жұмысшылар жұмыстан қуылды. 11 майда жұмыс қайта басталды, бірақ өкімш. еңбек нарқын арттырып, жұмысшылармен ай сайын есеп айырысып отыруға мәжбүр болды. Россияның оңтүстігіндегі жұмысшы қозғалысының өрістеуіне Ю. с. елеулі әсер етті.

ЮЗОВСКИЙ (лақап аты — Ю. Юзовский) Иосиф Ильич (18. 12. 1902, Варшава,— 15. 12. 1964, Москва) — совет театр және әдебиет сыншысы, әдебиет зерттеуші. 1924 ж. Донбасты Ростовта Дон ун-тінің қоғамдық ғылымдар ф-тін және 1925 ж. Дон археол. ин-тының өнер тарихы бөлімін бітірді. Әдеби қызметін 1925 ж. бастады. Театр мен әдебиет жайындағы сын мақалалары 30 жылдардан бастап жарияланды. Ол В. Э. Мейерхольдтың, А. Я. Таировтың, Н. П. Охлопковтың, В. И. Немирович-Данченконың, К. С. Станиславскийдің режиссурасы, М. Горькийдің, Н. Ф. Погодиннің драматургиясы, сондай-ақ драма театры, балет, опера, оперетта, цирк, эстрада, музыка, кескіндеме туралы көптеген мақалалар жазды. Горький драматургиясы жайындағы зерттеулері оның творчествосынан елеулі орын алды. 1946—48 ж. Дүн. жүз. әдебиет институның ага ғылми қызметкері болды. Пьесалар (Брехттің «Сезуандық ізгі адамы», Ашкеназидің «Түнгі қонағы» т. б.) аударумен де шұғылданды.

Шығ.: Вопросы социалистической драматургии, М., 1934; Спектакли и пьесы, М., 1935; М. Горький на сцене МХАТ, М.-Л., 1939; Драматургия Горького, т. 1, М.—Л., 1940; Образ и эпоха, М., 1947; Горький и театр, М., 1947; Традиции русской драмы, «Театр», 1958, № 1—3; Максим Горький и его драматургия, М., 1959; Мы с Наташей плывем по Волге, М., 1962; Зачем люди ходят в театр..., М., 1964; Советские актеры в горьковских ролях, М., 1964; Разговор затянулся за полночь. Статьи разных лет, М., 1966; Польский дневник, «Новый мир», 1966, № 2; «На дне» М. Горького. Идеи и образы, М., 1968.

Әдеб.: Плятт Р., Поэзия критики, «Советская культура», 1964, 1 дек.; Гараничева Н. С., Стиль русской театральной критики (18—19 вв.), М., 1970; Мацкин А., Юзовский — зритель и критик, в его кн.: Портреты и наблюдения, М., 1973.

ЮКАВА Хидэки (1907 ж. т.) — жапон физигі, 1946 жылдан Жапон РА-ның мүшесі. 1929 ж. Киото ун-тін бітірген. 1932 жылдан Киото ун-тінде, 1933—36 ж. Осака ун-тінде сабақ берді. 1939 жылдан Киото ун-тінің профессоры. 1949—52 ж. Колумбия (АҚШ) ун-тінде сабақ берген. Оның еңбектері негізінен ядр. күштердің мезондық теориясы мен элементар бөлшектер теориясына арналған. Ю. 1935 ж. мезондардың болатындығы жөнінде болжам айтты. Нуклондардың мезондардың алмасуына негізделген өзара әсерлесу заңын ашты. Нобель сыйлығының лауреаты (1949).

ЮКАГИР ТАУЛЫ ҮСТІРТІ — РСФСР-дің Якут АССР-і мен Магадан обл. жеріндегі таулы үстірт. Ұз. 500 *км*, ені 250—300 *км*. Негізінен құм тас пен сазды тақта тастан түзілген. Солт. бөлігі тегістелген, аз тілімделген, орташа биікт. 300—400 *м*. Биікт. 500—1185 *м*-лік гранит және сиениттен түзілген жекеленген тау массивтері бар. Қылқан жапырақты сирек орман өседі.

ЮКАТАН БҰҒАЗЫ — Юкатан түбегі мен Куба аралы аралығындағы бұғаз. Ені 200 *км*, тереңірек бөлігі 2779 *м* (Куба аралына таяу жерде). Ю. б. арқылы Кариб теңізінен Мексика шығанағына қарай бүкіл жыл бойына *Гольфстрим ағысын* тудыратын қуатты су толқындары өтіп отырады.

ЮКАТАН ТҮБЕГІ — Орт. Американдағы Мексика шығанағы мен Кариб теңізінің аралығындағы түбек. Ауд. 180 мың *км*². Рельефі жазық, неогеннің әк тасынан түзілген. Ең биік жері — Майя массиві, 1122 *м*. Климаты тропиктік пассаттық, ыстық. Орташа темп-расы январьда 22°, 23°С, июльде 27°, 28°С. Жылдық жауын-шашын мөлш. 500—2000 *мм*. Беткі ағыны шамалы (Белиз ө.). Солтүстігінде ксерофитті бұта және сирек орман, оңтүстігінде ылғалды тропиктік мәңгі жасыл орман өседі.

ЮКОН (Yukon: үндістершо — үлкен өзен) — Канада мен АҚШ (Аляска) жеріндегі өзен. Ұз. 3700 *км*, алабы 855 мың *км*². *Юкон таулы үстіртінен* басталып, Беринг теңізінің Нортон шығанағына құяды. Ірі салалары Танана (сол), Пелли, Поркьюпайн, Коюкук (оң). Негізінен қар суымен қоректенеді. Су тасу маусымында (мамыр—маусым) деңгейі 15—20 *м*-ге көтеріледі. Суының орташа шығыны 2000 *м*³/*сек*, ең көбі 5000—7000 *м*³/*сек*. Октябрьден майға дейін қатады. Кеме жүзеді. Ірі пристандары — Ненана (Аляска), Уайтхорс, Даусон (Канада).

ЮКОН ТАУЛЫ ҮСТІРТІ — Солт. Американдағы Кордильера тау жүйесінің солт. бөлігіндегі таулы үстірт. АҚШ (Аляска) және Канада жерінде. Биікт. 1000—1500 *м*-лік жұмырланған массивтерден тұрады. Негізінен докембрий мен палеозойдың шөгінді және кристалдық жыныстарынан түзілген. Климаты субарктикалық, континенттік. Орташа темп-расы январьда—15°, —20°С, июльде 9°, 15°С. Жылдық жауын-шашын мөлш. 250—300 *мм*. Көпжылдық тоң қалыптасқан. Қылқан жапырақты орман, шалғынды тундра өсімдіктері өседі. Алтын, мыс, қорғасын, тас көмір, мұнай кен орындары бар.



И. И. Юзовский.



Юлий Цезарь.

ЮЛА — РСФСР-дің Архангельск обл. жеріндегі өзен, Пинега өзінің сол саласы. Ұз. 236 *км*, алабының ауд. 5980 *км*². Сәл көтеріңкі жазық үстімен, батпақтанған алаң жасап ағады. Өзен арнасында шағын табалдырықтар кездеседі. Негізінен аралас қоректенеді (қар суы басымырақ). Ноябрьдің 1-жартысында қатып, апр.—майда мұзы кетеді. Ірі саласы — Юрас (сол жағынан құяды). Өзен бойымен ағаш ағызылады.

ЮЛАЙ АЗНАЛИН (1730—1797 ж. ш.) — Башқұрт халқының Е. Н. *Пугачев бастаған шаруалар соғысы* (1773—75) басшыларының бірі. *Салауат Юлаевтың* әкесі. Ю. А. 1768 жылдан Уфа у-ндегі Шайтан-құдай болысының старшинасы. 1771—73 ж. башқұрт әскерінде қызмет етті. 1773 ж. декабрьде баласы Салауаттың әскерімен Пугачев қозғалысына қосылды. 1774 ж. май—июньде Ю. А. отряды оңт. Уралдың біраз в-дтарын (Симск, Усть-Катаев т. б.) қиратты. 1774 ж. ноябрьде өзі кінәсіз мойындап, үкімет орнына келді. 1775 ж. январьда Москваға әкелініп, одан қайта тергеу үшін Уфаға жіберілді (1775 ж. май—июнь). 1775 жылғы 2 октябрьде Балтықтағы Рогервик қорғанына (қазір-

гі Эстон ССР, Палдиски қ.) өмір бойы каторгаға жіберілді.

ЮЛДАШЕВ Файзулла (1912 ж. т., қазіргі Шымкент обл., Түркістан қ.)— Совет Одағының Батыры (2. 10. 1943). Ұлты — өзбек. Ташкенттегі мұғалімдер ин-тын бітіріп, Бұқар обл-нда мұғалім болды. Ұлы Отан соғысына 1942 ж. қатысты. 1943 ж. сентябрьде Днепрге кіре берістегі Иваницкое сндағы дұшпанның күшін анықтау ага сержант Ю-ке тапсырылды. Ол бұл міндетті ойдағыдай орындады, бір өзі жиырмадан астам фашисті құртып жіберді. Днепрден өту кезінде ол тағы да ерлік көрсетіп, он гитлершілді жер жастандырды. Ю. қазір Өзбекстанда тұрады.

ЮЛИА́НА (Juliana) Луиза Эмма Мария Вильгельмина (30. 4. 1909 ж. т.)— 1948 жылдан Нидерланды королы. Король Вильгельминаның қызы. Лейден ун-тінде білім алды. Фаш. Германия Нидерландыны оккупациялаған кезде (1940—45) Ю. эмиграцияда (Англияда және Канадада) болды.

ЮЛИА́Н КАЛЕНДАРЫ, ескі сапат — б. з. б. 46 ж. Ю. *Цезарь* тағайындаған жыл санау жүйесі. Бұл календарь бойынша әрбір 3 жыл 365 күн, ал одан кейінгі төртінші жыл 366 күн болып есептеледі. 366 күндік жыл кібісе жыл деп аталады, оның нөмірі 4-ке қалдықсыз бөлінеді (мыс., 1972, 1976, ...). Кібісе жылғы февральда 29 күн болады. Сонда Ю. к. бойынша жылдың орташа ұзақтығы (3·365 +1·366):4=365,25 күнге тең. Нақты жылдың бұдан 0,0078 күні кем. Осы бөлшектен 400 жылда 3 күн жиналады. Мұндай алшақтықты түзетіп отыру үшін 1582 ж. *григориан календары* қабылданған. Григориан календары бізде елде 1918 ж. 14 февралдан бері қолданылып келеді.

Әдеб.: Исқақов М., Халық календары, А., 1963.

ЮЛИА́Н ОТСТУ́ПНИК Флавий Клавдий (Flavius Claudius Julianus Apostata (331—363) — 361—363 ж. Рим императоры. 355 ж. император Констанций Ю. О-ті Галлияға (провинцияны басқару және оны варварлардың шабуылынан қорғау үшін) жіберді. 360 ж. көтеріліс жасаған галль легиондары Ю. О-ті император-август деп жариялады; Констанций өлгеннен кейін (361) Ю. О. Рим империясының билеушісі болды. Ол муниципалдық праволарын кеңейтуге бағытталған бірсыпыра шаралар жүргізді. Христиан дініне қарсы бағытталған бірсыпыра шығармалар (трактаттар, хаттар т. б.) жазды. Христиан дінін ұстаушылар бұған наразылық білдіріп, оны «отступник» (яғни «жолдан тайған») деп атады. Ю. О. өлгеннен кейін император Иовиан оның христиан дініне қарсы эдиктілерін (жарлықтарын) жойды.

Әдеб.: Розенталь Н. Н., Социальные основы языческой реакции императора Юлиана, «Изв. АН СССР. Серия истории и философии», 1945, т. 2, № 5.

ЮЛИЙ АЛЬПІСІ — Шығ. Альпінің Соча (Изонцо) және Сава өздері аралығындағы оңт. тармағы. Югославия және Италия жерінде. Биіктігі орташа, күшті тілімделген рельеф пішіндері тән. Коне мұзданудың іздері сақталған. Мезозой әк тастары мен доломиттерден түзілген. Карстылық рельеф пішіндері кең таралған. Ең биік жері 2863 *м* (Триглав тау массиві, Югославияның ең биік жері). 1800—1900 *м* биіктікке дейін жалпақ жапырақты және қылқан жапырақты орман, жоғарырақ тау шалғыны өседі.

ЮЛИЙ ЦЕЗАРЬ Гай (б. з. б. 102 немесе 100—15. 3. 44) — рим мемл. және саяси қайраткері, қолбасшы, жазушы. Тамаша тәрбие, білім алды. Демокр. қозғалыс көсемдері Г. Марий (қ. *Марий Гай*) мен Л. Корнелий Цинмен туыс болғандықтан, ол Корнелий Сулла тұсында құдалауға ұшырап, Римнен Кіші Азияға кетуге мәжбүр болды. Сулла өлгеннен (78) кейін Римге қайта оралып, демокр. топтарды жақтаушы ретінде саяси күреске белсене қатысты. 73 ж. әскери трибун болып сайланды. Помпей және оның саяси одақтастары әскерлерін Илерда (49), Фарсал (48), Тапс (46), Мундо (45) түбінде талқандағаннан кейін, Ю. Ц. Рим мемлекетінің басшысы болып тағайындалды; оған әскерлерге және мемл. қазынасына шексіз билік жүргізу өкілдігі берілді. Бүкіл өкімет билігін өз қолына алған Ю. Ц. шын мәнінде монарх болды, бірақ Римнің респ. басқару формасын сақтады. Ю. Ц. басқару ісін тәртіпке келтіріп, билеуші әміршілердің жұмысына, провинцияларда салық жинау ісіне бақылау орнатты. Мемл. аппарат саласында бірсыпыра реформа жүргізді. Сенат құрамы қайта қаралып, өзінің қарсыластарын одан шығарды, оның мүшелері .өз жақтастары есебінен 900 адамға дейін жеткізілді, ұлан-ғайыр мемлекеттің бат. және шығ. провинцияларының экономикасын дамытуға және олардың арасында сауда қатынасын жолға қоюға бағытталған теңге-ақша және календарь реформаларын жүзеге асырды. Ю. Ц-ға байырғы римдік респ. құрылысты жақтаушы ақсүйектер, тіпті өзінің бұрынғы кейбір жақтастары қарсы шықты. Гай *Кассий* мен Юний *Бруттың* басшылығымен оған қастандық жасалып, б. з. б. 44 ж. сенат мәжілісі үстінде өлтірілді.

Ю. Ц. мемл. қызметімен қатар римнің аса көрнекті жазушыларының бірі болды. Оның қаламынан аса ірі екі еңбек туды: «Галль соғыс туралы жазбалар» (51 ж.) және «Азамат соғыстары туралы жазбалар». Портреті 507-б.

Әдеб.: Машкин Н. А., Принципат Августа, М.—Л., 1949; Утченко С. Л., Кризис и падение римской республики, М., 1965; Моммзен Т., История Рима, рус. пер., т. 3, М., 1941; Ферреро Г., Величие и падение Рима, рус. пер., т. 1—2, М., 1915—16.

ЮЛТЫЙ (Юлтыев) Дәуіт Исхакович (18. 4. 1893, қазіргі Орынбор обл., Красногвардейск ауд.,—1938) — башқұрт совет жазушысы, қоғам қайраткері. 1919 жылдан КПСС мүшесі. Кедей шаруа семьясында туған. 1-дүн. жүз. соғысқа, Азамат соғысына қатысты. Москвада Қызыл профессура ин-тын бітірді (1926). Әдеби қызметін 1908 жылдан бастады. Ұлы Окт. революциясына дейінгі шығармаларында өлеуметтік теңсіздікті көрсетті, советтік дәуірде үгіттік-публицистикалық мәні бар шығармалар жазды. «Майсара» (1930), «Айхылу» (1933) атты поэмаларында колхозшылар мен жұмысшы-мұнайшылар өмірін суреттеді. Башқұрт поэзиясында алғаш В. И. Ленин образын жасады. Ол «Қан» (1-кіт., 1934, орыс тілінде 1936; 2-кіт., басылуы 1970) атты тарихи рев. романын, «Қарағұл» (1920), «Қолаңшаң» (1924), «Салауат» (1925) т. б. пьесаларын жазды.

Шығ.: Кровь. Роман и рассказы. (Послесл. С. Кирьянова), М., 1966.

Әдеб.: Хосайнов Р., Дауыт Юлтый, Өфө, 1963.

ЮЛЬЕВКА — Қостанай обл-ның Семиозер ауд-ндағы село. Аудан орталығы Семиозерное с-нан оңтүстікке қарай 32 *км*, Сұлукөлдің жағасына орналасқан. Жақын т. ж. ст-сы Аманқарағай (39 *км*). 1904 ж. іргесі қаланды. Халқы 2,1 мың (1976). 1929 ж. ұйымдасқан КПСС 23-съезі атынд. «Сұлукөл» асыл тұқымдық қой ш-ды мен селолық Советтің орталығы. Орта мектеп, интернат, клуб, кітапхана бар. Паркте Юльевкалық қаза тапқан жауынгерлерге ескерткіш орнатылған.

ЮМ (Hume) Давид (7. 5. 1711—25. 8. 1776) — агностицизмнің европ. жаңа принциптерін негіздеген ағылшын философы, тарихшы, экономист, публицист. Шотланд помещигінің семьясында туып, Эдинбург ун-тінде заң білімін алды. 1739 ж. «Адам табиғаты жөніндегі трактат» деген өзінің ең басты шығармасын жарыққа шығарды. 1753 жылдан 1762 жылға дейін 8 томдық «Англия тарихын» жазумен шұғылданды. Бұл еңбегінде өзінің демократияға да, піркеуге де қарсы екенін айқын білдірді. 1763—66 жылдарда Парижде дипломатиялық қызметте болды. Француз ағартушылары Ю-ды дінге қарсы күрестегі идеол. одақтасымыз деп қошеметтеп қарсы алады. Өмірінің ақырғы жылдарында ол ғылми қоғамның («Таңдаулылар қауымы») мүшесі болып, Шотландия ғылымының дамуына ықпал етті. Ю. саяси, қоғамдық, моральдық-эстетикалық және экономик. тақырыпқа жазған «Эсселері» арқылы өз елінде аса әйгілі болады. Ю. білімнің міндеті болмысты, шындықты зерттеп білу ғана емес, күнделікті өмірде, практикада басшылыққа алатын қағидаларды тұжырымдау деп санады. Ол тек матем. объектілер жөніндегі түсініктерді ғана шын ақиқат білім дейді. Болмыс жөніндегі барлық пікірлер тәжірибеден алынған. Ал тәжірибе, Ю. түсінігі бойынша, түпкі негізі мен себептері белгісіз, бірінен соң бірі адамға әсер ететін елестердің (түйсіктердің) тізбегі ғана. Объективті дүние бар ма жоқ па,— ол шешілмейтін мәселе. Бізге тәжірибеден бір-ақ нәрсе белгілі. Ол: себеп пен әсер өту қатынастары,— дейді. Бірақ Ю. бұл қатынастардың объективті сипаттарын мойындамайды, Ол практикалық іс-әрекетке теорияның қажеті жоқ, тек сенім болса жеткілікті,—дейді. Этикада Ю. *утилитаризм* бағытын дамытып, пайдалы тиімділікті адамгершіліктің критерийі деп санады. Діни философияда Ю. әлемдік процестердің адамның ақылы мен ойына кейбір ұқсастығын мойындағанымен ол құдай жөніндегі діни немесе филос. ілімдерді жоққа шығарады. Ю. тарихи тәжірибеге сүйене отырып, діннің адамгершілік пен азаматтық өмірге тигізетін теріс ықпалын мойындады. Ю-ның скептицизмі буржуазияның дүниеге утилитарлық пайымдаушы көзқарасын теориялық тұрғыда негіздеуге тырысты. Оның негізгі еңбегі— «Адам ақылы жөніндегі зерттеулер» (1748). Ю-ның агностицизмі осы заманғы идеализмге зор ықпал етіп, неопозитивизмнің қалыптасуының идеялық негізі болды.

«ЮМАНИТЕ» («Humanite» — «Адамзат») — күн сайын шығып тұратын француз газеті, Франция коммунистік партиясының (ФКП) орталық органы. Парижде шығады. 1904 ж. Франция соц. партиясының органы ретінде Ж. Жорес негізін қалады. 1-нөмірі 1904 ж. 18 апрельде 130 мың дана болып шықты. 1905—20 ж. Біріккен Француз соц. партиясының органы. ФКП құрылғаннан кейін (1920 ж. дек.) «Ю». Компартия органына айналды.

1923 ж. 8 февральда ресми түрде ФКП-нің орталық органы болып жарияланды. 2-дүн. жүз. соғыс кезінде 1939 ж. 25 августа газетке тыйым салынды. 1939 ж. 26 октябрьден 1944 жылғы 16 августқа дейін астыртын шығарылды. 1944 жылғы 21 августан жария шыға бастады. Тиражы —217 мың дана (1974).

ФКП-нің тарихында «Ю» маркстік-лениндік идеяны насихаттауда, ФКП-нің саясатын жүзеге асыруда, Франция жұмысшы табы мен еңбекшілер бұқарасын демократия, бейбітшілік және социализм мүддесі жолындағы күреске жұмылдыруда аса зор роль атқарады. «Ю» беттерінде Совет Одағының коммунистік құрылысын насихаттауға және антисоветизмге қарсы күреске мол орын беріледі.

ЮМОР (humor ағыл. humoru — мінез, көңіл-күй) — өмірдегі күлкілі құбылыстарды әлсіз ажуалайтын мысқыл. Сатирадан Ю-дың айырмашылығы: онда кемшілік кесіп айтылып, көпшілік келемеж етілмейді, автор көбінесе ұнамды бейнені сүйіне суреттей отырып, оның өмір тіршілігіндегі күлкілі құбылыстарды жан ашырлық ыждаһатпен ажуалайды. А. Т. Твардовскийдің «Василий Тёркин» поэмасында, Р. Мүсіреповтың шығармаларында юморлық оралымдар жиі кездеседі. Кейде Ю. күрделенін прозаға (кекесін мысқыл) айналады. Б. Майлиннің «Мырқымбай» атты шығармасынан юморлық және прозалық бейнелеу айқын көрінеді. Ю. фольклорлық шығармаларда да мол.

Әдеб.: Тимофеев Л., Венгров Н., Краткий словарь литературоведческих терминов, М., 1958.

ЮМОРЕ́СКА (нем. Humoreske — *юмор*) — әдебиетте жеке адамның өмірдегі кейбір кемшіліктерін әлсіз ажуалаған шағын әзіл шығарма. Ю. прозада да және поэзияда да болады. А. П. Чехов, Б. Майлин т. б. жазушылар Ю. жазды.

ЮМОРЕ́СКА (нем. Humoreske, Humor — әзіл) — музыкада көңілді, әдетте ойнақы, әзіл түрінде жазылған шағын муз. пьеса. Бұл жанрды алғаш енгізген Р. Шуман. Оның фортепьянога (1839) және фортепьянолық триога (1842) арналған Ю-лары бар. Сондай-ақ Ю-ны Э. Х. Григ, П. И. Чайковский, С. В. Рахманинов, А. Дворжак т. б. композиторлар жазды. Камералық оркестр үшін О. В. Тактакишвили қалам тартты. Қазақ музыкасында Ю. жазған композитор — Н. А. Тілендиев.

ЮНАЙТЕД ПРЕСС ИНТЕРНЭШНЛ (ЮПИ) (АҚШ) — дүн. жүз. ірі бурж.-информациялық телеграф агенттіктердің қатарындағы ең жас агенттік. Екі ірі американ агенттігі—«Скриппс-Говард» газет тресіне қарайтын Юнайтед Пресс Ассошиэйшн (ЮП) мен херстің Интернэшнл Ньюс Сервисі (ИНС) біріктіріліп 1958 ж. құрылды. ЮПИ — кәдімгі капит. коммерсиялық мекеме, штаб-пәтері Нью-Йоркте орналасқан, оның бақылау акциясын «Скриппс компании оф Цинциннати» компаниясы басқарады. Агенттік қызметінде 10 мыңнан астам адам бар, оның 6 мыңға жуығы АҚШ-тан тыс жерде жұмыс істейді. ЮПИ клиенттері 7 мыңға жеткен, оның 2 мыңнан астамы АҚШ-тан тыс жерде тұрады. Шетелдік жазып алдырушылар арасында ЮПИ қызметін атқаратын жиырма шақты информациялық агенттік бар. ТАСС пен ЮПИ агенттігі өзара информация алмасып отырады (бұл жөнінде 1934 ж. 27 нояброде Юнайтед Пресс Ассошиэйшн агенттігімен келісім жасалған). ЮПИ әдеттегі телеграф информациясымен бірге әр түрлі тақырыпта мақала, түсініктеме, шолу және көптеген биржалық, экономик. информациялар беріп отырады. ЮПИ-дің радиоинформациялық және телевизиялық қызметі өзінің тұтынушыларына арнаулы телевизиялық хабар, киносюжетті фотоматериалдар таратады. ЮПИ-дің тарататын информациялары бастан-аяқ түгелдей американ монополиясының мүддесін көздейді.

ЮНАЙТЕД ПРЕСС ОФ ПАКИСТАН — Пакистанның жеке меншіктік информациялық агенттігі. 1948 ж. құрылған. Карачиде орналасқан. Көп ретте елдің ішкі хабарларын жинап таратумен шұғылданады.

ЮНГ (Jung) Герман (1830—3. 9. 1901) — халықар. жұмысшы қозғалысының қайраткері. Германиядағы 1848—49 жылдардағы революцияға қатысты. Революция жеңілгеннен кейін Лондонға эмиграцияға кетті. Бірнеше жыл бойы Карл Маркс басқарған рев.- пролетарлық қанат бағытын жүзеге асырып, 1-Интернационалда белсенді қызмет істеді. 1864—72 ж. Бас Советтің мүшесі және оның Швейцария жөніндегі секретарь-корреспонденті болды. Интернационалдың Женева (1866), Брюссель (1868), Базель (1869) конгрестерінде және Лондон конференциясында (1871) председательдік етті. 1872 ж. күзде Британ федерациясының реформашыл қанатына қосылды. Кейін тред-юнондық қозғалысқа қатысты.

Әдеб.: Генеральный Совет Первого Интернационала. Протоколы 1864—1872, [т. 1—5], М., 1961—65.



Д. Юм.



Т. Юнг.

ЮНГ, Юнгус (Jung) Иоахим (22. 10. 1587—23. 9. 1657) — немістің табиғат зерттеушісі, математик, философ, 1623 ж. Ростокте жаратылыс тану ғылымдары мен математиканы дамыту мақсатында немістің тұңғыш ғылми

қоғамын ашты. Ю. хим. процестер жайындағы антика атомистерінің идеясын қайтадан жаңғыртпақшы болды. Сонымен бірге ол аристотелизм дәстүріне сенімін жойған жоқ. Ю. силлогистік емес ой қорытындысына жүйелі талдау жасады. Ол логиканы матем. есептеу формасында құру жайында идея ұсынды. Ю-тің көзі тірісінде жарық көрген шығармасы — «Гамбург логикасы» (1638).

ЮНГАС (Yungas) — Боливия Андысының (Оңт. Америка) шығыс тау алдындағы табиғи аймақ. Бени және Маморе өзен алаптарымен терең тілімделген, кең бойлама аңғарлармен бөлінген. Климаты субэкваторлық, ыстық, жазы ылғалды. Жылдық жауын-шашын мөлшері солтүстігіндегі жел жақ беткейлерде 2000 *мм*, оңтүстікте 1000 *мм*, ішкі аңғарларында 500—700 *мм*. Солтүстіктегі ылғалды беткейлерде мәңгі жасыл орман, 18° оңт. ендіктен оңтүстікке қарай жапырағын тастайтын орман, қуаң беткейлер мен аңғарларда сирек орман және саванна өседі.

ЮНГ ЖОСПАРЫ — Германиядан репарациялық төлемді өндіріп алу тәртібі. 1929—30 ж. *Дауэс жоспарының* орнына жасалды. Осы жаңа жоспардың жобасын жасаушы американ банкирі Юнг есімімен аталған. Ю. ж. Германияға жеке меншік кредит берушілердің (әсіресе американдық) мүддесін көздеді. Ол 1930 ж. 3—20 январьда Гаага конференциясында біржолата бекітілді. Ю. ж-н қабылдау нәтижесінде Рейн обл-нан одақтастардың оккупациялық әскерлері мезгілінен бұрын шығарылды. Көп кешікпей Германия 1929—33 жылдардағы дүн. жүз. экономик. дағдарыстың салдарынан болған қиындықтықты сылтау етіп, репарациялық төлемді әрі қарай өтеуден бас тартты. Сөйтіп Ю. ж. іс жүзінде 1931 ж. июльге дейін ғана орындалды. Сонымен бірге Ю. ж-ның ауыртпалығын Германияның реакциялық күштері шовинизм мен реваншизм өртін тұтандыру үшін пайдаланды.

Әдеб.: План Юнга и Гаагская конференция 1929—1930 гг. Документы и материалы, М.—Л., 1931.

ЮНГМАН (Jungmann) Иосеф (16. 7. 1773, Гудлица дер.,—14. 11. 1847) — чех ұлттық қозғалысының қайраткері, чех «оятушылары» (чех мәдениетінің қайраткерлері, ұлттық қозғалысқа қатысушылар) өкілдерінің бірі, филолог, мәдениет тарихшысы. 1792—99 ж. Париж ун-тінің философия және заң ф-тінде оқыды. 1799—1815 ж. Литомержица қ-ндағы гимназияның чех тілі мен әдебиеті жөніндегі профессоры, ал 1815 ж. Прагадағы Староместская гимназиясының профессоры. Ю.— ұлттық-патриоттық мазмұндағы бірсыпыра программалық мақалалардың, чех тілі мен әдебиеті мәселелеріне арналған еңбектердің авторы; бір тұтас славян тілін жасау жөніндегі утопиялық теорияны жақтады. Ағарту идеясының жолын қуды, чех халқының тарихындағы гүсшілдердің рев. қозғалысының ролін жоғары бағалады, католиктік шіркеу мен Габсбургтердің реакциялық саясатын өлтіре сынады.

Әдеб.: Мыльников А. А. Йозеф Юнгман и его время, М., 1973.

ЮНДИНХЭ, Хунхэ — Қытайдың шығ. бөлігіндегі өзен, Байхэ өңінің оң саласы. Шаньси тау қыратының солт.-шығысынан басталатын Санганьхэ және Янхэ өңдерінің қосылуынан құралады. Санганьхэ бастауынан ұз. 700 *км*, алабының ауд. 47 мың *км*². Том. ағысы Солт. Қытай жазығы үстімен өтеді. Жазыққа шығар жердегі Гуаньтиншань шатқалында ауд. 220 *км*²-лік Гуаньтин бөгені және СЭС-і салынған.

ЮНЕСКО (ағыл. United Nations Educational Scieniefc and Cultural Organisation) — халық ағарту, ғылым мен мәдениет мәселелері жайындағы *Біріккен Ұлттар Ұйымының* мемлекет аралық ұйымы. Ю. Уставы 1945 ж. ноябрьде Лондонда өткен Құрылтай конференциясында қабылданып, 1946 ж. 4 ноябрьде күшіне енді. 1975 жылдың 1 январында СССР, УССР, БССР (бұлар 1945 ж. кірді) және соц. елдерді қоса есептегенде Ю. құрамында 136 мемл. болды. Уставтың 1-ст. бойынша Ю-ның мақсаты: халық ағарту, ғылым және мәдениет жүйесіндегі құралдар арқылы халықар. қатынасты дамыту, бейбітшілікті сақтау және қауіпсіздік ісіне жәрдемдесу, сөйтіп, жалпыға бірдей әділеттілік пен заңдылық және тең праволылық үшін күресу, нәсілінің, жынысының, тілі мен дінінің айырмашылығына қарамастан, барлық адам үшін негізгі праволар мен бостандықтарды қамтамасыз ету болып табылады. Ю-ның жоғ. органы — Бас конференция, ол 2 жылда 1 рет шақырылады; оның сессиялары аралығында — Атқару советі. Атқару советін (24 мүшесі бар, оның жартысы 2 жылда 1 рет қайта сайланады) Бас конференция 4 жылға сайлайды. Ю-ның шешімдерін күнделікті іске асыратын тұрақты органы (Парижде) — Секретариат, оны Бас директор басқарады. Секретариат құрамына оқу-ағарту, жаратылыс тану ғылымы, әлеуметтік ғылым, мәдениет, көпшілік хабар, документтер мен баспасөз басылымдар қызметі және ұйымға мүше елдермен байланыс бюросы жөніндегі департаменттер кіреді. Ю. жеке мәселелер бойынша консультативтік комитеттер құруға праволы.

ЮНКЕР Василий Васильевич (6. 4. 1840, Москва —1. 2. 1892) — орыстың Африканы зерттеуші-саяхатшысы. Орыс геогр. қоғамының құрметті мүшесі (1887 жылдан). 1875 ж. Либия шөліне саяхат жасады. 1876—78 ж. және 1879—86 ж. Орт. Африкаға жасаған сапарында 23°—32° шығ. бойлықтың және 2°—8° солт. ендіктің аралығындағы аймақты зерттеді. Заир өңінің жоғ. ағысы мен алабы, Уэле ө., Суданның оңтүстігі, Уганданың солт. бөлігі жөнінде құнды ғылми деректер жинады. Ніл мен Конго (Заир) өңдерінің су айырығын (ұз. 1200 *км*) анықтады. Бұл сапарынан кейін геогр., этногр. және тарихи мазмұны бар 3 томдық кітап жазды.

Шығ.: Путешествие по Африке (1877—1886), М., 1949.

ЮНКЕРЛІК (нем. Junkertum, Junker, сөзбе-сөз—жас дворянин) — 2-дүн. жүз. соғысқа (1939—45) дейін тар мағынада: Пруссияның шығ. және орт. провинцияларындағы ірі жер иелері, кең мағынада: Германияның буржуазияланған помещиктері. Ю-тің әлеуметтік негізі — дворян-рыцарьлар қауымы. Ю. тап ретінде 16 ғ-да қалыптасты. Юнкерлердің орталығы Шығ. Пруссия болды. Юнкерлер өз поместьелерінде шаруаларды еркін биледі, олардың вотчиналық юрисдикциясы және полициялық билігі болды. Олар армияда, мемлекеттік және саяси жұмыстарда үстемдік етті. Мұның өзі көбінесе Пруссияда, кейіннен Германияда милитаристік полицейлік-бюрократтық тәртіптің пайда болуына жағдай туғызды. А. ш-нда капитализмнің прусшылық дамуы Юнкерлердің экономик. жағдайын нығайта түсті, олардың мемлекеттегі басшылық ролін күшейтті. Герман империализмі юнкерлік-буржуазиялық қауым ретінде қалыптасты. Ю. жүзеген жылдар бойы агрессиялық соғыстар ұйымдастырды, 1945 ж. гитлерлік Германия талқандалғанға дейін Германияның барлық жерінде өзінің негізгі экономик. және саяси позициясын сақтап келді. Шығ. Германияда соғыстан кейін демокр. негізде агр. реформа жүргізу нәтижесінде Ю. Германияның бұл бөлігінде тап ретінде жойылды. Бат. Германияда Юнкерлердің экономик. және саяси позициясы әлі сақталған. Мұнда ол — реакцияның, милитаризмнің және реваншизмнің тірегі.

Әдеб.: Котов Г. Г., Аграрные отношения и земельная реформа в Германии, М., 1956; Вебер А. Б., Классовая структура общества в Западной Германии, М., 1961; Троценко И. Д., Монополии и крестьянство в ФРГ, М., 1969.

ЮНКЕРЛІК БҮЛІК — әскери уч-ще юнкерлерінің Петроградтағы контррев. көтерілісі (1917). Ол *Керенский-Краснов* бүлігінің бір бөлігі еді. Ю. б. ұйымдастыруға *«Отанды және революцияны құтқару комитеті»* қатысты. Бүлікті П. Н. Краснов ұйымдастырған контррев. әскері Петроградқа жақындағанда, 30 октябрьде (12 нояб.) бастау жоспарланды. 29 октябрьге (11 нояб.) қараған түнде Қызыл гвардия патрулі Ю. б. басшыларының бірі эсер А. А. Брудерді тұтқындап, көтеріліске дайындық туралы документтерді қолға түсірді. Петроград рев. соғыс комитеті әскери уч-щені қоршауға алуға бұйрық берді. Сондықтан «Құтқару комитеті» бүлікті ерте (29 окт.) бастады. Қызыл гвардиашылар мен рев. солдаттары Ю. б-ті басуға аттанды, кешкі сағат 5-те Ю. б. толық басылды.

«ЮНОСТЬ» — СССР Жазушылар одағы айына бір рет шығаратын әдеби-көркем және қоғамдық-саяси журнал. Москвада 1955 жылдан шығады. Журнал негізінен қазіргі заман тақырыбына жазылған әдеби шығармаларды жариялайды.

«Ю.» — совет жастарын Компартия алға қойған міндеттерді орындауға ұйымдастырушы және комсомолдың жасеспірім жеткіншек ұрпаққа коммунистік тәрбие берудегі белсенді көмекшісі. Сондай-ақ мәдениет пен әдебиет, көркемөнер саласындағы жаңалықтармен таныстырады, жастардың эстетикалық тәрбиесіне зор көңіл бөледі. Ғылым мен техника, спорт мәселелеріне, мақала, корреспонденцияға, фото суретке мол орын беріледі. Журналдың проза, поэзия, сын, хат, публицистика, ғылым мен техника, спорт, корреспонденция бөлімдері бар. Тиражы —2. 655 000 (1977).

ЮНУСАЛИЕВ Болот Мураталиевич (1913—18. 2. 1970, Фрунзе) — қырғыз совет тіл маманы, филол. ғыл. докторы (1954), профессор (1954), Қырг. ССР ҒА-ның академигі (1954). Кедей шаруа семьясында туған. 1938 жылдан КПСС мүшесі. 1938—41 ж. ол «СССР Жоғарғы Советі ведомостылары»ның қырғызша басылымының редакторы болды. 1942—45 ж. Ұлы Отан соғысына қатысты. 1945—51 ж. Қырг. ССР оқу министрі, 1954—60 ж. Қырғыз ун-тінің ректоры және оның қырғыз тілі кафедрасының меңгерушісі болды. Ю-тің негізгі еңбектері қырғыз халық тілінің қалыптасуы, тарихи лексикологиясы және оның диалектологиясы мәселелеріне арналған. Ол 2-және 5-сайл. Қырг. ССР Жоғ. Советінің депутаты болды. Еңбек Қызыл Ту, Қызыл Жұлдыз, «Құрмет Белгісі» ордендері және медальдармен наградталған.

Шығ.: К вопросу о формировании общенародного киргизского языка, Фр., 1956; Киргизская лексикология, ч. 1, Фр., 1959; Вопросы формирования киргизской народности, в кн.: История киргизской ССР, т. 1, Фр., 1968, Қырғыз диалектологиясы, Фр., 1971.

Әдеб.: Болот Мураталиевич Юнусалиев, «Советская тюркология», 1970, № 1.

ЮНЬНАНЬ КӨТЕРІЛІСІ (1915) — Юньнань провинциясындағы әскерлердің 1915 жылғы декабрьдегі көтерілісі. Көтерілістің шығуына президент-диктатор *Юань Ши-кайдың* император тағына отыруға әрекет жасауы себеп болды. Бұл көтеріліс Қытайдағы антимонархиялық қозғалыстың басын бастап берді. 1915 ж. 12 декабрьде Юань Ши-кай император тағына отыратыны туралы указ шығарды. 1915 ж. 25 декабрьде Цаньбуданды (Прогрессшіл партия) жақтаушы, Оңт.-Бат. Қытай әскерлері арасында ықпалды ген. Цай Э Юньнань провинциясының әскери губернаторы Тан Цзи-яомен бірге бұл провинцияның Пекиннен тәуелсіз екенін жариялады. Юньнань әскерлері «отан қорғау армиясы» («хугоцзюнь») деп жарияланды да, 1916 ж. январьда Юань Ши-кайға қарсы жорық бастады. Оның бөлімшелері Сычуань және Гуйчжоу провинцияларына басып кірді де, үкімет әскерлерімен кескілескен соғыс жүргізді. 1916 ж. 24 январьда Гуйчжоу тәуелсіздік алды; Ю. к-н март пен апрельде Гуанси мен Гуандун провинцияларының, ал майда Сычуань мен Хунань провинцияларының өкімет орындары қолдады. Антимонархиялық қозғалыс қызған шақта Юань Ши-кай кенеттен қайтыс болды (1916 ж. 6 июнь). Ю. к-нде генералдар мен офицерлер — Туимэнхой рев. партиясының бұрынғы мүшелері, бурж. *Синьхай революциясына* (1911—13) қатысушылар, сондай-ақ Лян Ци-чао басшылық еткен Цаньбуданның (ірі бурж. мен помещиктер партиясы) өкілдері басшылық роль атқарды.

Әдеб.: Новая история Китая, М., 1972, с. 547—53.

ЮНЬНАНЬ ТАУЛЫ ҚЫРАТЫ — Оңт.-Шығ. Қытайдағы қырат. Бирма, Лаос және Вьетнамның таулы өңірлеріне ұласады. Палеозойдың көне метаморфтық және шөгінді жыныстарынан түзілген. Басым биік. 1500—2000 *м*. Өзен торы жиі. Ірі өзендері — Меконг, Салуин, Хонгха. Солтүстігіндегі неғұрлым биік бөлігінде жапырағын түсіретін ағаштар, оңтүстігінде және оңт.-шығысында таудың субтропика және тропика орманы өседі. Қалайы, мыс, сынап т. б. кен орындары бар.

ЮОН Константин Федорович (24. 10. 1875, Москва,—11. 4. 1958, сонда) — совет кескіндемешісі, график, театр суретшісі, СССР халық суретшісі (1950), СССР Көркемсурет академиясының толық мүшесі (1947). 1951 жылдан КПСС мүшесі. 1894—98 ж. Москваның кескіндеме, мүсін және сәулет өнері уч-щесінде (К. А. *Савицкий*, А. Е. *Архипов*, К. А. *Коровин* шеберханасында), 1898—1900 ж. (В. А. *Серов* шеберханасында) оқыды. Алғашқы творчеств. кезеңінде пейзаждар («Көктемнің шуақты күні», 1910, «Наурыз айының шуағы», 1915), көне қалалардың көріністерін (Псков, Углич, Москва т. б.) бейнеледі. Совет заманында Ю. творчестволық, педагогтық қоғамдық жұмыстар атқарды. Осы тұстағы таңдаулы еңбектері: «Күмбездер мен қарлығаштар» (1921), «Қыс соңы. Тал түс» (1929), «1941 жылдың 7 ноябрінде Москвадағы Қызыл аланда өткен парад» (1942), «Индустриялы Москва таңы» (1949; бәрі Третьяков гал.). Ол М. Горькийдің «Егор Булычов және басқаларына» (1934, МХАТ), А. Н. Островскийдің «Жазықсыз жапа тексеңдеріне» (1940, Кіші театр), Горькийдің «Фома Гордеевіне» (1955—56, Вахтангов атынд. театр), М. П. Мусоргскийдің «Хованщинасына» (1939, Үлкен театр) декорация эскизін жасады. 1956—58 ж. СССР Суретшілер одағы басқармасының бірінші секретары. СССР Мемл. сыйлығының лауреаты (1943). Ленин ордені және Еңбек Қызыл Ту орденімен, медальдармен наградталған.

Шығ.: Об искусстве, [т.] 1—2, М., 1959.

Әдеб.: Апушкин Я. В., Константин Федорович Юон, М., 1936; Третьяков Н., К. Ф. Юон, М., 1957.



Б. М. Юнусалиев.



Г. П. Юра.

ЮПИТЕР (лат. Juppiter) — ежелгі Рим мифологиясы мен дініндегі бас тәңір. Сонымен қатар Ю-ге діндар халық күн күркіреуі мен найзағай тәңірісі ретінде табынды. Итальяндық қауымдардың ішінде Римнің бірінші орынға көтерілуіне байланысты Ю. Рим мемлекетінің қамқоршысы міндетіне ие болды, оны мемлекет аралық шарттар мен салтанатты анттың кепілі деп білді. Б. з. б. 6 г-дан бастап Капитолий төбесіндегі ғибадатхана Ю-ге табыну орталығына айналды. Рим дәуірінде планета «Ю.» деп аталды.

ЮПИТЕР — Күн жүйесінің Күннен бастап санағандағы бесінші планетасы. Күннен орташа қашықтығы 5,203 *а. б.* немесе 777,8 млн. *км*. Орбита эксцентриситеті 0,0484, орбитаның эклиптика жазықтығына көлбеулігі 1° 18′. Планетаның Күнді айналу периоды (сидерлік немесе жұлдыздық) 4332 *тәулік* 14 *сағ* 7 *мин* (11,86 жыл), орбита бойындағы орташа жылдамд. 13,05 *км/сек*. Қысымы 1 *бар* деңгейдегі Ю-дің экваторлық радиусы 71403 *км*-ге, ал полюстық радиусы 68813 *км*-ге тең, массасы 318,36 Жер массасындай; орташа тығыз. 1,31 *г/см*³. Қарусыз көзбен қарағанда Ю-дің түсі ашық сары түсті жұлдыз түрінде болады; оның *жұлдыздық шамасы* —1,2-ден —2,7-ге дейін өзгереді. Ю. бетінің ауданы Жер бетінің ауданынан 122 есе, ал көлемі одан 1345 есе артық. Ю. бетіндегі ауырлық күшінің үдеуі Жердегіге қарағанда 2,51 есе үлкен, денесінің планетаны тастап кету жылдамд. 60 *км/сек*. Телескоппен қарағанда Ю-дің бетінде жолақ-жолақ бұлттар байқалады. Олардың ішінде экваторға параллель болып келген қоңыр жолақтар (арасы жарық аймақтармен бөлінген) ерекше айқын көрінеді. Ю. дискісіндегі жолақтардың орналасу қалпы уақытқа байланысты біртіндеп өзгеріп отырады. Жарықтау аймақ



К. Ф. Юон. «Наурыз айының шуағы». 1915. Москва. Третьяков галереясы.

Ю-дің экваторлық белдеуінде жиі байқалады. Ал одан солтүстік пен оңтүстікке қарай симметриялы болып, тропиктік деп аталатын, енділеу келген екі қоңыр жолақ орналасады. Ю. бетінде уақытша байқалатын сан алуан жолақтармен қатар тұрақты түзілістер де бар. Олардың қатарына 1878 ж. ашылған *қызыл дақтар* жатады. Оның пішіні ұз. 50 000 км-ге, ал ені 10 000 км-ге жуық овал (20° ендікте орналасқан) тәрізді болып келеді. Күн сәулесі Ю-ге Жерге қарағанда 27 есе аз түседі. Осыған сәйкес жүргізілген есептеулер бойынша Ю-дің ең күшті қызатын аймағының темп-расы —100° С, —150° С. Радиометрлік өлшеулерге қарағанда планета дискісінің центрінде темп-ра мәні шамамен —140° С-қа тең.

Қазір Ю-дің 12 серігі белгілі. Олардың ең ірі төртеуін (Ио, Европа, Ганимед және Каллисто) 1610 ж. Г. *Галилей* ашқан; бұл серіктер жорық дүрбісімен де жақсы көрінеді. Олардың орбитасы дөңгелек дерлік әрі Ю. экваторының жазықтығында жатады. 19—20 ғ-ларда Ю-дің тағы да 8 серігі ашылды. Олардың барлығы да тек қана өте қуатты телескоптар арқылы көрінетін өте ұсақ денелер. «Пионер-10» планета аралық станциясынан (АҚШ) жүргізілген зерттеулер Ю-дің негізінен сутектен тұратын планета екендігін көрсетті. Американ мамандары, егер Ю-де тіршілік болса, онда ол бактерия және басқа қарапайым организмдер түрінде (планетаның полюстік атмосферасының жоғарғы қабаттарында) ғана болуы мүмкін деп санайды. Ю. атмосферасында тіршіліктің қарапайым түрінің эволюциясы үшін қажетті барлық хим. заттар (сутек, су, аммиак, метан) бар.

Әдеб.: Барабашев Н. П., Исследование физических условий на Луне и планетах, Хар., 1952; Атмосферы Земли и планет. Сб. ст. под ред. Д. П. Койпера, пер. с англ., М., 1951; Шаронов В. В., Природа планет, М., 1958.

ЮРА Гнат (Игнатий) Петрович (8. 1. 1888, Херсон губ.,—18. 1. 1966, Киев)— украин актері, режиссер, педагог, СССР халық артисі (1940). 1938 жылдан КПСС мүшесі. Шаруа семьясында туған. Профессионалды сахналық қызметін 1907 ж. бастады. Львов пен Киев театрларында әуелі актер, одан кейін режиссер болып, И. К. Карпенко-Карыйдың, М. Л. Кропивницкийдің, М. П. Старицкийдің және М. Горькийдің пьесаларын қойды. Өз творчествосында *МХАТ*-тың тәжірибесін пайдаланып, Кропивницкий, М. К. Заньковецкая мен П. К. Саксаганскийдің өнер дәстүрін ұстанды. 1919 ж. Винницадағы Жаңа театрды басқарды. Осы театрдың негізінде 1920 ж. Украинның И. Франко атынд. драма театры (1926 жылдан Киевте) құрылды. Аталмыш театрда актер және режиссер болумен қатар Ю. театр трупасына басшылық жасады. Оның творчествосы украин театрының реалистік дәстүрін ілгері дамытты. Ойнаған басты рольдері: Терешко, Мартын Боруля (Карпенко-Карыйдың «Қарбаласы» мен осы аттас пьесасында), Швейк (Гашектің «Сайыпқыран солдат Швейктің бастан кешкендері» бойынша), Малоштан (Микитенконың «Диктатурасында»), Барон, Лука (Горькийдің «Шыңырау түбіндесінде») т. б. Жарқын халық юморы мен өткір сатиралық бояудың мол болуы және ойнайтын кейіпкерлерінің тұрмыстық мінездемесін дәл табуға ден қоюшылық — оның актерлік өнеріне тән қасиет. Ол А. Е. Корнейчуктың «Богдан Хмельницкий» (1939), «Макар Дубрава (1948), «Бүргенді тоғай» (1950, Б. Н. Нордпен бірге) мен «Қанатын» (1954), Франконың «Ұрланған бақытын» (1940) т. б. пьесаларын қойды. 1935 жылдан кинога түскен. 1938—61 ж. пед. қызметпен шұғылданды. Ұлы Отан соғысы жылдары Украин драма театрының құрамында Қазақстанда (Семейде) болды. «Өмір және сахна» (1965) атты кітаптың авторы. СССР Мемл. сыйлығының лауреаты (1949, 1951). 3 рет Ленин ордені және басқа 3 орден, медальдармен наградталған. Портрегі 511-б.



Г. П. Юра Терешко ролінде.

Әдеб.: Гаевский В., Гнат Петрович Юра, Хар., 1940; Киселев Н., Гнат Юра, К., 1951; Бобошко Ю., Гнат Петрович Юра, К., 1960; Марков П., Спектакли Театра имени Франко, в его кн.: О театре, М., 1977, с. 426—32.

ЮРА — Литв. ССР-і жеріндегі өзен, Неман өзенің оң саласы. Ұз. 180 км (кейбір деректер бойынша 170 км), алабының ауд. 4000 км²-ге жуық. Жмуд (Жемайта) қыратының оңт.-бат. бөлігінен басталып, орта ағысында тар аңғармен, төм, ағысында кең аңғармен прелецкі арпа жасап ағады. Аралас қоректенеді (жаңбыр суы басымырақ). Декабрьде қатып, мартта мұзы кетеді. Алабында батпақты және шымтезекті өңір орналасқан. Ірі сол салалары — Акмена және Шяшувис (Шешувис). Ағаш ағызылады. Жағасында Таураге және Ретавас қалары орналасқан.

ЮРА ЖҮЙЕСІ, КЕЗЕҢІ — мезозой эрасының триастан кейінгі, бордан бұрынғы орта кезеңі және сол мезгілде жаралған жыныстардың қат-қабаттары. Атын Швейцарияның *Юра тауларының* бойынша 1829 ж. француз А. Броньяр қойған. Оны 1837 ж. неміс геологы Леопольд фон Бух үш бөлімге жіктеген. Ю. к-нің ұзақтығы 55—60 млн. жыл (200—145 млн.) шамасында.

Юра жүйесінің стратиграфиялық жіктелуі

Бөлімдер	Радиогеологиялық жасы, млн. жыл.	Ярустар
Жоғарғы (мальм)	25	Жоғарғы волга J_3^v } Титон Төменгі волга J_3^v } Титон Кимеридж J_3km Оксфорд J_3o Келловей J_2k
Ортаңғы (доггер)	15	Бат J_2bt Байос J_2b Аален J_2a
Төменгі (лейас)	20	Тоар J_1t Плинсбах J_1p Синемюр J_1s Геттанг J_1h

Жалпы сипаттамасы. Ю. к-нің басында триас кезеңінен сақталған континенттік жағдай басым болып, теңіздер тек Тынық мұхиттың жағалауларымен жерортатеңіздік геосинклиналь да (*Тетис*) сақталды. Алдыңғы триаспен салыстырғанда бұл кезеңде тектоник. қозғалыстар күшейе түсті. Бұл қозғалыстар әсіресе кезеңнің басы мен ақырында өтті. Олар бұл кезеңге дейін геосинклиналь дық көтеріңкі аймақтар мен терең науаларға жіктелген. Геоантиклинальдар бойында

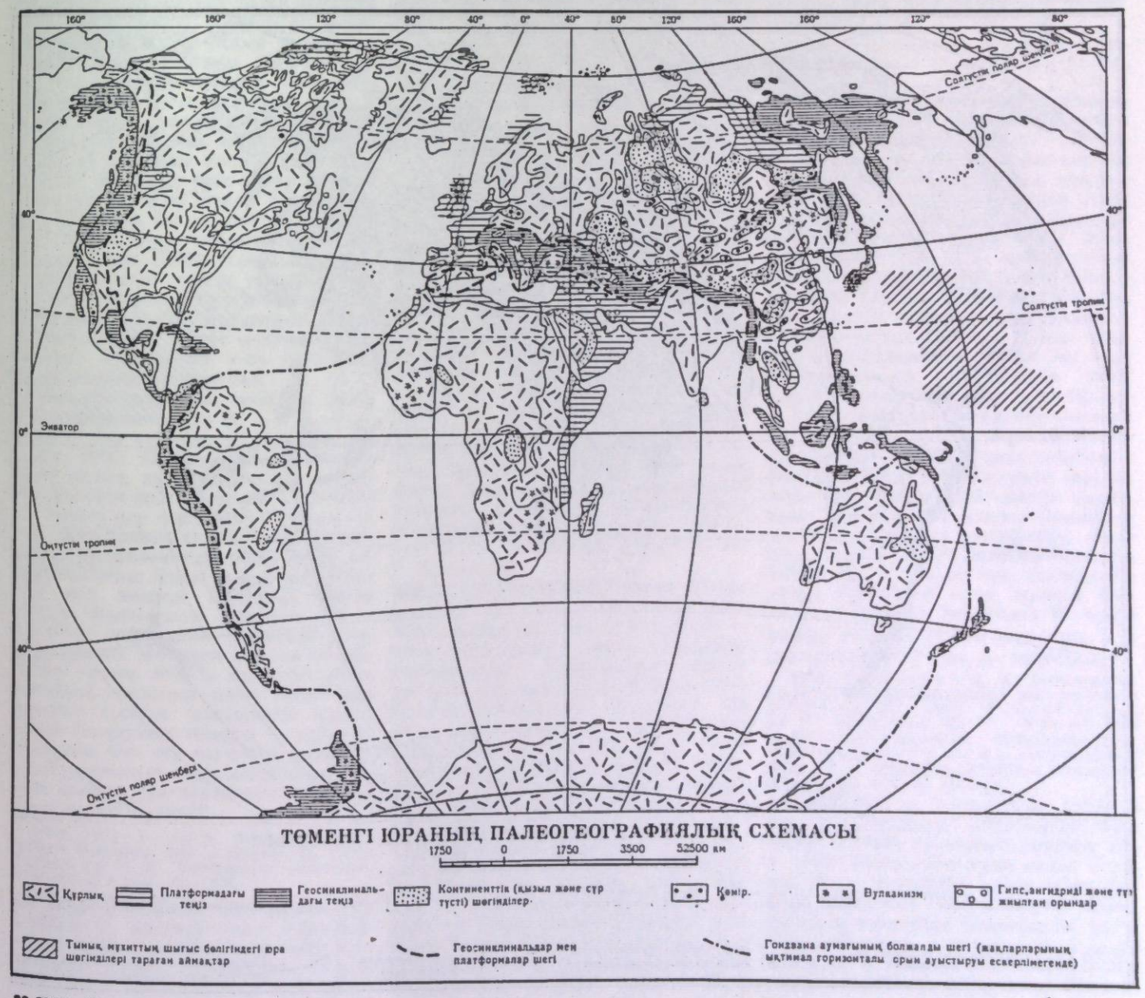


Юра жүйесінің жетекші фаунасы мен флорасы *1*— Amaltheus margaritatus Montf. *2*— Cryphaea arcuata Lam. (төм. юра), *3* — Parkinsonia parkinsoni Sow. (байос), *4*— Cadoceros elatmae Nik. (келловей), *5*— Virgatites virgatus Buch. (төм. волга). *6*— Cladophlebis haiburnensis Lind. et Hutt. (төм. және ортаңғы Юра), *7* — Quenstedticeras lamberti Sow. (келловей), *8*— Cardioceras cordatum Sow. (оксфорд), *9*— Belemnites (Pachyteuthis) panderianus Orb(келловей — кимеридж), *10*— Aucella mosquensis Buch. (кимеридж — төм. волга), *11*— Lamites ivanovi Krysht et Pryn. *12*— Podozamites lanceolatus Lind. et Hutt (юра—төм. бор).

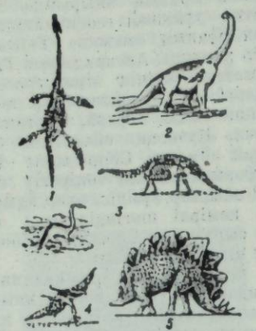
тайыз сулық маржанды және оолитті әк тастар, құмды-кесекті шөгінділер, көмірлі не қоңыр темір тасты түлдары. Сол себептен Оңт. Америка мен Африканың үлкен аймақтарында қалың трапты магмалар төгілді. Метаморфизм юраның ақырында Тынық мұхитқа түйіскен геосинклиналь дарда, ал юраның аяғында Гондванада едәуір дамыды. Ангарида мен Гондванада материктерінің трансгрессиядан тысқары аймақтарының әр жерінде (Каспий маңы, Торғай, Ферғана, Іле-Алакөл, Кузнецк ойыстары, Охота-Монғол аймағы, Сібір және Қытай платформаларының төңірегі) өзендікөлді ойыстар түзіліп, олар құмды-кесекті көмірлі шөгінділермен толды. Орал сырты мен Сарыарқада бокситті үгілу қыртысы түзілді.

Ю. к-нің аяғында геосинклиналь ды аудандарда күшті жаңа киммерий (тынықмұхиттық) қатпарлану қимылдарының әсерінен Жоғ. Яна-Чукот, Кордильера, Сихотэ-Алинь, Тибет тау жүйелері құрылды. Әзірше нығайып бекімеген тау жоталары Карпат, Қырым, Кавказ орнында да бой көтерді. Теңіз платформаларының барлығынан кейін шегінді, тау ойыстары мен бөктерлерінде (Түрікмен және Тәжік ойыстары, Кавказ бөктері) лагуналар, шығанақтар қалыптасты. Олардың түбінде әр түрлі түздар түнды. Қатпарлану әсерінен Ю. к-нің соңында жер қыртысының құрылымы едәуір күрделіленіп, рельеф жаңғырды. Ю. к-нде Жер шарында бір тұтас жылы ылғалды климат болды. Тропиктік белдеу Тетис бойын қамтыды. Оның екі жағында Шпицбергенге шейін ылғалды қоңыржай белдеулер созылды. Кезең аяғында климат қуаң тартып шөлді өлкелер Солт. Американың және Бат. Европаның бат. шеткерінде, Орта Азияда қалыптаса бастады.

Органикалық дүниесі. Ю. к-нде организмдердің қалдықтары көп түрлі және жиі кездеседі. Теңіз жәндіктерінен юра шөгінділерін стратигр. жіктеуде аммониттер (Amaltheus, Parkin-



sonia, Cardioceras, Cadoceras, Virgatites) мен белеминиттердің, фораминифералардың маңызы зор болды. Қос жақтаулы моллюскілердің Ostrea, Gryphaea, Aucella тұқымдастары кемелге жетті. Олармен қоса губкалар, теңіз кірпілері мен лилиялары, сегіз сәулелі маржандар, терең суларда радиоляриялар көп тарады. Рептилиялар класы ерекше дамып, олар құрлықты да (динозаврлар), теңіздерді де (плезиозаврлар мен ихтиозаврлар) жайлады. Птерозаврлардан жоғ. юрада көне құс археоптерикс дүниеге келді. Су алаптары балықтарға да бай болды. Насекомдардың қалдықтары (құмырсқа, ара, көбелек, инелік, маса, шыбын) да жиі кездесті. Сүт қоректілер аз, кішкене қалталы және насеком жеуші тұқымдастар өмір сүрген. Ю. к-нде өсімдіктерден қылқан жапырақтылар, жалаң тұқымды гинкго, цикада тұқымдастар, папоротниктер көп өсті. Жоғ. юрада Сібір және Үндіеуропа палеофлоралық облыстардың болғаны анық байқалды.

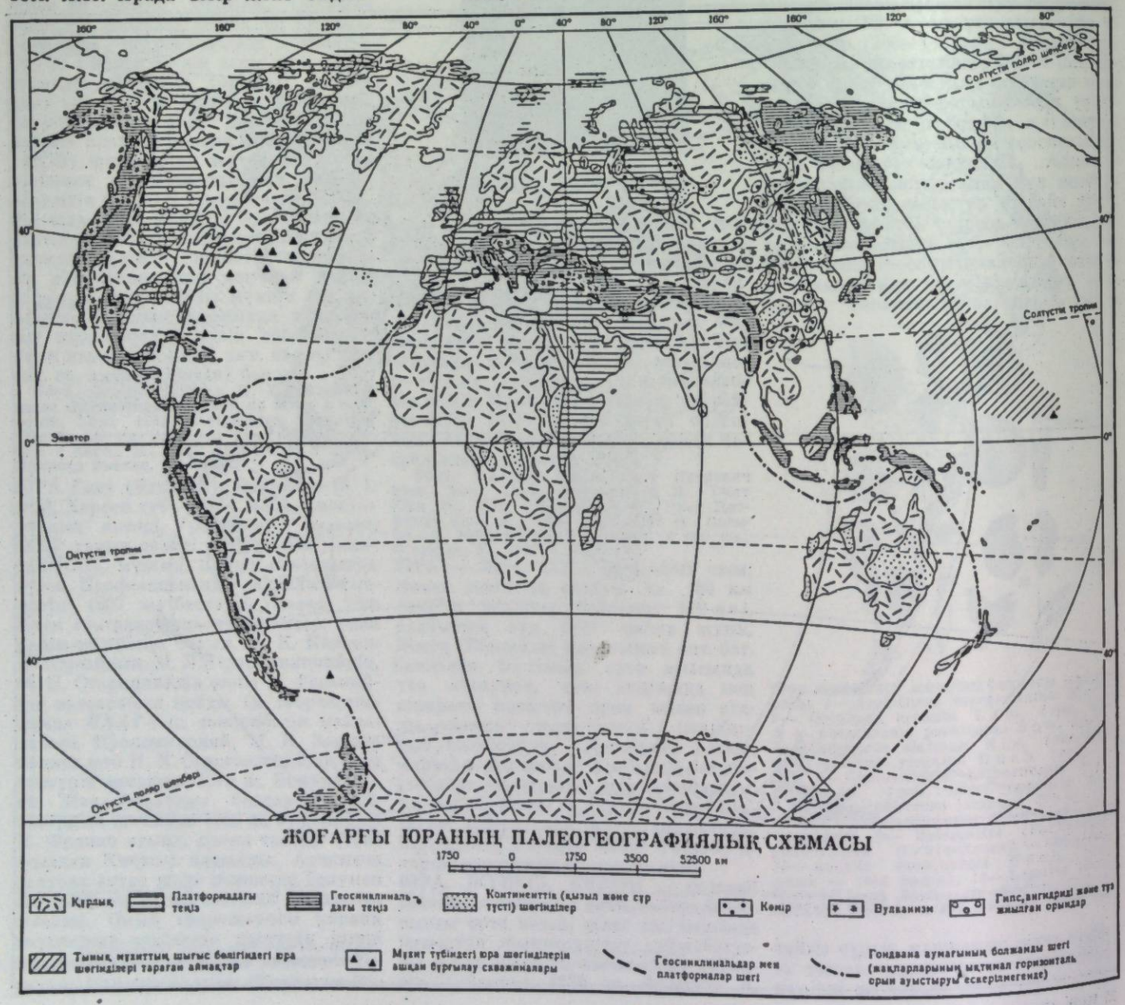


Юра дәуірінің бауырымен жорғалаушылар класының өкілдері: *1*— Plesiosaurus; *2*— Brachiosaurus; *3*— Brontosaurus; *4*— Pterodactylus; *5*— Stegosaurus.

Пайдалы қазындылары. Ю. ж. әр түрлі қазба байлықтарға бай. Ол—Жер тарихындағы көмір (Азия), темір (Еуропа), боксит (Орал, Қазақстан) кендерінің мол жаралған кезеңдердің бірі. Мұнай мен газдың ірі қорлары (Маңқыстау, Бат. Сібір), фосфориттер (Шығ. Еуропа), тұздар (Түрікменстан, Тәжікстан) кездеседі. Руда пайдалы қазындыларының (алтын, қалайы, вольфрам, мыс) тығықмұхиттық белдеуді бойлай көптеген кен орындары түзілген.

Әдеб.: Атлас литолого-палеогеографических карт СССР, т. 3, М., 1968; Историческая геология, М., 1974; Синицын В. М., Палеогеография Азии, М.—Л., 1962; Стратиграфия СССР. Юрская система, М., 1972.

ЮРА ТАУЛАРЫ (Jura, кельттерше jurіа—орман) — Бат. Европадағы Альпі тау жүйесіне жататын тау жоталары. Франция және ішінара Швейцария



жерінде. Савойя Альпісінен (Рона ө. кесіп өтер жердегі аңғардан) солт.-батысқа қарай шығыққы доға жасап Шварцвальд тау етегіне дейін 250 *км*-ге созыла орналасқан. Биікт. 1723 *м*. Доғаның ішкі (шығысы) етегі Швейцария таулы үстіртінен биігірек масив жасап (биікт. 1000 *м*-ге дейін) бөлініп тұрады; ал батысы Бургундия жазығына біртіндеп баспалдақ төрізді төмендейді. Ю. т. неоген дәуірінде оңт.-батыстан солт.-шығысқа қарай доға төрізді қатпарлыққа жиырылған юра кезеңінің әк тас және мергелдерінен құралған. Бір шоғырға жиырылған қатпарлықтың оңт. және солт. бөлігі Ю. т-ның ең енсіз бөлігі болып есептеледі; орт. бөліктерінде қатпарлық жиілігі кеміп, тау жотасының ені 65 *км*-ге жетеді. Ю. т. ірі орогр. элементтердің негізгі тектоник. құрылымға сай келетін жер шарындағы бірден-бір ауданы (рельефтің мұндай пішіні «юра типі» деп аталады). Рельефінің ерекшеліктеріне қарай жоталық Ю. т. (шығ. бөлігі), үстіртті Ю. т. және торткүлді Ю. т. (қиыр солт.-шығ. бөлігі) болып бөлінеді. Жоталық Ю. т-на аралары бойлама өзен аңғарымен бөлінген, антиклиндік қатпарлыққа сәйкес келетін, параллель орналасқан жоталар тән. Жоталар батысқа қарай аласарып кеңи түседі. Үстіртті Ю. т-нда өзен аңғарларымен терең тілімделген, күшті болшектенген үстірттер басым келеді. Торткүлді Ю. т-на тегістелген рельеф пішіндері тән. Плейстоценде Ю. т-ның көпшілік бөлігі өзінің соңынан көп мөлшерде моренналар және су-мұздық шөгінді түнбалар қалдырған альпі мұздықтарымен (Рона мұздығы) жабылған. Жалпы Ю. т-на рельефтің карст пішіндері тән келеді.

Климаты қоңыржай, ылғалды. Орташа темп-ра январьда 0°, —5° С, июльде 18° С, тау алдында 15° С, биік шыңдарда 10° С. Жылдық жауын-шашын мөлшері бат. аудандарда 1200 *мм*, негұрлым биік шығ. бөлігінде 1500—2000 *мм*. Қыста қар жамылғысы қалың түседі. Жер бетінің кристалдық ерекшеліктеріне байланысты беткі ағын нашар жетілген; бірақ та жер асты суының мол көздері кездеседі. Орман өсімдік жамылғысы таралған. 700 *м* биіктікке дейін емен араласқан шамшат орманы, жоталық бөлікте самырсынды орман, 1500 *м* биіктікке дейін негізінен самырсын және шыршадан тұратын қылқан жапырақты орман, орман белдеуінен жоғары — субальпі шалғыны мен тау қарағайы өседі. Ю. т.—Францияның ағаш дәрлайтын негізгі ауданы. Тау аңғарларында бидай және жүзім өсіріледі.

Әдеб.: Мартонн Э., Физическая география Франции, пер. с франц., М., 1950; Власова Т. В., Физическая география материков, 3 изд., М., 1976.

ЮРЕНЕВ Ростислав Николаевич (13. 4. 1912 ж. т., Москва)—совет кино сыншысы, кино зерттеуші, өнер тану қыл. докторы (1961), профессор (1963), РСФСР-дің еңбек сің. өнер қайраткері (1969). Әдеби қызметін 1930 ж. бастаған. 1936 ж. қазіргі *ВГИК*-тің сценарий ф-тін бітірді. Кино өнері мәселесіне арналған мақалалары 1937 жылдан баспасөз беттерінде жарияланып бастады. 1938 ж. Москвада «Аманкелді» фильмі жайындағы кітапшасы жарық көрді. Ол совет кино өнері, оның корнекті шеберлері, сондай-ақ шетел кино өнері (итальян, жапон, поляк, француз т. б.) туралы да көптеген мақалалар мен көлемді зерттеулер жазды. Оның сценарийі негізінде «Сергей Эйзенштейн» (1958), «Всеволод Пудовкин» (1960) т. б. фильмдер қойылды. 1939 жылдан ВГИК-те пед. қызметпен шұғылданады. 2 орденмен наградталған.

Шығ.: Григорий Александров, М., 1939; Алексей Каплер, М., 1940; Советский биографический фильм, М., 1949; «Академик Иван Павлов», М., 1949; Александр Довженко, М., 1959; Чистое небо, М., 1961; Современное киноискусство капиталистических стран, М., 1961; Кино за рубежом, М., 1961; Кани—Москва—Венеция, Кинофестивали, М., 1963; Советская кинокомедия, М., 1964; Смешное на экране, М., 1964; «Броненосец „Потемкин" Сергея Эйзенштейна, М., 1965; Новаторство и традиции советского кино, М., 1965; Краткая история советского кино, М., 1967; Искусство, рождённое Октябрем, М., 1968; Кинорежиссер Евгений Червяков, М., 1972.



Р. Н. Юренев.



В. Я. Юрьев.

ЮРИБЕЙ — Ямал түбегіндегі өзен, РСФСР-дің Тюмень обл. территориясында орналасқан. Ұз. 340 *км*, алабының ауд. 11500 *км*² (кейбір деректер бойынша 21700 *км*²). Ярото көлінен басталып, Кара теңізінің Байдарата кірмесіне құяды. Негізінен қар суымен қоректенеді. Су тасу маусымы июнь—июль аралығында болады.

ЮРИЙ ГАГАРИН ЖОТАСЫ—Антарктидадағы тау жотасы. Лазарев теңізінен 200 *км* жердегі Королева Мод Жерінің орт. бөлігінде орналасқан (72° оңт. ендік, 92°04′ шығ. бойлық). Қоршаған тау жоталарынан беті мұздық массаларымен толған аңғарлармен бөлінген. Меридиан бағытына жақын созыла орналасқан. Биікт. 2500 *м*-ден артық. Көне кристалдық жыныстардан түзілген. 5-советтік антарктикалық экспедиция 1960—61 ж. ашып, зерттеген. Ю. А. *Гагариннің* құрметіне Ю. Г. ж. аталған.

ЮРИЙ ДОЛГОРУКИЙ, Юрий Владимирович Долгорукий (11 ғ-дың 90 жылдарының аяғы — 15. 5. 1157) — Киев және Суздаль князы. Владимир Всеволодович Мономахтың алтыншы ұлы. Оңт. орыс мәселесіне араласа беруіне байланысты өзі өлген соң орыс жылнамашылары «Долгорукий» лақап атын таңған. Ол 1120 ж. *Волга бұлғарларына* жорық жасады. Мономах Ростов-Суздаль жерін оған бекітіп берді. Суздаль оның резиденциясы болды. Әкесі өлген соң Ю. Д. Ростов — Суздальға князь болып қалды. 1132 ж. ағасы Мстислав Киевский өлген соң Переяславльды күшпен алды. Бұл жағдай, біріншіден, Ю. Д. мен бауырлары арасында, екіншіден, Чернигов князьдары арасында алауыздық тудырды. 1135 ж. жеңілісіне ұшыраған Ю. Д. Суздальға қайта оралды. 12 ғ-дың 30 жылдарының аяғы мен 40 жылдарында Суздаль жерінде Переяславль-Залесский, Юрьев т. б. қалалар салды. Ол билік құрған кезде Москва қ-ның негізі салынды (1147). Чернигов князьдары мен половецтердің қолдауына сүйеніп, 1149 ж. майда Киевті алды, бірақ 1151 ж. Ивяслав Киевті кері қайтарды. 1155 ж. Ю. Д. Киевті тағы өзіне қаратты. Ю. Д. өлген соң Киев тұрғындарының көтерілісі басталды.

Әдеб.: Насонов А. Н., История русского летописания XI—нач. XVIII вв., М., 1969.

ЮРИЙ КҮНІ — ескі стиль бойынша 26 қарашада әулие Георгий құрметіне өткізілетін шіркеу мерекесі. Ол шаруалардың 15 ғ.—17 ғ-дың бас кезінде крепостниктік тәуелділігінің күшеюі барысында олардың феодалдан кетіп қалу правосын тежеу және тығым салуға байланысты пайда болды. Орыс жерлерінің бірігуінің аяқталуымен 1497 ж. Судебник феод. право кодексі жасалды. Судебниктің 57-ст. бойынша, елдің барлық территориясында шаруаның феодалдардан басқа жаққа ауысуы жыл бойындағы белгілі бір мерзіммен тежелді, бұл мерзім күзгі Юрий күнінен (26 қарашадан) бір апта бұрын және одан кейін бір аптаның ішіне болып белгіленді. Бұл үшін шаруа феодалға «тұрғын ақы» дейтінді— феодал жерінде тұрғаны үшін ақы төлеуге тиіс болды. 1550 жылғы Судебникте (88-ст.) 1497 жылғы Судебниктің Ю. к. туралы нормалары бекітілін, «тұрғын ақы» нормасы біршама көбейтілді. 16 ғ-дың аяқ кезінде борышы төленбеген және жалғыз басты шаруалардың феодалдан Ю. к-нде шығып кетуіне тыйым салынды. Бұл заң негізінен 17 ғ-да да сақталды.

Әдеб.: Черепнин Л. В., Образование Русского централизованного государства в IX—XV вв., М., 1960; Новосельцев А. П., Пашуто В. Т., Черепнин Л. В., Пути развития феодализма, М., 1972; Корецкий В. И., Закрепощение крестьян и классовая борьба в России во второй пол. XVI в., М., 1970.

ЮРИЙ ТҮНІ — Эстониядағы 1343—45 жылғы шаруалар соғысының аты. Юрий күнінің (көктемгі) түнінде (23. 4. 1343) басталғандықтан солай аталды. Ю. т. көтерілісі неміс және дат феодалдарының ұлттық және феод. езгісінің күшеюіне байланысты туды. Көтерілісшілер орталарынан 4 қосем сайлады, 10 мыңдай жасақ жинап Таллинді қоршады. Шаруалар Хаапсал



Ю. М. Юрьев.



И. Юсупов.

қ-н алды. Феодалдар *Ливон орденін* және Рига мен Тартудың католиктік дін басыларын көмекке шақырды. 1343 ж. 4 майда орденнің магистрі көтерілістің көсемдерін алдап қолға түсіріп, оларды өлтірді. 14 майда Таллин түбіндегі шайқаста көтерілісшілер талқандалды. Алайда Псков әскерлерінің июньде Опт.-Шыг. Эстонияға басып кіруі және Вастеелин түбінде орден әскерлерімен шайқасуы шаруалардың жағдайын жақсартты. 24 июльде Сааремаа аралында көтеріліс бұрқ ете түсті. 1343 жылдың аяғында *Тевтон ордені* мен Ливон орденінің біріккен күші құрлықтағы көтерілісті тұншықтырып, 1345 жылдың көктемінде Сааремаа аралындағы көтерілісті де басты.

ЮРИСКОНСУЛЬТ—министрліктер мен ведомстволардың, халық депутаттары жергілікті Советтері атқару комитеттерінің, мемлекеттік, кооперативтік және қоғамдық ұйымдар мен мекемелердің заң қызметкерлері. Әдетте Ю-ті заң кеңесшісі деп те атайды. Ю. заң қызметін ұйымдастырып, праволық жұмысты тікелей жүзеге асырады. Соц. заңдылық пен праволық тәртіпті нығайтуға, кәсіпорындағы (ұйымдар мен мекемелердегі) праволық жұмыстың жайына жауапты. Ұйымдардың және азаматтардың праволары мен заңды мүдделерін қорғауға, жоспарлық тәртіпті сақтауға, шаруашылық есепті нығайтуға, сондай-ақ сапасыз өнім шығарумен, шаруашылық, еңбек, тұрғын үй заңдарын және басқа тәртіп ережелерін бұзушылықпен күресуге белсене қатысады. Ю. жаңа заң, қаулы-қарар, шешім т. б. праволық документтердің жобасын даярлауға, оларды тиісті түрде қабылдап, қолдануға тікелей көмектеседі. Ұйымдар мен мекемелерде праволық жұмысты жүргізу үшін жұмыстың көлеміне, сипаты мен күрделілігіне қарай өндірістер мен мекемелерде заң бөлімі (бюро) құрылады немесе бас юрисконсульт, аға юрисконсульт қызметі ұйымдастырылады. Ю. қызметі қоғамдық негізде де ұйымдастырылып, жүзеге асырылуы мүмкін. Ю-тің праволары мен міндеттерін ұйымдастыру және қызмет тәртібі ССР Одағы мен Қаз. ССР-інің тиісті заңдары мен ережелер бойынша белгіленген.

ЮРОВСКИЙ (шын фам.—Саруханов) Юрий Ильич (3. 5. 1894, Тифлис,—30. 12. 1959, Рига) — орыс совет актері, режиссер, СССР халық артисі (1956). 1952 жылдан КПСС мүшесі. Сахналық қызметін 1914 ж. Тифлистегі Артистер қоғамы труппасынан бастады. Біраз жылдар провинциялық театрлар труппасында ойнады. 1926 ж. Ригадағы Жұмысшы театрын ұйымдастыруға қатысып, осы театрда бірқатар спектакльдер қойды. 1924 жылдан Ригадағы орыс драма театрында актер әрі режиссер болып қызмет етті. Рольдері: Чацкий (Грибоедовтың «Ақыл азабында», Арбенин (Лермонтовтың «Маскарадында»), Раскольников (Достоевскийдің «Қылмыс пен жазасы» бойынша), Сомов (Горькийдің «Сомов және басқаларында»), король Лир, Макбет (Шекспирдің осы аттас трагедияларында), Сүт тасушы Тевье (Шолом-Алейхемнің осы аттас пьесасында), Самуэль Стил (Якобсонның «Шие бөрілерінде») т. б. Ригадағы орыс драма театрында А. Н. Арбузовтың «Таниясын», А. Е. Корнейчуктың «Платон Кречетін», А. Н. Афиногеновтың «Машенькасын», Б. А. Лавреневтің «Тас-талқанын», Б. Шоудың «Пигмалионын», У. Шекспирдің «Асауға тұсауын», сондай-ақ осындағы опера және балет театрында Дж. Вердидің «Отеллосын»; П. И. Чайковскийдің «Қарғаның мәткесін» қойды. Пед. қызметпен шұғылданды. Киноға түскен: Отто Дитрих («Эльбадағы кездесуде», 1949), Жуковский (осы аттас фильмде, 1950). СССР Мемл. сыйлығының лауреаты (1950, 1951).

Әдеб.: Вахрушева Е., Юрий Юровский, Рига, 1957; бұл да, Дорога исканий, Рига, 1958.

ЮРСКИЙ Сергей Юрьевич (16. 3. 1935 ж. т., Ленинград)—орыс совет актері, РСФСР-дің еңбек сің. артисі (1968). 1959 ж. Ленинградтың А. Н. Островский атынд. театр ин-тын (педагогы Л. Ф. Макарьев) бітірді. Сахналық өнер жолын оқып жүрген кезінде бастады. 1957 жылдан *Ленинградтың Үлкен драма театрының* құрамында актер. Константин Часовников (Штейннің «Мұхитында»), Илико (Думбадзе мен Лордкипанидзенің «Мен, әжем, Илико және Илларионында»), Адам (Штоктың «Құдіретті комедиясында»), Чацкий (Грибоедовтың «Ақыл азабында»), Тузенбах (Чеховтың «Апалы-сіңлілі үшеуінде»), Дживола (Брехттің «Артуро Уидің мансабында») т. б. сияқты күрделі сахналық мінез-кейіптерді жасады. Сахналық айқындыққа, психол. шынайылыққа, романтикалық көтеріңкілікке, сондай-ақ эксцентрикаға, гротескілік пен лирикалық бояуға ден қою — оның актерлік өнеріне тән қасиет. 1961 жылдан киноға түскен: Әпенде («Саяқта»), Никита Батурин («Басыбайлы актриса» кинооперетттасында, 1963), Остап Бендер («Алтын баспақта», 1968), Кюхля (осы аттас телефильмде) т. б. Гастрольдік сапармен 1970 ж. Алматыда өнер көрсетті.

Шығ.: Кто держит паузу. Размышления о театре, Л., 1977.

Әдеб.: Смирнов-Несвицкий Ю., Ключ к образу. Размышления о способах игры в современном театре, Л., 1970; Беньяш Р., Сергей Юрский, в сб. кн.: Без грима и в гриме, Л., 1971, с. 286—327; Крымова Н., Юрский, в сб. кн.: Имена. Рассказы о людях театра, М., 1971, с. 171—205; Непомнящий В., Поэма о Кюхле, в кн.: Откровения телевидения, М., 1976; Марченко Т., Сергей Юрский, в сб.: Актер в телевидении, М., 1977, с. 54—69.

ЮРЬЕВ Василий Яковлевич (21. 2. 1879, қазіргі Пенза обл., Нежнеломов ауд., Вирга с.,—8. 2. 1962, Харьков) — совет селекционері, СССР ҒА-ның академигі (1945), 1956 жылдан ВАСХНИЛ-дің құрметті мүшесі және Украин А. ш. ҒА-ның толық мүшесі. Соц. Еңбек Ері атағын екі рет (1954, 1959) алған. УССР-дің еңбек сің. ғыл. қайраткері (1949). 1956 жылдан КПСС мүшесі.

Новоалександрия а. ш. және орман шаруашылығы ин-тын бітіргеннен кейін (1905) Пенза губ-нда уездік агроном. 1909 жылдан Харьков селекция ст-нда істеді. 1944 жылдан осы станцияның директоры, сонымен қатар Харьков а. ш. ин-тының профессоры. 1946 жылдан УССР ҒА-ның Генетика және селекция ин-тының директоры, 1956 жылдан өмірінің соңына дейін Украинның өсімдік өсіру, селекция және генетика ғыл.-зерт. ин-тының (қазір Ю. атында) директоры.

Ол—СССР-де а. ш. дақылдары селекциясы және тұқым өсірудің негізін салушылардың бірі. А. ш. дақылдарының селекция, сорт сынау және тұқым өсіру мәселелерінің методикасы жөнінде 100-ден артық ғылми еңбек жариялады. Күздік және жаздық бидайдың, қара бидай, арпа, сұлы, тары, жүгерінің көптеген жаңа сорттарын шығарды. СССР Мемл. сыйлығының лауреаты (1974). 5-сайл. СССР Жоғ. Советінің, 3—5-сайл. УССР Жоғ. Советінің депутаты. 5 рет Ленин орденімен және медальдармен наградталған. Портреті 515-б.

Шығ.: Методика селекции пшеницы на Харьковской станции, М., 1939; О повышении зимостойкости озимой пшеницы, в кн.: Зимостойкость сельскохозяйственных культур, М., 1960.

Әдеб.: Кулешов М. М., Василь Якович Юрьев, «Труди Ін-туту генетики і селекції» (АН УРСР), 1951, т. 1.

ЮРЬЕВ Юрий Михайлович (15. 1. 1872, Москва, — 13. 3. 1948, Ленинград) — орыс совет актері, педагог, СССР халық артисі (1939), өнер тану ғыл. докторы (1947). А. И. *Южин* мен А. П. *Ленскийдің* шәкірті. 1889 ж. Москвадағы филармония уч-щесінде, одан кейін театр уч-щесінің драм. курсына ауысып оқыды. Оқып жүрген кезінен бастап Кіші театр спектакльдеріне қатысты. Курсты бітіргеннен кейін 1893 ж. Петербургтегі Александрин театрының (қазіргі Ленинградтың академиялық драма театры) труппасына қабылданып, мұнда өмірінің соңына дейін (шамалы үзілістермен) қызмет етті. Революцияға дейін Чацкий (Грибоедовтың «Ақыл азабында»), Ромео (Шекспирдің «Ромео мен Джульеттасында»), Фауст, Уриэль Акоста (Гёте мен Гуцковтың осы аттас трагедияларында), Фердинанд, Карл Моор (Шиллердің «Зұлымдық пен махаббат» және «Қарақшыларында»), Дон Жуан (Мольердің осы аттас комедиясында) т. б. рольдерді орындап, сындарлы өнерімен көрермендердің көңілінен шықты. Ол — орыс және совет актерлік өнеріндегі қаһармандық-романтикалық мектептің аса көрнекті өкілі. 1919 ж. М. Горький, А. В. Луначарский, А. А. Блок және М. Ф. Андреевамен бірге Ленинградтың Үлкен драма театрын ұйымдастыруға қатысып, осы театрда қойылған Ф. Шиллердің «Дон Карлосында» маркиз Позаның ролінде ойнады. Бұдан басқа ойнаған рольдері: Арбенин (Лермонтовтың «Маскарадында»), Отелло, король Лир (Шекспирдің осы аттас трагедияларында), Несчастливцев (А. Островскийдің «Орманында») т. б. 1898 жылдан пед. қызметпен, сондай-ақ көркем сөз оқумен шұғылданды. СССР Мемл. сыйлығының лауреаты (1943). Ленин орденімен және басқа 2 орденмен наградталған.



Ю. М. Юрьев Арбенин ролінде.

Шығ.: Записки, Л.—М., 1948; т. 1—2, Л.—М., 1963.

Әдеб.: Малютин Я. О., Актеры моего поколения, Л.—М., 1959; Кугель А., Ю. М. Юрьев, в его кн.: Театральные портреты, Л.—М., 1967, с. 204—22; Гительман Л., Рабинянц Н., Высокое искусство, «Театр», 1972, № 2, с. 88—91; Цимбал С., Театр. Театральность. Время, Л., 1977, с. 97—109.

ЮРЮЗАНЬ, Юрезань — РСФСР-дің Башқ. АССР-і және Челябинск обл. жеріндегі өзен. Уфа ө-нің (Кама алабында) сол саласы. Ұз. 454 *км*, алабының ауд. 8020 $км^2$. Онт. Оралдың Ямантау массивінің солт. етегінен басталады. Жоғ. ағысында терең аңғармен, орта ағысында кең аңғармен ағып, Уфа үстірті маңында аңғары қайта тарылады. Негізінен қар және жаңбыр суымен қоректенеді. Ноябрьдің ортасында қатып, апрельдің аяғында мұзы кетеді. Жағасында Юрюзань, Усть-Катав қ-лары орналасқан.

ЮСТИЦИЯ (ескі лат. justitia — право, әділдік, қызмет) — сот жүйесі; юстиция мин-лігі және оның басқаруындағы мекемелерінің (нотариат, адвокатура, азаматтық хал актілерін жазу) заңға, право нормаларына сүйеніп іс жүзіне асыратын қызметі, әділ сот атқару жұмысы. Әділ соты СССР Жоғ. соты, одақтас және автоном. республикалардың Жоғ. соттары, обл. (қалалық), ауд. халық соттары атқарады. Оларға азаматтық және қылмыстық істерді әділ шешуге арналы органдар (прокуратура, милиция, адвокатура, сот орындаушылары т. б.) заңға сәйкес жәрдем береді. Қазақстан Ю. жүйесіне: респ. юстиция мин-лігі, оған қарасты нотариат кеңселері, адвокатура, азаматтық хал актілерін жазу мекемелері, республикалық Жоғ. сот, обл., ауд. (қалалық) соттар және олардың заңға, правоға сәйкес атқаратын қызметтері жатады.

ЮСУПОВ Ибрайым (5. 5. 1929 ж. т., Тағжап аулы, қазіргі Қарақалпақ АССР, Шымбай ауд., Қасым Әуезов атынд. с-з)—қарақалпақ совет ақыны, драматург. 1957 жылдан КПСС мүшесі. Қарақалпақ АССР-інің еңбек сің. өнер қайраткері (1965). Қарақалпақ пед. ин-тын бітірді (1949), сонда әдебиет пәнінен сабақ берді (1949—61). «Амударья» журналының редакторы (1961—62), Өзб. ССР ҒА-ның Қарақалпақ филиалы әдебиет ин-тының ғылми қызметкері болды. 1965 жылдан Қарақалпақ Жазушылар одағының председателі. Тұңғыш өлеңдер жинағы («Жолдас мұғалім») 1949 ж. жарық көрді. «Бақыт лирикасы» (1955), «Күншығыс жолаушысына» (1958), «Ойлар» (1960), «Дала армандары» (1966), «Заман ағымы» (1969), «Көңілден су ішер» (1971) т. б. өлең жинақтары шықты. «Қырық қыз», «Актрисаның тағдыры», «Өмірбек Лаққы» атты драмалық шығармалары театр сахнасында қойылып келеді. Ю. шығармалары өзбек, қырғыз, қазақ, түрікмен, украин, латыш, поляк т. б. тілдерге аударылған. Ол М. Ю. Лермонтов, А. С. Пушкин, Абай, Тоқай, Науаи т. б. ақын-жазушылардың көптеген шығармаларын қарақалпақ тіліне аударды. Ю. 7—8-сайл. Қарақалпақ АССР Жоғ. Советінің депутаты. Республикалық Бердақ сыйлығының лауреаты.

Шығ.: Песня горного ручья, М., 1960; Глаза ящерицы, М., 1973.

Әдеб.: Қарақалпақ совет әдебиеті тарихының очерктері, Таш.— Самарканд, 1968; Қарақалпақ совет әдебиеті, Нөкіс, 1972.

ЮТА (Utah) — АҚШ-тың штаты. Жері 219,9 мың $км^2$. Халқы 1059 мың (1970). Әкімш. орталығы — Солт-Лейк-Сити қ. Ірі қалалары — Огден, Прово. Климаты субтропиктік, жазы қуаң, ыстық, қысы салқын. Басты өзені — Колорадо. Көлдері — Үлкен тұзды көл, Юта. Ю.— индустриялы агр. штат. Қара және түсті металлургия, хим., ракета жасау, мұнай айыру, тамақ т. б. өнеркәсіп орындары бар. Мыс, алтын, күміс, молибден, қорғасын, мырыш, уран және темір рудалары, тас көмір, тұз өндіріледі. Мүйізді ірі қара, қой мен ешкі, шошқа өсіріледі. Басты а. ш. дақылы — қант қызылшасы.

ЮТКЕВИЧ Сергей Иосифович (28. 12. 1904 ж. т., Петербург) — совет кинорежиссері, суретші, кино теоретигі, профессор (1938), өнер тану ғыл. докторы



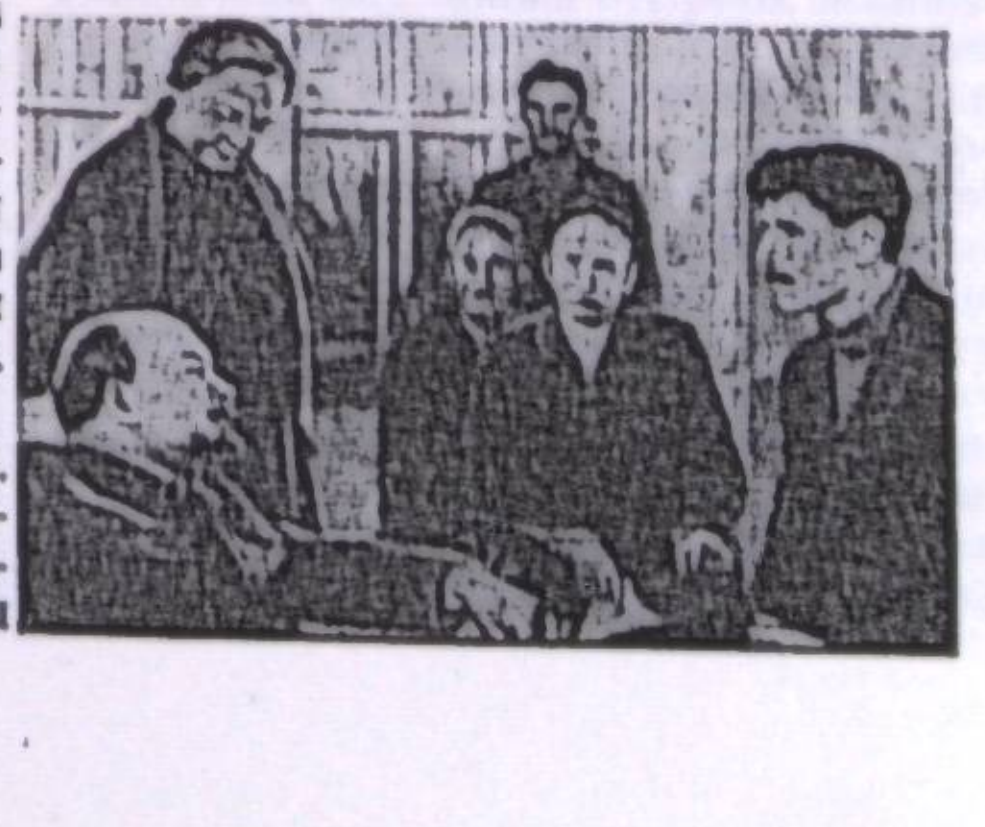
С. И. Юткевич.



С. В. Юшков.

(1941), СССР халық артисі (1962). Соц. Еңбек Ері (1974), ГДР Өнер академиясының корр. мүшесі. 1939 жылдан КПСС мүшесі. Творчеств. жолын Окт. революциясы жылдары жас кезінде бастаған. 1921—23 ж. В. Э. Мейерхольд жетекшілік еткен Мемл. Жоғары режиссерлер шеберханасы мен *ВХУТЕМАС*-та оқыды. Алғашында театр суретшісі және режиссер болып қызмет етті. 1921 ж. Г. М. Козинцев, Л. З. Трауберг және А. Я. Каплермен бірлесіп Петроградта Эксцентрикалық актер фабрикасы (Фабрика эксцентрического актера, ФЭКС) деген атпен шеберхана ұйымдастырды. Сол жылдан бастап кино өнері жайындағы теориялық мақалаларын жазды. Кинодағы қызметін 1925 ж. бастады. Қойған таңдаулы көркем фильмдерінің қатарында «Шілтер» (1928), «Қара желкен» (1929), «Алтын таулар» (1931), «Жолығыс» (1932, Ф. Эрмлермен бірге), «Пржевальский» (1952), «Албанияның ұлы жауынгері Скандербек» (1954, албан кинематографистерімен бірге), «Отелло» (1955, Шекспирдің трагедиясы бойынша), «Шағын әңгімеге арналған сюжет» (1969) т. б. бар. Оның творчествосынан кинода В. И. Ленин бейнесін жасау басты орын алды: «Мылтықты адам» (1938), «Яков Свердлов» (1940), «Ленин туралы әңгімелер» (1958), «Ленин Польшада» (1966), «Анкара — Түркияның жүрегі» (1934), «Азат Франция» (1944), «Еліміздің жастық шағы» (1946) т. б. документті фильмдерді жасады. Москваның Сатира театрында реж. Н. В. Петров және В. Н. Плучекпен бірге В. В. Маяковскийдің «Моншасы» (1953) мен «Қандаласын» (1955) қойды әрі осы спектакльдердің декорация эскизін жазды.

Реж. С. И. Юткевичтің «Ленин туралы әңгімелер» фильмінен кадр. 1958.



1929 жылдан пед. қызметпен (*ВГИК*-те) шұғылданады. 1960 ж. Москва ун-тінің Студенттер театрын ұйымдастырды. Ол — кино мәселелері туралы көптеген мақалалар мен кітаптардың авторы. СССР Мемл. сыйлығының лауреаты (1941, 1947, 1967). 3 рет Ленин орденімен, Октябрь Революциясы және Еңбек Қызыл Ту орденімен, медальдармен наградталған.

Шығ.: Макс Линдер, М., 1926; Игорь Ильинский, М., 1929; Человек на экране, М., 1947; Контрапункт режиссера, М., 1960; О киноискусстве, М., 1962; Разгадка поэзией, М., 1968; Франция за кадром, М., 1970; Шекспир и кино, М., 1973; Кино — это правда. 24 кадра в секунду, М., 1974.

Әдеб.: Сергей Юткевич, М., 1974; Молдавский Дм., С Маяковским в театре и кино. Книга о Сергее Юткевиче, М., 1975; Долинский М., Связь времен, М., 1976.

ЮТЛАНДИЯ КӨТЕРІЛІСІ (1441—43) — дат шауаларының орта ғасырдағы ірі көтерілістерінің бірі. Шауалардың басыбайлылығы, король Эрик Померанскийдің тақтан құлатылуы және шонжар феодалдардың өкімет билігін басып алуы Ю. к-нің шығуына түрткі болды. Солт. Ютландия көтерілістің ошағына айналды. Көтерілісті дворян Г. Тагесен басқарды. Ергенсбьерг түбіндегі шайқаста көтерілісшілер үкімет әскерінен жеңілді. Соның салдарынан шауалардың жағдайы бұрынғыдан да нашарлап кетті.

ЮТЛАНДИЯ ТҮБЕГІ (дат. Jylland) — Европадағы түбек. Дания және ГФР жерінде. Ауд. 40 мың *км*². Рельефі тегіс, ең биік жері 173 *м*. Бор және төртіктің әк тас және сазынан тұзілген. Жағалауы аласа, құм қайырлы және қайраңды келеді. Климаты қоңыржай теңіздік; жылдық жауын-шашын мөлш. 600—800 *мм*. Жерінің 90%-і шалғын, 10%-ке жуығы орман (негізінен қарағай және емен). Ірі қалалары: Киль, Фленсбург (ГФР), Орхус, Ольборг (Дания).

ЮТУНХЕЙМ — Скандинавия тауларындағы ең биік тау массиві, Согне-фьорд шығанағынан шығыста орналасқан, Норвегия жерінде. Габбро және диабаздан құралған. Беткейлері тік, шыңдары жұмырланған рельеф пішіндері тән. Биік шыңдары: Гальхёпигген (2468 *м*), Глиттертинн (2452 *м*). Ю-дегі мұздықтардың жалпы ауд. 320 *км*². Таулық тундра, қайың және қылқан жапырақты орман өседі.

ЮШКЕВИЧ Павел Соломонович (1873—1945) — орыс философы, публицист, социал-демократ, кейіннен меньшевик. Реакция жылдары маркстік философияға қарсы шығып, оны механицизмнің бір түрі — эмпириосимволизммен ауыстырмақшы болды. Өзінің «Материализм және сыншыл реализм» (1908) атты кітабында махистік және субъективті идеалистік тұрғыдан марксизм философиясын сынады. 1919 жылдан кейін саяси қызметтен қол үзіп, негізінен филос. аудармалармен шұғылданды (1930 жылға дейін Маркс және Энгельс ин-тында). Ю-ше, философия ғылым емес, тек эмоциялық-интеллектуалдық көріністің нәтижесі, «коллективтік ойлау мен сезіну формасы». Ю-тің теріс көзқарасын В. И. Ленин өзінің «Материализм және эмпириокритицизм» атты еңбегінде қатал сынға алды.

ЮШКОВ Серафим Владимирович (4. 4. 1888—14. 8. 1952) — көрнекті совет ғалымы; тарих ғыл. докторы, профессор (1919), мемлекет пен право тарихының маманы, юрист. УССР ҒА-ның корр. мүшесі (1939), Қаз. ССР ҒА-ның академигі (1946)). Ю. 1912 ж. Петербург ун-тінің заң және тарих-филол. ф-ттерін бітіріп, 1916 ж. приват-доцент атағына ие болды. 1919—52 ж. Саратов, Ленинград және Москва ун-ттерінде мемл. және право тарихы бойынша профессорлық қызметтін атқарды. Ұлы Отан соғысы кезінде (1941—45), 1941 ж. ноябрьден 1943 ж. августқа дейін Ю. Алматыдағы мемл. заң ин-тының профессоры. Негізгі шығармалары: «Феодальные отношения в Киевская Русь» (1924); «Очерки по истории феодализма в Киевской Руси» (1939); «История государства и права СССР» (Учебник, 1940, 1947, 1950); «Общественно-политический строй и право Киевского государства» (1949). Портреті 517-б.

ЮШМАНОВ Николай Владимирович (8. 3. 1896, Петербург,—2. 4. 1946, Ленинград) — совет шығыс зерттеушісі, семит және африка тілдерінің маманы, филол. ғыл. докторы (1938), профессор (1940), СССР ҒА-ның корр. мүшесі (1943). Қызметкер семьясында туған. Ленинград ун-тінің шығыс тілдері ф-тін бітірген (1918). Ол — П. К. Коковцев пен И. Ю. Крачковскийдің талантты шәкірттерінің бірі. Ю. аудармашы (1917—21), Ленинград ун-тінде оқытушы (1928—46), СССР ҒА-ның Шығыс тану ин-тында ғылми қызметкер міндеттерін атқарды (1931—46). Ұлы Отан соғысы кезінде Ю. Алматыда тұрып, Қазақстан ғалымдарына «Явиго» деп жазылған лекция оқыды. Оның «Араб әдеби тілінің грамматикасы» (1928), «Амхар тілінің құрылысы» (1936), «Хауса тілінің грамматикасы» (1937), «Араб тілінің құрылысы» (1937), «Шетел тілдерінің құрылысы» (1938) атты негізгі еңбектерінде осы аталған тілдердің өзіндік ерекшеліктері мен тарихи даму кезеңдері жан-жақты зерттелген. Еңбек Қызыл Ту орденімен, Қаз ССР Жоғ. Советінің Құрмет грамотасымен наградталған.

Шығ.: Ключ к латинским письменностям немного шара, М.—Л., 1941; Амхарский язык, М., 1959; Краткая грамматика арабского языка, Л., 1964; Материалы по типологии, в кн.: Проблемы африканского языкознания, М., 1972.

Әдеб.: Крачковский И. Ю., Избр. соч., т. 5, М.—Л., 1958; Н. В. Юшманов (некролог), «Изв. АН Каз ССР, серия филол.», в. 4(29), 1946, с. 86—87.

Я

Я — сонант «и» мен ашық, езулік, жуан «а» дыбыстарының тіркесін белгілейтін әріп. Мыс., жазылуы — қоян, ұя, айтылуы — қойан, ұйа. Бұл әріп көбінесе тілімізге орыс тілінен келген атаулар мен халықар. термин сөздерде жазылады. Мыс., ясли, Яков, революция.

Әдеб.: Кенесбаев І., Мусабаев Ғ., Қазіргі қазақ тілі. Лексика, фонетика, А., 1975; Джунисбеков А., Гласные казахского языка, А.-А., 1972.

ЯБГУ, жабғу — түрік билеушілерінің лауазымы. Кушан патшалығы теңгелерінде «Явуго» деп жазылған. Түріктерде Я. болып айтылады. Я. *қағаннан* бір саты төмен дәрежеде тұрған. Түрік тайпаларын басқарушы лауазым мағынасында ежелгі түрік ескерткіштері мен *руна жазуында*, араб және парсы тілінде жазылған деректерде жиі кездеседі.

ЯБЛОНОВЫЙ ЖОТАСЫ — Байқал сыртындағы тау жотасы; РСФСР-дің Бурят АССР-і, Чита және Амур обл-тары жерінде. Ұз. 1000 *км*-дей, ені 20—120 *км*. Биікт. 1600—1800 *м*. Кейбір жоталары Тынық мұхит пен Солт. Мұзды мұхиттың су айырығы болып саналады. Гранит, кристалдық тақта тас және құм тастардан тұзілген. Беткейлері (1200—1400 *м*-ге дейін) бал қарағайлы, шыршалы-самырсынды тайга, тек оңт. беткейлерінде ғана қарағайлы орман өседі. Солт. бөлігінің шыңдары таулық тундра өсімдіктерімен және қорым тастармен жабылған.

ЯБЛОНСКАЯ Татьяна Николаевна (24. 2. 1917 ж. т., Киев) — украин совет кескіндемешісі. УССР халық суретшісі (1960), СССР Көркемсурет академиясының корр. мүшесі (1953). 1952 жылдан КПСС мүшесі. 1935—41 ж. Киев көркемсурет ин-тында оқыды. Я.— «Старт алдында» (1947), «Паркте» (1949), «Көктем» (1950, Москва, Третьяков гал.), «Терезеден қарағандағы көктем көрінісі», «Таң» (1954) атты пәзік жанрлық картиналардың авторы. Я-ның таңдаулы творчестволарының бірі «Қызыл қырман» картинасында (1949, Третьяков гал.) ерікті еңбек қуанышы оптимистік тұрғыда бейнеленген. Ол портреттер (қызының портреті, 1946; А. А. Шовкуненко, 1947) де салған. СССР Мемл. сыйлығының лауреаты (1950, 1951). Еңбек Қызыл Ту орденімен және медальдармен наградталған.

Әдеб.: Курильцева В., Т. Н. Яблонская, М., 1959; Дыченко И. С., Т. Н. Яблонская. Жизнь, М., 1973.

ЯБЛОНЬСКИЙ (Jablonski) Генрик (27. 12. 1909 ж. т.) — Поляк Халық Республикасының (ПХР) мемлекет және саяси қайраткері; тарихшы, Поляк ҒА-ның академигі (1956; мүше корреспонденті, 1952). Варшава ун-тін бітірді. 1931 ж. Поляк соц. партиясына (ПСП) кірді. 2-дүн. жүз. соғыс (1939—45) кезінде неміс-фаш. әскерлеріне қарсы соғыс қимылдарына (1939 ж. сентябрьде Польшада, одан кейін Норвегияда, Францияда поляк Қарсыласу қозғалысына) қатысты. 1945 ж. Польшаға қайта оралды. 1946—48 ж. ПСП Орталық атқару комитетінің секретары, председателінің орынбасары. 1947—53 ж. оқу министрінің орынбасары. 1955—65 ж. Поляк ҒА-ның ғылми секретары. 1965—72 ж. ПХР оқу және жоғары білім министрі. Поляк ҒА-ның вице-президенті. 1972 жылдан ПХР Мемл. советінің председателі. 1948 жылдан Поляк Біріккен жұмысшы партиясы (ПБЖП) ОК-нің мүшесі. 1970—71 ж. ПБЖП ОК Саяси бюросының мүшелігіне кандидат. 1971 жылдан ПБЖП ОК Саяси бюросының мүшесі. Я.— Польшадағы рев. қозғалыс тарихына арналған бірсыпыра еңбектің авторы. СССР ҒА-ның шетелдік мүшесі. Халықтық Польша құрылысшысы орденімен (1964), басқа да поляк ордендерімен, сондай-ақ советтік Халықтар Достығы орденімен наградталған. Портреті 520-б.

ЯБЛОЧКИНА Александра Александровна (15. 11. 1866, Петербург,—20. 3. 1964, Москва) — орыс совет актрисасы, СССР халық артисі (1937). Актер семьясында туған. Алғаш рет 6 жасында сахнада ойнады. Әкесінен және Г. Н. *Федотовадан* сахналық өнер бойынша сабақ алды. Актерлік өнер жолын 1885 ж. Тбилисидегі орыс драма театрынан бастады. Тұңғыш ойнаған ролі — У. Шекспирдің «Асауға тұсау» атты комедиясындағы Катарина. 1886—88 ж. Москвадағы Корш театрында актриса болып, Софья ролін (Грибоедовтың «Ақыл азабында») орындады. 1888—1961 ж. Кіші театр труппасында қызмет етіп, Лидия, Мамаева, Гурмыжская (А. Островскийдің «Құтырған ақша», «Ұлық болсаң — кішік бол» және «Орманында»), Елизавета (Шиллердің «Мария Стюартында), Скутаревская (Леоновтың «Скутаревскийінде»), Варвара, Горицвет (Корнейчуктың «Богдан Хмельницкий» мен «Қанатында»), мисс Кроули (Теккерейдің «Даңқойлар жәрмеңкесінде») секілді әр алуан рольдерді шебер ойнаумен ерекше көзге түсті. Сахналық өнерімен Кіші театрдың реалистік өнер мектебін ілгері дамытты. Әсіресе ол ойнайтын кейіпкерлерінің сөзіне айрықша ден қойды. Нәзік комедиялық шеберлік, сондай-ақ сахналық костюм мен қимыл-қозғалысқа ден қоюшылық — оның өнеріне тән қасиет. 1915 жылдан өмірінің соңына дейін *ВТО*-ның председателі болды. СССР Мемл. сыйлығының лауреаты (1943). 3 рет Ленин орденімен және 2 рет Еңбек Қызыл Ту орденімен наградталған. Портреті 520-б.



А. А. Яблочкина Софья және Варвара ролінде.

Шығ.: Жизнь в театре, М.—Л., 1953; 75 лет в театре, М., 1966.

Әдеб.: А. А. Яблочкина. К 50-летию сценической деятельности. Сб., М.—Л., 1937; Филиппов Вл., А. А. Яблочкина, М.—Л., 1947.

ЯБЛОЧКОВ Павел Николаевич [2 (14). 9. 1847, Саратов губ., Сердобск у., қазіргі Пенза обл., Сердобск ауд.,—19 (31). 3. 1894, Саратов] — электротехника саласындағы орыс өнертапқышы. 1866 ж. Николаев инженерлік уч-щесін, 1869 ж. Петербургтегі Тех. гальваникалық оқу орнын бітірген. Мамандығы — әскери инженер. Я. тұңғыш жарық көзі — доғалық шамды ойлап тапты (1876). Ол өзі жасаған электрлік шамның жаңа түрін құрастыру әрі оның құрылысын кемелдендіру, айнымалы токтың бір фазалы жүйесін іс жүзінде қолдану, электр тогын тарату тәсілін жетілдіру мәселелерін шешумен де айналысты. Я-тың ұсынған индукциялық катушкасы іс жүзінде жарамды айнымалы ток трансформаторының ролін атқарды. Сонымен бірге ол



Г. Яблоньский.



А. А. Яблочкина.

бірнеше шамды тізбекке бір мезгілде қосу үшін конденсаторды пайдаланды. 1879 ж. электр энергиясын өндірудің орталықтандырылған жүйесін құруды және электр энергиясын тұтынушыға желі бойынша таратуды ұсынды. Я. өмірінің соңғы кезеңінде электр тогының динамомашиналары мен гальвани элементтерінің әр түрлі конструкцияларын жасаумен айналысты.

Шығ.: Об электрическом освещении, СПБ, 1879; Труды, документы, материалы, М., 1954.

Әдеб.: Шателен М. А., Русские электротехники XIX в., М., 1955; Белькинд Л. Д., Конфедератов И. Я. и Шейберг Я. А., История техники, М., 1956; Кацнов Н. А., Павел Николаевич Яблочков, его жизнь и деятельность. М., 1957; Белькинд Л. Д., Павел Николаевич Яблочков, М., 1962; Люди русской науки, под ред. И. В. Кузнецова, М., 1965.

ЯВА АРАЛЫ (Java) — Индонезиядағы арал. Ұз. 1000 *км*, ауд. 126,5 мың *км*². Биікт. 3676 *м* (Семеру вулканы). 136 вулкан (оның ішінде 32-сі әрекетті) бар. Жиі-жиі жер сілкінулер болып тұрады. Мәңгі жасыл орман өседі. Халық жиі қоныстанған. Ірі қалалары — Джакарта, Бандунг, Сурабая.

ЯВА ӘДЕБИЕТІ — Индонезия халықтарының явалықтар тіліндегі әдеби нұсқалары, жазба ескерткіштері. Я. ә. жергілікті халық фольклоры мен үндістер әдебиеті ықпалының негізінде қалыптасты. 15—16 ғ.-ларда араб және парсы әдебиетінің әсері артты, сондай-ақ малайя әдебиетінің де ықпалы аз болған жоқ. Ал 19 ғ.-дың соңы мен 20-дың басында Я. ә-не европалық (португалдық және голландық) әдебиеттің әсері күшейе түсті. Көне Я. ә-нде мифтік аңыздар, діни әңгімелер, тұрмыстық жырлар т. б. басым болды. 8—16 ғ.-ларда ява жазбасының қалыптасуына байланысты алғашқы жазба әдебиет үлгілері шықты, поэзиялық шығармалар, эпостық туындылар (Мпу Панулухтың «Кришнаның руы», Видаякидің «Нитисастра», Мпу Тантулардың «Арджунаның салтанаты» аты дастан-жырлары т. б.) өрістеді. 16—18 ғ.-ларда ислам дінінің кеңінен таралуына байланысты Я. ә-нде хроникалық діни шығармалар молайды, Мұхаммед пайғамбар және оның серіктерінің өмірбаяны жайлы аңыздар, әңгімелер көбейді. Ал 18—19 ғ.-ларда Я. ә-нің көрнекті туындысы ретінде Ронгговарситоның «Патшалар кітабы» алдымен аталады, оның «Чемпорет» поэмасы да (1866) назар аударарлық. Ясодипуро ұлының «Кекті сөздер кітабы» атты шығармасы да осы кезеңде туды. Индонезияда 19 ғ-дың соңғы ширегінде капит. қатынастың дамуы Я. ә-не де ықпал жасады, оның жаңа дәуірі басталды. Педагог, жазушы және ағартушы Падмосусастраның (1840—1926) шығармалары кеңінен мәлім болды. С. Мартоарджоно, М. Картодирджо, М. Картодикромо, Т. Сурото т. б. ақын-жазушылар өздерінің көптеген прозалық, поэзиялық туындыларын жариялады. Қазіргі Я. ә-нің бірқатар жазушылары әлеуметтік өзгерістерді шыншылдықпен бейнеледі. «Жаңғырық» атты әңгімелер мен новеллалар антологиясын (1956) шығарды. 1966 ж. Джокьякартада «Ява жазушылары ұйымын» құрды.

Әдеб.: Сикорский В. В., Индонезийская литература, М., 1965.

ЯВА КӨТЕРІЛІСІ (1825—30), **Ява соғысы** — Индонезиядағы Ява аралы халықтарының отаршылдыққа қарсы көтерілісі. Оның шығуына голланд отаршылдарының Ява шаруаларын аяусыз езіп қанауы себеп болды. Я. к. 3 кезеңге бөлінеді: 1-*кезең* (1825 ж. шіл—1826 ж. окт.), бұл кезеңде Джокьякартада басталған көтеріліс Орт. Яваның солт. және солт.-бат. бөлігі — Кеду, Пекалонган, Багелен, Семаранг резиденттіктеріне тарады; 2-*кезең* (1826 ж. окт.—1828 ж. март), бұл кезеңде екі жақтың да күші біршама тең болды. Көтерілісшілер 1827 ж. бірсыпыра жеңіске жетті. Осы жылдың аяғында көтеріліс Рембанг резиденттігіне тарады, бірақ отаршылдар оны басып тастады. Бұдан кейін 3-*кезең* басталды (1828 ж. март—1830 ж. март), бұл кезеңде көтеріліс бәсеңдеді. Голландықтардың соғыс күшінің басымдылығы байқала бастады, олар көтеріліс басшысы Дипо Негоропы тұтқынға алды. 19 ғ-да Азияда отаршылдыққа қарсы болған ірі халық көтерілісі осымен аяқталды.

Әдеб.: Мовчанюк П. М., Яванская народная война 1825—1930, М., 1969.

ЯВАЛЫҚТАР — 1) Индонезиядағы ең көп ұлт. Ява аралының орт. және шығ. аудандарының кей жерлерін, Бат. Яваны түгелге жуық мекендейді. Сондай-ақ Индонезияның басқа аймақтарында (Суматра, Калимантан т. б. аралдарда), Малайяияда, Сингапурда және Суринамда т. б. елдерде тұрады. Индонезиядағы Я-дың жалпы саны 60 млн-ға жуық адам (елдің 45%-і, 1975). Я-дың тілі Малайя-полинезия тілдер семьясының Индонезия тобына жатады. Дінге сенушілерінің басым көпшілігі мұсылмандар, христиан дінін қабылдағандар да бар; ежелгі дінінанымдардың қалдықтары да сақталған. Я-дың арғы аталары б. з. б. 1-мың жылдықтың кезінде Ява аралына келген оңт. монгол нәсілді халықтар болған. 2) Ява аралын мекендейтін өзге халықтар да Я. деп аталады. Қ. *Индонезия.*

Әдеб.: Народы Юга-Восточной Азии, М., 1966.

ЯВАНТРОП, нгандонг немесе солоадамы [Homo (Iavanthropus) Soloensis] — Оңт.-Шығ. Азия жерінен табылған қазба палеоантроптардың бірі. 1931—32 ж. Голландия ғалымдары В. Оппенорт және К. Тер-Хаар Ява аралындағы Нгадонг с-ның қасынан ашқан. Я. бас сүйегінің кейбір құрылыстары питекантроптарға және осы күнгі адамдардың қазба тектеріне де жақын. Жалпы морфол. құрылысының сипаттамалары: ми көлемі орта шамамен 1100 *см*, маңдай сүйегі тайқы, қабақ сүйектері өте көтерілкі жетілген. Я. бұдан 150 мың жыл бұрын өмір сүрген.

Әдеб.: Нестурх М. Ф., Происхождение человека, М., 1970.

ЯВА ТЕҢІЗІ — Тынық мұхиттың аралдар (Суматра, Ява, Калимантан) аралық теңізі. Ауд. 480 мың *км*², терең. 89 *м*. Жағалауы жайдақ. Ауаның орташа темп-расы 27° С, су темп-расы 27°, 29° С. Тұзд. 31,5‰ — 34‰. Толысу құбылысы (жарты тәуліктік және тәуліктік) байқалады. Майшабақ, тұнец, акула, теңіз тасбақасы т. б. тіршілік етеді. Балық аулау және інжу өндіру дамыған. Порттары: Джакарта, Семаранг (Ява), Банджармасин (Калимантан).

ЯВА ШҰҢҒЫМАСЫ — Үнді мұхитының Зонд аралдар доғасының оңт. беткейлерінің табанындағы терең сулы шұңғымасы. Никобар аралдарынан Саву аралдарына дейін 5370 *км*-ге созыла орналасқан. 6000 *м*-лік изобата бойынша ені 28 *км*. Ең терең жері 7450 *м*. Шұңғыма беткейлері екішті көтерілімде күрделенген, терригендік шөгінділердің қалың қабаттарынан құралған. (қалыңд. 2 *м*-ге дейін), түбінің рельефі (ені 3—5 *км*) тегіс аккумуляциялық жазықтан тұрады.

ЯВЛЕНКА — Солт. Қазақстан облындағы Ленин ауд-ның орталығы, село. Петропавл қ-нан оңт.-батысқа қарай 80 *км*. Есіл ө-нің оң жағында. Село жанынан Петропавл — Сергеевка автомоб. жолы өтеді. Іргесі 1877 ж. қаланды. Халқы 6,3 мың (1976). Селода автотранспорт мекемесі, астық қабылдау пункті, жол пайдалану учаскесі, жылжымалы механикаландырылған құрылыс колоннасы, өнеркәсіп комбинаты, ауд. «Кавсельхозтехника» бірлестігі, темір-бетон бұйымдар, кірпіш з-дтары, тұрмыстық және коммуналдық комбинаттар, 2 бастауыш, орта және музыка мектептері, мәдениет үйі, 3 кітапхана, кинотеатр, Даңқ музейі, аурухана, аптек т. б. бар.

ЯВОРСКИЙ Стефан (1658—1722) — орыс шіркеуінің қайраткері, публицист. Әуелі Киев-Могилян академиясында, соңынан Львов пен Познаньның иезуиттер мектебінен білім алып, католик дініне көшті. Россияға қайта келіп, қайтадан православие дінін ұстады. Киев-Могилян коллегиясының префекті болды. 1700 жылдан бастап патриарх тағына ұмітker лауазымын алды. Риторика оқулығының авторы. Өзінің алғашқы уағыздарында Петр I-нің мемл. өзгерістерін қуаттағанымен, кейіннен оның шіркеу реформаларына қарсы шықты. 1721 ж. Петр I Я-дің беделін пайдалану үшін, оны Синод басшысы етіп қояды. Я. орыс православиесінің тарихында діни философиядағы католиктік стильді уағыздаушы ретінде орын алады. Оның негізгі еңбегі — «Сенім тасы» («Камень веры») 1718 ж. жазылып, 1728 ж. жарыққа шықты.

ЯГАЙЛО, Йогайла (Jogaila) (1350 ж. ш.,—1. 6. 1434) — Литваның ұлы князы (1377—92, арада үзіліс болған жылдары бар), 1386 жылдан поляк королы (Владислав II Ягелло деген атпен), Ягеллондар әулетінің түп атасы. 1380 ж. *Алтын Ордамен* шарт жасасты; бұл шарт Москва ұлы князьдығына қарсы бағытталды. Я. *Куликово шайқасында* (1380) Мамайдың одақтасы болды. Тевтон орденіне қарсы Ұлы соғысты (1409—11) дайындауда және Грюнвальд шайқасы (1410) барысында өзінің талантты ұйымдастырушы және әскери басшы екенін танытты.

ЯГЕЛЛОНДАР (Jagiellonowie) — поляк корольдары (1386—1572) мен литван ұлы князьдарының (1377—1572, аз уақыт үзілістерімен) әулеті; Я. өкілдері сонымен қатар Чехияда (1471—1526) және Венгрияда (1440—44, 1490—1526) билік жүргізді. Әулеттің негізін салушы Ягайло [литван ұлы князы (1377—1392), поляк королы (1386—1434)] есімімен аталды. Оның үлкен ұлы Владислав (1434—44 ж. поляк королы) 1440 ж. сонымен қатар Венгрияның да королы болды (Уласло I, 1400—44); кіші ұлы Казимир 1440—92 ж. литван ұлы князы, ал 1447 ж. оның үстіне поляк королы (Казимир IV Ягеллончик, 1447—92) болып сайланды, сөйтіп поляк-литван униясы қалпына келтіріледі. 1471 ж. Казимир IV-нің үлкен ұлы Владислав Чехия королы (Владислав II Ягеллон, 1471—1516), ал 1490 жылдан сонымен бірге Венгрия королы (Уласло II, 1490—1516) болып сайланды. 1492 ж. Казимир IV-нің үлдары: Польшада — Ян I Ольбрахт (король, 1492—1501), Литвада Александр Казимирович (литван ұлы князы, 1492—1506) әкесінің билеуші мирасқорлары болып сайланды. Казимир IV-нің кіші ұлы Корі Сигизмунд I (Польша мен Литвада, 1506—48) және Корі Сигизмунд I-нің ұлы Сигизмунд II Август (1548—72) Я-дың соңғы өкілдері болды.

ЯГЛИНСКИЙ Михаил Васильевич (1922 ж. т., Көкшетау обл., Щучье ауд., Кленцы с.) — Совет Одағының Батыры (24. 3. 1945). 1943 жылдан КПСС мүшесі. Жауынгерлік жолы 1942 ж. августа Сталинград іргесінде барлау ротасында басталды. Жауынгер достарымен бірге екі жыл ішінде 26 «тіл» әкелді, оның көпшілігі бағалы мәліметтер алуға болатын фашист офицерлері. Суворов орденді 158-қызыл тулы Лнозненск атқыштар дивизиясының барлау ротасының командирі, кіші лейтенант Я. командованиенің жауынгерлік тапсырмаларын орындау кезінде тамаша ерлік пен тапқырлық көрсетті. Қазір Я. Целиноград обл., Макинск қ-нда тұрады, пенсионер.

Әдеб.: Совет Одағының қазақстандық Батырлары, А., 1969, 423—24-б.

ЯГНОБ — Тәж. ССР-індегі өзен. Ұз. 120 *км*. Гиссар тау жотасының солт. беткейінен басталып, Зеравшан және Гиссар тау жоталарының аралығындағы тар және терең аңғармен ағады. Ескендірдария ө-мен қосылып Фандария ө-н (Зеравшанның сол саласы) құрайды. Негізінен мұздық және қар суымен қоректенеді. Қатаң қыста ғана жекелеген учаскелері қатады.

ЯГУАР (Felis onca) — мысық тұқымдасына жататын жыртқыш сүт қоректі. Тұрқы 2 *м*-ге, құйрығының ұз. 75 *см*-ге дейін, биікт. 80 *см*-дей, салм. 68—136 *кг*. Түгі қызғылт сары, жұмсақ, жылтыр, қара дақты, қара. Оңт. және Орт. Американда, Мексикада қалың ормандарда, көбіне өзен бойында, аздап тауда таралған. Ағашқа жақсы өрмелейді, суда жақсы жүзеді. Жемі — кіші-гірім тұяқты жануарлар, ұсақ кемірушілер, балық, бақа; тасбақа жұмыртқасын жейді. Авг. — сентябрьде маусығын, 100—110 күн көтеріп 2—3 бала туады. Жыныстық жағынан 3 жылда жетіледі. Мал шаруашылығына зиян келтіреді. Аздаған кәсіптік маңызы бар.



ЯҒМА — көне түрік тайпасы. Негізгі мекені Іле ө-нің бойы болған. *Махмуд Қашғари* Я-ны 11 ғ-да Қара Я. немесе Батыс Я. деп атаған және *Тараз* түбіндегі бір мекеннің осылай аталғанын айтады. Яғмалықтардың өзіндік әдет-ғұрпы, салт-санасы болған. Солардың бірі—Ят (Яда) аталатын тастың құдіретіне сену. М. Қашғари яғмалықтардың тілін де зерттеп, оның түркі тектес екенін айтқан. Мыс., яғмаша шаран—қызыл сүчін; нап—әбмек, борыш; төлем—мараз; әйел—ханша, кіші т. т. Я-ның ертедегі тарихы туралы 2 ғ-дағы парсы тарихшысы Гардизи шығармаларында бар. Оның айтуынша, Ялар көне оғыздарға (қ. *Оғыз*) билік жүргізген және Солт. Монголия жерін мекендеген. Я-лар жылқыға бай ел болған. Өзара қырқыс-таластан кейін Я-ның бір бөлігі Халлуханға қоныс аударған. Кейбір зерттеулерге қараганда, 745—845 ж. арасында Селенга мен Орхон бойын мекендеген *Ұйғыр қағандығының* хан әулеті Я. аталған. Феод. талас-тартыстан және Енисей қырғыздарының соққысынан қағандық құлады да, Я. тайпасы қарлұқтар мекендеген Іле бойына қоныс аударды, аздан кейін оны билеп алды. Осыдан былай жазба деректерде Я., сондай-ақ Қарлұқ-и ұйғыр (ұйғыр қарлұқтары), Қара Я. (Батыс Я.) деген атаулар кездеседі. Бара-бара олар *Қарахан әулеті* мемлекетінің негізін қалауда елеулі роль атқарды. Бұл мемл. монгол шапқыншылығына дейін (13 ғ.) өмір сүрді. Одан кейінгі дәуірлерде Я-лардың Іле бойындағы этногр. әрі территориялық мұрагері *жалайырлар* болды.



П. Н. Яблочков.

Әдеб.: Махмуд Кошғарий, Девону луғотит турк, т. 1—3, Тош., 1960—63; Бартольд В. В. Отчет о поездке в Среднюю Азию с научной целью, СПБ, 1898.

ЯДРИНЦЕВ Николай Михайлович (18. 10. 1842—7. 6. 1894) — орыс этнографы, археолог, Сібірді зерттеуші, публицист. Сібір мен түркі тілдес халықтарды зерттеуге елеулі үлес қосты. Алтай өлкесіне жүргізген комплексті экспедициялары үшін (1878, 1880) Орыс геогр. қоғамының алтын медалімен наградталды. Минусинск өлкесі мен. Орхон ө-нің бастауына (1886, 1891) жасалған экспедициялар барысында Я. едәуір жақалықтар ашты. Ұйғыр қағандығының астанасы — Қарабаласағұн мен ежелгі монгол мемлекетінің астанасы — Қорақорымның орнына және Орхон ө. бойындағы ежелгі түркі руна жазба ескерткіштеріне зерттеулер жүргізді. Осы зерттеулердің барысында Я. Орта Азия халықтарының өзіне тән жазбалары болған деген қорытындыға келген әрі ол ойларын «Орхон экспедициясы жайлы еңбектер» жинағында (1892) және «Байырғы монгол атласы» (1892—99, 2-бас.) атты еңбектерде жариялаған. Я. көптеген этногр. еңбектерінде Сібір тарихы мен оның халықтары, олардың отырықшылдыққа көшу процесі, Сібірдегі орыс халқының ролі жайлы құнды ғылми тұжырымдар жасады. Сондай-ақ «Көшпелі тұрмыс және далалағы зерттеулер» (1886), «Батыс Сібірге сырттан келген халықтарды зерттеу жоспары» (1880) деген мақалаларында қазақ халқын антропол., этногр. тұрғыдан жан-жақты зерттеуді ұсынды. Ш. Уәлихановпен жақын таныс болып, ол жайлы көптеген мақалалар жазады. Қ. *Орхон-Енисей жазба ескерткіштері.*

Әдеб.: Лемке М., Н. М. Ядринцев. Биографический очерк, СПБ, 1904; «Сибирские огни», Новосиб., 1934, № 6, с. 132—43; Токарев С. А., Н. М. Ядринцев, в кн.: Отечественные экономико-географы XVIII—XX вв., М., 1957; Масанов Э. А., Очерк истории этнографического изучения казахского народа в СССР, А.-А., 1966.

ЯДРО (биологияда) карионлазма — жануарлар мен өсімдік клеткасының ең маңызды құрам бөлігі. Яның сыртында оны цитоплазмадан бөліп тұратын қалыңд. 60—70 Å қабық болады және бұл арқылы Я-да синтезделген заттар цитоплазмаға

өтеді. Я. қабығы мен Я. аралығында және оның барлық органоидтары аралықтарында Я. бөлінгенде хромосома синтезіне қажет белок, ферменттер, нуклеотидтер, органик. емес тұздар т. б. төм. молекулалы қосылыстар болады. Я-ның көлемі, пішіні әр түрлі тканьдарда бірдей емес. Клеткалардың басым көпшілігінде Я. домалақ, кейде сопақшалау (мыс., ет клеткаларында), лейкоциттерде жалпақ пішінді келеді. Көптеген клеткалар бір Я-лы, 2 не көп Я-лы клеткалар да болады. Я. бір не бірнеше ядрошықты (қ. *Ядрошық*), негізгі болғыш заттармен боялатын хроматинді. Хроматинде негізгі белоктар—гистондар не провитаминдермен байланысқан дезоксирибонуклеин қышқылы (ДНҚ) бар. Мұнда тұқым қуу информациясы болады. Клетка тікелей емес жолмен бөлінгенде (қ. *Митоз*) ядрошық пен Я. қабығы жойылып, хроматиндік материал хромосомаларға айналады. Бактериялар мен көк-жасыл балдырларда күрделі құрылымды организмдер клеткасы Я-сына пара-пар (дезоксирибонуклеин қышқылы бар) қарапайым құрылым—нуклеотид болады. Бұл клетка бөлінген кезде жас клеткаларға өтеді. Вирустар мен фагтар Я-сы ДНҚ-ның бір молекуласынан құралған. Я-ның клеткада зат алмасуда үлкен маңызы бар. Я-сы жойылған клеткалар өледі. Я-дағы процестерді зерттеуге соңғы жылдары микрокинематография, таңбаланған атомдар (C^{14} және H^3), микроспектрофотометрия әдістері кең қолданылуда. Қ. *Клетка.*

ЯДРОЛЫҚ ЖАРЫЛЫС, ядролық қопарылыс — атом ядроларының өте көп мөлшерде энергия бөле отырып түрлену процесі. Я. ж. кезінде бөлшектер (нейтрон, протон), басқа бір элементтің ядролары, сондай-ақ тұрақсыз элементар бөлшектер (мыс., мезондар не гиперондар) пайда болады. Я. ж-тың бір түрі—уран не плутоний ядросының энергиясы жоғары (мыс., 1 млрд. *эв*-тен астам) белгілі бір бөлшекті (мыс., нейтронды) жұта отырып, одан жеңілдеу екі түрлі атом ядросына жіктелуіне негізделген. Мұндай бөлшектердің кейбірі — *қосмостық сәулелер* не *зарядты бөлшектер үдеткіші* болуы мүмкін. Ал Я. ж-тың екінші түрі—жеңіл ядролардың бірігіп (синтезделіп) ауыр ядроның түзілуі кезінде пайда болады. Мұндай реакциялар өте жоғары темп-рада жүреді. Сондықтан оларды *термоядролық реакциялар* деп те атайды.

Я. ж-тың адам баласына зақым келтіретін төмендегідей факторлары бар: соққы толқыны, жарық сәулесі, өткір радиация және радиоактивтілік. Бұл факторлар ядр. қарудың қуатына, қопарылыстың түріне, қопарылыс болған қашықтыққа, адамдардың қорғану дәрежесіне, ауа райына және жергілікті жердің сипатына тәуелді. Қ. *Қопарылыс.*

ЯДРОЛЫҚ ЖАРЫЛЫСТЫҢ ЗАҚЫМДАУ ФАКТОРЛАРЫ — *ядролық жарылыстың* объектілерді зақымдау әсерлерінің жиынтығы. Оларға: соққы толқын, жарық сәулесі, өткір радиация және радиоактивтік зақымдау жатады. Соққы толқыны — ядр. қарудың (боеприпас) қопарылысы кезіндегі зақымдайтын негізгі фактор. Мұндай толқынның түзілуі үшін қопарылыс энергиясының жартысы жұмсалады. Соққы толқыны адамдар мен жануарларды зақымдайды, жер үстіндегі және жер астындағы құрылыстарды, әскер шебін бүлдіреді, соғыс техникасы мен транспорт жолын жояды не қиратады. Жарық сәулесі (ультракүлгін және инфрақызыл сәуле) адамдар мен жануарларды әр түрлі дәрежеде күйдіреді, кейде оларды соқыр етіп тастайды, соғыс техникасы мен қару-жарақтың балқытады т. б. Өткір радиация, сондай-ақ радиоактивтік зақымдау адамдар мен жануарларды сәуле ауруына ұшыратады. Я. ж. ф-ның спипаты мен дәрежесі ядр. қарудың қуатына, қопарылыс түріне, қопарылыс центрінің қашықтығына, әскердің қорғану дәрежесіне, метеорол. жағдайға және жергілікті жердің сипатына байланысты болады.

ЯДРОЛЫҚ КҮШ ҚОНДЫРҒЫСЫ — ядроның (мыс., уран изотопының) түрлену энергиясы негізінде жұмыс істейтін *күш қондырғысы.* Кемелденген Я. к. қ-ның п. ә. коэффициенті 40%-ке жетеді. Ядр. реакторы бар Я. к. қ. теңіз кемелерінде (мұз жарғыштарда, сүңгуір қайықтарда) және атом электр ст-ларында пайдаланылады. Қ. *Атом электр станциясы, Кеме двигателі.*

ЯДРОЛЫҚ КҮШТЕР — атом ядросын құрайтын *нуклондардың* арасында әсер ететін және ядроның құрылысы мен қасиеттерін анықтайтын (электромагниттік күштермен бірге) күштер. Я. к-дің басқа күштерден (мыс., гравитациялық және электромагниттік күштер) өзгеше қасиеттері бар. Оларды қысқаша айтсақ төмендегідей болады: 1) ядродағы нуклондар арасында әсер ететін күштің шамасы атомның электрондық қабықтарында әсер ететін күштің шамасынан әлдекайда артық. Сондықтан да нуклонды атом ядросынан сыртқа қарай бөліп шығару үшін млн-даған *эв*-қа тең энергия жұмсалуы керек. 2) Я. к. электромагниттік және гравитациялық күштерге қарағанда өте қысқа қашықтыққа әсер ететін күш болып есептеледі. Егер екі нуклонның арасындағы қашықтық 10^{-13} *см*-ден аса, онда Я. к-дің шамасы нолге дейін кемиді. Нуклондар арасындағы қашықтық артқан жағдайда, Я. к-дің шамасы кеми бастайды. Я. к-дің кенет кеми бастайтын қашықтығын Я. к-дің әсер ету радиусы ($r_0 \sim 2-3 \cdot 10^{-13}$ *см*) деп атайды. 3) Ядродағы нуклондар өзіне жақын орналасқан нуклондармен ғана әсерлеседі. Ядр. заттың тығыздығы әр түрлі ядродағы шамамен бірдей. 4) Нуклондар арасындағы өзара әсер күші қашықтыққа ғана байланысты емес, сонымен бірге нуклондар спиндерінің бағдарлануына да байланысты. 5) Я. к-дің шамасы өзара әсерлесетін нуклондардың электр зарядына тәуелді болмайды. Я. к-дің дәйекті теориясы әзірше жасалып болған жоқ. Алайда тәжірибелер ядродағы нуклондардың өзара әсерлері *пиондар* алмасу арқылы жүзеге асатынын дәлелдейді.

Әдеб.: Бор О., Моттельсон Б., Структура атомного ядра, т. 1, М., 1971; Мухин К. Н., Экспериментальная ядерная физика, т. 1 и 2, М., 1974.

ЯДРОЛЫҚ ҚАРУ — энергиялық күшке негізделген аса қауіпті, қырып-жоятын қару. Ол жау шебін, тылдағы өнеркәсіп орындары мен адамдарды талқандайды. Я. қ-ды АҚШ империалистері алғаш рет 1945 жылдың август айында Жапонияның екі қаласында — Хиросима мен Нагасакиде қолданды. Я. қ. — зарядта тізбекті ядр. реакция туғызатын жарықшақтанғыш бөлшектерден тұрады. Жарықшақтанғыш бөлшектер ретінде ^{235}U және ^{238}U уран изотоптары немесе ^{239}Pu плутоний пайдаланылады. 1 *кг* ^{235}U уран изотопының барлық ядросы жарықшақтанып, ыдырағанда пайда болатын энергия 20 мың *т* тротилдың қопарылысынан пайда болатын энергияға тең. Ядро қарудың қопарылысы кезінде темп-ра 35 млн. градусқа, ал қысым 30—40 млрд. атмосфераға жетеді. Жоғ. темпра және қысым өте күшті радиоактивті сәуле шығарады, соққы беретін ауа толқынын, зиянды радиация мен жердің радиоактивтік элементтермен ластануын тудырады. Соққы беретін ауа толқыны — жарылыс қуатының тең жартысы кететін негізгі зақымдаушы фактор. Ол жарылыс болған жерден барлық жаққа бірдей шапшаң жылдамдықпен таралатын өте сығымдалған ауаның аймағы болып саналады; жол- жөнекей үйлерді, құрылыстарды әр түрлі дәрежеде зақымға ұшыратады.

Ядр. жарылыс болған жерде шеңбері 5 *км*-ге созылатын радиоактивтік, көзге көрінбейтін сәуле толқыны — зиянды радиация пайда болады. Ол 15 *сек*-қа дейін әсер етеді, үйлердің қабырғаларынан, қорғандардан тез өтіп, адам мен малға бірден зақым келтіреді. Жердің радиоактивтік зақымдануы — ядр. жарылыстың тағы бір зақымдағыш факторы. Ядр. жарылыс кезінде үлкен радиоактивтік бұлт пайда болады, ол лезде 30 *км* биіктікке дейін көтеріледі. Содан соң желдің бағытымен ыдырай бастайды. Бұлттан жерге, су көздеріне т. б. жерлерге радиоактивтік тозаң түседі. Радиоактивтік зақымданған аймақ пайда болады. Ядр. жарылыстың негізгі зақымдану факторлары: соққы беретін ауа толқыны, сәуле зақымы, радиация, жердегі улаған радиоактивтік элементтер адамға бір мезгілде әсер етеді. Я. қ-дың қазіргі түрлері мыналар: атом бомбасы, сутегі бомбасы және нейтрон бомбасы.

Әдеб.: Артиллерия и ракета, М., 1968, с. 134—36; Толковый словарь военных терминов, М., 1966, с. 517.

ЯДРОЛЫҚ МАГНЕТОН — атом ядросының және оны құраушылардың (протондар мен нейтрондар) өлшеу бірлігі. Қ. *Магнетон.*

ЯДРОЛЫҚ МАГНИТТІК РЕЗОНАНС (ЯМР)—қатты, сұйық және газ тәріздес денелерде радиожиілік диапазонындағы электромагниттік энергияның резонанстық жұтылуы. Мұндай резонанстық жұтылу құбылысы сыртқы магнит өрісіне орналасқан зат ядроларының магнетизміне байланысты пайда болады. Бұл құбылыстың резонанстық сипаты қозғалыс мөлшерінің моменті мен магниттік моменті бар ядролардың қасиетіне сәйкес анықталады. Мұндай ядроның сыртқы магнит өрісімен (H_0) әсерлесуі меншікті жиілікті, яғни *прецессия* жиілігін (ω_0) анықтайды:

$$\omega_0 = \gamma H_0,$$

мұндағы γ — гиромагниттік қатынас, яғни ядроның магниттік моментінің оның қозғалыс мөлшері моментіне қатынасы. Тәжірибеден негізінен осы меншікті жиіліктің мәні анықталады. Көптеген ядролар үшін бұл жиілік 1—10 *Мгц* аралығында. Сыртқы магнит өрісі болмаған кезде ядролардың магниттелушілігі әлсіз (электрондық *парамагнетизмнен* 10^6—10^8 есе кем) болады. Резонанстық жиіліктегі радиожиіліктік өріс ядролардың айналу бағытын өзгертеді, яғни ядр. магниттелушіліктің прецессиялық қозғалысын тудырады. Бұл қозғалыс зерттелмекші затты қоршаған индуктивтілік катушкада пайда болатын индукциялық ЭҚК арқылы анықталады. ЯМР ядролардың магниттік моментін өлшеуге, заттың магниттік құрылымын зерттеуге, хим. анализде т. б. кеңінен пайдаланылады.

Әдеб.: Александров И. В., Теория ядерного магнитного резонанса, М., 1964.

ЯДРОЛЫҚ МОДЕЛЬ — атом ядросының оңайлатылған бейнесі. Ол атом ядросын сипаттайтын әр түрлі шамаларды анықтайтын есептің қарапайым матем. шешімін табуға мүмкіндік береді. Я. м-ді құру кезінде атом ядросының кейбір жеке қасиеттеріне ғана назар аударылып, оның басқа қасиеттеріне назар аударылмайды.

Я. м-дерді төмендегідей 3 топқа бөлуге болады: 1) ядроның негізгі күйлерінің жалпы қасиеттерін сипаттайтын; 2) ядроның қозу спектрлерін сипаттайды: 3) ядроның ұшып келе жатқан бөлшектермен өзара әсерін сипаттайды. Бірінші топтағы Я. м-дер ядродағы заттың стабильдігін (орнықтылығын) ядр. күштердің қанықтылығын түсіндіреді. Екінші топтағы Я. м-дер ядроның тәжірибеде байқалатын энергия деңгейлерін сипаттауға, энергия деңгейлерінің қалпын немесе олардың тығыздығын, ядролардың магниттік және квадрупольдық моменттерін есептеуге, сондай-ақ атом ядросының спинін т. б. анықтауға мүмкіндік береді. Осы топтағы модельдер магиялық ядролардың стабильді болу себебін де түсіндіре алады. Ал Я. м-дердің үшінші тобының көмегімен γ-кванттардың, нуклондардың және одан да гөрі ауырырақ бөлшектердің атом ядросында шашырауын, сондай-ақ атом ядросының өздігінен және еріксіз түрде бөліну себебін түсіндіруге болады.

Бірінші топтағы Я. м-ге: гидродинамикалық (екі сұйықты) модель мен «шекарасы жоқ» ядро (ядролық материя) моделі жатады. Гидродинамикалық модель бойынша ядро белгілі бір тығыздығы (шамамен 10^{18} бөлшек /$см^3$), бір нуклонға келетін орташа энергиясы (—15.5 *Мэв*), беттік керілу коэффициенті т. б. бар протон және нейтрондар сұйығының тамшысы болып есептеледі. Ядролық материя моделінде кеңістіктік шекарасы жоқ әрі біртекті нуклондар жүйесі қарастырылады. Екінші топтағы Я. м-ге ең алдымен ядроның қабықтық моделі мен ядроның жалпыланған моделі жатады. Бұл модельдер бойынша барлық нуклонның жасайтын өзара үйлескен өрісінде әрбір нуклон бір-біріне тәуелсіз болып қозғалады. Ядроның жалпыланған моделінде мұның үстіне нуклондардың коллективтік қозғалыстары да зерттелері. Үшінші топтағы Я. м-ге ядроның оптикалық моделі, қуранды ядро моделі, тура ядр. реакциялар моделі және бөліну моделі жатады. Ядроның оптикалық моделінде энергиясы кең диапазонда өзгеретін бөлшектердің (нуклондардың, дейтрондардың немесе ауыр бөлшектердің) шашырауы зерттеледі. Орташа және ауыр ядроларға энергиясы онша жоғары емес нейтрон түскен кезде қуранды ядро түзілері. Оның ыдырау заңдылығы статистикалық немесе бұлану моделі арқылы сипатталады. Қызған сұйықтан молекулалардың сыртқа қарай қалай ұшып шығатыны тәрізді, қуранды ядродан да сондай болып нуклондар сыртқа қарай ұшып шығады. Бөлшектердің энергиясы өте жоғары болып келген ядроларда, сондай-ақ кез келген молшердегі энергиясы бар жеңіл ядроларда өтетін процестер тура ядролық реакциялар моделі арқылы сипатталады. Бұл модельде ұшып келе жатқан бөлшек пен ядро бөлшектері қабықтық модельдің үйлескен потенциал өрісінде қозғалады. Тура ядр. реакциялардың күрделірек түрлері соңғы уақытта дамып келе жатқан дисперсиялық модельде зерттеледі. Бұл модельде барлық ядро протон және нейтрон тәрізді элементар бөлшек деп қарастырылады. Бірақ бұл ядроның протон мен нейтроннан өзгешелігі — ол протонның, нейтронның, дейтронның т. б. элементар бөлшектердің энергиясы жеткілікті дәрежеде үлкен болған кезде ыдырай алады.

Кез келген құбылысты модельдеуден бұрын, әдетте модельдеретін объектінің не процестің физ. бейнесін құруға тырысады. Ал модельдің негізінде жатқан физ. бейне атом ядросының қасиеттері жөніндегі белгілі бір ұйғаруларға (тұжырымдарға) сүйенеді. Әр түрлі модель ядродағы әр түрлі процестер мен қасиеттерді сипаттайтындықтан физ. бейне де, яғни бастапқы ұйғарулар (тұжырымдар) да әр түрлі болуы, кейде тіпті бір-біріне қарама-қарсы болуы да мүмкін. Физ. алғы шарттар негізінде модельдің матем. аппараты жасалады, яғни тәжірибеде байқалатын шамаларды анықтау үшін теңдеу құрастырылады. Теңдеуде бірнеше параметр болады және әрбір параметрдің жеткілікті дәрежеде нақты бір физ. мағынасы болуы тиіс. Я. м-дің әр қайсысының қолданылатын шекарасы, аймағы бар. Матем. аппараттың мазмұнының көлемі оның физ. бейнесінен гөрі кеңірек болып келеді. Ядро құрылымы жөніндегі түсінікке сәйкес физ. бейне көбіне озғерілі, дамып және жетілдіріліп отырылады. Бұл жағдайда модельдің матем. аппараты өзгермейді десе де болады.

Ядроның микроскопиялық теориясында ядро өзара әсерлесетін көптеген протон мен нейтрондардан құралған жүйе деп қарастырылады. Ядр. күштердің табиғатының толық шешілмеуіне байланысты іс жүзінде әр. өзара әсерге байланыссыз нәтижелерді пайдалануға болады. Ядроның микроскопиялық теориясы жоғарыда аталған әр түрлі Я. м-дердің негізін және оларды ядроларға пайдалануға болатының, әр түрлі модельдердің өзара байланысын түсіндіре алады. Дегенмен Я. м-дердің дәйекті теориясы әзірше жасалған жоқ.

Әдеб.: Бактыбаев К., Маханов У., Атом адам игілігіне, А., 1976; Рысмендиев С., Ахметов А., Микродүние сыры, А., 1972; Давыдов А. С., Теория атомного ядра, М., 1958; Немировский П. Э., Современные модели атомного ядра, М., 1960; Таулес Д., Квантовая механика систем многих частиц, пер. с англ., М., 1963, гл. 3—6; Бракнер К., Теория ядерной материи, пер. с англ., М., 1964; Мухин К. Н., Экспериментальная ядерная физика, т. 1 и 2, М., 1974; Соловьев В. Г., Теория сложных ядер, М., 1972; Бор О. и Моттельсон Б., Структура атомного ядра, т. 1, М., 1971.

ЯДРОЛЫҚ ОТЫН — ядролық реакцияға қатысу нәтижесінде пайдалы энергия бөлетін зат. Ядр. реакциялардың пайдалы энергия бөлетін екі түрінің (ауыр ядроларды бөлшектеу және жеңіл ядролардан ауыр ядроның түзілуі) болуына байланысты. Я. о-дар бөлшектенгіш заттарға және термоядр. отындарға ажыратылады. Тіабекті реакцияға бейім уран (^{233}U, ^{235}U) мен плутоний (^{239}Pu, ^{241}Pu) изотоптары, сондай-ақ шапшаң нейтрон-

дардың әсерінен болшектенетін не реакторларда сәуле әсерінен уран (^{233}U) не плутоний (^{239}Pu) изотоптарына түрленетін заттар болшектенгіш Я. о-ға жатқызылады. Энергиясы әр түрлі нейтрондар әсерінен болшектенетін уранның табиғи изотопы (^{235}U) біріншi реттік Я. о., ал оның өзге изотоптары екінші реттік Я. о. деп аталады. Ядроның бір рет бөлшектенуі кезінде 1 *г* Я. о-нан шамамен 180 *Мэв*, яғни 7,4·10^{10} *дж* энергия бөлінеді. Негізгі Я. о. — табиғи уран. Ядр. энергетикада торий мен плутоний тәжірибелік мақсаттар үшін ғана пайдаланылады.

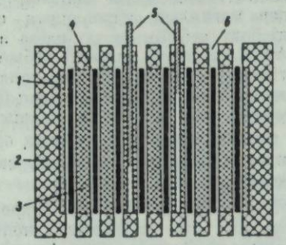
Я. о-ның екінші түрі — термоядр. отындардың (дейтерий, тритий, литий) энергиясы қазіргі кезде тек қопарылыс түрінде ғана бөлінуде. Сондықтан бұл отын термоядр. қарулар жасауға пайдаланылуда (1 *г* дейтерий «жанганда» 8,5·10^{10} *дж*, ал 1 *г* дейтерий мен тритий қоспасы «жанганда» 3,5·10^{11} *дж* энергия бөлініп шығады).

Әдеб.: Бенедикт М., Пигфорд Т., Химическая технология ядерных материалов, пер. с англ., М., 1960; Петросьянц А. М., Атомная энергетика наших дней, М., 1968; Емельянов В. С., Евстюхин А. И., Металлургия ядерного горючего, М., 1964.

ЯДРОЛЫҚ РАКЕТА—хим. ракеталық двигателі бар ракетаға қарағанда едәуір мөлшерде артық *меншікті тарту күшін* тудыратын *ядролық ракеталық двигатель* орнатылған ракета. Бұл ракеталар әзірше жоба күйінде. Бұлардың энергия көзі ретінде ядр. отын пайдаланылмақ. Сол себепті ядр. реактордың зиянды сәулелерінен қорғану шараларына үлкен мән берілмекші.

ЯДРОЛЫҚ РАКЕТАЛЫҚ ДВИГАТЕЛЬ — энергия көзі ретінде *ядролық отын* пайдаланылатын *ракеталық двигатель*. Ядр. реакторлы Я. р. д-де тізбекті реакция нәтижесінде бөлінетін жылу жұмыстық затқа (мыс., сутекке) беріледі. Ядр. реактордың активті зонасы қатты фазалы (мұндай Я. р. д. жасалуға жуық), сұйық, газ фазалы түрінде бола алады. Радиоизотопты Я. р. д-де радиоактивті ыдырау энергиясы пайдаланылады.

ЯДРОЛЫҚ РЕАКТОР, атомдық реактор — атом ядросы бөлінуінің басқарылатын тізбекті реакциясын жүзеге асыратын құрылғы. Оның негізгі бөліктеріне: ядр. отын (мыс., уран не плутоний), баяулатқыш, шағылдырғыш, суытқыш (салқындатқыш), бақылау және өлшеу приборлары жатады. Я. р. атом ядроларының бөлінуіне себепші болатын нейтрондардың энергет. спектріне қарай: шапшаң (нейтрондардың энергиясы 100 *кэв*-тан жоғары), жылулық не баяу (нейтрондардың энергиясы ~ 0,025 *эв*) және аралық (нейтрондардың энергиясы 1 *эв*-тан бірнеше *кэв*-қа дейін) нейтрондар реакторы болып, ал баяулатқыштағы ядр. отынның таралу сипатына сәйкес гомогенді және гетерогенді Я. р. болып ажыратылады. Я. р. кейде пайдаланылатын баяулатқышына (мыс., графит, бериллий, ауыр су т. б.) не суытқышына (мыс., сұйық металл т. б.) қарай да бөлінеді. Өзін-өзі қуаттайтын



Ядролық реактордың бір түрінің принциптік схемасы: *1*— активті зона (аймақ); *2*—шағылдырғыш; *3*—баяулатқыш; *4*—жылу бөліп шығаратын элемент; *5*—реттеуіш стерженьдер; *6*— жылу тасымалданатын канал.

тізбекті реакция уран-графитті Я. р-да Э. *Фермидің* басшылығымен 1942 ж. 2 декабрьде АҚШ-та алынды. Европадағы мұндай ең алғашқы Я. р. 1946 ж. СССР-де И. В. *Курчатовтың* басшылығымен жасалды.

ЯДРОЛЫҚ РЕАКЦИЯ — атом ядросының элементар бөлшектермен немесе басқа бір атом ядросымен әсерлесуі кезінде түрленуі. Әдетте Я. р-ға 4 бөлшек қатынасады: оның екеуі бастапқы бөлшек болып есептеледі де, ал қалған екеуі Я. р-ның нәтижесінде түзіледі. Реакция кезінде түзілген бөлшектің саны кейде 2-ден артық болуы да мүмкін. Лабораториялық жағдайда Я. р. нысаға ретінде алынған ауыр атом ядросын одан гөрі жеңілдеу атом ядросымен (не бөлшекпен) атқылау арқылы жүргізіледі. Я. р. хим. реакцияларға ұқсас және ол былай жазылады (әрекетің сол жақ бөлігінде реакцияға қатысатын бөлшектер, ал оң жақ бөлігінде реакция нәтижесінде түзілетін бөлшектер): $a+A\to b+B$, мұндағы a — атқылайтын бөлшек (не ядро), A — нысана ядро, b—ұшып шыққан бөлшек (не ядро), B — реакция нәтижесінде түзілген соңғы ядро (ядро-өнім). Реакцияның толық теңдеуінде реакцияға қатысатын және реакция нәтижесінде түзілетін ядролардың зарядтары мен массалық сандары да көрсетіледі. Я. р-ны жазудың төмендегідей қысқа түрі де пайдаланылады: $A\ (a,\ b)\ B$, мұнда бастапқы нысана ядро мен соңғы ядро таңбасының арасындағы жақша ішіне алдымен атқылаушы бөлшектің, содан кейін оның қасына реакция кезінде ұшып шығатын бөлшектің таңбасы көрсетілген. Мыс., лаборатория жағдайында Э. *Резерфорд* жүзеге асырған алғашқы Я. р. *(альфа-бөлшектермен* атқылынған азот ядросының түрлену реакциясы) төмендегіше жазылады:

$$^{14}_{7}N+^{4}_{2}He\to^{1}_{1}H+^{17}_{8}O$$

немесе қысқаша: $^{14}N\ (a,\ p)^{17}O$, мұндағы α-бөлшек ($^{4}_{2}He$), ал p—протон ($^{1}_{1}H$).

Атқылайтын бөлшектің (не ядроның) (a) нысана ядроның (A) әзара әсерлесуі кезінде төмендегідей құбылыстар байқалуы мүмкін: 1) Серпімді шашырау [$a+A\to a+A$ немесе $A(a,\ a)A$] кезінде әзара әсерлесетін ядролардың не құрамы, не ішкі энергиясы, не олардың басқа да сипаттамалары өзгермейді, тек серпімді соққы заңына сәйкес кинетикалық энергия бөлшектер (не ядролар) арасында қайта бөлінеді. 2) Серпімсіз шашырау [$a+A\to a'+A^*$ немесе $A(a,\ a')A^*$] кезінде әзара әсерлесетін ядролардың құрамы өзгермейді, бірақ атқылайтын бөлшектің кинетикалық энергиясының белгілі бір бөлігі нысана ядроны қоздыруға жұмсалады. Реакция теңдеуінде қозған ядро бастапқы ядро сияқты A таңбасы арқылы белгіленеді де, оның жоғарғы оң жақ бұрышына жұлдызша таңбасы қойылады; ал кинетикалық энергиясының белгілі бір бөлігін жоғалтқан бөлшек (не ядро) атқылайтын бөлшек сияқты a таңбасы арқылы белгіленіп, оның жоғарғы оң жақ бұрышына штрих таңбасы қойылады. 3) Ядролық реакция [$a+A\to b+B$ немесе $A(a,\ b)B$] кезінде әзара әсерлесетін ядролардың ішкі қасиеттері мен құрамы өзгереді немесе элементар бөлшектер бір-біріне түрленеді.

Я. р-лардың ықтималдығы *эффективтік көлденең қимамен* сипатталады. Көбіне Я. р-лардың ықтималдығы Я. р. шығымымен (яғни белгілі бір нысанадағы ядр. түрленулер санының, осы нысанаға түскен атқылайтын бөлшектер санына қатынасы) сипатталады. Я. р-лардың эффективтік көлденең қимасының атқылайтын бөлшектердің энергиясына тәуелділігін сипаттайтын функция Я. р-лардың қозу функциясы деп аталады. Я. р. сондай-ақ жылулық эффект арқылы да сипатталады. Жылулық эффект—Я. р-ға қатысатын және Я. р. нәтижесінде түзілетін ядролардың тыныштық массаларының айырмасына тең. Ол энерг. бірлікпен (көбіне *Мэв*) өрнектеледі. Егер жылулық эффект оң болса, онда Я. р. энергияны сыртқа шығара отырып жүреді. Мұндай Я. р. экзотермиялық Я. р. деп аталады. Егер жылулық эффект теріс болса, онда Я. р-ның жүруі үшін реакцияға қатысатын ядролардың салыстырмалы қозғалысының энергиясы жылулық эффектіден кем болмауға тиіс. Я. р-лардың маңызды сипаттамаларының бірі — ядр. түрлену нәтижесінде пайда болған бөлшектердің шығу бұрышы мен энергиясы бойынша тарала бөлінуі. Я. р-лар әдетте атқылайтын бөлшектердің (не ядролардың) табиғатына қарай классификацияланады: мыс., нейтрондар, протондар, дейтрондар, α-бөлшектер, көп зарядты (ауыр) иондар, γ-кванттар әсерінен болатын Я. р-лар. Реакциялардың кейбір түрі түрлену сипатына қарай классификацияланады: мыс., кулондық қозу (ядро энергиясының атқылайтын бөлшектердің электростатикалық өрісі әсерінен артуы), атом ядросының бөлінуі т. б.

Энергияның, импульстың, қозғалыс мөлшері моментінің сақталу заңдары Я. р-лардың кейбір сипаттамасы (жылулық эффект т. б.) жөнінде болжам жасауға мүмкіндік береді. Дегенмен Я. р-лардың дәлірек сипаттамаларын (мыс., әр түрлі Я. р-лардың эффективтік көлденең қимасы т. б.) анықтау үшін Я. р-лар теориясы пайдаланылады. Я. р-лардың қазіргі теориясының негізін 30 жылдары Н. *Бор* қалаған. Оның ұсынған концепциясына сәйкес Я. р. ($a+A\to b\to B$) екі кезеңнен тұрады: бірінші кезеңде реакцияға қатысатын ядролардың бірігуі нәтижесінде жаңа қозған ядро (C^*) пайда болады. Ол аралық немесе құранды ядро ($a+A+C^*$) деп аталады. Екінші кезеңде қозған аралық ядро кәдімгі радиоактивті ыдырау тәрізді (бұл жағдайдағы айырмашылық: ыдырайтын негізгі күйдегі ядро емес, күшті қозған күйдегі ядро) ыдырайды ($C^*\to b+B$). Көп жағдайда аралық ядроның өмір сүру уақыты, атқылайтын бөлшектің нысана ядро өлшемінен (10^{-12}—10^{-13} *см*) тамалас қашықтықты ұшып өтуіне кететін уақытынан бірнеше есе артық болады. Сәйтіп ядролардың бірігу моменті мен Я. р. өнімдерінің түзілу моменттерінің арасы біраз уақытқа созылатындықтан, атқылайтын бөлшектің тастын энергиясы аралық ядро нуклондарының арасында бірнеше рет қайта бөлінеді. Бұл жағдай Я. р-ның екінші кезеңі, Я. р-ның бірінші кезеңінің ерекшеліктеріне тәуелсіз екендігін және ол аралық ядроның қасиеттерімен ғана анықталатындығын көрсетеді.

Атқылаушы бөлшектердің энергиясы төмен жағдайдағы Я. р-лардың ішінде нейтрондардың әсерінен болатын Я. р-лар жиі байқалады. Атқылаушы бөлшектердің энергиясы орташа және үлкен болған жағдайда нейтрондар көбіне серпімсіз шашырайды. Ал аса жоғары энергиясы бар бөлшектердің әсерлесуі кезінде мезондар, гиперондар тәрізді элементар бөлшектер де пайда болады. Әр түрлі энергиясы бар бөлшектердің әсерінен пайда болған Я. р-ларды зерттеу — атом ядросының құрылысы мен қасиеттерін зерттеудегі маңызды фактор. Жеңіл ядролардың реакцияларын зерттеу жұмысы басқарылатын термоядр. реакцияларды іс жүзіне асыруға көмектеседі. Ал ядролардың бөлінуі процесін зерттеу ядр. энергетиканың дамуында маңызды роль атқарады. *Ядролық реакторларда* алынатын Я. р-лар — радиоактивті изотоптардың негізгі көзі.

Әдеб.: Шпольский Э. В., Атомная физика, т. 2, 4 изд., М., 1974; Гольданский В. И., Лейкин Е. М., Превращение атомных ядер, М., 1958; Барашенков В. С., Тонеев В. Д., Взаимодействие высокоэнергетических частиц и атомных ядер с ядрами, М., 1972; Васильев С. С., Романовский Е. А. и Юрьев В. А., Ядерные реакции при низких и средних энергиях, М., 1970.

ЯДРОЛЫҚ СПЕКТРОСКОПИЯ—атом ядросының энергетикалық деңгейлерін және олардың арасындағы ауысуларды зерттейтін *ядролық физиканың* саласы. Ол ядр. сәулелердің түріне қарай α-, β- және γ-спектроскопия болып ажыратылады.

ЯДРОЛЫҚ ТЕХНИКА — *техниканың* атом ядросының энергиясын пайдаланатын саласы. Ол әр түрлі салада (ядр. энергетика, әскери техника, изотоптарды өндіру және пайдалану т. б.) кеңінен пайдаланылады. Я. т-ға реактор жасау, табиғи жағдайда бөлшектенетін элементтерді барлау және өндірудің өнеркәсіптік тәсілдері, металл ураны және оның қорытпасын, сәулелендірілген ураны хим. өңдеу т. б. жатады.

ЯДРОЛЫҚ ТІЗБЕКТІ РЕАКЦИЯ—ауыр хим. элементтердің атом ядроларының нейтрондар әсерінен бөліну реакциясы. Оның әрбір сатысында нейтрондар саны артып, ядроның өзін-өзі қуаттайтын бөліну процесі пайда болуы мүмкін. Я. т. р. — экзотермиялық реакция, яғни реакция кезінде энергия бөлінеді. Бөлінген энергияның мөлшері өте көп болатындықтан Я. т. р-ны бейбіт және соғыс мақсатында атом энергиясының көзі ретінде пайдаланады.

Ауыр ядролардың нейтрондар арқылы бөлінуінің Я. т. р-сының принциптік мүмкіндігі — уран ядросындағы нейтрондар санының протондар санына қатынасы, бөліну жарықшақтарындағы сол қатынастың шамасына қарағанда едәуір көп болатындығына байланысты. Я. т. р-ның іс жүзіндегі жүру шарты реакцияның тармақталу процестері мен оның үзілу ықтималдықтарының қатысы арқылы анықталады. Тармақтардың басым болуы өзін-өзі қуаттайтын тізбекті процестің жүруін камтамасыз етеді, ал үзілістің басым болуы тізбекті реакцияның жүрмейтіндігін көрсетеді. Я. т. р-ның даму сипаттамасы—жүйенің көбею коэффициенті (k). Ол (k) бөлінгіш заттағы реакция тізбегінің кез келген буыны мен сол алдындағы буында жұтылатын нейтрондар санының қатынасына тең. Өзін-өзі қуаттайтын тізбекті процесс тек $k>1$ болғанда ғана жүруі мүмкін. Жүйе $k=1$ болғанда критистік жүйе, $k>1$ болғанда жоғары критистік жүйе, ал $k<1$ болғанда төмен критистік жүйе деп аталады. Жүйенің көбею коэффициенті (k) Я. т. р. жүзеге асатын жүйенің пішініне, өлшеміне, массасына және изотоптық құрамына тәуелді болады.

Бөгде қоспасы жоқ жүйенің пішіні мен өлшемі кез келген шамадағы уран изотоптарының табиғи қоспасы (99,28% ^{238}U және 0,71% ^{235}U) әрқашанда төмен критистік жүйеге жатады. Ықтималдығы басымырақ бөлгіш нейтрондар ^{238}U ядроларымен өзара әсерлесе отырып, жаңадан бөліну актісін туғызбайды, қайта серпімсіз шашырайды. Олардың энергиясы ^{235}U-ның бөлінуіне қажетті минимум энергиядан аз болады (~1 *Мэв*). Сондықтан табиғи уранның бөлінуінің тармақты Я. т. р-сы шапшаң нейтрондар арқылы дами алмайды. Уран изотопының табиғи қоспасындағы Я. т. р-ның тармақталуы, нейтрондардың энергиясы өте аз болғанда ғана (мыс., бөлме темп-расында ~$^{1}/_{40}$ *эв*), тізбектің үзілуінен басымырақ бола бастайды. Осындай энергия кезінде ^{235}U-ның бөліну ықтималдығының артатындығы сонша, ^{235}U-ның бөлінуі, оның қоспадағы аздығына қарамастан, басымырақ процесс болып шығады. Бөлгіш нейтрондар энергиясының жылулық нейтрондар энергиясына дейін азаюы нейтрондардың уран ядроларымен көп қайтара серпімді соқтығысуы салдарынан болады. Баяу нейтрондар арқылы жүретін Я. т. р. табиғи не ^{235}U изотопымен байытылған уран жеке блоктар түрінде орналастырылған немесе баяулатқыш (су, ауыр су, графит) көлеміне бір қалыпты таралған *ядролық реакторларда* жүзеге асырылады. Ал шапшаң нейтрондармен жүретін Я. т. р. бридерлік реакторлардың кейбір түрінде және әр түрлі атом бомбасында жүзеге асады.

Әдеб.: Гольданский В. И. и Лейкин Е. М., Превращения атомных ядер, М., 1957; Намиас М., Ядерная энергия. Освобождение и использование, пер. с франц., М., 1955.

ЯДРОЛЫҚ ФИЗИКА — қазіргі физиканың атом ядросы мен элементар бөлшектерді зерттейтін саласы. Я. ф.—атом өнеркәсібінің ғылми негізі. Ол шартты түрде төмендегідей салалардан тұрады.

Атом ядросының жалпы қасиеттері мен құрылымы. Ядроның маңызды қасиеттеріне масса, электр заряды, массалық сан, байланыс энергиясы, магниттік және электрлік момент, ядроның эффективтік мөлшері, ядроның энергия деңгейлерінің жүйесі жатады. *Ядролық күштердің* заңдылығы белгісіз болғандықтан, ядроға өтетін процестерді зерттеу үшін әр түрлі *ядролық модельдер* пайдаланылады.

Ядролық күштер. Ядр. күштердің дәйекті теориясы әзірше жасалған жоқ. Ядр. күштердің қасиеттері жөнінде бағалы деректер энергиясы әр түрлі протондардан нейтрондар мен протондардың шашырауын, сондай-ақ дейтрон мен күрделі ядролардың қасиеттерін зерттеу кезінде алынады.

Ядролардың өздігінен түрленуі—α, β-бөлшектері мен γ-сәулесін шығаратын табиғи және жасанды радиоактивтілік, сондай-ақ ауыр ядролардың өздігінен бөлінуі. Я. ф-ның бұл саласының маңызды бөлігі ядролардан шығатын әр түрлі сәулелерді зерттеу болып есептеледі.

Ядролық реакциялар — ядролардың бір-бірімен және элементар бөлшектермен әсерлесуі нәтижесінде түрленуі. Ядр. түрленулердің ішінде энергет. мақсат үшін баяу және шапшаң нейтрондар арқылы жүретін реакцияларды (мыс., ауыр ядролардың бөлінуін), сондай-ақ теориялық және практикалық маңызы бар мәселелер зерттеледі. Нейтрондық физика қатты дене физикасымен, металлургиямен т. б. физика салаларымен тығыз байланысты.

Я. ф-ның эксперименттік тәсілінде *зарядты бөлшек үдеткіштері*, сондай-ақ қуатты нейтрондар шоғын алуға мүмкіндік беретін *зерттеу реакторлары* маңызды орын алады. Қазіргі кезде элементар бөлшектерді бақылау және тіркеу үшін өте нәзік тәсілдер мен приборлар қолданылады (қ. *Иондалу камерасы, Зарядты бөлшек санауыштары, Вильсон камерасы*). Атом ядросының энергия деңгейлерін және одан шығатын сәулелерді зерттейтін Я. ф-ның саласы ядролық спектроскопия деп аталады. Бұл әдістің көмегімен алынған деректер ядроның құрылысы жөніндегі осы кездегі ұғымдардың негізін құрайды.

Я. ф-ның жетістігі алғашқы кезде соғыс мақсаты үшін қолданылғанымен (1945), кейін ол бейбіт мақсат үшін де пайдаланыла бастады. Я. ф-ның жетістігі нәтижесінде халық шаруашылығының бейбіт салалары— ядр. энергетика және ядр. техника пайда болды. Радиоактивтік изотоптар физикада, химияда, металлургияда, биологияда т. б. ғылым мен техника салаларында тиімді пайдаланылып келеді. Я. ф-ның дамуы нәтижесінде табиғатта кездеспейтін элементтерді (мыс., нептуний, плутоний, америций, кюрий, берклий, калифорний, эйнштейний, фермий, менделевий, нобелий, лоуренсий, курчатовий, пильсборий т. б.) алуға мүмкіндік жасалды. Я. ф-ның негізінде химияның радиациялық химия және радиохимия деп аталатын жаңа салалары пайда болды. Я. ф-ның жетістіктері астрофизикада, геологияда, геофизикада, космостық ракета ғылымында және археологияда кеңінен пайдаланылуда. Я. ф-ның дамуы біздің табиғат жөніндегі көзқарасымыздың жан-жақты кеңеюіне маңызды ықпал етті.

Әдеб.: Бақтыбаев Қ., Маханов У., Атом адам игілігіне, А., 1976; Мухин К. Н., Экспериментальная ядерная физика, т. 1 и 2, М., 1974; Соловьев В. Г., Теория сложных ядер, М., 1972.

ЯДРОЛЫҚ ХИМИЯ — физ. химия мен ядр. физика аралығындағы ғылымның жаңа саласы. Я. х. атом молекулалық жүйенің электрондық қабығының құрылысы және ядролар мен элементар бөлшектердің түрленуі арасындағы өзара байланысты, сондай-ақ хим. әдістер арқылы ядр. реакциялар мен атом ядроларының қасиеттерін зерттейді. Атом-молекулалық жүйенің электрондық қабығының құрылысы сол жүйе құрамындағы кейбір ядролардың түрленуіне (резонанстық сіңіру, изомерлі гамма-ыдырау т. б.) әсер етеді. Сондықтан ядр. түрленулерді зерттеу арқылы атом-молекулалық жүйенің электрондық қабығының құрылысы жөнінде мәліметтер алуға болады. Я. х. позитроний т. б. жаңа атомдардың химиясын зерттейді. Позитронийдің түзілуі, өмір сүру уақыты және ыдырауы ортаны құрайтын молекулалардың электрондық құрылысына тәуелді. Қазір позитронийден басқа да жаңа атомдар белгілі. Олар сутек тәрізді және мезоатомдар болып бөлінеді. Сутек тәрізді атомдар сутек атомындағы протонды басқа оң зарядталған элементар бөлшекке алмастырғанда шығады. Мыс., протонды μ+-мезонға алмастырғанда,—мюоний, π+-мезонға алмастырғанда—пионий т. б. түзіледі. Мезоатомдар атомның электрондық қабықтағы бір электронды басқа теріс зарядталған элементар бөлшекке алмастырғанда, мыс., μ−-мезонға алмастырғанда μ−-мезоатом, π−-мезонға алмастырғанда π-мезоатом т. б. түзіледі. Аталған атомдардың түзілу және ыдырау ерекшеліктері қоршаған ортаның электрондық құрылысына тәуелді. Сондықтан олардың көмегімен молекулалардың электрондық құрылысын анықтауға және тез жүретін реакциялардың жылдамдығын өлшеуге болады. Я. х. атомдық ядролардың қасиеттері мен ядр. реакцияларды хим. әдістермен зерттейді. Ядр. реакция параллель бірнеше бағытта жүретін болса, оның нәтижесінде көптеген өнімдер түзіледі. Түзілген өнімдердің табиғаты мен мөлшері хим. әдістермен анықталады және олардың ішінде бұрын ашылмаған жаңа изотоптар, кейде жаңа элементтер болуы мүмкін. Осыған сәйкес жаңа изотоптар мен жаңа элементтер синтездеу — Я. х-ның басты мақсаттарының бірі.

Әдеб.: Фридлендер Г., Кеннеди Дж., Миллер Дж., Ядерная химия и радиохимия, М., 1967.

ЯДРОЛЫҚ ЭЛЕКТРОНИКА—электрониканың *ядролық физикада* қолданылатын арнаулы радиосхемалар мен радиоприборларды қарастыратын саласы. Ол эксперименттік ядр. физикамен де тығыз байланысты. Көбінесе Я. э-да арнаулы датчиктерде (мыс., иондалу камерасы т. б.) не детекторларда өндірілетін (алынатын) электрлік импульстар қарастырылады. Я. э. даму үстінде. Я. э-ның дамуындағы жетістіктер ядр. физиканың дамуына тікелей әсер етеді.

ЯДРОЛЫҚ ЭНЕРГЕТИКА — техниканың ядро ішіндегі энергияны энергияның басқа түріне (мыс., жылулық, мех., электр энергиясына) түрлендіру және оны өнеркәсіптік, тұрмыстық қажетке пайдалану мәселелерін қарастыратын саласы. Өнеркәсіптік ядр. энергетикалық қондырғылардың төмендегідей түрлері бар: жылулық атом станциясы (тұрмыстық және өнеркәсіптік мақсат үшін жылу өндіруге арналған), ядр. күш қондырғысы (локомотив, кеме, самолетті қозғалысқа келтіру үшін ядр. энергияны пайдаланатын), *атом электр станциясы*. Ядр. энергетикалық қондырғыда ядроның бөлінуі кезінде түзілетін энергия түгелдей денеде жұтылады және жылуға айналады. Бұл процесс *ядролық реакторда* жүреді.

ЯДРОЛЫҚ ЭНЕРГИЯ—ядроны құрайтын *нуклондардың* қозғалысына және олардың өзара әсеріне байланысты болатын атом ядросының ішкі энергиясы. Я. э-ны алу тәсілдері мен оның қолданылуы жөнінде қ. *Атом электр станциясы, Термоядролық реакциялар, Ядролық реактор, Ядролық реакция, Ядролық тізбекті реакция.*

ЯДРОНЫҢ БӨЛІНУІ, атом ядросының бөлінуі — ауыр атом ядроларының өздігінен не басқа бір бөлшектердің әсерінен бірнеше бөлшекке (көбіне 2 бөлшекке, сиректеу 3 және 4 бөлшекке) бөлінуі. Ядроның нейтрондар арқылы бөлінуінің практикалық маңызы бар. Атом ядросы протондар, дейтрондар, γ-кванттар т. б. арқылы да бөлінеді. Атом ядросының бөліне алатындығын тәжірибе жүзінде неміс ғалымдары О. Ган (Хан) және Ф. Штрасман ашқан (1939). Бұл тәжірибенің нәтижесін неміс ғалымдары Л. Мейтнер мен О. Фриш түсіндіріп берді. Атом ядросы бөлінуінің алғашқы теориясын 1939 ж. Я. И. Френкель (СССР), сондай-ақ Н. *Бор* және Дж. Уилер (АҚШ) жасады.

Ауыр ядроны жуық түрде протондардың электростатикалық тебіліс күші мен оған қарсы бағытталған керілу күшінің әсерінде түрған сұйық тамшысы деп қарастыруға болады. Ядроның орнықсыздық дәрежесі электростатистикалық тебіліс күші энергиясының беттік керілу күшінің энергиясына қатынасы бойынша анықталады, басқаша айтқанда: Z^2/A, мұндағы Z—ядроның электр заряды, A—оның массалық саны. Z^2/A шамасы жеткілікті дәрежеде үлкен болғанда ядро өздігінен (спонтанды) бөлінуі мүмкін. Атом ядросының өздігінен бөлінуі құбылысын 1940 ж. Г. Н. *Флеров* пен К. А. Петржак ашты. Теориялық есептеулер бойынша $Z^2/A > 45$ болатын атом ядросы орнықты бола алмайды.

Ауыр ядролардың бөлінуі кезінде массалары әр түрлі 2 жарықшақ пайда болады. Бұл жарықшақтар орнықты ядроға айналмастан бұрын бірнеше рет бөта-ыдырауға ұшырайды. Атом ядросының бөлінуі кезінде жарықшақтармен қатар нейтрондар және γ-кванттар да бөлініп шығады. Әрбір ядро бөлінгенде 200 *Мэв*-қа жуық энергия бөлінеді. Я. б. кезінде бөлініп шығатын нейтрондарды шапшаң және баяу нейтрондар деп аталатын екі топқа бөлуге болады. Тізбекті реакция жүру үшін әрбір нейтронның ядроны бөлуі шарт емес. Тек ядрога тізбекті реакция өту үшін қажетті мөлшердегі нейтрондардың саны тұссе болғаны. Ядр. энергияны алуда $^{233}_{92}U$, $^{235}_{92}U$, $^{239}_{94}Pu$ ядроларының бөлінуінің ерекше маңызы бар. Висмут, қорғасын, мыс, күміс ядроларының да бөлінетіндігі анықталды. Алайда бұдан гөрі жеңіл ядролар өте сирек бөлінеді.

Әдеб.: Ядролық реакция мақаласының әдебиетін қараңыз.

ЯДРОШЫҚ, нуклеоль — өсімдік және жануарлар клеткасы ядросындағы хромосома тіршілігі әрекетінде пайда болатын маңызды органоид. Ядрода әдетте 1—3 Я. болады. Кейбір клеткаларда (мыс., қос мекенділердің, балықтардың аналық клеткасында) ондаған не жүздеген Я. болады. Я. әрбір клеткадағы белок синтезіне аса қажет аралық зат — рибонуклеин қышқылын (РНҚ) түзеді.

ЯЕН МӘДЕНИЕТІ — неолит дәуірінің соңы мен ертедегі темір дәуірінің бас кезіне жататын Жапониядағы археол. мәдениет. 1893 ж. Токио қ-ның Яён көшесінен табылғандықтан осылай аталған. Я. м. 3 кезеңге бөлінеді. Ертедегі Яён-неолит кезеңі (б. з. б. 5—2 ғ.). Ол Кюсю, Сикоку аралдары мен Хонсю аралының оңт. жартысына (Тюгоку, Кинки) тараған. Қоныстан жартылай жер кепелер мен қамбалар, тас кескіш, балта, қанжар, сондай-ақ басқа жақтан әкелінген қола мен темірден жасалған құралдар табылған. Тұрғындары көшпелікпен, күріш өсірумен, тоқымашылықпен айналысқан. Бұл кезеңдегі өлікті тастан жасалған табытқа салып жерлеген.



Яён мәдениеті. Ертедегі кезең: *1*— тас қанжар; *2*— балта, *3*— найзаның ұшы. Орта кезең: *4*— жалпақ қола семсер, *5*— қола қоңырау, *6*— қыш құмыра, *7*— өртелген өлік күлін салатын сауыт. Кейінгі кезең: *8*—қола айна, *9*—қола білезік, *10*—темір білезік, *11*—қыш құмыра.

Орта Яён — энеолит кезеңі (б. з. б. 1 ғ.—б. з. 1 ғ.), Хонсю (Тюгоку, Кинки, Канто) және Сикоку аралдарына таралған. Бірінші орыннан балшықтан жасалған қос сауытты табыт, ирек тісті өрнегі бар қола айна, көрейлер жасаған қола семсер мен найза, қытай айнасы табылған. Олар бұл жерде әлеуметтік жіктелудің болғанын дәлелдейді. Екінші орыннан үлкен тұрақтар, тас табыт-жәшіктер салынған бірді-екілі қор, өңделген тас құралдар, моншақтар мен құмыралар табылды.

Кейінгі Яён—ертедегі темір дәуірінің алғашқы кезеңі (б. з. 2—4 ғ.), Хоккайдо аралынан басқа бүкіл Жапония жеріне таралған. Кейінгі Яён кезеңінде жоғары сапалы хадзи үлгісіндегі қыш ыдыстар жасалған. Бейіттерден қола заттармен қатар, білезіктер, семсерлер мен құмыралар табылған. Қола және темір бұйымдар жергілікті жерде шығарылған, сондай-ақ бұл кезеңде а. ш. поселкелері пайда болған.

Әдеб.: Воробьев М. В., Древняя Япония, М., 1958.

ЯЗГУЛЕМ — Тәж. ССР-ндегі өзен, Пяндж ө-нің оң саласы. Ұз. 71 *км*. Язгулем тау жотасының беткейлеріндегі Мазардара және Ракзоу мұздықтарынан екі бастау болып басталады. Негізінен Язгулем және Ванч тау жоталары аралығындағы тар ақпармен ағады. Қар және мұздық суымен қоректенеді. Я-нің ерекшелігі қыста қатпайды.

ЯЗГУЛЕМ ЖОТАСЫ — Бат. Памирдегі жота. Язгулем және Бартанг ө-дерінің аралығында (Тәж. ССР-інің Таулы-Бадахшан АО жерінде). Ұз. 170 *км*. Орташа биікт. 4500—6000 *м*, ең биік жері 6974 *м* (Революция шыңы). Негізінен кварцит, сазды тақта тас және гранит интрузияларынан түзілген. Мұзданудың жалпы ауд. 770 $км^2$-ге жуық. Беткейлерін шөлейттік және биік таулық өсімдік жамылғылары жапқан.

ЯЗГУЛЕМ МҰЗДЫҒЫ, Мазардара мұздығы — Язгулем тау жотасының солт. беткейіндегі (Язгулем ө-нің басталар жері) ауғарлық мұздық. Мұздық тілінің ұз. 12,5 *км*, ені 600—1000 *м*. Я. м-ның беті күрделі микрорельефті (жарылыстар, опырықтар жиі кездеседі) келеді. Мұздық баяу төмендеуде (тәулігіне бірнеше *см*).

ЯЗЫГТАР —Орталығы Солт. Азов жағалауы болған көшпелі тайпалардың ірі әскери-саяси одағын құраған сармат тайпаларына бірінің атауы (қ. *Сарматтар*). Я. көшпелі мал шаруашылығымен айналысты. Олар руларға, рулық-тайпалық ақсүйектерге бөлінді. Рим империясымен белсене күресті. Бұл тайпа Дунай жағалауындағы провинцияларға бірнеше рет шабуыл жасаған. Б. з. б. 69 жылдың қысында олар Мезияға басып кіріп, екі Рим когортын жойып жіберді. Бірақ келесі жылы өзі жеңіліп қалды. Б. з. 1 ғ-ның ортасында Я. Дунай мен Тисаның аралығын мекендеді, енді бір бөлегі Рим империясының шекарасына жақын қоныстанды. Қалғандары Орт. Европаның ежелгі халықтарымен араласып кетті.

ЯЗЬВА — РСФСР-дің Пермь обл-ндағы өзен, Вишера ө-нің (Кама алабы) сол саласы. Ұз. 221 *км*, алабының ауд. 5590 $км^2$. Кваркуш жотасынан (Солт. Орал) басталады. Жоғ. ағысы тау өзенінің, төм. ағысында жазық өзенінің сипатын алады. Аралас қоректенеді (қар суы басымырақ). Ноябрьдің 1-жартысында қатып, апр.— майда мұзы кетеді. Ағаш ағызылады. Деңгейі жоғары кезінде сағасынан жоғары 105 *км*-ге дейін кеме жүзеді. Жағасында Яйва пос. орналасқан.

ЯЙЛА (түркі тілінде Яй, Яз — жазғы, яйла созбе-соз — жазғы жайылым)—1) Қырымдағы таулы жайылымның жалпы аты. 2) Қырым тауларының Бас оңт. жалының жекеленген тегіс (үстірт тәрізді) төбелерінің жалпы аты. Негізінен таврия свитасының (жоғ. триас және төм. юра) ұсақ қатпарлыққа жентектелген сазды-тақта тасты қабаты үстіне шоғырланған жоғ. юра әк тастарынан түзілген. Бастылары — Бабуган-Яйла, Чатыр-Даг, Никита Яйласы, Карабі-Яйла, Демерджи-Яйла. 3) Қазақтың *жайлау* терминінің синонимі.

ЯКИР Иона Эммануилович [3 (15). 8. 1896, Кишинев,—11. 6. 1937] — совет әскери қайраткері, 1-рангілі командарм. Харьковте технол. ин-тында оқыды (1914—15). 1917 жылдан Компартия мүшесі. Окт. революциясы күндерінде Румыния майданында қатардағы солдаттан революциялық отрядтарды ұйымдастырушыға дейін



И. Э. Якир.



Б. С. Якоби.

өсті. Я. әскери қызметін қытай жұмысшыларынан ұйымдастырылған отрядтың командирлігінен бастады. Ол 3-Украин армиясының 45-дивизиясын басқарып, Одесса маңындағы ақ гвардияшылардың оңт. тобын бұзып өтуді ұйымдастырды. Азаматтық соғысы жылдарында Я. басқарған Қызыл Армия бөлімдері Краснов пен Деникиннің әскерлерін, махновшар мен петлюрашыларды, ақ поляктар мен врангельшілерді талқандады. 1921—24 ж. Қырым әскерінің, одан соң Киев әскери округының қолбасшысы болып тағайындалды. 1924—25 ж. Жұмысшы-Шаруа Қызыл Армиясының (РККА) әскери оқу орындары Бас басқармасының бастығы және «Әскери хабаршы» журналының жауапты редакторы болды. 1925—37 ж. Украин (кейін Киев) әскери округының қолбасшысы. 1930 жылдан бастап СССР Рев. Әскери Советінің мүшесі. 1930 жылдан БК(б)П ОК мүшелігіне кандидат, 1934 жылдан оның мүшесі болды. УК(б)П ОК-нің және оның Саяси Бюросының мүшесі болды. БОАК пен СССР ОАК-нің мүшесі болды. 3 рет Қызыл Ту орденімен наградталған.

ЯКОБИ Борис Семенович (Мориц Герман) [21. 12. 1801, Потсдам,— 26/27. 3 (7/8. 4). 1874, Петербург]— орыс физигі және электротехнигі, Петербург ҒА-ның мүшесі (1839). Гёттинген ун-тін бітірген (1823). 1835 жылдан Россияда тұрған. 1835 ж. Дерпт (қазіргі Тарту) ун-тінің профессоры. Ол 1837—55 ж. электр машинасын және электр телеграфын жасау, сондай-ақ электрохимиялық және электрлік өлшеулер жөніндегі күрделі жұмыстарды орындады. Э. Х. *Ленцпен* бірге отырып электромагнитті жүйелі түрде зерттеді. Я.— электр двигателінің теориясына арналған алғашқы ғылми еңбектің авторы (1840). 1838 ж. *гальванопластиканы* ойлап тапты. 1840—50 ж. телеграф аппаратының 10-нан астам түрін құрастырды. 1843 ж. электр телеграфының жер асты желісін салып (Петербург — Царское Село арасында, ұз. 25 км), өзі құрастырған кабельді осы желіге пайдаланды. Тізбектегі ток күшін реттеуге арналған приборды және кедергінің өткізгіштік эталонын (1848) ойлап тапты.

Әдеб.: Борис Семенович Якоби. Библиографический указатель. Сост. М. Г. Новикова, под ред. К. И. Шафрановского. М—Л., 1953.

ЯКОБИ (Jacoby) Иоганн (1. 5. 1805— 6. 3. 1877)— неміс демократы. Мамандығы — дәрігер. 1848—49 жылдардағы революция кезінде Я. Пруссия Ұлттық жиналысының солшыл фракциясы басшыларының бірі болды. 60 жылдардың бас кезінде «Прогрессшілдер» партиясымен байланыс жасады, бірақ 1866 жылдан бастап олармен байланысын үзді. Ол Бисмарктың реакцияшыл саясатына қарсы шықты. Үкіметтің Эльзас-Лотарингияны басып алу саясатын сынағаны үшін 1870 ж. түтқынға алынды. 1872 ж. с.-д. партияға кірді. 1874 ж. осы партиядан рейхстагқа депутат болып сайланды. К. Маркс пен Ф. Энгельс Я-ді пролетариат қозғалысы жағына шыққан демократ ретінде жоғары бағалады.

Әдеб.: Маркс К., [Письмо] Л. Кугельману 17 февраля 1870 г., в кн.: Маркс К. и Энгельс Ф., Соч., т. 26, М., 1935.

ЯКОБИ (Jacobi) Фридрих Генрих (25. 1. 1743—10. 3. 1819)—неміс философы, идеалист. Мюнхен ҒА-ның президенті болған. Я. рационализмді сынға алып, «сезім мен сенім философиясын» негіздемекші болады. Я-дің философиясы төте тануды метафиз. тұрғыдан шектеп, жаңама білімге қарсы қоюға тырысады. Я. үшін сезімдік тәжірибе бірден-бір ақиқатты таным болып табылады. Сананың қызметі сезімдік тәжірибенің шеңберінен шықпайды. Сана субъективті ұғымдармен айналысқандықтан заттардың болмысын дәлелдеп шығуға дәрменсіз. Айналадағы дүниенің реальдығын сезімдік тәжірибеге негізделген сенім (наным) қамтамасыз етеді. Якобише филос. негізі болып табылатын діни сезімді рационализм тұрғысынан түсінуге болмайды. Осыдан барып филос. пайымдау философиясы атеизммен байланысты деген қорытынды жасайды. Я. философиясының кейбір элементтері өмір философиясы мен экзистенциализмде онан әрі дамыды.

ЯКОБИН ДИКТАТУРАСЫ — рев.-демокр. екімет билігі; ол 18 г-дың ақпырындағы Француз бурж. революциясының жоғарғы кезеңі болды. 1793 ж. 31 май —2 июньдегі халық көтерілісі нәтижесінде орнап, екімет басына *якобиншілдер* келді. Олар қаланың ұсақ және орта буржуазиясына, шаруалар қауымы мен плебейлер бұқарасының көпшілігіне сүйенді. Я. д. екімет билігінің жүйесі праволық жағынан бірте-бірте қалыптасты. Зан шығару және атқару екімет билігі Конвенттің және оның комитеттерінің қолына шоғырланды. Олардың ішінде Қоғамдық құтқару комитеті (27 июльден оны М. *Робеспьер* басқарды) іс жүзінде рев. үкіметке айналып, елдің барлық мемл. өміріне басшылық жасады. Қоғамдық қауіпсіздік комитеті мен Рев. трибунал Я. д-ның жазалау органы болды. Якобин клубымен қатар олармен байланысты Париж Коммунасы (1789—94) және Париж секциялары, сондай-ақ рев. комитеттер, Кордольерлер клубы, көптеген халық қоғамдары үлкен саяси роль атқарды. Якобиншілдер аз уақыт ішінде бурж. революция ісін алғыға дейін жеткізіп, оның жеңістерін қорғап қалды. Я. д. рев.-демокр. буржуазияның, шаруалар мен плебейлер блогының мүддесін қорғады. 1794 ж. июнь—июльде Конвент ішінде Робеспьер мен оны жақтаушылар басқарған рев. үкіметке қарсы қастандық ұйым құрылды. Онда контррев. буржуазия өкілдері басты роль атқарды. Термидор төңкерісі (1794 ж. 27/28 июль) нәтижесінде Я. д. құлады. Бірақ оның тарихи маңызы өте зор болды. Ол Францияда бурж. революцияны жеңіске жеткізді, 19—20 г-дардағы революциялық қозғалыста зор роль атқарған революциялық дәстүрдің негізін қалады.

Әдеб.: Манфред А. З., О природе якобинской власти, «Вопросы истории», 1969, № 5; Ревуненков В. Г., Марксизм и проблемы якобинской диктатуры, Л., 1966; Вебер Б. Г., В. И. Ленин и историческое наследие якобинцев, в кн.: Французский ежегодник. 1970, М., 1972; Проблемы якобинской диктатуры, там же; Левандовский А. П., М. Робеспьер, М., 1959.

ЯКОБИНШІЛДЕР —18 г-дың соңындағы Француз бурж. революциясы кезеңіндегі Якобин клубының мүшелері. Я. іс жүзінде саяси партия болды. Көсемдері — М. *Робеспьер*, Ж. П. *Марат*, Ж. Ж. Дантон, Л. А. Сен-Жюст. Я. шаруалар қауымымен және плебейлер бұқарасымен одақ құрған рев.-демокр. буржуазияның мүддесін көздеді. Олардың программасы — революция жеңісін қорғау және одан әрі дамыту. Ж. Ж. *Руссоның* идеясын жақтаушы Я. толық саяси тең праволылықты батыл қолдады. 1793 ж. 31 май —2 июньдегі халық көтерілісі нәтижесінде Я. екімет басына келіп, рев.-демокр. диктатура тәртібін орнатты (қ. *Якобин диктатурасы*). Контррев. термидор төңкерісі (1794 жылғы 27/28 июль) Я. екіметін құлатты. Я. қозғалысына В. И. Ленин жоғары баға берді.

ЯКОБСОН Аугуст (2. 9. 1904, Пярну окр., Ряэма пос.,—23. 5. 1963, Таллин)— эстон совет жазушысы, мемл. қайраткері. Эст. ССР халық жазушысы (1947). 1942 жылдан КПСС мүшесі. Жұмысшы семьясында туған. Тарту ун-тінің экономик. ф-тінде (1926—28), дәрігерлік ф-тінде (1932—35) оқып білім алды. 1927 ж. «Бейшара қыналілердің тұрағы» атты тұңғыш романын жазылады. Бұдан кейін жарық көрген «Жауыр ат» (1928—33), «Мәңгілік эстондықтар» (1—4 т., 1937—40) т. б. романдары мен повестері Я. есімін кеңінен танымал етті. Ұлы Отан соғысы тұсы және одан кейінгі жылдар Я. творчествосының кемелденген кезеңі болды. Ол «Қан мен отта» әңгімелер жинағын (1942), «Қорғандағы өмір» (1946; СССР Мемл. сыйлығы, 1947), «Майдан жүйесінсіз күрес» (1946, СССР Мемл. сыйлығы, 1948), «Қуарған емен» (1954) пьесаларын т. б. шығармаларын жариялады. Я. шығармалары СССР халықтарының және шетелдің көптеген тілдеріне аударылған. Ол —1—4-сайл. СССР Жоғ. Советінің депутаты. 1950—58 ж. Эст. ССР Жоғ. Советі Президиумының Председателі және СССР Жоғ. Советі Президиумы Председателінің орынбасары болды.

Әдеб.: Тоом Л., Аугуст Якобсон, М., 1956.

ЯКОБСОН Карл Роберт [14(26). 7. 1841, Тарту қ.,—7 (19). 3. 1882]—эстон қоғам және саяси қайраткері, жазушы. 1863—71 ж. Тормада, кейіннен Петербургте мұғалім. 1868—70 ж. «Патриоттық үш сөз» (1870 ж. жарияланды) деп аталатын программалық шығарма жазды. Эстон әдебиетшілері қоғамын (1872—92) ұйымдастырушылардың бірі. 1881 жылдан Я. осы қоғамның президенті. 1878—82 ж. Вильянди қ-нда «Сакала» газетін шығарды. Шаруаларды помещиктермен күреске шақырды. Эстонның ұлттық мәдениеті мен халық ағарту ісін өркендету үшін күресті. Ғылми-көпшілік және мектепке арналған кітаптардың авторы.

ЯКОВ (James) Англияда: Я. I. (19. 6. 1566—27. 3. 1625)— Стюарттар әулетінен шыққан король (1603 жылдан). Онан бұрын 1567 жылдан Шотландия королы (Я. VI деген атпен). Елизавета Тюдор өлгеннен кейін Англия тағына отырды. Құрлықтық типтегі абсолютизмді жақтады. Я. I елді парламентпен келіспей басқаруға тырысты. Ол жаңа алым-салық енгізіді, монополиялық патенттерді бөліп берді. Я. I үкіметі Англияның теңіз және отарлық сауда жөніндегі негізгі бәсекелесі — католиктік Испаниямен жақындасты. Оның абсолюттік саясаты дамып келе жатқан бурж. қатынастарға, ағылшын буржуазиясы мен жаңа дворяндардың мүддесіне қайшы келді. К. Маркс Я. I билік еткен кезеңді 17 г-дың орта кезіндегі ағылшын бурж. революциясының «прологы» деп атады.

ЯКОВ II (14. 10. 1633—5. 9. 1701)— Стюарттар әулетінен шыққан ағылшын королы (1685—88). Ағылшын бурж. революциясы (1648 жылдан 1660 жылға дейін) кезеңінде шетелде болды. Англияға қайта оралып, Голландияға қарсы соғыста ағылшын флотына басшылық етті. Карл II өлгеннен (1685) кейін король болды; феод. реакция мен абсолютизмді күшейту және католиктік шіркеудің полициясын нығайту саясатын жүргізді. 1685 ж. парламентті таратып, бір өзі билік жүргізді. Я. II-нің саясаты елдің барлық оппозициялық күштерінің наразылығын туғызды. 1688 ж. ноябрьде Вильгельм Оранский (Я. II-нің күйеу баласы) король болды. Сол жылы декабрьде Я. II Францияға қашып кетті. Өмірінің ақырына дейін сонда тұрды.

ЯКОВЛЕВ Александр Сергеевич [19. 3 (1. 4.). 1906 ж. т., Москва]— совет авиаконструкторы, тех. ғыл. докторы (1940), профессор (1944), СССР ҒА-ның академигі (1976; 1943 жылдан корр. мүшесі), инженерлік-тех. қызметтің ген.-полковнигі (1946). Соц. Еңбек Ері атағын 2 рет алған (1940, 1957). 1938 жылдан КПСС мүшесі. Н. Е. Жуковский атынд. Әскери әуе академиясын бітірген (1931). 1934 ж. конструкторлық бюрода конструктор, ал 1957 жылдан сонда Бас конструктор. Я. самолет пен вертолеттің көптеген түрін (УТ-1, УТ-2, ЯК-12, ЯК-18 т. б.) ойлап тапты. Оның құрастырған самолеттері (ЯК-1, ЯК-3, ЯК-9) Ұлы Отан соғысы жылдарында маңызды роль атқарды. Соғыстан кейінгі кезеңде Я. алғашқы реактивтік самолеттер (ЯК-15, ЯК-17, ЯК-23) мен дыбыстан тез жылдамдықпен ұшатын самолеттерді, сондай-ақ кейбір вертолетті (ЯК-24 немесе «ұшатын вагон») құрастырды. Я-тің соңғы жылдары құрастырған ЯК-40 және ЯК-42 реактивті самолеттері отандық азаматтық самолеттердің ішіндегі ең жаңа үлгіге жатады. 2—9-сайл. СССР Жоғ. Советінің депутаты. Лениндік сыйлықтың (1972), СССР Мемл. сыйлығының (1941, 1942, 1943, 1946, 1947, 1948) лауреаты. 8 рет Ленин орденімен және басқа 8 орден, медальдармен наградталған.

Шығ.: Цель жизни, 3 изд., М., 1972; Рассказы авиаконструктора, М., 1974.

ЯКОВЛЕВ Алексей Семёнович (14. 2. 1773, Петербург,—15. 11. 1817, сонда)— орыс актері. Кострамалық көпестің баласы. Приход халық уч-шесінде оқып білім алды. Актерлік қабілет-дарынын алғаш байқаған П. А. *Дмитревский* өз тұсынан Я-ті сахна өнеріне баулыды. Актерлік өнер жолын 1794 ж. Петербург театрында Оскольд пен Синав (Сумароковтың «Семира» және «Синав пен Труворында») ролін ойнаудан бастады. Ол өз ойынында пантомимаға, сондай-ақ эмоциялық және динамикалық ойын тәсіліне ден қойды. Димитрий Донской, Фингал (Озеровтың осы аттас шығармаларында) рольдері орыс театры тарихынан елеулі орын алды. Я. орыс сахнасында тұңғыш рет Отелло (Шекспирдің осы аттас трагедиясында) мен Карл Моор (Шиллердің «Қарақшыларында») ролін орындады.

Әдеб.: Родина Т., Русское театральное искусство в начале XIX века, М., 1961; Куликова К., Алексей Яковлев Л., 1977.

ЯКОВЛЕВ Иван Дмитриевич (янв., 1910 ж. т., Алтай өлкесі, Змеиногорск ауд., Саввушка с.)— совет мемлекет және партия қайраткері. 1928 жылдан КПСС мүшесі. 1963 ж. КПСС ОК жанындағы Жоғары партия мектебін бітірген. 1928—39 ж. комсомол және партия қызметтерінде болды. 1939—49 ж. Киров ауд. партия комитетінің 1-секретары, Новосибирск қалалық партия комитетінің секретары, 2-секретары, Новосибирск қалалық атқару комитетінің председателі, обл. партия комитетінің 2-секретары. 1949 ж. Новосибирск обл. партия комитетінің 1-секретары болды. 1955—56 ж. Қазақстан КП ОК-нің 2-, 1956—57 ж. 1-секретары.



А. Якобсон.



А. С. Яковлев.

1958—61 ж. Ульяновск обл. партия комитетінің 1-секретары. 1961—73 ж. Омбы қаласлық атқомының председателі, кейін председательдің 1-орынбасары. 1973 жылдан одақтық дәрежедегі дербес пенсионер. КПСС 19—22-съездерінде ОК мүшесі, бірнеше рет РСФСР, СССР Жоғ. Советтерінің депутаты болып сайланды. Я. 2 рет Ленин орденімен, үш рет Еңбек Қызыл Ту, «Құрмет Белгісі» ордендерімен, медальдармен наградталған.

ЯКОВЛЕВ Кондратий Николаевич (1864, Чернигов,—26. 8. 1928, Ленинград)— орыс актері, Республиканың еңбек сің. артисі (1921). Еңбек Ері (1923). 1889 ж. Москва филармониялық қоғамы жанындағы Музыкалы драма уч-шесінің драма бөлімін (А. И. Южиннің класы бойынша) бітірді. Сахналық өнер жолын 1889 ж. Киевте бастады. Бұдан кейін көптеген провинциялық театрларда (Қазан, Мариуполь, Симферополь) ойнады. Москвадағы *Корш театрында* (1890—95), Қазандағы антрепренёр М. М. Бородайдың труппасында (1895—98) және Петербургтегі Көркем әдебиет қоғамы театрының құрамында (1898—1906) актер болды. 1906 жылдан өмірінің соңына дейін қызмет етіп, тергеуші Порфирий Петрович (Достоевскийдің «Қылмыс пен жазасы» бойынша), философия докторы Ютнер (Мейер-Ферстёрдің «Карт Гейдельбергінде»), профессор Телемахов (Андреевтің «Профессор Сторицынында»), Дуанбасы (Гогольдің «Ревизорында»), Расплюев (Сухово-Кобылиннің «Тарелкиннің қазасында»), Лев Гурыч Синичкин (Д. Т. Ленскийдің осы аттас водевилінде), Марей (Треневтің «Пугачевшілдігінде») секілді өр қилы рольдерді орындады. Ол — драмалық, комедиялық және водевильдік рольдерде бірдей өнер толғаған өткір мінезді актер. Кезінде актер өнерін белгілі театр сыншысы А. Р. Кугель жоғары бағалады. Портреті 530-б.

Әдеб.: Малютин Я., Актеры моего поколения, Л.—М., 1959, с. 193—216; Юрьев Ю., Записки, т. 2, М., 1963, с. 445—58.

ЯКОВЛЕВ Николай Капитонович (7. 5. 1869, Рязань,—21. 12. 1950, Москва)— орыс совет актері, СССР халық артисі (1944). 1893 ж. Москва театр уч-шесінің драм. курсын (О. А. Правдин класы бойынша) бітіргеннен кейін Кіші театр труппасына қабылданды. Сол жылдан өмірінің соңына дейін


К. Н. Яковлев.


Н. К. Яковлев.

осы театрда қызмет етті. Негізінен орыс жазушыларының драм. шығармалары (Гоголь, А. Островский, Грибоедов, Л. Толстой) бойынша қойылған спектакльдерде ойнады. Жастайынан орыстың ескілікті өмір-тұрмысымен жете таныс болып өскен Я. сахнада халық әндері мен билерін шебер орындады. Ол Кудряш, Тихон, Счастливцев, Карандышев, Любим Торцов, Грознов (Островскийдің «Найзағай», «Орман», «Жасаусыз қалыңдық», «Кедейлік кемдік емес» және «Шындық жақсы, ал бақыт одан да артығында»), Кочкарев, Дуанбасы (Гогольдің «Үйленуі» мен «Ревизорында»), Елисатов (Треневтің «Любовь Яровая-сында»), Медведев (Гусевтің «Даңқында») т. б. рольдерде ойнаған. Совет дәуірінде оның өнері психол. және өткір сатиралық бояуға толы болды. 1907 жылдан пед. қызметпен және режиссурамен шұғылданды. Ленин орденімен және Еңбек Қызыл Ту орденімен наградталған.

Әдеб.: Дурылин С. Н., Н. К. Яковлев, М.—Л., 1949.

ЯКОВЛЕВ Сергей Яковлевич (1901, Новгород обл., Любитинск ауд., Погорелка дер.,—1966, Москва)—совет мемлекет және партия қайраткері. 1927 жылдан КПСС мүшесі. 1930—32 ж. 2 сатылы кешкі партия-совет мектебін бітірген. Еңбек жолын 1912 ж. киім тігушінің шәкірті болудан бастаған. 1917—37 ж. темір жол жұмысшысы, Октябрь т. ж-ның партком секретары, Москва обл., Ховрино жол торабы парткомының секретары. 1937—39 ж. Москва обл-ндағы Красногор, Ленин ауд. партия комитеттерінің секретары. 1939—44 ж. Москва обл. партия комитетінде бөлім меңгерушісі, обком секретары болды. 1944—52 ж. Қазақстан КП ОК-нің секретары, ал 1952—60 ж. Қарағанды обл. партия комитетінің 1-, соцынан 2-секретары болды. Ұлы Отан соғысы жылдарында Москва обл-ндағы партизан отрядтарына, астыртын партия ұйымдарына басшылық етті. КПСС 18—20-съездерінің делегаты, 3—4-сайл. СССР Жоғ. Советінің депутаты. Қазақстан КП 4—8-съездерінде ОК мүшесі болып сайланды, 2—3-сайл. Қаз. ССР Жоғ. Советінің депутаты. 1960 ж. одақтық дәрежедегі дербес пенсияға шықты. Ленин орденімен, 3 рет Еңбек Қызыл Ту, «Құрмет Белгісі» орденімен және медальдармен наградталған.

ЯКОРЬ — электр машинасының (әдетте тұрақты ток машинасының) айналмалы бөлігі. Я. айналған кезде оның орамында ЭҚК индукцияланады. Я-дың білігіне электротех. болаттан жасалған ойығы бар өзекше орнатылады. Ойыққа *орам* салынып қойылады. Орамның ұштары коллекторға жалғанады да, щетка көмегімен сыртқы тізбекке қосылады. Тұрақты ток машинасының көптеген сипаттамалары (мыс., қуаты, тез әрекеттілігі, реттеу дәлдігі т. б.) көбінесе Я-дың түрі мен пішініне тәуелді болып келеді.

ЯКОРЬ — Солт. Қазақстан обл-ның Соколов ауд-ндағы село. Аудан орталығы Соколовка с-ның батысына қарай 28 *км*, Петропавл қ-нан 18 *км*, Бабашп көлінің жағасында. Селодан 3 *км* жерден Есіл ө. өтеді. Іргесі 1923 ж. қаланған. Халқы 2,1 мың (1976). 1953 ж. ұйымдасқан Петропавл с-зы мен Якорь селолық Советінің орталығы. Құс ф-касы, машина жөндейтін шеберхана, сүт қабылдау пункті, орта мектеп, интернат, мәдениет үйі, учаскелік аурухана, емхана, аптек бар.

ЯКСАРТ — Сырдария ө-нің байырғы атауы. Әуел баста Я. деп Сырдарияның қазіргі Ленинабад пен Ташкент аралығындағы орта бойы аталса, кейіннен ол өзеннің түгелдей атауына айналды. Птоломей т. б. авторлар «Я.» атауы бұл аймақты мекендеген *сақтардың* Яксарт тайпасына байланысты шығуы мүмкін деп жорамалдайды. Я. көне түрік тілінде Йенгу-угуз (Інжу өзен), иранша — Йахша-арта (шынайы інжу) аталған.

Әдеб.: Кляшторный С. Г., Яксарт — Сыр-Дарья, «Советская этнография», 1953, № 3, с. 189—90; Бартольд В. В., Сыр-Дарья, Соч., т. 3, М., 1965, с. 491—93.

ЯКУББЕК, Мухаммед Якуббек (1820, Пскент, Қоқан хандығы,—1877)—Шығ. Түркістандағы Жетішаһар («Жетіқала») мемлекетінің билеушісі. Ұлты — тәжік. Ташкент бегі оны Чиназ аймағының билеушісі етіп тағайындады, ал 1851 ж. ш. Ақмешіттің бегі болды. 1865 ж. Бұзрұқ қожаның (Қоқан ханы қойған адам, маньчжурқытай үстемдігіне қарсы Шығ. Түркістандағы халық көтерілісінен (1864) кейін Қашғар аймағындағы көтерілісшілерді басқарған) әскери көмекшісі ретінде Қашғар қ-на әдейі жіберілді. Көп кешікпей Я. Қашғардағы өкімет билігін өз қолына алып, Шығ. Түркістанның басқа қалаларын жаулап ала бастады. 1870 ж. Үрімжі қ-на басып кіріп, дербес Жетішаһар мемлекеті құрылғанын жариялады, оның билеушісіне айналды. Оның құрамына Шығ. Түркістан, Жоңғария, яғни қазіргі Шыңжаңның барлық жері (Іле өлкесінен басқасы) кірді. Я-тің басты әлеуметтік тірегі жергілікті феодалдар мен дін басылары болды. Ол нақты сыртқы саясат жүргізе алмады.

Әдеб.: Тихонов Д., Некоторые вопросы внутренней политики Якуб-Бека, «Уч. зап. Ин-та востоковедения АН СССР», 1958, т. 16.

ЯКУБИ, әл-Якуби, әл-Йакуби, Абуль-Аббас Ахмед ибн Якуб (т. ж. белгісіз —897 немесе 905 ж. о.)—араб тарихшысы және географы. Бағдад қ-нда туды. Арменияда, кейін Хорасанда тұрды, Үндістанға саяхат жасады. Египетке келіп орнығып, одан Мағрибке сапар шекті. 891 ж. ш. «Китаб әл-булдан» («Елдер кітабы») атты еңбек жазды. Онда дүние жүзінің сол кезде белгілі болған барлық аймағының географиясы жөнінен бір жүйеге келтірілген мәліметтер бар. Я.— «Тарих» кітабының да авторы, оның 1-бөлімінде Ассирияның, Египеттің, Грецияның т. б. ежелгі мемлекеттердің тарихына, 2-бөлімінде ислам дінінің және б. з. 872 жылға дейінгі Араб халифатының тарихына арналған деректер келтірілді.

Әдеб.: Крачковский И. Ю., Избр. соч., т. 4, М.—Л., 1957.

ЯКУБОВ Максим Якуб ұлы (13. 3. 1914, Алматы,—8. 7. 1974, сонда)—Совет Одағының Батыры (13. 11. 1943). Ұлты — ұйғыр. Совет Армиясы қатарына 1941 ж. январьда шақырылды. 240-атқыштар дивизиясының құрамында Ұлы Отан соғысына қатысты. 1943 ж. сентябрьдің аяқ шенінде совет әскерлері Днепр ө. бойында жүргізілген кескілескен ұрыс кезінде старшина Я. асқан ерлік көрсетті. Құрамында Я. бар дивизия солдаттары мен офицерлері 12 октябрьде 200-ден астам жау бомбардировщиктерінің 18 шабуылына төтеп берді. Соғыстан кейін батыр туған қаласына оралып, халық ш-нда қажырлы еңбек етті.

ЯКУБОВСКАЯ (Jakubowska) Ванда (10. 10. 1907 ж. т., Варшава)—поляк кинорежиссері. 1942 жылдан Поляк біріккен жұмысшы партиясының мүшесі. 1928—29 ж. Варшава ун-тінің өнер тарихы ф-тінде оқыды. 1929 жылдан документті репортаждар түсірді. 1939 ж. реж. К. Шоловскиймен бірлесіп Э. Ожешконың «Неманда» романын экрандады. Ұлы Отан соғысы жылдары Қарсыласу қозғалысына қатысты. 1942 жылдан концлагерьде (Освенцимде, одан кейін Равенсбрюкте) болды. Соғыстан кейін «Ақырғы кезең» (1948), «Жеңіс солдаты» (1953, 2 сериялы), «Атлант повесі» (1955), «Перімен қоштасу» (1956), «Түнектегі кездесу» (1960), «Қазіргі хикая» (1961) т. б. көркем фильмдерді жасады. 1955—67 ж. «Старт» творчеств. бірлестігінің көркемдік жағын басқарды. Халықар. бейбітшілік сыйлығы (1950) мен ПХР Мемл. сыйлығының лауреаты (1964).

Әдеб.: Рубанова И., Польское кино, М., 1966, с. 60—70; Маркулан Я., Кино Польши, Л.—М., 1967.

ЯКУБОВСКИЙ Иван Игнатьевич (7. 1. 1912, Могилев обл., Горецкий ауд., Зайцево дер.,—30. 11. 1976, Москва)—Совет Одағының Маршалы (1967), Совет Одағының Батыры атағын екі рет алған (10. 1. 1944; 23. 9. 1944), ЧССР Батыры (1970). 1937 жылдан КПСС мүшесі. 1932 жылдан Совет Армиясы қатарында, Минск біріккен әскери мектебін (1934), бронды танк командирлері құрамын жетілдірудің Ленинградтағы курсын (1935) және Бас штабтың әскери академиясын (1948) бітірді. 1939—40 ж. совет-финн соғысына қатысты. Ұлы Отан соғысында (1941—45) танк полкінің командирі (1941 ж. июль—1942 ж. янв.), танк бригадасы командирінің орынбасары (1942 ж. апр.—1944 ж. июнь), гвардиялық танк корпусы командирінің орынбасары (1944 ж. июнь—1945 ж. май). Бат., Брянск, Оңтүстік, Дон, Оңт.-Батыс, 1-Украина майдандарына Сталинград және Курск шайқастарына қатысты. Соғыстан кейін жауапты командалық қызметте: 1957 жылдың июлінен Германиядағы Совет әскерлері тобы Бас қолбасшысының 1-орынбасары, 1960 жылдың апрелінен Бас қолбасшы, 1965 жылдың январынан Киев әскери округы әскерлерінің қолбасшысы. Я. 1967 жылдың апрелінен СССР Қорғаныс министрінің 1-орынбасары, ал сол жылғы июльден Варшава шартына қатысушы мемлекеттердің Біріккен Қарулы Күштерінің Бас қолбасшысы болды. 6—9-сайл. СССР Жоғ. Советінің депутаты. 1961 жылдан КПСС ОК-нің мүшесі. Я. 4 рет Ленин орденімен, 4 рет Қызыл Ту, 2 рет 2-дәрежелі Суворов, 1-дәрежелі Отан соғысы, Қызыл Жұлдыз және басқа орден, медальдармен наградталды.

ЯКУТ Всеволод Семенович (12. 2. 1912 ж. т., Москва)—орыс совет актері, РСФСР халық артисі (1959). Алғашында Москвадағы Жоғары көркемсурет ин-тының мүсін ф-тінде (1929), одан кейін А. В. Луначарский атынд. театр-студияда оқыды. 1931 жылдан Москваның М. Н. Ермолова атынд. драма театры труппасында актер. Тек 1934—37 ж. Ташкенттегі Орта Азия округының Қызыл Армия театрында қызмет етті. Оның творчествосының қалыптасуына Н. П. Хмелев пен А. М. Лобанов қойған спектакльдерге қатысып ойнау игі әсер етті. Раевич (Билль-Белоцерковскийдің «Теңіз дауылында»), Шура Зайцев (Малюгиннің «Ескі достарында»), Кучумов (А. Островскийдің «Құтырған ақшасында»), Пушкин (Глобаның осы аттас драмасында), Раскольников (Достоевскийдің «Қылмыс пен жазасы» бойынша), Пеппино (Де Филиппоның «Сенбі, жексенбі, дүйсенбісінде»), Багдасар (Пароняның «Багдасар ағайында»), Алексей Петрович, Ахмед (Хикметтің «Қос қыңыр» мен «Әпендесінде») т. б. рольдерді орындады. Ол — филос. ойға, жарқын театрлық түр табуға ден қойған романтикалық бағыттағы актер. 1955 жылдан киноға түскен. 1962 жылдан пед. қызметпен шұғылданады. СССР Мемл. сыйлығының лауреаты (1946).

Әдеб.: Бояджиев Г., Театральность и правда, М.—Л., 1945; Дурылин С., Пушкин на сцене, М., 1951; Родионов А., Творческая зрелость, «Театр», 1956, № 2; Юзовский Ю., Зачем люди ходят в театр, М., 1964; Марков П., Образ поэта, в его кн.: О театре, М., 1977, с. 224—26.

ЯКУТ, Йакут, Ибн Абдаллах ар-Руми әл-Хамауи Әбу Абдаллах Шихаб ад-Дин (1178—1180 жылдар аралығы — 1229, Халеб, Сирия)—араб ғалымы, жазушы, филолог, тарихшы, географ. Кіші Азиядан шыққан грек. Жас кезінде Бағдадта сириялық көпеске құлдыққа сатылған. Көпес оны мұсылманша оқытып, өзінің сауда агенті етіп тағайындады. Сауда жұмысымен Парсы шығанағы жағалауын және аралдарын, Араб түбегінің оңтүстігін, Сирияны, Палестинаны, Египетті аралап шықты. Шииттермен қақтығысып, 1216 ж. Дамаскіден қашты. 4 жылдай Мервте (қазіргі Мары қ.) тұрып, кейіннен Ниса мен Хорезмге ауысты. Орта Азияның бірқатар қалаларын монғолдар жаулап алғаннан кейін, 1220 ж. Ираққа, сонан соң Халебке (Алеппо) қашып кетті. Өмір бойы ғылыми материалдар жинады, 1218 ж. Мерв қ-нда шығарма жазуға кірісіп, оны Халеб қ-нда аяқтады. Я.— биогр. «Әдебиетшілер сөздігінің» («Иршад әл-ариб иля Марифат әл-адиб», 7 ғ.— 13 ғ-дың басын қамтиды), «Елдер сөздігінің» («Муджам әл-булдан, 16 000-дай мақала келтірілген) авторы.

Әдеб.: Крачковский И. Ю., Избр. соч., т. 4, М.—Л., 1957, с. 330—42; Бартольд В. В., Соч., т. 1—6, М., 1963—68.

ЯКУТ (өздерінше — саха) — ұлт, Якут АССР-інің тұрғын халқы. Сонымен қатар РСФСР-дің Краснояр өлкесін, Магадан, Сахалин және Амур обл-тарын мекендейді. Жалпы саны 296 мың адам, оның ішінде Якут АССР-нде 286 мың адам тұрады (1970). *Якут тілі* түркі тілінің солт.-шығ. тармағына жатады. Археол., этногр. деректерге қарағанда, Байқал жағалауынан қоныс аударған түркі тілдес халықтар мен жергілікті тұрғындардың араласуынан қалыптасуы ықтимал. Шаруашылық дәстүріне, көбінесе материалдық мәдениетіне қарағанда, Орт. Азияның мал өсіруді кәсіп еткен елдерімен ұқсастығы мол. Дегенмен өздеріне тән солт. ерекшеліктен де құр алақан емес. Я-тың қоныс аударған соңғы бабалары Орт. Лена бойына 14—15 ғ-ларда орналасты деген жорамал бар. Солт. батыстағы бұғы өсірушілер сияқты кейбір топтары орт. аудан тұрғындарының эвенкілермен араласуынан қалыптасты. Я-тардың Орыс мемлекетінің құрамына қосылуы (17 ғ. 20—30 жылдары) жекелеген Я. тайпаларының араласуы мен әлеуметтік-экономик. және мәдени дамуын жеделдетті. Сонымен қоса, Я-тар патша қызметіндегі әкімдер мен көпестердің аяусыз қанауына, қысымына ұшырады. 17—19 ғ-ларда Я-тардың негізгі кәсібі мал шаруашылығы, негізінен сиыр мен жылқы өсіру болды. 19 ғ-дың 2-жартысынан бастап Я-тың негізгі бөлігі жер өңдеуді кәсіп етті. Аң, балық аулау қосалқы кәсіпке айналды. Я-тардың негізгі тұрғын үйі *яранга* деліңеді (киіз үйге ұқсас). 19 ғ-дың орта шеніне дейінгі жаздық мекені урас аталды (жиналмалы, сопақша құрылыс). Киімді аңның терісінен тіккен. 18 ғ-дың 2-жартысынан бастап Я-тың басым көпшілігі христиан дінін қабылдады, дегенмен ұзақ уақытқа дейін шамандық діни сенім сақталып келді.


И. И. Якубовский.

Ұлы Окт. соц. революциясынан кейін Я. өмірінде әлеуметтік-экономик. және мәдени түбірлі өзгеріс болды. Я-тардың көпшілігі а. ш-мен айналысады. Республиканың орт. аудандарында егіншілік, мал шаруашылығы, бау-бақша өсіру, солт. аудандарында бұғы өсіру мен балық аулау кәсібі дамыған. Я-тардың бірқатары өнеркәсіптің әр түрлі салаларында еңбек етеді. Сәнді селолар салынды. Ұлттық әдебиет, сурет, музыка өнері өсіп келеді. Я. ұлттық театры дамыды. Я. интеллигенциясы қалыптасты. Соц. құрылыс барысында Я. соц. ұлт болып қалыптасты (қ. *Якут Автономиялы Советтік Социалистік Республикасы*).

Әдеб.: Токарев С. А., Очерк истории якутского народа, М., 1940; История Якутской АССР, т. 1—3, М.—Л., 1955—63; Народы Сибири, М.—Л., 1956 (библ.); Серошевский В., Якуты, т. 1, СПБ, 1896.

ЯКУТ АВТОНОМИЯЛЫ СОВЕТТІК СОЦИАЛИСТІК РЕСПУБЛИКАСЫ, Якутия — РСФСР құрамындағы әкімш. бөлік. 1922 ж. 27 апрельде құрылған. Жері 3103,2 мың *км*². Халқы 812 мың (1977). 32 ауданға бөлінеді. 10 қаласы, 54 қ. т. поселкесі бар. Астанасы — Якутск қ.

Табиғаты. Республика жерінің көпшілік бөлігін таулар мен таулы қыраттар алып жатыр. Жоғ. Яна (2389 *м*), Черский (биік жері — Победа тауы, 3147 *м*) жоталары, олардың аралығында Оймякон таулы қыраты, шығысында Сетте-Дабан (2403 *м*) және Юдома-Мая таулы қыраттары, оңтүстігінде Алдан таулы қыраты, Становой жотасы (2412 *м*), батысында Орта Сібір таулы үстірті, солтүстігінде және орталығында Солт. Сібір, Яна-Индигирка, Колыма және Орталық Якутия ойпаттары орналасқан. Пайдалы қазындылары — алмас, алтын, қалайы, темір рудасы, көмір, мұнай, табиғи газ, апатит. Климаты тым кон-

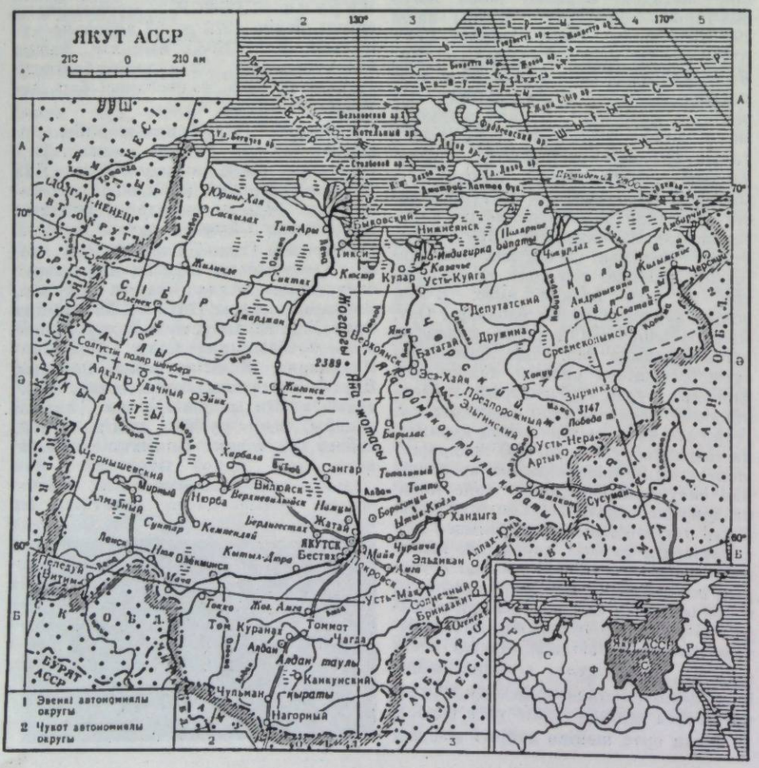
Нюя өзені.





Жоғарғы Яна жотасының сілемдері.

типенттік. Январьдың орташа темп-расы —34° С-тан —50° С-қа дейін (Оймякон өңірінде —71° С-қа дейін), июльде 13° С, 20° С. Жылдық жауын-шашыны 140—280 *мм*, оңт.-батысында және батысында 600 *мм*. Ірі өзені — Лена (Алдан, Вилюй, Яна, Индигирка, Колыма салаларымен). Жері таулы-тоқды-тайгалы және таулы-тундралы топырақ, орталық бөлігі шымды-орманды, сазды, аллювий-шалғынды топырақты болып келеді. Территориясының $^1/_2$ бөлігіне жуығы орман-тайга (дәур балқарағайы, қарағай, самырсын, шырша, қайың т. б. ағаштар).

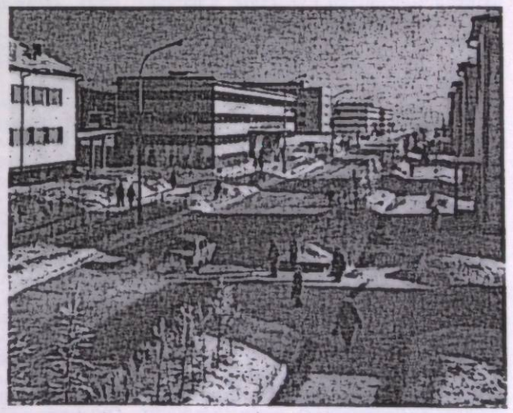


Халқы. Негізгі түрғындары якуттар, олардан басқа орыстар, эвенкілер, чукчалар, украиндар тұрады. Орташа тығыздық 10 км²-ге 2,4 адамнан. Қала халқы 60%. Ірі қалалары — Якутск, Мирный, Алдан.

Тарихы. Я. территориясына алғаш адам ізінің түсуі жоғ. палеолит дәуіріне жатады. Сол кездегі адамдардың тұрағы Лена мен Алдан өзендері маңынан табылған. Неолит дәуіріндегі (б. з. б. 3—2 мың жылдықта) адамдар да Лена өзенінің бойын т. б. өзендер алқабын жайлаған. Бұл дәуір ескерткіштері бірнеше топқа бөлінеді. Я-ның оңтүстігінде жартылай отырықшы балықшылар мен аңшылар тұрды. Бұл жерлерде бұлан аулауды бейнелейтін тасқа қашалған мазмұнды суреттер сақталған. Солт. түрғындары Лена, Индигирка мен Колыманың сағаларын игерген. Бұл жерде жабайы бұғы аулайтын кезбе аңшылар, яғни қағырлердің ата-тегі тұрған. Лена мен Вилюй сағасындағы қорымдар мен қоныстарда қола дәуірінің қалдықтары (қылыш, қанжар, айбалта т. б.) сақталған. Қоладан соққан құйма қалып пен қалайы ыдыстар табылды. Мұның өзі олардың Сібірдің далалық аймақтарымен байланысы болғанын көрсетеді. Б. з. 1-мың жылдығының басында Я-да темір өндіру мен өңдеу тарай бастады. Б. з. 1 ғ-ында солт.-шығ. Азияда тунгустар пайда болды. Олардың арасында бұғы өсіру кең өрістеді. 10—16 ғ-ларда Я-ның орталық аудандарында якуттардың арғы тегі — малшы түрік тайпалары қоныстанған. Орыстардың келуіне байланысты (17 ғ-дың 20—30 жылдары) якуттар Лена — Амгин өзендері аралығына, Вилюйдың сағасы мен Янаның бастауына қарай шоғырланды. Олар негізінен ірі қара мен жылқы өсірді, жартылай отырықшылық өмір сүрді. Аң аулау, темір соғумен де айналысты. Айырбас саудасын жүргізді. 16—17 ғ-ларда якуттар тайпалар мен руларға бөлінді; алғашқы қауымдық құрылыста-ақ феод. қатынастың элементтері пайда болды. Әскери косемдер мен тойондар, байлар және оларға бағынышты құлдар шықты. Шаман дінін тұтынды. Якуттардың рухани өмірінде ауыз әдебиеті маңызды орын алды, әсіресе батырлық эпос-олонхо дамыды. Я. территориясында якуттардан басқа да халықтар—эвенкілер, эвендер, юкагирлер және чукчалар тұрды. 1630 ж. Я. орыс мемлекетінің құрамына енді де олардан салық алынатын болды. 1632 ж. Лена өзенінің оң жағалауына орыс мемлекетінің әскери қызметтегі адамдары Якутск түрмесін салды. Якуттардың воевода басқаратын дербес уездіктері 1805 жылға дейін өмір сүрді. Я-ның Россияға қосылуы, патшаның отаршылық саясатына қарамастан, өлкенің әлеуметтік-экономик. және мәдени дамуын тездетті; халықты күйзеліске ұшырататын тойондардың өзара ала ауыздығын басты; Я. Бүкіл росс. рынок системасына тартылды; бұл өлкеге орыс тұрғындары (шауалар, мещандар, саудагерлер, казактар) қоныстана бастады. 17—18 ғ-ларда Якуттар Олекма мен Вилюй өзендері төңірегінде мал өсіруді қолға алды. Жер ауып келген орыстарға еліктеп егіншілікпен, шөп шабумен айналысты, феод. қатынастар дамыды, шұрайлы жерлер үстем таптың жеке меншігіне айналды. 1766 ж. Екатерина II үкіметі Я. жеріне *жасақ комиссияларын* жіберді. Олар өрбі болыстағы жердің, адамның санағын жүргізді. Жерді саудаға салуға тыйым салынды. 1805 ж. Иркутск губернаторына бағындырылған Якут обл. құрылды. 1822 жылдан якуттар «көшпелі бұратаналар» қатарына қосылды. 1851 жылдан Якутия обл-н губернатор басқарды. 19 ғ-дың 2-жартысында Я-да капит. қатынастар туды. 40 жылдарда-ақ Олекма мен Витим өзендері алабынан алтын табылған. Сондай-ақ Вилюй мен Я-ның оңтүстігінде де алтын, Верхоянск тауларынан қорғасын өндірілді; жалдамалы еңбек етек алды. 19 ғ-дың аяғында Я-ның біраз қалаларында тұрмысқа қажетті өндіріс орындары мен шеберханалар пайда болды, сауда өркендеді. Якуттар әлеуметтік топтарға, шауалар мен кулактарға жіктелді. Бұлардың ішінен якуттардың ұлттық буржуазиясы туды. Сібір т. ж. салынды, Лена өзенде кеме жолының ашылуы Я-да капит. қатынасты дамытты. Я-дағы качарлар мен тунгустардың өнеркәсіп, а. ш. патриархалдық қатынас сатысында қала берді. Орыстардың әсерімен якуттардың тұрмыс мәдениетіне өзгерістер енді. 19 ғ-дың басында якут халқының көпшілігі христиан дінін қабылдағанымен, 20 ғ-ға дейін шаман дінінің сенімінде болды, орыс алфавитінің негізінде якут жазуы пайда болды. Я-ға жер аударылып келген алғашқы социал-демократтар маркстік әдебиеттерді тарату. 1902 ж. уч-щелерде жасырын саяси үйірмелер пайда болды. Оның мүшелері лениндік «Искрамен» т. б. маркстік әдебиеттермен танысты. 1905—07 жылғы революция Я-ға да ықпалын тигізді. 1906 ж. 9 январьда қалада орыстар мен якуттардың біріккен демонстрациясы болды. Революция кезінде барлық ұлыстарда жер үшін шиеленіскен күрес жүрді. 1906 ж. маркстік «Маяк» үйірмесі негізінде якуттік с.-д. жасырын ұйым құрылды. 1917 ж. Февр. революциясы қарсаңында Ем. Ярославский, Г. К. Орджоникидзе, Г. И. Петровский т. б. бастаған айдаудағы большевиктердің рев. жұмысы күшейе түсті. Март айының басында РСДЖП-ның біріккен Якут комитеті, 1917 ж. майда жұмысшы және солдат депутаттарының біріккен советі (пред. Ем. Ярославский) құрылды, бірақ көпшілігі меньшевиктер мен эсерлер еді. Ұлы Окт. революциясы жеңген соң жергілікті контррев. күштер «революцияны қорғау комитетін» құрды. 1918 жылдың 1 июлінде Орт. Сібірдің нұсқауымен Иркутскіден жіберілген Қызыл Армияның қолдауы нәтижесінде Я-да Совет өкіметі орнады. Вилюй, Нюрба, Сунтар т. б. ұлыстарда Советтер құрылды. 1918 жылдың августында Якутскіні ақ гвардияшы Колчак әскерлері басып алды. Якут большевиктері еңбекшілерді колчакшылармен күреске жасырын түрде даярлады. 1918 жылғы декабрьдің 14-нен 15-не қараған түні Якутскіде жұмысшылар мен революциялық солдаттардың көтерілісі басталды. Барлық өкімет билігін әскери-рев. штаб қолына алды. РК(б)П ОК-ның нұсқауымен РК(б)П-ның Сібір бюросы 1920 ж. июньде Я-ға партия, совет және а. ш. қызметкерлерінің бір тобын жіберді. Якут ауд. (облыстық) ревком сайланып, оның құрамына большевиктер енді. 1920 ж. июньнің басында РК(б)П Якут. обл. ұйымдастыру бюросы құрылды. 1920—22 ж. банк, сауда фирмалары, өнеркәсіп орындары, жер конфискеленді, 1921 жылдың аяғында ақ гвардияшыл кулактардың бүлігі бұрк ете түсті. 1922 ж. мартта Чурапча с-сында якут бурж.-ұлтшылдары мен ақ гвардияшылары «Уақытша Якут облыстық басқармасын» құрды. 1922 ж. ген. А. Н. Пепеляевтің басшылығымен «Ерікті Сібір жасағы» құрылып, ол август айында Владивостоктан Я-ға жіберілді. Контрреволюцияны басу үшін ұйымдастырылған Охота-Аян экспедициясы Пепеляевтің жолын кесіп тастады. Оның Якутскіні алмақ болған талабы іске аспады.

1922 ж. 27 апрельде БОАК Президиумының қаулысымен РСФСР құрамында Якут АССР-і құрылды. 27 декабрьде Советтердің Бүкіл якутиялық 1-Құрылтай съезі ашылып, онда респ. ОАК мен Халкомсов сайланды. 1924 ж. Якут АССР-інің 1-Конституциясы қабылданды. 1929 жылдан Я-да жер реформасы жүргізілді: республиканың экономик-мәдени өмірінде түбегейлі өзгерістер жасалып, даму жолына түсті. Соғыстан бұрынғы бесжылдықтарда (1929—40) Я. СССР халықтарының қолдауымен, шаруашылықтың патриархалды-феод. формасынан капитализмге соқпай, социализмге көшті. 1937 ж. Советтердің Бүкіл якутиялық төтенше 9-съезінде Якут АССР-інің жаңа Конституциясы қабылданды, республика социализм жеңісіне жетті. Якут ұлты қалыптасып, индустриялы-агр. республикаға айналды. Ұлы Отан соғысы жылдарында (1941—45) якутиялық 50 мыңнан астам жауынгер майдандарда жауға қарсы шайқасты. Олардың 13-і Совет Одағының Батыры атағына ие болды. Соғыстан кейінгі бесжылдықтарда Я. еңбекшілері экономик. және мәдени жағынан өсіп, зор жетістіктерге ие болды. Республика Ленин орденімен (1957), Октябрь Революциясы (1972) және Халықтар достығы (1972) ордендерімен наградталды.

Экономикасы. Я. Совет өкіметі жылдары соц. шаруашылығы дамыған республикаға айналды. Өнеркәсіп өнімі 1974—75 ж. 6,7% артты, республика шаруашылығы жалпы өнімінің 80%-ін өнеркәсіп орындары береді.

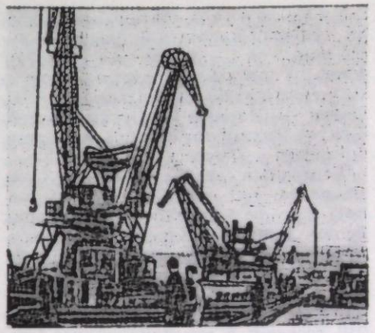


Мирный қаласы. Ленин көшесі.

Өнеркәсібі. Я. Қиыр Шығыс экономик, ауданының құрамына кіреді. Республикада тау-кен өндірісі басым дамыған. Алмас (Мирный), алтын (Алдан, Индигирка), қалайы (Яна), слюда (Томот, Канкунский аудандарынан), көмір (Сангар, Джебарики-Хая. Кангалассы), табиғи газ (Усть-Вилюйск) өндіріледі. Энергетикасы Вилюй СЭС-не және Якутск мемл. аймақтық электр ст-на негізделген. 1975 ж. «Сарылах» руднигі, Вилюй СЭС-і — Айхал—Удачный автомоб. жолы, «Северное сияние-3» жұзбелі электр ст-сы, Вилюй СЭС-інің 2-кезегінің 1-агрегаты іске қосылды. 1976 ж. 1958 мың *т* көмір, 525 млн. *м*³ газ, 2784,1 млн *квт·сағ* электр энергиясы өндірілді. 1918,5 мың *м*³ құрылыстық және отындық ағаш, 242,4 мың *т* цемент, 391,7 мың *м*² тақтай шығарылды. Ірі өнеркәсіп орындары Якутск (жөндеу-механик. з-ды, ағаш өңдеу комбинаты), Алдан (машина жөндеу), Жатай (кеме жөндеу), Мирный, Ленск, Тикси т. б. қалаларда (құрылыс материалдары, жеңіл және тамақ кәсіпорындары) шоғырланған.

Ауыл шаруашылығы. А. ш. өнімі 1974—75 ж. 6,7% артты, республика шаруашылығы жалпы өнімінің 80%-ін өнеркәсіп орындары береді.

Өнеркәсібі. Я. Қиыр Шығыс экономик, ауданының құрамына кіреді. Республикада тау-кен өндірісі басым дамыған. Алмас (Мирный), алтын (Алдан, Индигирка), қалайы (Яна), слюда (Томот, Канкунский аудандарынан), көмір (Сангар, Джебарики-Хая. Кангалассы), табиғи газ (Усть-Вилюйск) өндіріледі. Энергетикасы Вилюй СЭС-не және Якутск мемл. аймақтық электр ст-на негізделген. 1975 ж. «Сарылах» руднигі, Вилюй СЭС-і — Айхал—Удачный автомоб. жолы, «Северное сияние-3» жұзбелі электр ст-сы, Вилюй СЭС-інің 2-кезегінің 1-агрегаты іске қосылды. 1976 ж. 1958 мың *т* көмір, 525 млн. *м*³ газ, 2784,1 млн *квт·сағ* электр энергиясы өндірілді. 1918,5 мың *м*³ құрылыстық және отындық ағаш, 242,4 мың *т* цемент, 391,7 мың *м*² тақтай шығарылды. Ірі өнеркәсіп орындары Якутск (жөндеу-механик. з-ды, ағаш өңдеу комбинаты), Алдан (машина жөндеу), Жатай (кеме жөндеу), Мирный, Ленск, Тикси т. б. қалаларда (құрылыс материалдары, жеңіл және тамақ кәсіпорындары) шоғырланған.



Якутск өзен пристаны.

Ауыл шаруашылығы. А. ш. өнімі 1974—75 ж. 6,7% артты, республика шаруашылығы жалпы өнімінің 80%-ін өнеркәсіп орындары береді.

Өнеркәсібі. Я. Қиыр Шығыс экономик, ауданының құрамына кіреді. Республикада тау-кен өндірісі басым дамыған. Алмас (Мирный), алтын (Алдан, Индигирка), қалайы (Яна), слюда (Томот, Канкунский аудандарынан), көмір (Сангар, Джебарики-Хая. Кангалассы), табиғи газ (Усть-Вилюйск) өндіріледі. Энергетикасы Вилюй СЭС-не және Якутск мемл. аймақтық электр ст-на негізделеді. 1974 ж. республикада 58 совхоз және 16 колхоз болды. 1977 жылғы мал басы (мың): мүйізді ірі қара 384,9 (оның ішінде сиыр 147,9), шошқа 23,3. жылқы 171,9, бұғы 369,3, құс 494 мың бас. 1976 жылы 57,3 мың *т* ет, 207,2 мың *т* сүт, 71,5 млн. дана жұмыртқа алынды. 10,8 млн. сомдық қымбат бағалы тері дайындалды. Егісі (мың *га*, 1976) 90,6, оның ішінде дәнді дақылдары 59,3, картоп 6,7, овощ 1,0, жемшөп 15,7. Дәнді дақылдардан: арпа, бидай, сұлы өсіледі.

Транспорты. Автомоб. жолының ұз. 12,1 мың *км*, оның ішінде асфальталғаны 1,4 мың *км* (1974). Басты автомоб. жолдары Амур — Якутск магистралы, Колыма трактісі, Ленск — Мирный — Чернышевский, Тумус—Якутск газ құбыры тартылған. Ірі порты — Тикси.

Денсаулық сақтау ісі. 1913 ж. Я-да 351 төсектік 13 аурухана және 25 фельдшерлік амбулатория болды. Бұларды 22 дәрігер, 39 фельдшер және 12 акушер қызмет істеді. Елде шешек, сүзек және балалар аурулары көп тараған еді. Якут АССР-і құрылар алдында не бары 210 төсектік 4 аурухана жұмыс істеді. Мұнда 12 дәрігер және орта білімді 10 мед. қызметкерлер болды. Ал 1976 ж. 1 янв. 11,4 мың төсектік 298 аурухана (бір мың тұрғынға 15 төсек), 2,1 мың дәрігер (364 тұрғынға 1 дәрігер) және орта білімді 8 мың мед. қызметкерлер болды. Я. АССР-нде Абалах және Кемпендяй курорттары, 13 санаторий, 2 демалыс үйі, 593 мектепке дейінгі балалар мекемесі бар.

Оқу-ағарту ісі. Я-дағы алғашқы мектеп — мемл. бастауыш мектептер (18 г. басында) болды, кейін олардың орнына навигациялық мектептер келді. 19 г-дың басында — үш кластық уездік уч-ще құрылып, олар кейіннен ер балалар классикалық гимназиясына айналды. 19 г. соңында кейбір шет аудандарда мектептер пайда бола бастады және жер аударылған декабристер мен революционерлер ұйымдастырған мектептер құрылды. Ұлы Окт. соц. революциясының қарсаңында халқының 0,7%-і сауатты болды.

Окт. революциясынан кейін якуттардың ағарту ісі мен мәдениеті дамыды. 1939 ж. халқының (9—49 жас) 80,5%-і сауатты болды. 1976 ж. басында балалар бақшалары мен яслилерде 61,0 мың бала тәрбиеленді. 1975/76 оқу жылында Я-да жалпы білім беретін 684 мектеп, оларда 175,6 мың оқушы болды. 19 кәсіптік-тех. оқу орындарында 5,6 мың, 18 арнаулы орта оқу орындарында 10,7 мың оқушы, Якут ун-тінде 6,3 мың студент оқыды. 1975 ж. Я-да 589 кітапхана, 695 клубтық мекеме, 839 кино қондырғы болды.

Баспасөз, радиохабар, телевизиясы. Революциядан бұрынғы Я-да шіркеулік кітаптар мен патша әкімшілігінің ресми басылымдары ғана басылды. Я-да мерзімді баспасөз 1905—07 ж. 1-орыс революциясына байланысты пайда болды. «Маяк» қолжазба журналы (1906), «Якутский край» (1907—08), «Якутская жизнь» (1908—09), «Социал-демократ» (1917) газеттері және күнделікті бюллетень «Вестник» (март, 1917) шықты. 1920 ж. шыға бастаған газеттері: «Якутская правда», «Красный север», «Ленский коммунар», «Автономная якутия», «Социалистическая якутия» (1932). Якут тілінде шығатын газеттері: «Кыым» («Ұшқын»)—КПСС Якут обл. комитетінің, Якут АССР Жог. Советі мен Мин. Советінің органы (1923, аптасына 6 рет), «Эдэр коммунист» («Жас коммунист»)—ВЛКСМ Якут обл. комитетінің органы (1924, аптасына 3 рет), «Бэлэм буол» («Әр қашан да дайын бол») — ВЛКСМ Якут обл. комитеті мен респ. пионер советінің органы (1936, аптасына 2 рет). Екі тілде (орысша, якутша) шығатын журналдары: «По ленинскому пути» (КПСС обл. комитетінің органы), «Полярная звезда» (Якут совет жазушыларының органы), «Үгітші блокпотыз». Якут кітап баспасы жыл сайын жүздеген әр түрлі кітап шығарады. Оның дені марксизм-ленинизм классиктерінің еңбектері, жергілікті жазушылардың, ғылми қызметкерлердің, өндірісоазаттарының шығармалары. Радиохабары 1934 жылдан беріле бастады. Якутскіде телеорталық жұмыс істейді.

Әдебиеті. Якут (саха) халқының жазба көркем әдебиеті 19-дың алғашқы ширегінен бастап ұлттық фольклор дәстүрі мен орыстың реалистік әдебиетінің тәжірибесі негізінде дамыды. Фольклор шығармалары ішінде батырлық жырлар — *олонхоның* әсері күшті болды. Осы тұста Якутияда «Якут өлкесі» («Якутский край», 1907—08), «Якут өмірі» («Якутская жизнь», 1908—09) атты газеттер және «Якутия даусы» («Голос Якутии», 1912—13) атты журнал шыға бастады. Я. жазба әдебиетінің негізін салушылар—ақын-фольклорист А. *Кулаковскийдің* (1877—1926) «Сарақ бай», «Мас буржуйдың жыры», «Бақсының түсі», ақын-жазушылар А. Софронов (1886—1935), Н. Неустроевтардың (1895—1929) шығармалары осы газет, журналдарда басылды. Олардың шығармалары Я. әдебиетінің дамуына үлкен ықпал жасады. 1900 ж. жазылған А. Кулаковскийдің «Байанайдың қарғысы» атты жыры якут тілінде жарияланған тұңғыш поэзиялық туынды.

20 г-дың 20 жылдары әдеби қозғалысты бастап, якут совет әдебиетінің негізін салушы аса көрнекті ақын, драматург П. А. *Ойунский* (1893—1939) болды. Ол Ұлы Окт. жеңісін жырлады. Совет өкіметі үшін күреске белсене қатысты. Оның алғашқы шығармалары — «Жұмысшы әні», «Бостандық жыры», «Өкімет советтерге» т. б. өлеңдері рев. тақырыпқа арналды. Онымен бірге А. Иванов-Кюнде (1889—1934), Н. Мординов (1906 ж. т.), Д. Сивцев (1906 ж. т.), С. Кулачиков-Эллляй (1904—1977), С. Ефремов (1904 ж. т.), С. Саввин (1903—70) т. б. ақын-жазушылар Я. совет әдебиетін өркендетуге елеулі үлес қосты. Отызыншы жылдары Я. әдебиетінің қатарын И. Винокуров-Чагылған (1914—52), П. Туласынов (1916—49), Г. Макаров (1906—61), Т. Сметанин (1919—47) т. б. қаламгерлермен толықты. Бұл жылдары С. Кулачиков-Эллляйдың «Даулы мен жорық жырлары» (1930) поэмасы, С. Ефремовтің «Ағайындар» (1934) драмасы, Э. Эристиннің «Өсөттің орындалуы» (1939) повесі, Васильев-Брогонскийдің «Романның артелі» (1929), «Тырналар тізбегі» (1935) т. б. шығармалар жарық көрді.

Ұлы Отан соғысы жылдары майдандағы ерліктер мен тылдағы ел өміріне байланысты көптеген өлеңжырлар, әңгіме-очерктер, повестер, пьесалар жазылды. Н. Мординовтың «Соғыс» (1942), Э. Эристиннің «Марықчанның жастары» (1942), Д. Сивцевтің «Сайсары» (1943), С. Ефремовтің «Парыз» (1943) т. б. шығармалары жарық көрді. Соғыстан кейінгі кезең Я. әдебиетінің жаңа белеске көтерілген дәуірі болды. И. Гоголевтің (1932 ж. т.) «Тайга таңы», Л. Поповтың (1919 ж. т.) «Менің алмасты өлкем», Семен Даниловтың (1917 ж. т.) «Мирный қаласы» т. б. туындылары жарияланды. Сондай-ақ Софрон Даниловтың (1922 ж. т.) «Тоқтатпас жүрек соғуын» (1963—66), Ю. Шамшуриннің «Бақыт сенің қолыңда» романдары мен А. Федоровтың «Тасадағы бүркіт», А. Сыромятниковтың «Жолдар» атты повестерінде бүгінгі замандас бейнесі және олардың моральдық-рухани өсуі суреттеледі. 1958 ж. Н. Якутскийдің «Жер» романы жарық көрді. А. Федоровтың «Айналмалы биіктік», Н. Якутскийдің «Алмасты іздеушілер», Н. Габышевтың «Көк тастың жалыны» атты шығармалары өндіріс тақырыбына жазылған туындылар. Ал 1968 ж. орыс тіліне аударылған Н. Якутскийдің «Тағдыр» трилогиясы тарихи тақырыпқа жазылған елеулі көркем шығарма. Трилогияда 19 г-дың соңы мен 20 г-дың бас кезіндегі якут халқының қоғамдық өмірі қамтылған. Ал Софрон Даниловтың «Якуттардың атынан» (1916) пьесасында революционер Максим Аммосовтың 1918 ж. Ленинмен кездесуі және оның рев. жолы бейнеленген. Н. Заболецко мен Н. Никифоров «Тарабукиннің семьясы» атты пьесасында адамгершілік, мораль мәселесін суреттеді. Якут жазушыларының «Алмасты аймақ» атты әңгімелер жинағы (1966), Софрон Даниловтың «Тоқтатпас жүрек соғуын» романы (1976) мен Семен Даниловтың «Солтүстік шұғыласы» өлеңдер жинағы (1977) қазақ тілінде шықты.

Архитектурасы мен бейнелеу өнері. Я. территориясынан табылған керамикалық бұйымдар мен мүйізден жасалған сәндік заттар неолит, қола дәуірі және темір ғасырына саяды. Якуттардың негізгі баспанасы қабырғасын ішке қарай итіндіре төрт бұрышты жобамен тұрғызған ағаш үйлер («буорджио») болып табылады. Үйдің қабырғалары жерге тік қағылған молтек қазықтардың үстіне көлденең бекітілін, тобесі паруяздармен тұтастырылып жабылады. Сырты сабанды лаймен сыланады. 19 г-ға дейін якуттар жазғы баспана ретінде ағаш шоталаларды («ураса») пайдаланып келді. 19 г-дан орыс қоныстанушылары арқылы ағаш үйлер ене



В. С. Крамзин. «Күйеу бала». «Якут халық әндері» линогравюралық топтамасынан. 1967.

бастады. Орыс мемлекеті құрамына енгеннен кейін қалалар (Якутск, Вилюйск т. б.) бой көтерді. 18 г-дың басынан кірпіш үй салу ісі өріс алды. Якуттардың халық творчествосынан оңт. түркі-монгол және тайга мәдениетінің элементтері бой көрсетті. Ағаш бұйымдар ою-өрнектермен әшекейленеді. Сонымен қатар ат-тұрман әбзелдерін жасау, киім-кешек әшекейлеу, кесте, зергерлік өнері кең етек алған. 18—19 г-да мамонт пен морж сүйегінен тарақ ою, ағаш құты жасау тарады. Солт. якуттар, эвендер, юкагирлер мен чуктер тері мозаикаларымен өрнектелген еркін киімдер, аяқ киімдер пайдаланады. Советтік Я-да ескі қалалар көркейіп, жаңа қалалар (Алдан, Ленск, Мирный) мен поселкелер (Чернышевский т. б.) бой түзеуде. Жобаларды даярлауға якут архитекторлары С. В. Данилов, В. С. Петров, И. Г. Смольков, И. В. Суханов т. б. белсене ат салысты. 1964 ж. СССР Архитекторлар одағының Якут бөлімі құрылды. Ұлы Окт. революциясынан кейін Я-да бейнелеу өнері өркендеу-



С. Н. Нестеров. «Аю аулау». Пілсүйегі. 1957.

де. Я-ның ескі және жаңа түрмысына арнап шығармалар жасаған М. М. Носов пен И. В. Поповтың ұлттық бейнелеу өнерінің қалыптасуына ықпалы үлкен болды. 30 жылдары кескіндемеші А. В. Кандинский, кескіндемеші әрі график-суретші П. П. Романов, мүсінші П. И. Добрынин, театр суретшісі Г. М. Туралысов, соғыстан кейінгі алғашқы жылдар мен 50—60 жылдары кескіндемешілер С. Л. Александров, Л. А. Ким, М. В. Лукин, А. Н. Осипов, А. П. Собакин (тарихи-рев. және тұрмыстық тақырыптағы композициялардың, портреттердің авторлары), Л. М. Габышев, Ф. Г. Павлов (табиғат көріністерінің шеберлері), график-суретшілер В. Р. Васильев, А. П. Мунхалов, Л. М. Неофитов, Э. С. Сивцев, мүсінші-портретшілер С. А. Егоров, К. Н. Пшенников т. б. якут бейнелеу өнерінің жаңа бағыт алуына күш салды. Сүйек ұқсату өнерінің қайта өркендеуіне И. Ф. Мамаев, Л. М. Никифоров ат салысты. Халық пластикасы К. Ф. Герасимов, С. П. Заболоцкий, Д. И. Ильин мен В. П. Поповтың жанрлық жұмыстарында, сүйектен анималистік ұсақ мүсін жасау С. Н. Петров, С. Н. Нестеров туындыларында, оймышты ою-өрнек Т. В. Аммосов еңбектерінде жаңа қырынан көрінді. Халықтық сән және қосалқы өнерінің түрлері мен әдістері жаңаруда.

Музыкасы. Якуттың халық ән творчествосы созылыңқы («дьиэрэтии ырыа») және дірілі өлшемді («дэгэрэн ырыа») болып келетін әннің екі түріпен тұрады. Бірінші түріне олонхо қаһармандық эпосының негізгі әнизодтары мен кең эпикалық импровизациялар — тоюктер жатады. Еркін формалы әрі ауыспалы метрлі «дьиэрэтии ырыаға» ладтың жиі ауысушылығы тән. «Дэгэрэн ырыаның» әуені нақты бір ладқа, айқын ырғаққа құрылады. Хоровод түрінде орындалатын би «осухай» таңдай әндерінің айрықша түрлері («тангалай ырыата» т. б.) кездеседі. Муз. аспаптары: қылымпа (якут скрипкасы), хомус (темір варган), күпсюр (барабан), дюнгюр (шаман бубені). Якут фольклорын А. В. Скрябин, Ф. Г. Корнилов, М. Н. Жирков жинастырды. Орыс композиторлары Г. И. Литинский, Н. И. Пейко, Д. Ф. Салиман-Владимиров якут тақырыбында шығармалар жазды. 1917 ж. А. В. Скрябин әуесқойлар хорын ұйымдастырды. 1936 ж. ұлттық драма театры жанынан М. Н. Жирковтың басқаруымен Мемл. ұлттық хор және аспаптық ансамбль құрылды. 1948 ж. П. А. Ойунский атынд. драма театры муз.-драма театры болып қайта ұйымдастырылды. Бұдан 1971 ж. муз. театр бөлініп шықты. Якуттың профессионалды музыкасының негізін салушы Жирков алғаш рет ұлттық муз.-драма «Дьулуруйар Ныургун Боотурдың» (1940 ж. қойылды), сондай-ақ Литинскиймен бірге алғашқы якут операларын («Ныургун Боотур» мен «Сығыл Кырынаасыотыр», 1947) және балеттер жазды. Г. А. Григорянның Якутиядағы қызметі жемісті болды. Ол Якутия музыкасы үшін жаңа жанрлар — оркестр мен скрипкаға арналған концертін (1955), «Якут мерекесі» ораториясын (1961), оперетта, опера, балет, симф. және камералық шығармалар жазды. 60 жылдардан Якутияда композиторлар Л. В. Вишкарев, Г. Н. Комраков, В. Г. Кац, Н. С. Берестов, З. К. Степанов қызмет етеді. Ән жанрында еңбек еткен композиторлар З. Винокуров, Х. Максимов, В. Зырянов, С. Павлов, Д. Михайлов, О. Иванова мен А. Алексеев творчестволары кеңінен белгілі болды. Якут муз. орындаушылары: РСФСР-дің еңбек сің. арт. М. Лобанов, А. Лыткин, Н. Шепелева т. б. Якут АССР-нде (1976) муз. театр (1971), радио мен телевизияның симф. оркестрі (1948), халық творчествосы үйі (1933), муз. уч-ще (1949), 68 музыкалық мектеп жұмыс істейді.

Театры. 1920 ж. Якутскіде Мемл. театрының негізі қаланды. 1925 ж. көркемонерпаздар үйірмесіне қатысушылардан якут ұлттық труппасы (В. В. Местников, Т. П. Местников, Н. И. Гоголев, М. Е. Федорова т. б). құрылып, ол 1930 ж. жеке театр-студиясына айналды. Ал 1942 ж. Орыс театрымен бірікті; соғыстан кейін қайта бөлініп жеке театр болды. Театр республика тұрғындары арасында тәрбие мен ағарту жұмысын жүргізуде, драматургияны дамытуда үлкен роль атқарды. Ұлттық драматургтар (Н. Неустроев, П. А. Ойунский, А. Софронов, А. Иванов-Кюндэ, С. Кулачиков-Элля, А. Е. Ефремов, Д. Сивцев-Омоллон, П. Мординов, В. Протодьяконов т. б.) пьесалары театр репертуарының негізін құрады. Бұл пьесаларда Якутияның тарихи өткені мен бүгінгі таңдағы өмірі бейнеленді. Таңдаулы спектакльдері: Ойунскийдің «Қызыл шаманы» (1930), Сивцевтің «Кюкюр ұстасы» (1935), Протодьяконовтың «Алтын тайгасы» (1940), Н. Ф. Погодиннің «Мылтықты адамы» (1947, В. И. Ленин ролін П. М. Решетников пен Ефремов орындады), У. Шекспирдің «Отеллосы» (1955) мен «Макбеті» (1975), С. П. Даниловтың «Жолдас Максимі» («Якуттер атынан») мен «Жүрек соғып тұрғандасы» (1973), Гоголевтің «Лена таңы» (1972), А. Н. Островскийдің «Найзағайы», Ефремовтың «Ағайындылары» (1976). Театрда актерлер А. Д. Неустроева, Д. Г. Габышев, Н. И. Слепцов, Н. Н. Харитонов, реж. С. А. Григорьев т. б. қызмет етті. Театр труппасында (1977) СССР халық арт. Д. Ф. Ходулов, РСФСР халық арт. М. В. Слепцова, М. Д. Слепцов, РСФСР-дің еңбек сің. арт. Н. И. Гоголев, Якут АССР халық арт. А. Е. Ефремов, А. Иванова, Г. Колесов, А. Петров, М. Гоголев, Я. Кычкин, А. Ларионова, бас реж. Ф. Ф. Потапов суретші В. Иванов т. б. жұмыс істеді.

Әдеб.: Очерк истории якутской советской литературы, М., 1970; Иванов С. В., Материалы по изобразительному искусству народов Сибири XIX—нач. XX века, М.—Л., 1954; Потапов Н. А., Изобразительное искусство Советской Якутии, Л., 1960; Материалы научно-творческой конференции по вопросам якутского декоративно-прикладного искусства, Якутск, 1966; Якутский Государственный музыкально-драматический театр имени П. А. Ойунского, Якутск, 1957.

ЯКУТ АЛМАСТЫ ПРОВИНЦИЯСЫ — Якут АССР-інің бат. бөлігіндегі ал-



Н. И. Якушенко.

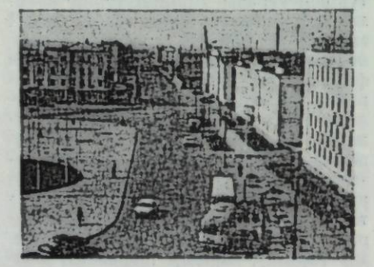


В. Г. Ян.

мас кендері орналасқан өңір. Орта Сібір таулы үстірті мен Вилюй ойпатындағы Анабар антеклизасының оңтүстігі мен шығысын, Тунгус синеклизасының шығысын, Вилюй синеклизасының батысын, Вилюй, Оленок, Муна өзендерінің алаптарын қамтиды. Бұл ауданның алмасты өңір ретінде танылуы 1953 ж. Вилюй о. алабынан алмасты қорымдардың, 1954 ж. алмастың түп кенінің («Зарница» түтігі) табылуымен байланысты. Мұндағы алмас кендері түп және қорымды болып ажыратылады. Әуелгілері трапп интрузияларымен байланысты ультранегізді жыныстар қатарындағы кимберлит түтіктерінде (ортаңғы триас-төм. юра) орналасқан. Кимберлиттер мен ксенолиттердің бастапқы минералдары: алмас, оливин, пироп, пикропльменит, ильменит, диопсид т. б. Жарылыстардың қиылысқан жерінде орналасқан кимберлит түтіктерінің диаметрі 40—600 *м*, іргелес жыныстармен жапсары тікшіл келеді. Кимберлит түтіктерінің үгілуінен түзілген қорымды кендердің аллювийлік (террасалық, аңғарлық), элювийлік, делювийлік типтері ұшырайды. Я. а. п-ның түп және қорымды кендер шоғырланған аудандары: Кіші Батуобия, Далдын-Алакит, Жог. Муна, Алдан, Оленек. Кіші Батуобияда дүние жүзінің ең ірі алмас кені «Мир» түтігі және олармен байланысты Ирәлеәх, Кіші Батуобия аллювийлік қорымдары бар. Алмас кристалдарының орташа ірілігі 1—2 *мм*, салм. 6,7—10 *мг*. Ірілігі мен таралуы біркелкі, октаэдр, ромбододекаэдр, куб пішіндес келеді; мөлдір (өте көп), жасыл-сарғылт, күлгін, солғын қызыл, қоңыр-қызыл түсті алмас кристалдарының 1 $м^3$ кимберлиттегі саны 1-24. Я. а. п-нда «325 лет Якутии» (54,14 карат), «Марья» (105,98), «Валентина Терешкова» (51, 66), «Горняк» (44, 62), «Надежда» (75) т. б. ірі алмастар табылды.

ЯКУТИЯ АЙДАУЫ — 17 ғ-дың ортасында пайда болды; 1861 ж. Крепостнойлық правоны жойғанға дейін бұл жазалау ғана емес, сонымен бірге еріксіз отарлау құралы болды. Я. а-на қалалардағы толқуларға және шауалар көтерілісіне қатысушылар, жікшілдер жіберілді. Жер аударылғандар Якутияда егіншіліктің таралуына әсер етті. 19 ғ-дың 20 жылдарының аяғында Я. а-на ерекше саяси қылмыстылар: декабристер, Польша көтерілісіне қатысушылар (1863—64) т. б. жіберілді. 19 ғ-дың 90 жылдарында Я. а-нда алғашқы маркстік үйірмелердің мүшелері; «Жұмысшы табын азат ету жолындағы күрес одағының» Петербург, Москва, Киев, Оралдағы мүшелері; РСДЖП 1-съезін ұйымдастырушылар т. б. болды. Айдаудағы социал-демократтар алғашқы маёвкалар, саяси қарсылық және демонстрациялар ұйымдастырды, журналдар шығарды.

1905 жылғы амнистиядан кейін Я. а. бос қалып, келесі жылы Россиядағы 1905—07 жылғы революцияға қатысушылар әкелінді. 1907—17 ж. мұнда В. П. Ногин, Г. К. *Орджоникидзе*, Г. И. *Петровский*, Ем. Ярославский т. б. болды. 1914 ж. февральда Ногин мен *Ярославский* РСДЖП Якутск ұйымының негізін қалады. 1917 ж. Февраль бурж.-демокр. революциясы Я. а-нан 500-ден астам адамды босатты. 1917 жылдың жазына дейін саяси айдаудағылардың негізгі бөлігі Якутиядан кетіп үлгерді.



Якутск қаласы. Орджоникидзе алаңы.

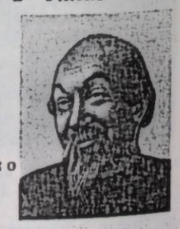
ЯКУТСК—қала, Якут АССР-інің астанасы, өнеркәсіп және мәдени орталығы, әэропорт, Лена өзіндегі пристань. Халқы 149 мың (1977). 1632 ж. іргесі қаланған. Жөндеу механик., темірбетон конструкциялары з-дтары, ағаш, былғары-аяқ киім комбинаттары т. б. кәсіпорындар, СССР ҒА Сібір бөлімшесінің филиалы, ун-т, 11 арнаулы орта оқу орны, 3 театр (музыкалық орыс және якут драма театрлары), 2 музей (өлке тану және бейнелеу өнер музейі) бар.

ЯКУТ ТІЛІ—РСФСР-дің Якут АССР-і мен Красноярск, Хабаровск өлкелерін және Амур, Иркутск, Магадан, Чита обл-тарын мекендейтін якуттардың (сахалардың) тілі. Түркі тілдері тобына жатады. Я. т-нде 300 мыңдай адам сөйлейді (1970) Я. т. жоғарыда аталған жерлерде тұратын долгандар мен эвенкілер, орыстар мен эвендер арасында да қолданылады. Я. т-ніқ дыбыстық құрамы көптеген түркі тілдерінен оқшау тұрады. Граммат. құрылысы жағынан қазіргі оңт. түркі тілдеріне, ал есімше формалары жағынан оңт. Сібір түркі тілдеріне жақындасады. Я. т-нде территориялық жағынан толық шектеле қоймаған көптеген фонетикалық, лексикалық диалектизмдер бар.

1819—20 ж. миссионерлер Я. т-не орыс графикасына негізделген жазу енгізді. Шын мәнінде, жазу якуттар арасына Ұлы Окт. соц. революциясынан кейін кеңінен тарады. 1922 ж. С. А. Новгородовтың халықар. фонет. транскрипцияға негізделіп жасалған алфавиті кейбір толықтыруларымен 1924 ж. қабылданды. Якуттар 1929 ж. латын, 1939 ж. орыс графикасына негізделген алфавитке көшті. Якут АССР-інің орталық аудандары тұрғындарының ауызекі тілі якут әдеби тіліне ұйытқы болды. Якут әдеби тілінің дамып, кемелдене түсуіне П. А. *Ойунский*, Эрилик Эристин (1892—1942) т. б. үлкен үлес қосты. Я. т-нде қазір ғылымның әр саласына байланысты ғылми, саяси-қоғамдық кітаптар, әр жанрлы көркем әдебиет жарық көріп тұрады.

Әдеб.: Харитонов Л. Н., Современный якутский язык, ч. 1, Фонетика и морфология, Якутск, 1947; Убрятова Е. И., Якутский язык, в сб.: Языки народов СССР, т. 2, М., 1966.

ЯКУШЕНКО Николай Иванович (11. 12. 1897, Киев,—7. 2. 1971, Қазан) — орыс совет актері, СССР халық артисі (1955). 1952 жылдан КПСС мүшесі. Киевтің Сауда ин-тында және театр мектебінде оқыды. Сахналық өнер жолын осында 1918 ж. бастады. 1919—35 ж. Калуга, Омбы, Новосибирск, Архангельск, Ярославль, Москва т. б. қалалар театрында қызмет етті. 1935 жылдан өмірінің соңына дейін Қазанның В. И. Качалов атынд. Үлкен драма театрында актер болды. Әр алуан драм., жанрларда өнер толғады. Ойнаған негізгі рольдері: патша Федор Иоаннович (А. Толстойдың осы аттас трагедиясында), Хлестаков (Гогольдің «Ревизорында»), Чебутыкин (Чеховтың «Апалы-сіңлілі үшеуінде»), Лука, Шал (Горькийдің «Шыңырау түбіндесі» мен «Шалында»), Қырылдауық (Вишневскийдің «Оптимистік трагедиясында»), Кузовкин (Тургеневтің «Масылында»), Фаюнин (Леоновтың «Шапқышшылығында») т. б. Ол көркем сөз оқумен және Қазан консерваториясында пед. қызметпен шұғылданды. 2—4-және 6-сайл.



Н. И. Якушенко Лука ролінде.

Тат. АССР Жог. Советінің депутаты. 2 рет «Құрмет Белгісі» орденімен наградталған.

Әдеб.: Зильберман Е., Н. Якушенко, Казань, 1957.

ЯКУШКИН Иван Дмитриевич (29. 12. 1793, Смоленск губ.,—11. 8. 1857, Москва)—декабрист. 1811 ж. Москва ун-тін бітіріп, Семенов лейб-гвардия полкінде қызмет етті. 1818 ж. капитан дәрежесінде отставкаға шықты. Я. — декабристердің жасырын қоғамы «Құтқару одағының» негізін қалаушылардың бірі. 1817 ж. Александр I патшаға қастандық жасауға талаптанды. 1825 ж. декабристердің ісі бойынша өлім жазасына кесілді, бірақ оны патша 20 жыл каторгамен (кейін 10 жылға қысқартылды) ауыстырды. 1856 ж. амнистиямен босады.

Әдеб.: Дружинин Н. М., Декабрист И. Д. Якушкин и его ланкастерская школа, «Уч. зап. кафедры истории СССР Московского государственного педагогического ин-та», 1941, т. 2, в. 1.

ЯЛОМИЦА — Румыния территориясындағы өзен, Дунайдың сол саласы. Ұз. 270 *км* (кейбір деректер бойынша 330 *км*), алабының ауд. 11750 $км^2$. Оңт. Карпаттан басталып, Тырговиште қ-на дейін тар шатқалмен, том. ағысы Том. Дунай ойпаты үстімен өтеді. Су тасу маусымының максимумы март—апр. айларына келеді. Жазда кейбір учаскелері тартылып қалады. Орташа жылдық су шығыны 70 $м^3/сек$.

ЯЛПУХ — УССР-дің Одесса обл-ндағы көл. Оңт. бөлігінде Репида тармағы арқылы Дунай өзімен жалғасқан. Ауд. 150 $км^2$, ұз. 40 *км*, ені 5 *км*, ең терең жері 6 *м*. Жағалары аласа, тегіс. Дунайдың су тасу маусымында көлге, өзеннің деңгейі төмендегенде көлден өзенге бағытталатын ағын бар. Көлдің солт. бөлігіне Ялпух о. құяды. Солт. жағасында Болград қ. орналасқан.

ЯЛТА — УССР-дің Қырым обл-ндағы қала, Қырымның оңт. жағасындағы аса ірі курорт орталығы, Қара теңіздегі порт. Халқы 77 мың (1977), 1145 жылдан белгілі. Сүт, шарап з-дтары, балық, ет комбинаттары, театр, филармония, өлке тану музейі, А. П. Чеховтың музей-үйі бар. *Қырым конференциясы* Я-да өтті.

ЯЛТА КОНФЕРЕНЦИЯСЫ (1945), қ. *Қырым конференциясы (1945)*.

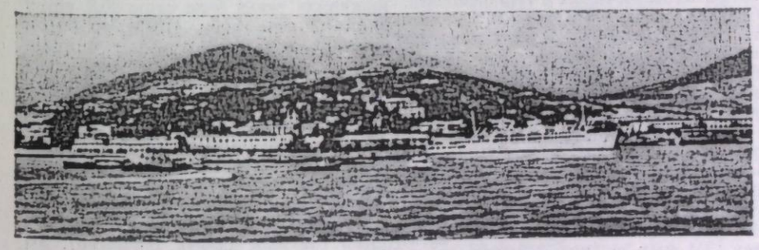
ЯЛУЦЗЯН, Ялу (корейше — Амноккан)—Шығ. Азиядағы өзен; Қытай және КХДР шекарасында. Ұз. 813 *км*, алабы 63 мың $км^2$. Байтоушань вулканының беткейлерінен басталып, Сары теңіздің Бат. Корей шығанағына құяды. Негізінен жаңбыр суымен қоректенеді; режимі муссондық. Су энергиясы қорына бай. Бойында (Супан қ. түбінде) Сунхундон богені және СЭС-і салынған.

ЯМА—РСФСР-дің Магадан обл. жеріндегі өзен. Ұз. 250 *км*, алабының ауд. 20100 $км^2$. Майманджа тау жотасынан басталып, Колыма тау жотасын кең ағар жасап, кесіп өтіп Яма кірмесіне (Охота теңізінің Шелихов шығанағында) құяды. Негізінен қар суымен қоректенеді. Октябрьде қатып, майда мұзы кетеді. Я. жағалауында Хурчан, Коопгородок елді мекендері орналасқан.

ЯМАЙКА (Jamaica) — Орт. Америкадағы мемлекет (1962 жылдан тәуелсіз). Кариб теңізіндегі өзі аттас аралдар мен оған талау шағын аралдарда орналасқан. Жері 11,5 мың $км^2$. Халқы 1984 мың (1974). Астанасы және басты порты—Кингстон қ. Әкімш. жағынан 3 графтыққа бөлінеді. Ұлыбритан Ынтымағы құрамына кіреді.



Мемлекеттік құрылысы. Я.— Ұлыбритания Ынтымағы құрамындағы мемлекет. Қазіргі конституциясы 1962 ж. қабылданған. Мемл. басшысы — ген.-губернатор. Оны Я. премьер-министрінің ұсынысы бойынша британдық король тағайындайды. Ген.-губернатордың жанынан кеңесші орган ретінде Құпия совет құрылған, оның 6 мүшесін ген.-губернатор (премьер-министрдің кеңесімен) тағайындайды. Заң шығаратын жоғ. өкімет органы — екі палаталы парламент (өкілдер палатасы және сенат). Өкіметтің атқарушы функциясы премьер-министрдің басшылығындағы министрлер кабинетіне жүктеледі. Сот жүйесіне: Жог. және Апелляциялық соттар жатады. Соттың төменгі инстанцияларда құрылған.



Ялта қаласының теңіз жағалаулық бөлігі.



Кингстон қаласы. Орталық бөлігі.

Мемл. гербі мен Мемл. жалауын *Мемлекеттік герб* және *Мемлекеттік жалау* мақалаларының таблицасынан қараңыз.

Табиғаты. Я-ның солт. жағасы жартасты, түзу, оңтүстігі едәуір тілімделген. Аралдың көпшілік бөлігін өк тасты таулы қыраттар алып жатыр. Батысынан шығысына қарай жас шөгінділерден және кристалл жыныстардан түзілген қатпарлы таулар кесіп өтеді (биік жері Блу-Маунтин, 2292 *м*-ге жуық). Оңт. және бат. жағалауы — аллювийлі ойпат. Ыссы, родондық бұлақтар көп. Пайдалы қазындылары — боксит, темір рудасы, қоргасын, марганец. Климаты тропиктік, ылғалды. Январьдың орташа темп-расы 24°С, июльде 28°С-қа жуық. Жылдық жауын-шашыны 1800—2000 *мм*. Жауынды маусымы май — июнь — сент.— окт. айлары. Құргақ маусымы январьдан апрельге дейін. Ірі өзені — Блэк-Ривер, төм. ағысында кеме жүзеді. Аралдың орталығында және таудың солт.-шығ. беткейінде мәнгі жасыл тропиктік орман өседі. Жазықта саванна өсімдігі басым. Жері күлгінделген қызыл (тауда), қызыл қоңыр топырақты (жазықта) болып келеді. Жарқанат, үй қояны, крокодил және тасбақа мекендейді.

Халқының көпшілігі ямайкалықтар (80%-і негрлер), олардан басқа үнділер, қытайлар, ағылшындар тұрады. Ресми тілі—ағылшын тілі. Діни нанымы — христиандық. Орташа тығыз. 1 $км^2$-ге 172 адамнан (1974), Ірі қалалары — Кингстон, Монтего-Бей, Спаниш-Таун.

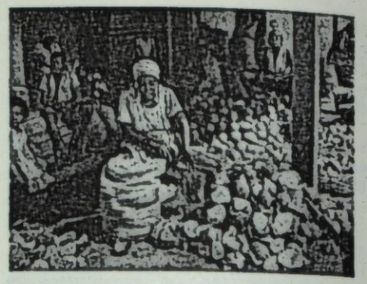
Тарихы. Я-ның ғылымға мәлім ең көне тұрғындары алғашқы қауымдық құрылыстағы үндістер болған. Негізгі кәсібі — егіншілік, оған қосымша аңшылық, балықшылық. 1494 ж. аралды Х. *Колумб* ашып, оны Сантьяго деп атаған. Кейін Ямайка (үндістің «Хаймака»—бұлақтар аралы деген сөзінен) аталып кеткен. 1509 жылдан Испанияның отарлауы үндістерді жаппай қырғынға ұшыратты (1611 ж. 74 үндіс қалды). 1513 жылдан бастап қант құрағы, кофе плантацияларына Африкадан құлдар әкеліне бастады. 1670 ж. Мадрид шарты бойынша Испания Я-ны Англияның билігіне беруге көнді.

17 г-дың 70 жылдарынан қант құрағы, кофе, индиго бұрыңғыдан артық өндіріліп, Африкадан құлдар көп әкеліпді. 18 г-да Я. шикі қант өндіруден дүние жүзінде 1-орынға шықты. Аяусыз қанау құлдардың наразылығын туғызды. 17 г-дың 2-жартысында олар 5 рет, келесі 130 жылда 27 рет көтеріліс жасады. Аралдың қойнауында қашқын құлдар мен олардың ұрпақтарының — марундардың тәуелсіз қауымдары жүздеген жыл бойы отаршылдарға қарсы қарулы күрес жүргізді. Гаитиде революцияның жеңуі (1804), Оңт. Американың кейбір республикаларында құлдықтың жойылуы Я-да құлдардың жаңа қозғалысын туғызды (1806, 1808, 1809, 1815, 1823—24, 1831—32). Соның нәтижесінде 1833 жылғы заң бойынша құлдық (1838 ж. біржолата) жойылды. 1884 ж. ямайкалықтар Заң шығару советі мүшелерінің біразын сайлауға право алды.

1867 ж. Солт. Америка компаниясы Я-да банан плантациясын ұйымдастырды. 70 жылдардың аяғында сыртқа банан шығарудан Я. 1-орын алды. Елде а. ш. пролетариаты пайда болды. Өнеркәсіп мешеу қалды. 1908 ж. ұйымдасқан кәсіподақтар жұмысшыларды аз қамтыды.

Ұлы Окт. революциясының ықпалымен Я-да антиимпериалистік ұлт-азаттық қозғалысы өрістеді. Көптеген кәсіподақтар құрылды. Транспорт жұмысшыларының (1919, 1923), докерлердің (1929) ереуілдері өтті. 30 жылдардың 2-жартысында экономик. дағдарысқа байланысты ереуілдер көбейді, жаңадан бірнеше кәсіподақ құрылды. 1938 ж. майда Кингстонда жаппай ереуіл болды. Қозғалыс бүкіл аралға тарады. 1938 ж. сентябрьде кәсіподақтарға шек қою жойылды, саяси партиялар құруға рұқсат етілді. Сол айдың ішінде Халықтық ұлттық партия (ХҰП) және екі ірі кәсіподақ (Кәсіподақ конгресі және Бустамантеде өнеркәсіп жұмысшыларының кәсіподағы), ал 1943 ж. Ямайка лейбористік партиясы (ЯЛП) ұйымдасты.

2-дүп. жүз. соғыс кезінде (1939—45) Англиямен арадағы шарт бойынша АҚШ Я-да соғыс базасын салды. 1943 ж. Я. халқы жалпыға бірдей сайлау правосын алды, ал 1944 ж. елді басқару жүйесіне реформа жасаттырды. Алғашқы сайлауда ЯЛП үкімет басына келді. 1954 ж. Жұмыссыздар советі құрылды, «Бостандық жолындағы халық қозғалысы» (БЖХҚ) аты прогрессіл партия қалыптасты. 1958 ж. Я. *Вест-Үндістан Федерациясына* (ВҮФ) кірді. 1959 ж. Я-да тұңғыш Мин. Советі құрылды. Елдің толық тәуелсіздік алуы жолындағы күрес күшейді. 1961 ж. сентябрьде референдумның нәтижесінде Я. ВҮФ-тен шықты. 1962 ж. 6 августа Англия Я-ға тәуелсіздік беруге мәжбүр болды. Сол жылы Я. БҰҰ мүшелігіне қабылданды. 1963 ж. Я. АҚШ-пен келісім жасап, одан соғыс көмегін, экономик. жәрдем алуға келісті. 60 жылдардың аяғында Я-да жұмысшы қозғалысы күшейді. БЖХҚ партиясы АҚШ пен Англияның аралдағы соғыс базаларын жоюды талап етті. 1969 ж. Я. Америка мемлекеттерінің ұйымына кірді. 70 жылдары студенттердің, неграрлердің қозғалысы туды. 1972 ж. үкімет басына ХҰП келді. Я. халықар. шиеленістерді бәсеңдетуді, Кубамен қарым-қатынасты қалпына келтіру саясатын қолдады. 1972 ж. ол Кубамен дипломатиялық қатынас орнатты. 1973 ж. Кариб теңізі аймағының жаңа саяси-экономик. ұйымы — Кариб бірлестігіне кірді. 1975 ж. Я. СССР-мен дипломатиялық қатынас орнатты.



Шағын копра өндеу орны.

Саяси партиялары мен кәсіподақтары. Халықтық ұлттық партия, 1938 ж. құрылған. Соц. Интернационалға кіреді. Я. лейбористік партиясы, 1943 ж. ұйымдасқан. Бостандық жолындағы халық қозғалысы, 1954 ж. құрылған; Халықтық саяси партия, 1961 ж. құрылған. Бустаманте өндірістік одағы, 1938 ж. құрылған. Кәсіподақтар конгресі, 1938 ж. құрылған. Жұмысшылардың ұлттық одағы, 1952 ж. құрылды. Ямайка кәсіподақтарының федерациясы, 1953 ж. құрылған. Тәуелсіз кәсіподақтар қимылы советі, 1968 ж. құрылған.

Экономикасы. 1973 жылғы ішкі өнімі 1318 млн. Я. долл. болды. Жан басына шаққанда 664 Я. доллдан келеді. Еңбек ететін халқы (1973) 621,6 мың адам, оның ішінде 33,6%-і а. ш-нда, орман шаруашылығында, балық аулауда және тау-кен өндірісінде, 12,9%-і өңдеу өнеркәсібінде, 7,4%-і құрылыста, 4,1%-і транспортта, байланыс және коммуналдық қызметте, 13,8%-і саудада, 17,6%-і халыққа қызмет ету саласында істейді. 1974 ж. еңбек ететін халқының 22%-тен астамы жұмыссыз болды, 40%-і маусымдық немесе уақытша жұмыс істейді.

Өнеркәсібінің негізгі саласы — тау кен өндірісі. Я. боксит өндіруден капит. дүниеде 1-орында (1957 жылдан). Ірі кен орындары 2-дүп. жүз. соғыс жылдары ашылды. 1973/74 ж. 15,2 млн. *т* боксит, 2,5 млн. *т* глинозем, 351 мың *т* гипс, 342 мың *т* өңделмеген қант, 400 мың *т* цемент өндірілді. 2,1 млрд. *квт·сағ* электр энергиясы алынды. Мата тоқу, киім тігу, темекі, консерв, ұн тарту, фармацевтік, сыра қайнату және 50-ден астам копра дайындайтын кәсіпорындары бар. Мұнай айыру, азық-түлік және көпшілік қолды товарлар өндіру Кингстон қ-нда және оның төңірегінде, өңдеу өнеркәсібі (қант, ром, консерв шығару) Монтего-Бей, Спаниш-Таун қ-ларында шоғырланған.

Ауыл шаруашылығы. Территориясының 24%-і өңделеді, 22%-і жайылым және шалғын, 19%-тейі орман мен бұта, 35%-і т. б. жерлер. Экспорттық дақылдары (өнімі мың *т*, 1974): қант қамысы 3920, банан 190, батат 16, какао 2,2, кофе 1,2. Өз тұтынулары үшін ямс, күріш, жүгері өсіреді. Қант өндірісін негізінен Ұлыбританияның «Тейт энд Лайл», банан «Юнайтед брэнде» және «Тейт энд Лайл» компаниялары бақылайды. 1974 жылғы мал саны (мың): мүйізді ірі қара 275, шошқа 222, ешкі 378.

Транспорты. Автомоб. жолының ұз. 15,5 мың *км*, т. ж-ның ұз. 389 *км* (1973). 1974 жылғы экспорты 581,2 млн. долл., импорты 847 млн. долл. Шетке глинозем, боксит, өңделмеген қант, банан шығарады, өзіне шикізат (машина майы т. б.), жабдықтар (транспорт жабдықтарын қоса), азық-түлік әкеледі. Негізгі сыртқы сауда серіктестері (1973 ж., %): АҚШ (экспорты 41 және импорты 39), Ұлыбритания (23 және 17), Канада (10 және 7).

Ақша өлшемі — Ямайка доллары, АҚШ-тың 1,1 долларына тең (1976).

Денсаулық сақтау ісі. 1974 жылғы мәлімет бойынша әр 1 мың адамға шаққанда туған бала саны 30,8, өлген адам 7,2; тірі туған (1973) әр 1 мың баладан өлгені 26,2. Адам өмірінің орташа ұзақтығы 66 жас. Жиі ұшырайтын аурулар — ішек инфекциясы, туберкулез, респираторлық инфекция. Венералық аурулар да тараған. 1973 ж. елде 7,6 мың төсектік (1 мың адамға 0,5 төсек) 33 аурухана болды, оның ішінде 7,35 мың төсектік 28 аурухана мемлекет қарамағында, қалғаны жеке меншікте. 1972 ж. 490 дәрігер (32 мың адамға 1 дәрігер), 105 тіс дәрігері, 84 фармацевт, 300 акушер, 2,2 мың мед. сестра жұмыс істеді. 1973 ж. денсаулық сақтау ісіне мемлекеттік бюджеттің 10,1%-і жұмсалды.

Оқу-ағарту ісі. 1974 ж. халқының 30%-ке жуығы сауатсыз болды. 4—6 жастағы балалар үшін азғана балалар бақшасы ұйымдастырылған (1969 ж. 12 мыңнан астам бала тәрбиеленді). 6—15 жастағы балалар үшін ақысыз міндетті оқу енгізілген. Мектепке 6 жастан қабылданады. Бастауыш мектепте балалардың 90%-тен астамы оқиды. Оқу мерзімі 6 жыл. Орта мектептің оқу мерзімі 6(3+3) және 7(3+4) жыл. Мемл. мектептермен қатар жеке адамдар қарауындағы мектептер де бар. Оқу ағылшын тілінде. 1972/73 оқу жылында бастауыш мектептерде 395,2 мың, орта мектептерде 75,9 мың оқушы оқыды. Кәсіптік-тех. дайындық толық емес орта мектептер негізінде жүзеге асады, оқу мерзімі 1—3 жыл (1972/73 оқу жылында 4,5 мың оқушы). Мұғалімдер толық орта мектеп негізінде даярланады (1972/73 оқу жылында 2,2 мың оқушы). Жоғары оқу орындарында 1973/74 оқу жылында 8,4 мың студент оқиды [Вест-Үнді ун-ті — 1948 ж. құрылып, 1962 ж. ун-т статусы берілген; өнер, жаратылыс тану ғылымдары және технол. колледжі (1958), а. ш. мектебі (1910)]. Басты кітапханасы — ун-т кітапханасы (кітап қоры 249 мың дана). Кингстондағы Я. ин-ты жанында (1879 ж. құрылған), Спаниш-Таунда музейі бар.

Әдеб.: Булавин В. И., Ямайка, М., 1968; Аникина Е., Особенности экономического и политического развития Ямайки, «Латинская Америка», 1973, № 3; Дридзо А. Д., Население Ямайки, «Советская этнография», 1962, № 5.

ЯМАЙКАЛЫҚТАР—Ямайка аралындағы Ямайка мемлекетінің халқы. Жалпы саны 2,1 млн-дай адам (1974). Оның 77%-і—негрлер, 14,6%-і мулаттар, 3,4%-тен астамы үндістер мен қытайлар, 5%-і европалықтар (негізінен ағылшындар). Сондай-ақ сириялықтар т. б. тұрады. Тілі — жергілікті диалектідегі ағылшын тілі. Діңге сенушілерінің көпшілігі — протестанттар, аздаған католиктер де бар. Я. негізінен боксит өндірумен және ілеспе өнеркәсіппен айналысады. Қ. *Ямайка.*

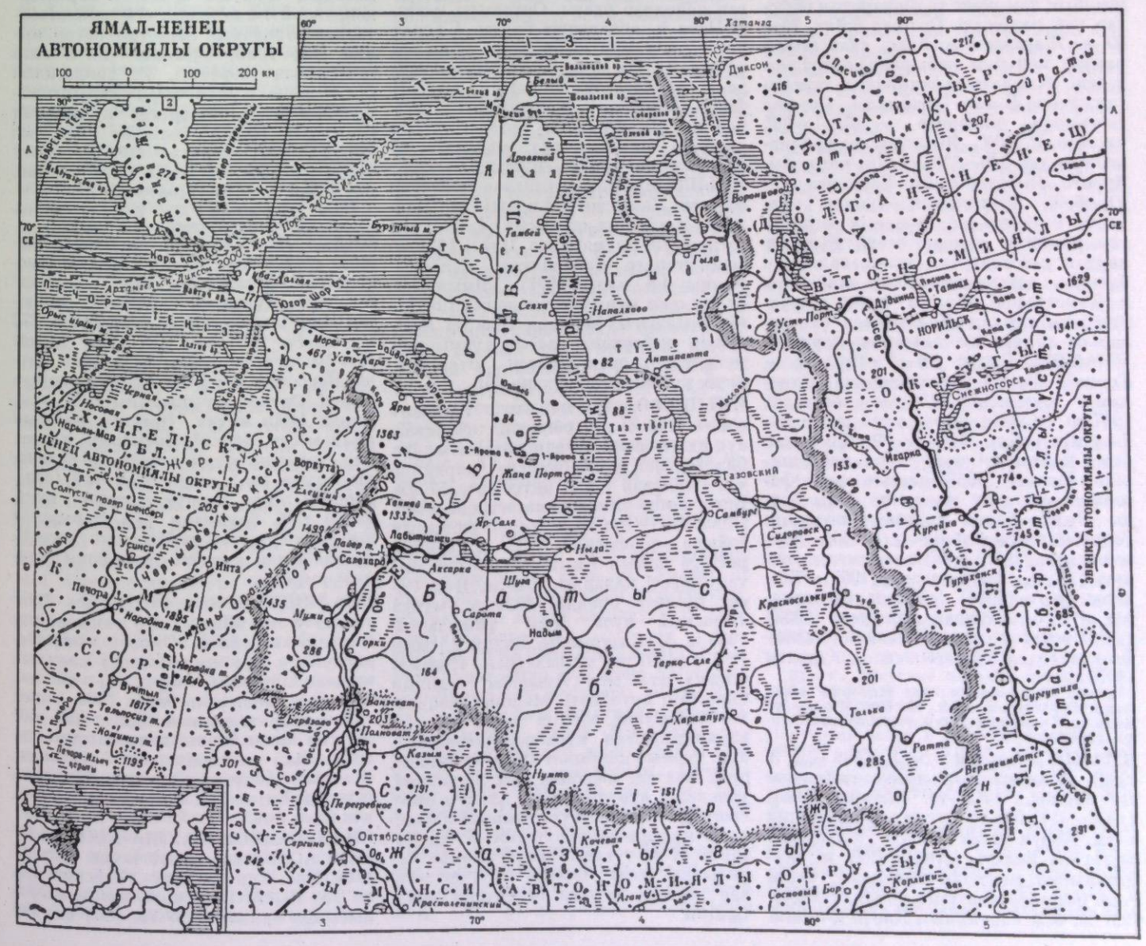
Әдеб.: Дридзо А. Д., Население Ямайки, «Советская этнография», 1962, № 5.

ЯМАЛ-НЕНЕЦ АВТОНОМИЯЛЫ ОКРУГЫ—Тюмень обл-ның құрамындағы автономиялы әкімш. бөлік. 1930 ж. 10 декабрьде құрылған. Жері 750,3 мың *км*². Халқы 133 мың (1977). 7 ауданға бөлінеді. 3 қаласы, 2 қ. т. поселкесі бар. Орталығы — Салехард қ.

Табиғаты. Округ жері Бат. Сібір жазығының солт. бөлігінде. Обь өз-нің төм. ағысында орналасқан. Пайдалы қазындылары — темір рудасы, хромит, никель, молибден. Климаты континенттік. Январьдың орташа темп-расы —22, —26°С-қа дейін, июльде 4—15°С. Жылдық жауын-шашын мөлш. 200—420 *мм*. Ірі өзендері — Обь, Пур, Таз, Полуй. Шағын көлдері көп кездеседі. Тундралық глейлі, батпақты топырақ басым тараған. Негізінен бұта аралас мүк өседі. Солт. бұғысы, тиін, бұлан, ақ түлкі, ондатра, аю, сусар, құстардан қаз, үйрек, құр, поляр жаналағы мекендейді. Өзендері балыққа (аққайран, нәлім, шортан т. б.) бай.

Халқы орыстар, ненецтер, хантылар, комилер, татарлар, украиндар т. б. ұлттардан қалыптасқан. Орташа тығыздығы 1 *км*²-ге 0,2 адамнан. Қала халқы 53%. Қалалары—Салехард, Надым, Лабытнанги.

Шаруашылығының басты салалары — табиғи газ өндіру, балық және аң аулау, бұғы шаруашылығы. 1971 ж. 958 млн. *м*³ газ өндірілді. Газ өндіру орталықтары — Уренгой, Надым, Тарко-Сале. Балық консервілеу



(Салехард, Тазовский) және ағаш өңдеу (Салехард) комбинаттары іске қосылған. Округ а. ш-нда 11 совхоз бар (1974). Мал басы (мың, 1974): бұғы 410,1, мүйізді ірі қара 2,8 (оның ішінде сиыр 1,6), шошқа 0,8. Аң аулау шаруашылығы жақсы дамыған. Жүк тасымалында *Солтүстік теңіз жолының* маңызы күшті. Обь, Таз, Пур, өзендерінде кеме жүзеді. Газ құбырлар жүйесі іске қосылған. Мал дәрігерлік техникум, мед., пед. уч-щелері, өлке тану музейі бар. Округтық «Нарьяна Нгэрм» («Қызыл солтүстік») газеті шығады.

Әдеб.: Российская Федерация. Западная Сибирь, М., 1971 (серия «Советский Союз»).

ЯМАЛ ТҮБЕГІ (ненецтерше ямал — жер шеті; я—жер, мал—шет)—*Сібірдің* солт.-батысындағы түбек. РСФСР-дің Тюмень обл-ндағы Ямал-Ненец автономиялы округы жерінде. Кара теңізінің Байдарата және Обь кірмелерімен шайылып жатыр. Ұз. 750 *км*, ені 240 *км*-ге дейін, Ауд. 122 мың *км*². Рельефі тегіс, негізінен теңіздік және мұздық шөгінділерден түзілген. Көпжылдық тоң және термокарстық ойыстар көп кездеседі. Орташа биікт. 70—80 *м*. Жағалары жайдақ, саяз шығанақтар мен құм қайырлар көптен кездеседі. Климаты континенттік, тым қатаң; қысы 8 айға созылады. Орташа темп-расы январьда —24°, —26°, июльде 4°, 10°С. Жылдық жауын-шашын мөлш. 240—320 *мм*. Ірі көлдері— Яррото, Ямбуто, Нейто. Басты өзені — Юрибей. Арктикалық тундра, мүк, қына, бұта аралас шөптесін өсімдіктер, орманды тундра өседі. Жануарлардан лемминг, ақ түлкі, солтүстік бұғысы, құстардан поляр жапалағы т. б. кездеседі. Халқы және шаруашылығы туралы *Ямал-Ненец автономиялы округы* мақаласынан қараңыз.

ЯМАМОТО Сацуо (15. 7. 1910 ж. т., Токио)—жапон кинорежиссері. Кинодағы қызметін 1934 ж. бастады. 1937 ж. «Сіздің қыз» атты алғашқы фильмін қойды. 1946 ж. Ф. Каменмен бірге қойған «Соғыс және бейбітшілік» фильмі (1947) соғыс пен фашизмді айыптау идеясына толы болды. Бұдан басқа қойған фильмдері: «Зорлықшылдар көшесі» (1950), «Бос кеңістік» (1952), «Күн көрмеген көше» (1954), «Арба жыры» (1959), «Жаралы жер» (1964), «Үлкен ақ мұнара» (1966), «Құлдар заводы» (1968) т. б. Москвада өткен 5-Халықар. кинофестиваль сыйлығының лауреаты (1967).

Әдеб.: Ивасаки А., История японского кино, пер. с япон., М., 1966; Генс И., Надежда японского кино, «Искусство кино, 1966, № 9.

ЯМАМОТО Сэндзи (29. 5. 1889 — 5. 3. 1929)—Жапонияның қоғам қайраткері, биолог. АҚШ-та жоғары білім (1907—12), Киото ун-тінде ғылми атақ алды. Киото және Досися ун-ттерінде оқытушы болып істеді. 1924 ж. жұмысшылар мектебін басқарды, кейін Родо номинто партиясына кірді (1926), 1927 ж. осы партияның Киото қ-ндағы бөліміне басшылық етті. 1928 ж. февральда жапон парламентіне депутат болып сайланды. Токиода оңшыл терроршының қолынан қаза тапты. Өлгеннен кейін Жапония Компартиясы (ЖКП) ОК-нің шешімімен ЖКП мүшелерінің тізіміне қосылды.

Шығ.: Дзэнсю (Шығ. толық жин.), 1—8 т., Токио, 1948—49.

ЯМАСИРО КӨТЕРІЛІСІ — Жапонияның Ямасиро пров-ндағы шаруалар көтерілісі (1485—93). Феод. озбырлық соғыстан жапа шегіп, кедейленген көтерілісші шаруалар 1485 ж. Ямасиро пров-нан феодалдар мен олардың жасақтарын қуып шықты. Көтерілісшілерге самурайлар мен қала тұрғындарының бір бөлігі қосылды. 7 жыл бойы провинцияда халық жиналысы басшылық етті, халық жасақтары оны феодалдардың шабуылынан қорғап тұрды. 1493 ж. халық жиналысының мүшелері арасындағы өзара алауыздықты пайдаланып, Асикага үкіметі феод. өкімет билігін қайта орнатты.

ЯМАТО — б. з-дағы 3 ғ-дың 2-жартысында ежелгі Жапонияда пайда болған тайпалар одағы. Орталығы қазіргі Нара қ. ауданында болды. 4 ғ-дың ортасына таман елдің денін өзіне қаратты. Я. тайпалық одағының негізінде бірте-бірте Жапонияның ертедегі феод. мемлекеті қалыптасты. Сондай-ақ Жапониядағы ертедегі темір дәуіріне жататын арх. мәдениет те «Я.» термині атауымен аталды.

ЯМЫШЕВО, Новоямышево—Павлодар обл-ның Павлодар ауд-ндағы село. Павлодар қ-нан оңт.-шығысқа қарай 44 *км*, Ертіс өзенінің оң жағында. Іргесі 1955 ж. тың игеруге байланысты қаланды. Халқы 1,8 мың (1977). «Ямышево» ет-сүт с-зы мен Кеңес селолық Советінің орталығы. Машина трактор жөндейтін шеберхана, шағын тұрмыстық мекемелер, орта мектеп, кітапхана, клуб, учаскелік аурухана бар.

ЯМЫШЕВО, Ямышев, Тұзқала — Павлодар обл-ның Лебяжье ауд-ндағы село. Аудан орталығы Лебяжье с-нан солт.-батысқа қарай 55 *км*, Павлодар қ-нан оңтүстікте 57 *км*, Ертіс өзенінің бойында, респ. Павлодар — Семей автомоб. жолының бойына орналасқан. 1715 ж. бекініс ретінде шағын Ямышев тұзды көліне таяу іргесі қаланды. 1918 ж. Я-да Совет өкіметі орнады. 1920 ж. мұнда «Красный луч» к-зы ұйымдасты, 1930 ж. МТС құрылды. Халқы 2,1 мың (1977). 1957 ж. ұйымдасқан «Қызылқоған» с-зы мен Ямышево селолық Советінің орталығы. Машина жөндейтін шеберхана, кірпіш а-ды, механикаландырылған құрылыс колоннасы, ауд. тұрмыс комбинатының бөлімшесі, орта мектеп, мәдениет үйі, кітапхана, учаскелік аурухана бар. Атақты орыс географ ғалымы, түркі-монғол халықтары мәдениетін зерттеуші—Г. Н. Потанин Я-да туған. Селода азамат соғысында қаза болған 17 ардагерлер зираты басына ескерткіш орнатылған.

ЯН (лақап аты; шын фам. — Янчевецкий) Василий Григорьевич (4. 1. 1875, Киев, — 5. 8. 1954, Звенигород, Москва обл.)—орыс совет жазушысы. Көне тілдерден сабақ беретін мұғалім семьясында туған. Петербург ун-тінің тарих-филол. ф-тін бітірді (1897). 1906—12 ж. Петербургтің 1-гимназиясында сабақ бере жүріп, «Санктпетербургские ведомости», «Россия», «Новое время» газеттерінде алғашқы шығармаларын жариялады. Орыс-жапон және 1-дүн. жүз. соғыс кезінде әскери тілші болды. Я. 20 жылдардан бастап тарихи тақырыпқа жазған туындыларымен танылды. «Финикия кемесі» (1931), «Қорған оттары» (1932, толықтырылып бас. 1959), «Балғашылар» (1933) повестерін жазды. Я-ның жазушылық даңққын әлемге таныткан атақты шығармасы «Шыңғысхан» романы (1939, СССР Мемл. сыйлығы, 1942). Одан кейін «Батый» (1942), «Соңғы теңізге» (1955) романдары жазылып, «Монғол жаугершілігі» трилогиясына айналды. Бүкіл әлем тарихының белесті кезеңдерінің шындық арқауын архивтік деректерден, талай тілде жазылған көне кітаптардан тірнектеп жинаған автор өзінің осы трилогиясында үлкен өмір шындығын көрсетті. Я. трилогиясы СССР және дүние жүзі халықтарының көптеген тілдерінде аударылып басылды. Қазақ тілінде «Шыңғыс хан» (1948), «Бату» (1950), «Бату ханның соңғы жорығы» (1968) роман, повестері шықты. Портреті 536-б.

Әдеб.: Разгон Л., В. Ян. Критико-биографический очерк, М., 1969.

ЯНА — Якут АССР-і территориясындағы өзен. Жоғ. Яна жотасынан басталатын Дулгалах және Сартанг өзендерінен құралып, Лаптевтер теңізінің Яна шығанағына құиды. Ұз. 872 *км*, алабы 238 мың *км*². Том ағысы Яна-Индигирка ойпаты үстімен өтеді. Негізінен жаңбыр суымен қоректенеді. Орташа су шығыны том. ағысында 1100 *м*³/*сек*. Орташа жылдық ағын мөлш. 31 *км*³. Октябрьде қатып, апр.—июньде мұзы кетеді. Ірі салалары Адыча (оң), және Батантай (сол). Шортан, чир, харпус, пелядь, күпі, нәлім т. б. балықтар бар. Верхоянск қ-нан атырауына дейін кеме жүзеді. Я. алабынан қалайы, вольфрам кендері табылған.

ЯНА-ИНДИГИРКА ОЙПАТЫ — Лаптевтер және Шығ. Сібір теңіздерінің жағалауын бойлай (Омолой және Индигирка өзендері аралығында) созылып жатқан ойпанды оңір. Ені 300 *км*. Көпшілік бөлігінің биікт. 100 *м*-дей (жеке қыраттарының биікт. 350—500 *м*). Негізінен борпылдақ теңіздік-континенттік шөгінділерден түзілген. Көпшілік бөлігінде тундра өсімдіктері өседі. Батпақты. Шағын мореналық көлдерге бай.

ЯНА-ОЙМЯКОН ТАУЛЫ ҚЫРАТЫ— Якут АССР-і жеріндегі таулы аймақ. Жоғ. Яна, Сунтар-Хаята, Черский және Тас-Кыста Быс жоталарының аралығында орналасқан. Ұз. 1000 *км*, ені 250 *км*. Қазан шүңқыр және өзен аңғарларымен бөлінген көптеген тау жоталары мен массивтерден тұрады. Ең биік жері 1768 *м* (Тирехтя жотасы). Негізінен интрузиялық жыныстар кесіп өткен құм тас және сазды тақта тастан тұзілген. Климаты тым қатаң, Жер шарындағы *суық полюстердің* бірі. Я.-О. т. қ-нда бал қарағай, аңғарларында терек, тау жоталарының жоғ. жағында қыналы тундра өседі.

ЯНВАРЦЕВО — Орал обл-ның Приурал ауд-ндағы село. Аудан орталығы Дарьинское с-нан 40 *км*, Жайық өзенінің жағасында. Селога таяу Орал — Орынбор автомоб. жолы өтеді. Іргесі 17 ғ-да бекініс ретінде қаланды. Халқы 2,1 мың (1976). 1929 ж. ұйымдасқан «Вперед к коммунизму» к-зы мен селолық Советтің орталығы. Орман шаруашылығы, а. ш. машиналарын жөндейтін шеберхана, ауд. тұрмыстық комбинаттың бөлімшесі, метеостанция, орта мектеп, мәдениет үйі, учаскелік аурухана бар.

ЯНВАРЬДАҒЫ ЖАЛПЫҒА БІРДЕЙ ЕРЕУІЛ (1918) — 1914—18 жылдардағы 1-дүн. жүз. соғысқа қарсы Германияда туған ең ірі саяси толқу. Ереуіл 28 январьда революциялық старосталар және «Спартак» тобының шақыруымен Берлинде басталды да, тез арада елдің барлық ірі орталықтарын қамтыды. Берлинде жұмышы Советі құрылды. Ереуілге 1 млн-нан астам адам қатысты. Оны басу үшін өкімет орындары төтенше жағдай енгізіп, ереуілшілерді майданға жіберді. Оңшыл с.-д. басшылары (Ф. Эберт, Ф. Шейдеман т. б.) ереуілді жоюға көмектесті. 4 февральда ереуіл тоқтатылды. Бұл ереуілді В. И. Ленин жоғары бағалады. Я. ж. б. е. *Ноябрь революциясының* (1918) бастамасы болды.

ЯНГ (Joung) Джон (1930 ж. т., Сан-Франциско) — АҚШ-тың ұшқыш-космонавы, әскери теңіз флотының капитаны. 1952 ж. Атлантадағы (Джорджия штаты) Технол. ин-тын бітіріп, Әскери теңіз флотында қызмет етті. 1959—62 ж. сынаушы-ұшқыш болды. 1962 ж. истребительмен әуеге шапшаң көтеріліп ұшудан (3 және 25 *км* биіктікке) дүн. жүз. рекордтар жасады. 1962 жылдан АҚШ-тың Аэронавтика және космос кеңістігін зерттеу жөніндегі ұлттық басқармасының космонавтар тобының қатарында. 1965 ж. 23 мартта В. *Гриссоммен* бірге «Джемини-3» космос кораблімен 2-ұшқыш ретінде космоса ұшты. 1966 ж. 18 июльде М. *Коллинзбен* бірге «Джемини-10» космос кораблімен корабль командирі ретінде космоса 2-рет ұшты. Ұшу кезінде корабль «Аджена-10» және «Аджена-8» нысана-ракеталарымен түйістірілді. 1969 ж. 18—26 майда Т. *Стаффорд* және Ю. *Сернанмен* бірге «Аполлон-10» космос кораблімен экипаж мүшесі ретінде Айға қарай ұшты. Корабль Айды айналып, ұшып, Айдың жасанды спутнигі орбитасына ауысты. Экипаж мүшелері ұшу кезінде әр түрлі зерттеулер жүргізіп, аман-есен Жерге қайтып оралды.

ЯНГЕЛЬ Михаил Кузьмич [12 (25. 10. 1911, Зыряново с., қазіргі Иркутск обл., Төм. Илим ауд.,—25. 10. 1971])— совет ғалымы, ракеталық техника саласындағы конструктор. УССР ҒА-ның (1961), СССР ҒА-ның академигі (1966). Соц. Еңбек Ері атағын екі рет алған (1959, 1961). 1931 жылдан КПСС мүшесі. Москва авиац. ин-тын бітірген (1937). Ол әуелі авиациялық, кейін ракеталық техника жасаумен айналысты, еліміздегі ірі ғылыми-зерт. мекемелері мен басты конструкторлық бюроларға жетекшілік етті. Я. — отандық космостық ракеталық техниканы жасаушылардың бірі. 7—8-сайл. СССР Жоғ. Советінің депутаты. КПСС 23- және 24-съездерінде КПСС ОК-нің мүшелігіне кандидат болып сайланды. Лениндік сыйлықтың (1960), СССР Мемл. сыйлығының лауреаты (1967). 2 рет Ленин орденімен, Октябрь Революциясы орденімен және медальдармен наградталған.

ЯНГИЁР — Өзб. ССР-інің Сырдария обл-ндағы қала, т. ж. ст. Мырзашөлде орналасқан. Құрылыс материалдары, жеңіл, тамақ кәсіпорындары бар.

ЯНГИКЕНТ — орта ғасырдағы қала. Сырдарияның сол жағалауына орналасқан, Қазалының оңт.-батысында 22 *км* жерде. Араб жазбаларында ал-Карьятал—Хадиса деліпсе, парсылар оны Дих-и Нау атаған. 10—12 ғ-лардағы араб географтарының деректерінде Я. Хорезмнен 10 күндік, Фарабтан (Отырар) 20 күндік жерде болғандығы айтылады. 9—11 ғ-ларда Я. оғыз мемлекетінің астанасы болған. Түркістаннан Сырдария бойымен астық тасылған. Я-тен Ертіс бойындағы қимақтарға қарай сауда жолы шыққан. 11 ғ-дың орта шенінен бастап *Монғол шапқыншылығына* дейін Я. қыпшақтардың қол астында болды. 14 ғ-дың теңгелеріне қараганда, Я.— Шаһркент деп аталған. Жазба деректерде Я. 17 ғ-ға дейін аталады.

Әдеб.: Лерх П., Археологическая поездка в Туркестанский край, СПБ, 1870; Бартольд В. В., Соч., т. 2, ч. 1, М., 1963; Агаджанов С. Г., Очерки истории огузов и туркмен Средней Азии IX—XII вв., Ашх., 1969.

ЯНГИЮЛЬ — Өзб. ССР-інің Ташкент обл-ндағы қала, т. ж. ст. Халқы 62 мың (1977). Жеміс-овощ консервілеу, шарап, май, мақта тазалау т. б. кәсіпорындар бар.

ЯНКАН-ТУКУРИНГРА-ДЖАГДЫ — РСФСР-дің Амур обл. және Хабаровск өлкесіндегі тау тізбелері. Шығ. Байқал сыртындағы Омутная өз. аңғарынан шығысқа қарай Ям-Алинь тау жотасымен түйісер жерге дейін 1200 *км*-ге созыла орналасқан. Орташа биікт. 1000—1500 *м*, ең биік жері 1842 *м*. Янкан, Тукурингра және Джагды тау жоталарынан тұрады.

ЯНКИ (ағыл. yanken) — АҚШ-та туған американдықтардың лақап аты. Терминнің шығу тегі анықталған жоқ. 1775—83 ж. болған тәуелсіздік



М. К. Янгель



А. Л. Яншин.

жолындағы соғыс кезінде ағылшын солдаттары «Я.» сөзін көтеріліс жасаған адамдарды балағаттау үшін қолданды. 1861—65 жылдардағы Азамат соғысы кезінде оңт. жақтың адамдары солт. жақ адамдарын Я. деп атаған. Кейінірек бүкіл американдар Я. деген лақап атпен аталып кетті.

ЯН-МАЙЕН АРАЛЫ—Атлант мұхитының солт. бөлігіндегі вулкандық арал. Норвегияның иелігінде. Ауд. 370 *км*², Жіңішке мойнақ арқылы жалғасқан 2 бөліктен тұрады. Солт.-шығ. бөлігінде бірнеше ірі мұздықты бар Беренберг вулканының конусы (биікт. 2277 *м*) орналасқан. Оңт.-батысын вулкандық кратер және ыстық бұлақтармен тілімделген үстірт (биікт. 839 *м*) алып жатыр. Климаты теңіздік субарктикалық. Орташа темп-расы февральда —5°, —7° С, августа 6°, 7° С. Жылдық жауын-шашын мөлш. 400 *мм*. Тундра өсімдігі өседі. Құс базары. Боксит кен орны бар. Я.-М. а-нда Норвегия метеорол. ин-тының ст. және радиост. орналасқан.

ЯНОВСКИЙ Михаил Иосифович (1888—1949) — кеменің газ және бу турбинасы саласындағы совет ғалымы. СССР ҒА-ның корр. мүшесі (1943), инженер-контр-адмирал. 1909 ж. Кронштадттағы Әскери-теңіз инженерлік уч-щесін, 1923 ж. Әскери теңіз академиясын бітірді. 1935 жылдан Ленинградтағы Әскери-теңіз академиясының профессоры. Я-дің негізгі еңбектері бу турбиналарының теориясына және олардың детальдарының беріктілігін есептеуге, кеменің конденсациялық және газ турбиналы қондырғыларының теориясына т. б. арналған. Ол турбинаның шапшаң айналатын дискілерін, подшипниктерін т. б. осы сияқты детальдарды есептеудің тиімді тәсілін ұсынды. СССР Мемл. сыйлығының лауреаты (1949). Ленин орденімен және басқа орден, медальдармен наградталған.

Шығ.: Морские паровые турбины, Л., 1925; Теория и тепловые расчеты морских паровых установок, М.— Л., 1941; Судовые конденсационные установки, М., 1943; Конструирование и расчеты на прочность деталей паровых турбин, М.—Л., 1947.

Әдеб.: «Труды Всесоюзного научного инженерно-технического общества судостроителей ВНИТОСС», т. 6, вып. 1, М.—Л., 1953.

ЯНСЕНИЗМ — голландық діндар Корнелий Янсенийдің (1585—1638) ізбасарларын біріктірген католицизм ішіндегі діни ағым. Я. 17 ғ-дың 2-жартысында Франция, Голландия т. б.

бірқатар Бат. Европа елдеріне тарады. Ол қоғамдық және рухани өмірге тежеу салып, үстемдік жүргізген шіркеу мен папаның зорлығына қарсы наразылық білдіру түрінде пайда болып қалыптасты. Я. орталығы Парижде Пор-Рояль монастыры болды. Бұл қозғалысқа университеттер, көптеген оқымыстылар мен жазушылар, олардың ішінде трагедия жазушы әйгілі Расин, атақты ғұлама Паскаль бар еді. Папа мен шіркеу янсенийшілдерді құдалап, олардың еңбектеріне тыйым салды,кітаптарын өртеді. Бірақ 17 г-дың аяқ шенінде Я. француз бурж. революциясы идеологиясының қалыптасуына үлес қосқан алдыңғы қатарлы өкілдеріне едәуір ықпалын тигізді.

ЯН СЮ-ЦИН (т. ж. белгісіз, — 2. 9. 1856 ж. ө.)—Қытайдағы *Тайпин көтерілісі* басшыларының бірі. 1851 ж. мартта тайпиндардың әскери бас жетекшісі болды, 1850 ж. жазда, Тайпин көтерілісі басталған кезде, Гуанси пров-ндағы Цзиньтянь ауд-нда көтерілісшілердің соғыс операцияларына басшылық жасады. 1853—56 ж. көтерілісшілер Нанкин қ-н басып алғаннан кейін, Я. С.-ц. Тайпин мемлекетін және оның әскери күштерін басқарды. 1856 ж. жазда ол жасаған жоспар бойынша тайпин әскерлері Нанкин түбінде Цин үкіметі армиясын күйрете жеңді. Қастандық ұйымдастырушылардың қолынан қаза тапты.

Әдеб.: Илюшечкин В. П., Крестьянская война тайпинов, М., 1967.

ЯНТАРЬ (литв. gentaras — ағаш шайыры)—палеоген-неоген кезеңдерінде өскен қылқан жапырақты ағаштардың шайырларынан түзілген органик. қосылыс түріндегі минерал. Хим. формуласы: $C_{40}H_{64}O_4$, құрамы (%-пен): С—79,0; Н—11,0; О—10,0 және аздаған күкірт қоспасы бар. Минералдық түрлері: сукцинит, глессит, бокерит, кранцит, стантинит. Минералдық агрегаттары қатпар, тамшы, сталактит түрінде келеді. Түсі сары қызыл, сары қоңыр, жылтыр, молдір, жарықты жақсы өткізеді, аморфты, сынымы шытынақ. Қатт. Моос шкаласы бойынша 2—2,5, тығыз. 1050—1150 *кг/м*^{3}, 150° С-та жұмсарады, 250—400° С-та балқиды. Жанғанда хош иіс шығарады. Жақсы өңделеді, электр тогын өте нашар өткізеді, бензол мен күкіртті көміртекте жақсы ериді. Я. Совет Одағында (Балтық теңізі жағалауында), Польша, ГДР, ГФР, Дания, Швеция, Ұлыбритания, АҚШ-та табылды. Изоляторлық бұйымдар, Я. қышқылы, мед. препараттар, сыр т. б. дайындауға, зергерлік істе қолданылады.

Әдеб.: Лазаренко Е. К., Курс минералогии, М., 1971.

ЯНТРА — Балқан түбегіндегі өзен, Дунайдың оң саласы. Болгария жерінде. Ұз. 271 *км*, алабының ауд. 7864 *км*^{2}. Стара-Планина тау жүйесінің Шипченска-Планина тау жотасынан басталады. Көктем мен жазда суы мол. Тырново қ-ның түбінде күшті *меандра* жасайды. Төм. ағысы Болгар үстірті және Төм. Дунай жазығы үстімен өтеді. Орташа су шығыны Радаково қ-ның түбінде 37 *м*^{3}*/сек*. Алабында СЭС бар. Жер суаруға пайдаланылады.

ЯНУШКЕВИЧ Адольф (1803 ж., Несвижд қ., бұрынғы Минск губ.,—1857, сонда)— поляк халқының белгілі революционері. Ақсүйектер семьясынан шыққан. Кейін саяси көзқарастары үшін жер аударылған. Вильно ун-тінің филол. ф-тіне оқуға түсіп (1821), А. *Мицкевичтің* басшылығымен ашылған еркіндік аңсаған студенттер құпия одағының белсенді мүшелерінің бірі болды. 1830 ж. патша өкіметіне қарсы поляктардың Отанды азат ету көтерілісіне қатысты. Шайқастардың бірінде ауыр жараланып, жазалаушылардың қолына түскен Я. 1831 ж. Брест, Москва арқылы Вяткаға жіберілді. Вяткадан Киевке әкелініп, 1832 ж. Сібірге жер аударылды. Я. 1833 ж. май айында Тобылда, Желяков дер-нда болды. 1835 ж. оған Ешімге ауысуға рұқсат берілді. Онда Я. өзінің жерлесі романтик ақын Г. *Зелинскиймен* кездесіп достасты. Я. 1841 ж. Омбы өлкелік сотында кеңсе қызметін атқарды. Кейін «Сібір қырғыздарының» Шекаралық басқармасына ауысты. 1845—46 ж. Шекара бастығы ген. Вишневскийдің экспедициясы құрамында Орта жүз, Ұлы жүз қазақтарын аралады. Онда көргендері, алған әсерлері туралы Я-тың хаттары мен естеліктері «Адольф Янушкевичтің өмірі» деген атпен кітап болып (1861) шықты. Я-тің «Қазақ даласына саяхаттан күнделік және хаттар» (орыс тілінде 1966) атты кітабы Алматыда жарық көрді. Онда қазақ халқының көне мәдениеті, дәстүрі, өнері, парасаты туралы Я-тің құнды пікірлері бар.

Әдеб.: Симонова С., Польский поэт-революционер о Казахстане, «Советский Казахстан», 1958, № 1, с. 112—14.

ЯНЦЗЫ, Янцзыцзян, Чанцзян, Когілдір өзен — Қытайдағы ең ұзын өзен. Ұз. 5800 *км*, алабы 1808,5 мың *км*^{2}. Тибет таулы қыратының орт. бөлігіндегі Тангла және Кукушили жоталарындағы мұздықтардан Чумар және Улан-Мурэн бастауларымен басталып Шығ. Қытай теңізіне құяды. Ірі салалары Цяньцзян, Юаньцзян, Сянцзян, Ганьцзян (оң), Ялунцзян, Миньцзян Цзялинцзян, Ханьшуй (сол). Я. ақғар, арна және ағын ерекшеліктеріне қарай 3 бөлікке бөлінеді: жог. ағысы—бастауынан Ибинь қ-на дейін (2700 *км*), орта ағысы—Ичан қ-на дейін (1020 *км*) және төм. ағысы — атырауына дейін (2080 *км*). Жог. ағысында терең, тар шатқалмен сарқырама жасап ағады, еңісі 5 мың *м*-ден асады. Орта ағысы қырқалы Сычуань қазан шұңқыры және қатпарлы жоталар үстімен өтеді, еңісі 251 *м*, орташа ені 300—600 *м*, шатқалдардағы тереңд. 80—110 *м*, ағыс жылд. 5—7 *м/сек*. Төм. ағысы аллювийлік Цзянхань және Солт. Қытай жазықтары үстімен ағады. Еңісі 80 *м*; орташа ені 600 *м*-ден 2 *км*-ге дейін, ағыс жылд. 1 *м/сек*. Су режимі жергілікті муссондық климатқа тығыз байланысты. Орташа жылдық су шығыны Сычуань қазан шұңқырында 8—11 мың *м*^{3}*/сек*, атырауында 31 мың *м*^{3}*/сек*; жылдық ағын мөлш. 984 *км*^{3} (дүн. жүзінде Амазонка, Конго және Ганг ө-дерінен кейінгі 4-орында). Жиі-жиі су тасқындар болып тұрады. Өзеннің тек жог. бөлігі ғана қатады, 2850 *км* бойы (бүкіл алабында 17 мың *км*) кеме жүзеді. Төм. бөлігі Ұлы каналмен жалғастырылған. Я. алабында Шанхай, Нанкин, Ухань, Чунцин, Чэнду т. б. маңызды өнеркәсіп орталықтары орналасқан.

Әдеб.: Муранов А. П., Река Янцзы, Л., 1959.

ЯНШИН Александр Леонидович (28. 3. 1911 ж. т., Смоленск қ.)— совет геологы, СССР ҒА-ның академигі (1958), геол.-минералогия ғыл. докторы (1952). СССР ҒА-ның геология, геофизика, геохим. бөлімінің акад.-секретары (1969), СССР ҒА-ның Сібір бөлімінің Геология және геофиз. ин-ты директорының орынбасары (1958). Я.— жас платформалар туралы ілімнің негізін салушы, бор, палеоген, неоген стратиграфиясының жетекші маманы. Қазақстанның бат. бөлігін зерттеді; соның ғылми нәтижелерінің бірі «Геология Северного Приаралья» (1953) атты монографиясы үшін Я-ге А. П. Карпинский атынд. сыйлық берілді (1953). Болгар (1969), Француз (1958) геол. қоғамдарының, Москва табиғат зерттеушілер қоғамының құрметті мүшесі (1969 жылдан). ҚазССР-інің 1:1 500 000 масштабтық геол. картасы (1965) редакторларының бірі. Халықар. геол. конгрестің 21- (1960) және 22-сессияларына (1968), Жер қыртысының терең зонасын зерттеу жөніндегі Халықар. ассоциацияның 3-сессиясына (1959), Карпат-Балқан геол. ассоциациясының 7-конгресіне (1965) қатысты. СССР Мемл. сыйлығының лауреаты (1969). 2 рет Ленин ордені, 2 рет Еңбек Қызыл Ту, «Құрмет Белгісі» ордендерімен, медальдармен, МХР медалімен, ГДР геол. ғылымдары қоғамының С. Н. Бубнов атынд. медалімен наградталған. Портреті 541-б.

Шығ.: Тектоническая карта Евразии масштаба 1:5 000 000 и объяснительная записка к ней, М., 1965, 1966; Общие закономерности строения и развития молодых платформ. В сб.: Молодые платформы, их тектоника и перспективы нефтегазоносности, М., 1965; Тектоника платформенного чехла Туранской плиты. В кн.: Проблемы региональной тектоники Евразии, М., 1963.

Әдеб.: Материалы к биографии ученых СССР, серия геологических наук, М., 1972, в. 23.

ЯНШИН Михаил Михайлович (2. 11. 1902, Юхнов қ., қазіргі Калуга обл.,— 20. 7. 1976, Москва)— орыс совет актері, режиссер, СССР халық артисі (1955). Алғашында Қызыл Армия қатарында болды. 1922 ж. Москва Көркем театрының 2-Студиясына қабылданды. 1924 жылдан өмірінің соңына дейін Москваның Көркем академиялық театрында еңбек етті. Сахналық өнер жолын осы театрда Выборной (А. К. Толстойдың «Патша Фёдор Иоаннович-ында»), Петрушка (Грибоедовтың «Ақыл азабында») және Добчинский (Гогольдің «Ревизорында) ролін ойнаудан бастады. Бұдан кейін Вася (Катаевтың «Шеңбер шаршысында»), Ларионик (Булгаковтың «Турбиндер күнінде»), Жигунов, Сидоренко, Грамен сарқырама жасап ағады, еңісі 5 мың *м*-ден асады. Орта ағысы қырқалы Сычуань қазан шұңқыры және қатпарлы жоталар үстімен өтеді, еңісі 251 *м*, орташа ені 300—600 *м*, шатқалдардағы тереңд. 80—110 *м*, ағыс жылд. 5—7 *м/сек*. Төм. ағысы аллювийлік Цзянхань және Солт. Қытай жазықтары үстімен ағады. Еңісі 80 *м*; орташа ені 600 *м*-ден 2 *км*-ге дейін, ағыс жылд. 1 *м/сек*. Су режимі жергілікті муссондық климатқа тығыз байланысты. Орташа жылдық су шығыны Сычуань қазан шұңқырында 8—11 мың *м*^{3}*/сек*, атырауында 31 мың *м*^{3}*/сек*; жылдық ағын мөлш. 984 *км*^{3} (дүн. жүзінде Амазонка, Конго және Ганг ө-дерінен кейінгі 4-орында). Жиі-жиі су тасқындар болып тұрады. Өзеннің тек жог. бөлігі ғана қатады, 2850 *км* бойы (бүкіл алабында 17 мың *км*) кеме жүзеді. Төм. бөлігі Ұлы каналмен жалғастырылған. Я. алабында Шанхай, Нанкин, Ухань, Чунцин, Чэнду т. б. маңызды өнеркәсіп орталықтары орналасқан.



М. М. Яншин Кузовкин ролінде.

добоев (А. Островскийдің «Ыстық жүрегі» мен «Ұлық болсаң — кішік болында»), Питер (Шериданның «Сойқы сөз мектебінде»), Абель (Загранитчтің «Қоңыраулы сағат солосында»), Кузовкин (Тургеневтің «Масылында») секілді әр қилы рольдерді орындап, *МХАТ* өнерінің өркендеуіне мол үлес қосты. А. П. Чехов пьесаларында ойнаған Я. сындарлы сахналық өнерімен ерекше көзге түсті: Ферапонт, Чебутыкин («Апалы-сіңлілі үшеуінде), Симеонов-Пищик, Телегин («Ваня ағайда»), Сорин («Шағалада»). Жарқын юмор, комедиялық пен лирикалық болуды шебер шендестіру — оның актерлік өнеріне тән қасиет. МХАТ-тағы актерлік қызметпен қатар 1937—41 ж. «Ромэн» цыган театрының көркемдік жетекшісі болып, Гарсиа Лорканың «Ғажайып башмақшысы» мен «Қанды тойын» қойды. Сондай-ақ 1950—63 ж. Москваның К. С. Станиславский атынд. драма театрын да басқарды. Бұл театрда Я-нің режиссурасымен Б. Ермолинскийдің «Грибоедовы», М. А. Булгаковтың «Турбиндер күні», А. П. Чеховтың «Шағаласы», Л. Кручковскийдің «Бостандықтың алғашқы күні» т. б. қойылды. 1928 жылдан кинога түскен. РСФСР (1970) және СССР Мемл. сыйлықтарының лауреаты (1975). 2 рет Ленин орденімен және басқа 2 орденмен наградталған.

Әдеб.: Ардов В., Михаил Яншин, «Театр», 1968, № 10, с. 93—101; Тарасова А., Заслуженная слава Михаила Яншина, «Литературная Россия», 1971, № 5, 29 янв.; Полякова Е., Яншин, «Театр», 1972, № 11, с. 143—46; Рудницкий К., Утверждение доброты, «Культура и жизнь», 1976, № 1, с. 34—37; Строева М. Н., Режиссёрские искания Станиславского. 1917—1938, М., 1977.



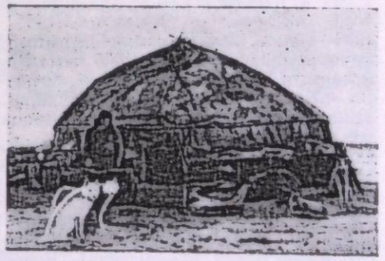
М. М. Яншин.



Ю. Е. Ярвет.

ЯП АРАЛДАРЫ — Тынық мұхиттың *Каролин аралдарының* бат. бөлігіндегі 4 ірі және 10 ұсақ аралдардан тұратын вулканды араздар тобы. АҚШ-тың қамқорлығында. Ауд. 100 *км*^{2}, биікт. 178 *м*. Климаты субэкваторлық, мұхиттық. Жылдық жауын-шашын мөлш. 3000 *мм*-ге дейін. Аралдарды мәңгі жасыл орман, ішкі аудандарды саванна жапқан. Балық аулау, егін шаруашылығы дамыған.

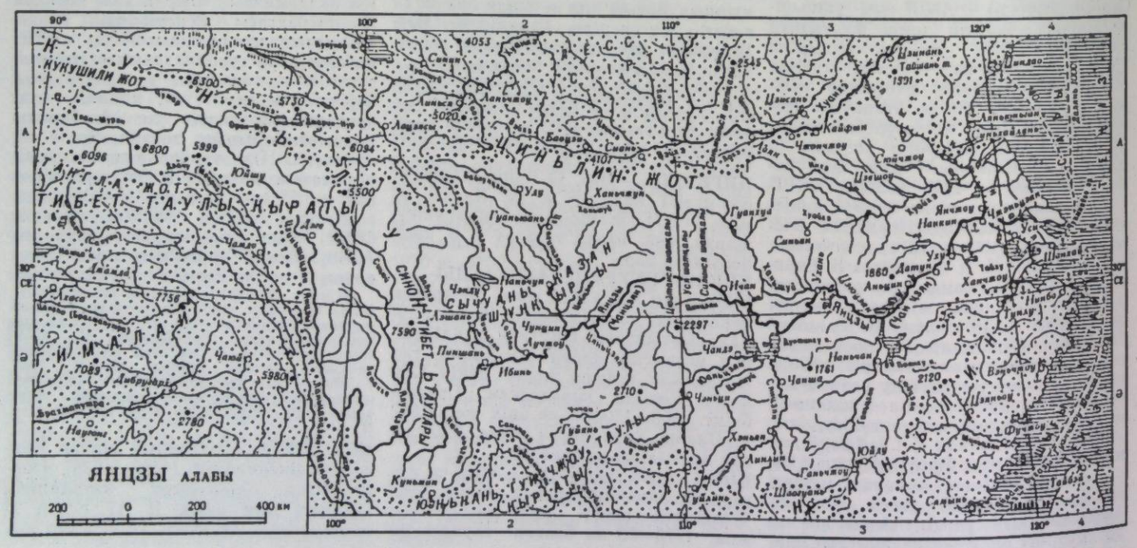
ЯРАНГА, *яяпга* — *киіз үйге* ұқсас дөңгелек, жиналмалы түрғын үй. *Чукчалар, коряктар, эвендер,* юкагирлер, солтүстіктің басқа да көшпелі тайпалары пайдаланған. Түркі халықтарының киіз үйінен айырмашылығы: кересі — таяқшадан, уығы — сырықтан жасалады, шаңырақ болмайды, сырықтардың басы айқастырылып, буылады, сырты бұғы терісімен жабылады. Осы заманғы түрғын үйлердің көбеюіне



Чукча ярангасы.

байланысты, Я. тұрмыста пайдаланудан қалып барады, тек бұғы өсіруші колхоздардың көшпелі бригадаларында ғана сақталып келеді.

ЯРАЧ (Jarach) Стефан (24. 12. 1883, Старые Жуковицы дер., Тарнув маңы,—11. 8. 1945, Варшава)— поляк актері, режиссер, театр қайраткері. Ягеллон ун-тінің заң ф-тінде оқыды. Творчеств. қызметін 1904 ж. бастады. Сахна қайраткерлері К. Каминьский мен А. Зельверовичтен актер шеберлігі бойынша сабақ алды. 1904—15 ж. Краков, Познань, Лодзь, Варшава театрларында ойнады. Әсіресе К. С. Станиславскиймен кездесуі — оның творчествосына зор ықпал жасады.


ЯНЦЗЫ АЛАБЫ
200 0 200 400 км
ТИБЕТ ТАУЛЫ ҚЫРАТЫ
ЮННАНЬ ГУЙЧЖОУ ТАУЛЫ ҚЫРАТЫ
СЫЧУАНЬ ҚЫЗЫЛ ҚҰМ АЛАҚАНЫ
ШЫҢЛИН ЖОТ
ҚУКУШИЛИ ЖОТ
ТАНГЛА ЖОТ
ИЛАЛАЙ
ЦЗЯНЬ
ЦЗЯНЬ
ЦЗЯНЬ

1930 ж. Варшавада «Атенеум» театрын ұйымдастырып, оны өзі басқарды. Мұнда А. Н. Афиногеновтің «Қорқыныш» және «Әпенде», С. Жеромскийдің «Туронь» т. б-дың пьесаларын қойды. Нуда (Тетмайердің осы аттас пьесасында), Шель Смугонь (Жеромскийдің «Туронь» және «Ұшып кеттіау бөденем» атты пьесаларында), Акакий Акакиевич (Гогольдің «Шинелі» бойынша), Калибан (Шекспирдің «Дауылында»), Нотариус (Фредроның «Кегінде») т. б. рольдерді орындап, үздік актерлік өнерімен көпшілік көңілінен шықты. Ол сөз әрекетін сахналық қимыл-қозғалыспен шебер шендестіре білді. Фаш. оккупация кезінде (1942) тұтқындалған Я. Освенцим лагерінде азап шекті. Соғыстан кейін денсаулығына байланысты сахнадан мүлдем қол үзді.

Әдеб.: К о б р и н с к и й Л., Стефан Ярач, в кн.: Театральный альманах, кн. 6, М., 1947, с. 311—20.

ЯРВЕТ Юри Евгеньевич (18. 6. 1919 ж. т., Таллин)—эстон совет актері, СССР халық артисі (1975). 1949 ж. Таллин театр ин-тын бітірді. Актерлік өнер жолын 1940 ж. бастады. Ұлы Отан соғысы жылдары Эстонның мемл. көркем ансамблінде қызмет етті.



Ю. Е. Я р в е т король Лир ролінде.

1952—65 ж. Эстон драма театрының труппасында ойнады. 1965 жылдан Эстонның Жастар театрында актер. Ол — Бальзаминов (А. Островскийдің «Бальзаминовтың үйленуінде»), Пикалов (Треневтің «Любовь Яровасында»), Войтинский (Таммсаареның «Адам мен құдайында»), Крут (Куннердің «Кілт қожасында»), Тарихи Шындық (Смуулдың «Жабайы капитанында»), Мартин Ролль (Лийвестің «Венаның почта маркасында), Клавдий Шекспирдің «Гамлетінде»), Креон (Ануйдың «Антигонасында») т. б. рольдерді орындап, өзінің өткір, жарқын мінезді актерлік өнерімен ерекше көзге түсті. Сахналық творчествосында трагедиялық юморға ден қойды. Фельетондар жазды. Я. эстрада артисі ретінде де белгілі. 1955 жылдан киноға түскен: Оскар («Шақырылмаған қонақтарда», 1958), Рутс («Актер Йоллерде», 1962), Виндисалу («Есуастықта», 1968), король Лир (осы аттас фильмде, 1971) т. б. 1961 ж. қойылған «Кездейсоқ кездесу» кинокомедиясының сценарийін жазуға қатысты. Портреті 543-б.

Әдеб.: К а с к К., Юри Ярвет, «Театр», 1974, № 4, с. 70—75; Ч е р н е н к о М., Юри Ярвет. М., 1975.

ЯРД (ағыл. yard)— ұзындықтың британиялық бірлігі. 1 Я.=3 *фут*=36 *дюйм*=0,9144 *м*.

ЯРЕМЕНКО Василий Сергеевич (1. 11. 1895 ж. т., Ромны қ.)— украин совет актері, СССР халық артисі (1954). 1940 жылдан КПСС мүшесі. Сахналық өнер жолын 1918 ж. бастады. 1922 жылдан творчеств. өмірі Украинның М. Заньковецкая атынд. драма театрымен тығыз байланысты. Ол өз творчествосымен ұлттық актерлік өнер мектебінің реалистік дәстүрін одан әрі дамытты. Ойнаған рольдері шынайылығымен және халықтық бояуының молдығымен ерекшеленеді. Басты рольдері: Стрижень, Голота, Макар Дубрава (Корнейчуктың «Эскадраның күйреуі», «Шындық» және «Макар Дубравасында»), Гнат (Шевченконың «Назар Стодолясында»), Петрушенко (Хижняктың «Үлкен жерге» пьесасында), Кошкин (Треневтің «Любовь Яровасында»), Дуанбасы (Гогольдің «Ревизорында»), Яго (Шекспирдің «Отеллосында») т. б. СССР Мемл. сыйлығының лауреаты (1950). «Құрмет Белгісі» орденімен наградталған.

Әдеб.: М е л ь н и ч у к - Л у ч к о Л., Василий Сергеевич Яременко. Народный артист СССР, К., 1960.

ЯРЕНГА — РСФСР-дің Коми АССР-і және Архангельск обл. жеріндегі өзен, Вычегда ө-нің оң саласы. Ұз. 152 *км*, алабының ауд. 5420 *км²*. Қылқан жапырақты орман өскен қырқалы жазықпен ағады. Негізінен қар суымен қоректенеді. Суы майда тасып, жазда кейбір бөліктері тартылып қалады. Ноябрьде қатып, майда мұзы кетеді. Ағаш ағызылады.

ЯРИНДЫҚТАР —17 ғ-да Енисейдің оң жағалауын мекендеген кет тілдес жылқышылар мен малшылардың тайпасы. 17 ғ-дың 30—40 жылдарында оларды букиндіктер деп атаған.

ЯРМАТОВ Кәміл (2. 5. 1903 ж. т., қазіргі Тәж. ССР-і, Канибадам қ.)— өзбек совет актері, кинорежиссер, СССР халық артисі (1959), Тәж. ССР-інің (1939) және Өзб. ССР-інің (1944)



Реж. К. Я р м а т о в т ы ң «Әлішер Науаи» фильмінен кадр. 1948.

еңбек сің. өнер қайраткері. Соц. Еңб. Ері (1973). 1930 жылдан КПСС мүшесі. 1931 ж. *ВГИК*-тің режиссерлік ф-тін бітірді. Творчеств. қызметін 1924 ж. киноактер ретінде бастады. «Алыстағы шекарада» атты алғашқы фильмін 1931 ж. қойды. Бұдан кейін «Эмигрант» (1934), «Қайта қауышқан достар» (1939), «Майдандағы достарға» (1942), «Ұйқысыз сапар» (1947), «Мақта-ай» (1952), «Гүлдер шешек атқанда» (1960) т. б. фильмдерді қоюмен өзбектің ұлттық кино өнерінің өркендеуіне үлкен үлес қосты. Тарихи-ғұмырнамалық тақырыпта қойылған «Әлішер Науаи» (1948) мен «Авиценна» («Ибн Сина») (1957) фильмі өзбек халқының ұлы перзенттерінің тағдырына арналды. 1965 ж. тарихи-рев. тақырыпта «Азиядағы дауыл» және 1967 ж. тарихи тақырыпта кең экранды, түрлі түсті «Қос жүрек жыры» фильмін жасады. Фильмдерінде өзбек халқының өмір-тұрмысын шынайы да әсерлі бейнеледі. СССР Мемл. сыйлығы (1948) мен Өзб. ССР-інің Мемл. сыйлығының (1967) лауреаты. Ленин орденімен және медальдармен наградталған. Портреті 546-б.

Әдеб.: Т е ш е б а е в Д., Камил Ярматов, М., 1964; Камил Ярматов, М., 1965.

ЯРМҰХАМЕДОВ Абдулла (13. 11. 1896, Ташкент,—21. 9. 1940, Алматы)— Орта Азия мен Қазақстанда Совет өкіметін орнатуға белсене қатысушы. 1919 жылдан КПСС мүшесі. 1917—18 ж. Каттақорған у. милициясының бастығы, 1919—21 ж. у. аткомның секретары, у. Төтенше комиссияның председателі, у. Советі аткомының председателі. 1921—23 ж. Самарқан обл. аткомының председателі, 1923 ж. Түркістан АССР-і Ішкі істер халкомының орынбасары, 1924—26 ж. Тәжікстан Ішкі істер халкомы, 1926—29 ж. Қаз. АССР Сауда халкомының орынбасары, 1929—32 ж. Семей аймақтық аткомының, Алматы обл. аткомының председателі. 1933—34 ж. Қазақстан заң халкомы. Кейінгі жылдары партия, совет қызметтерінде болды. Я. Советтердің Бүкіл одақтық 3, 5-съездерінің, Советтердің Бүкіл росс. 15-съезінің делегаты, Түркістан, Өзбекстан, Тәжікстан, Қазақстан ОАК-терінің мүшесі болды (1920—38). Үш рет Қызыл Ту орденімен наградталған. Портреті 546-б.

ЯРМҰХАМЕДОВ Мұхтамид Шамұхамед ұлы (3. 3. 1921 ж. т., Алматы)— қазақ совет географы. Геогр. ғыл. кандидаты (1951), доцент (1954 жылдан). Абай атынд. Қазақ мемл. пед. ин-тын бітірді (1946), осы ин-тта оқытушы (1946 жылдан). КПСС мүшесі (1945). Қазақстан экономик. географиясына зерттеуші. Оқу-методикалық «География в школе» журналының редколлегия мүшесі. Қаз. ССР Оқу мин-лігіндегі оқу-методикалық советінде география секциясының председателі. Қазақстан орта мектебіне және пед. ин-тқа арналған «Қазақ ССР экономикалық географиясы» оқулықтарының авторы. 1970 ж. Ленинград қ-нда өткен Бүкіл одақтық география қоғамының 5-съезіне, 1975 ж. Кишиневте болған одақтас республикалардың географиясын оқыту проблемаларына арналған Бүкіл одақтық ғылми-методикалық конференцияға қатысты. Я. 3-дәрежелі Даңқ орденімен және медальдармен наградталған.

Ш ы ғ.: Қазақ ССР экономикалық географиясы, А., 1962; Казахстан, М., 1970 (серия «Советский Союз»); (авт. және жауапты редакторының бірі); Важнейшие изменения в географии народного хозяйства Казахстана, А.-А., 1970; География экономических районов Казахстана, А.-А., 1972.

ЯРОЗИТ (аты Испаниядағы Барранка-Ярозо кенінің атына байланысты қойылған)—силикаттар класындағы алунит тобының минералы. Хим. формуласы: $KFe^{3+}[(OH)_6(SO_4)_2]$, құрамы (% пен): K_2O—9,4, Fe_2O_3—47,9, SO_3—31,9, H_2O—10,8, қоспалары: Al, Ca, Na, Pb, Se. Тригондық сингонияда кристалданады, жеке кристалдары псевдокуб, ромбоэдр пішінді. Минералдық агрегаттары топыраққа ұқсас түйірлі масса құрайды, кейде қабыршақ түрінде келеді. Түсі сары, қоңыр, алмастай, шыныдай жылтыр; қатт. *Моос шкаласы* бойынша 2,5—3,5, тығызд. 3150—3300 *кг/м³*, пироэлектрлік қасиеті бар. Көптеген сульфидтік кендердің тотығу зонасында темірдің күкіртті қосылыстарының әсерінен түзіледі, гидролиз. әсерінен қоңыр темір тасқа айналады. Оңт. Оралдың колчедан кендерінен, Майқайың алтын кенінен табылды. Я-тен жылтыратушы ұнтақ (крокус) дайындалады.

ЯРОН Григорий Маркович (25. 2. 1893, Петербург,—31. 12. 1963, Москва)—орыс совет оперетта артисі әрі режиссері, РСФСР халық артисі (1940). 1912 ж. Петербургтегі көркем әдебиет қоғамының драм. мектебін бітірді. Алдымен Петербург Кіші театрында (Суворин театрында), одан кейін провинциялық театрларда (Балашов, Борисоглебск, Тамбов) қызмет етті. 1922 ж. Москва оперетта театрын ұйымдастыруға қатысты. 1927—39 ж. және 1942—45 ж. осы театрдың көркемдік жағын басқарды. Опереттада ойнаған рольдері: Менелай (Оффенбахтың «Тамаша Еленасында»), Воляпюк (Кальманның «Сильвасында»), Попандопуло (Б. Александровтың «Малиновкадағы тойында») т. б. Рябовтың «Сорочин жәрмеңкесін», М. И. Блантердің «Амур жағалауын», И. Кальманның «Марицасын», Ф. Легардың «Көңілді жесірін» т. б. оперетталарын қойды. Ол опереттелар жайында мақалалар жазды.

Ш ы ғ.: О любимом жанре, 2 изд., М., 1963.

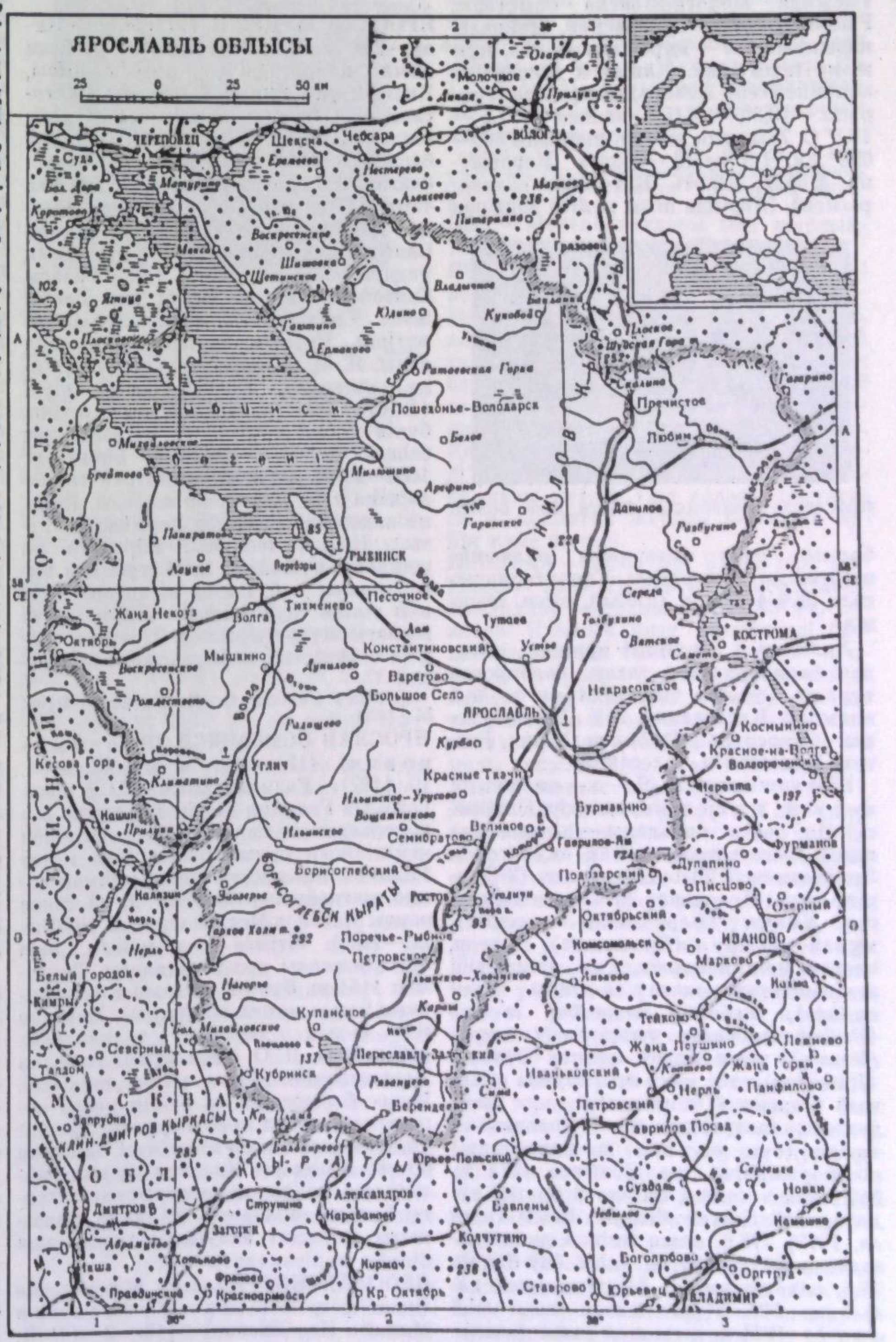
Әдеб.: Ш е р ш е н е в и ч В., Ярон, М.—Л., 1927; К а н д е л а к и В., Памяти Ярона, «Музыкальная жизнь», 1964, № 5; Н о в и к о в а К., Воспоминания о Яроне, «Театр», 1964, № 6.

ЯРОСЛАВ Всеволодович (1139—1198)— Чернигов князы. Чернигов князы Всеволод Ольговичтің баласы. Әкесі өлген соң Стародубта князь болды. 1179 ж. Чернигов князы дәрежесін алды. Сепараттық саясат жүргізді. Орыс князьдарының 1184 жылғы половецтерге қарсы жорығына және Игорь Святославичтің 1185 жылғы жорығына қатыспады; 1187 жылғы половецтерге қарсы жалпы орыстық көтерілісті болдырмай тастады. 1194 ж. інісі Святослав өлгеннен кейін князь Рюрик Ростиславичпен және Киев үшін Смоленск князьдарымен күресті. Новгородты өзіне бағындырмақ болды.

ЯРОСЛАВЛЬ — қала, РСФСР-дегі Ярославль обл-ның орталығы, т. ж. торабы, порт. Волга ө-нің оң жағасында орналасқан. Халқы 584 мың (1977). 1010 ж. Ярослав Мудрый іргесін қалаған. Қалада мотор, шин, синтездік каучук, электр машиналары, тоңазытқыш, хим. машиналарының з-дтары, тех. мата, полигр. комбинаттары, аяқ киім тігу, темекі ф-калары, тамақ кәсіпорындары шоғырланған. Ун-т, пед., мед., политех. ин-ттар, Бүкіл одақтық сырттан оқытып финанс-экономик. ин-тың филиалы, 12 арнаулы орта оқу орны, 2 театр, филармония, тарихи-археол. музей-қорық, көркем сурет музейі т. б., іргесінде мұнай айыру з-ды бар.

ЯРОСЛАВЛЬ ОБЛЫСЫ — РСФСР құрамындағы әкімш. бөлік. 1936 ж. 11 мартта құрылған. Жері 36,4 мың *км²*. Халқы 1409 мың (1977). 17 ауданға бөлінеді. 10 қаласы, 22 қ. т. поселкесі бар. Орталығы — Ярославль қ.

Табиғаты. Орыс жазығының орт. бөлігінде орналасқан. Оңт.-батысынан солт.-шығысына қарай Углич, Данилов қыраттары жатыр. Я. о-ның оңт.-шығ. бөлігіне Клин-Дмитров қырқасының шеті кіреді. Шығысында Яро-





К. Ярматов.



А. Ярмухамедов.

славль-Кострома және Ростов, солт.-батысында Молога-Шексна ойыстары, Рыбинск бөгені орналасқан. Пайдалы қазындылары — құрылыстық саз, құм және шымтезек. Климаты қоңыржай континенттік. Январьдың орташа темпрасы —10,5°,—12° С, июльде 17,5°—18,5° С. Жылдық жауын-шашыны 500—620 *мм*. Ірі өзені — Волга (Корожечна, Нерль, Юхоть, Которосль салаларымен). Жерінде шым күлгін топырақ



Ярославль қаласының Волга жақ бөлігі.

басым. Өзен ақғарлары аллювийшалғынды топырақты. Территориясының 36%-і орман (қайың, емен, шырша).

Халқының көпшілігі орыстар, олардан басқа украин, татар, белорустар тұрады. Орташа тығыз. 1 км²-ге 38,5 адамнан. Қала халқы 75%. Ірі қалалары — Ярославль, Рыбинск, Углич, Ростов, Переславль-Залесский.

Шаруашылығы. Я. о.— өнеркәсібі мен а. ш. қатар дамыған өңір. Өнеркәсібінің басты салалары — химия, машина жасау және тамақ өндірістері. Энергетикасы Рыбинск, Углич СЭС-терінде және Ярославль ЖЭС-не негізделген. Химия (Переславль-Залесский), мұнай айыру (Ярославль), мотор, электр машиналарын, хим. өнеркәсібі жабдықтарын жасау з-дтары (Ярославль), кабель, гидромех. з-дтар (Рыбинск), сағат, жөндеу-мех. з-дтар (Углич), ағаш өңдеу, станок з-дтары (Данилов), тех. мата шығарушы «Черный Перекоп» комбинаты, алқ киім ф-касы, былғары з-ды (Ярославль), тамақ (сүт, ет, нан комбинаттары) кәсіпорындары бар. Облыста 1974 ж. 247 колхоз (оның ішінде 6 балық аулау), 116 совхоз болды. Егісі (мың *га*, 1973) 776,6, оның ішінде дәнді дақылдар 326,5, картоп және бау-бақша 72,5, салалы ығыр 44, мал азық дақылдар 325. Құрғатылған жері 94,6 мың *га*. 1974 жылғы мал саны (мың): 1878, Чита—4. 12. 1943, Москва]— Компартия қайраткері, СССР ҒА академигі (1939). 1898 жылдан Компартия мүшесі. Рев. қызметін Читадағы с.-д. үйірмелерге қатысудан бастады. 1898 ж. Забайкалье т. ж. жұмысшыларының с. д. үйірмесін ұйымдастырды. 1901 ж. шетелге (Берлин, Париж) кетіп, онда «Искраның» тілшісі болды. 1902 ж. РСДЖП Чита комитетінің мүшесі. 1905—07 ж. революцияға қатысты. РСДЖП 1-конференциясының (1905) делегаты. 1906 ж. РСДЖП Москва комитетінің мүшесі. 1907 ж. тұтқындалып, бес жыл каторгаға кесілді. 1917 ж. Февр. революциясынан кейін жұмысшы және солдат депутаттарының Якутия бірікken советінің председателі, кейін РСДЖ(б)П Москва комитеті жанындағы әскери ұйымда істеді. 1917 жылғы Октябрь күндерінде Москва әскери-рев. комитетінің мүшесі, Кремльдің алғашқы әскери комиссары болды, журналистік қызмет атқарды. 1919-22 ж. Пермь губ. партия комитетінің председателі, РК(б)П ОК Сібір обл. бюросының мүшесі. 1921 ж. партияның ОК-нің секретары. 1931 жылдан қарт большевиктердің Бүкіл одақтық қоғамының председателі, «Правданың», «Большевик» т. б. журналдардың редколлегия мүшесі. БК(б)П ОК жанындағы жоғары партия мектебінде БК(б)П тарихы кафедрасына, ОК-нің лекторлар тобына жетекшілік етті. Партияның 4—6, 8—18-съездерінің делегаты; 8—9-съездерде ОК мүшелігіне кандидат, 10—11 және 18-съездерде ОК мүшесі болып сайланды. СССР ОАК мүшесі. СССР Жоғ. Советінің депутаты. Партияның және Россиядағы рев. қозғалыстың тарихы жөніндегі т. б. бірсыпыра еңбектердің авторы. Қызыл алаңда Кремль қабырғасында жерленген. Портреті 548-б.

Шығ.: Очерки по истории ВКП(б), 3 изд., ч. 1, М., 1937; Биография В. И. Ленина, 2 изд., М.— Л., 1942.

Әдеб.: Агалаков В. Т., Ем. Ярославский в Сибири, (Иркутск), 1964.

ЯРОЦКИЙ Иван Михайлович (1916 ж. т., Шығ. Қазақстан обл., Самар ауд., Подгорное с.)— Совет Одағының Батыры (14. 9. 1945). 1942 жылдан КПСС мүшесі. 1937 ж. әскери қызметке шақырылды. Хасан көлінде жапон самурайларына қарсы ұрыстарға қатысты. Ұлы Отан соғысында ерлік көрсетті.

Теңіз жаяу әскерінің 390-батальонындағы аға лейтенант Я. бастаған автоматшылар ротасы 1945 ж. 13 августа жапондықтарға қарсы шабуылға шықты. Солт. Кореяны жапон империалистерінен азат етуде ерлік көрсетті. Я. соғыс жылдарға дейін Совет Армиясы қатарында қызмет етіп, кейін отставкаға шықты. Ленин орденімен, Қызыл Жұлдыз орденімен және медальдармен наградталған.

Әдеб.: Совет Одағының қазақстандық Батырлары, 2-т., А., 1969, 429-б.

ЯРОШ (Jaros) Отакар (1. 8. 1912—8. 3. 1943)— Чехословак офицері, Совет Одағының Батыры атағын алған (қаза болғаннан кейін, 1943 ж. 17 апрельде)

мүйізді ірі қара 529,4 (оның ішінде сиыр 237), қой мен ешкі 224,80, шошқа 108,9. Темір жолының ұз. 708 *км*. Басты т. ж. желілері: Москва — Ярославль — Архангельск, Ленинград — Ярославль—Горький. Автомоб. жолының ұз. 4,8 мың *км*. Рыбинск бөгені мен Волга өзенде кеме жүзеді. Ірі порттары — Ярославль, Рыбинск.

Университет, мед., пед., политех. ин-ттар, 29 арнаулы орта оқу орны, 4 театр т. б. мәдени-ағарту мекемелері бар. Облыстық «Северный рабочий» газеті шығады.

Әдеб.: Российская Федерация. Общий обзор. Европейский Север, М., 1971 (серия «Советский Союз»).

ЯРОСЛАВ МУДРЫЙ (978 ж. ш., Киев,—20. 2. 1054, сонда)— Орыстың мемл. қайраткері әрі қолбасшысы, Киевтің ұлы князы, *Владимир Святославичтің* баласы. Әкесінің көзі тірісінде Ростовты, кейіннен Новгородты басқарды. 1014 ж. Я. М. Киевке жыл сайын 2000 гривен күміс төлеуден бас тартты. Бұл жағдай әкесімен арасында қайшылық туғызады. Владимир Святославич қайтыс болған соң оның ұлдары өзара жауласты, үлкен баласы Святополк інілері Борис пен Глебті және Святославты қанішерлікпен өлтіріп, Киевтің билігін өз қолына алды. Я. М. Святополкті Любеч түбінде талқандап, Киевке басып кірді (1016). Туыстарымен күресе жүріп, бүкіл ежелгі орыс жерін (Полоцкіден басқа) өз қол астына біріктірді. 1038—42 ж. ятвягтарға, литван тайпаларына т. б. жорықтар жасады. Европа елдерімен туыстық қатынас орнатты. Киевті жөндеді, шіркеуге өз ықпалын күшейтті. Я. М. тұсында византиялық т. б. шетел кітаптары славян тіліне аударылды, жылнамалар жинағы құрастырылып, Киевтегі София соборының қабырғасында сақталды.

Әдеб.: Греков Б. Д., Киевская Русь, М., 1953.

ЯРОСЛАВ ОСМОМЫСЛ (Владимирович) (12 ғ-дың 30 жылдары —1. 10. 1187)— Галиция князы (1153 жылдан). Ол Галиция князы Владимир Володарьевичтің баласы. Әкесі өлгеннен кейін оның орнын басты. Бұл кезде Галиция князьдығы көршілерімен соғыс жағдайында болатын. Я. О. Киев князы Изяслав Мстиславичпен (1097 ж. ш.—1154) бітімге қол қойып, өзін оның вассалы деп жариялады. Дегенмен 1154 ж. бұл екі князьдың арасындағы күрес қайта жалғырды. Изяслав Я. О-дың әскерін талқандады. 1158—61 ж. Я. О. Киев князы Изяслав Давыдовичке қарсы күрес жүргізді. Күрес барысында ол өзінің венгр королымен, поляк князьдарымен, Византиямен қатынасын нығайтты. 12 ғ-дың 60—80 жылдары Киевпен достық байланыста болды, жалпыорыстық істерге белсене араласты. Галиция князьдығы ішіндегі алауыздықтарды жоя білді.

ЯРОСЛАВСКИЙ Емельян Михайлович (шын фам. мен аты — Губельман Миней Израилевич) [19. 2 (3. 3).

алғашқы шетел азаматы. Жұмысшы семьясында туды. Солт. Моравияда жоғары әскери уч-ще бітірген (1937). Неміс фаш. басқыншылары чех жерлерін оккупациялағаннан кейін (1938—39) Польшаға, одан кейін СССР-ге қоныс аударды. 1942 ж. февральда Чехословак дербес батальонына (Бузулукта ұйымдастырылған) кірді. Соколово с. үшін болған шайқаста ерлікпен қаза тапты. ЧССР-де металлургия ә-ды, әскери уч-ще, әскер бөлімшесі, ал СССР-де Соколово с-ндағы мектеп, Харьков қ-ндағы көше Я. атымен аталады.

ЯРОШЕВИЧ (Jaroszewicz) Пётр (8. 10. 1909 ж. т.)— Поляк Халық Республикасының (ПХР) мемл. және саяси қайраткері. Мұғалімдер семинариясын бітірді. 1934—39 ж. бастауыш мектеп директоры. 1939 жылғы сентябрьден бастап Совет Одағында болды. Мұнда мұғалім болып істеді. 1943 ж. СССР-дегі поляк армиясының қатарына өз еркімен қосылды. Ол Поляк әскерлері 1-армиясының жаяу әскер ротасы командирінің орынбасарынан армия қолбасшысының саяси мәселелер жөніндегі орынбасарына дейін өсті. 1944 ж. Поляк жұмысшы партиясының (ПЖП) қатарына өтті. 1945 ж. Поляк әскерлері Саяси бас басқармасы бастығының орынбасары, 1945—50 ж. ұлттық қорғаныс министрінің орынбасары. 1950—52 ж. Экономик. жоспарлау жөніндегі мемл. комиссия председателінің орынбасары. 1952—70 ж. ПХР Мин. Советі председателінің орынбасары. 1970 жылдан ПХР Мин. Советінің председателі. Я. 1948 жылдан Поляк бірікken жұмысшы партиясы (ПБЖП) ОК-нің мүшесі. 1964—70 ж. ПБЖП ОК Саяси бюросының мүшелігіне кандидат. 1970 жылдан ПБЖП ОК Саяси бюросының мүшесі. ПХР сеймінің депутаты. Халық бірлігі майданы бүкіл поляктік комитеті Президиумының мүшесі. Ол Халықтық Польша құрылысшысы орденімен және басқа поляк ордендерімен, сондай-ақ Советтік Октябрь Революциясы орденімен наградталған. Портреті 548-б.

ЯРОШЕНКО Николай Александрович (13. 12. 1846, Полтава,—7. 7. 1898, Кисловодск)—орыс кескіндемешісі. Әскери білім алған. 1892 ж. отставкаға ген.-майор атағымен шықты. 1867—74 ж. Петербург Көркемсурет академиясының ерікті тыңдаушысы. 1876 жылдан *передвижниктер* бірлестігінің мүшесі әрі белсенді қайраткері. Ағыз демокр. көзқараста болған суретші өз шығармаларын әлеуметтік өткір әрі моральдық және гуманистік мазмұнымен байыту арқылы орыс кескіндемесіне соны тақырып пен терең психол. образ алып келді. Ол драматизмге толы картиналарында қоғамдық ар-намысты оятуға үндеуші орыс жұмысшыларының («Кочегар», 1878), орыс мәдениетінің көрнекті қайраткерлерінің (П. А. Стрепетова портреті, 1884), алғы шептегі жастардың бейнесін («Студент», 1881, бәрі де Третьяков гал-нда), сонымен қатар рев. интеллигенттерінің жан дүниесін («Түтқын», 1878), халық қасіретін («Өмір қайда болса да», 1888) шы-



Н. А. Ярошенко. «Кочегар». 1878. Москва. Третьяков галереясы.

пайы бейнеледі. В. И. Ленин Я. творчествосын жоғары бағалады.

Әдеб.: Н. А. Ярошенко. 1846—1898. Его жизнь и произведения, М., 1908; Прытков В. А., Н. А. Ярошенко, М., 1960.

ЯРУС —1) бірінің үстіне бірі орналасқан горизонталь қатардың бір қабаты (мыс., галерея, балкон т. б.). 2) Биіктігі бір-бірін қайталап отыратын бір жүйемен салынған ғимарат не құрылыстың бір бөлігі (мыс., көп Я-ты мұнара т. б.).

ЯРЫМ-ТЕПЕ, Жарымтепе — бірнеше төбеден құралған ежелгі егіншілер мекені (б. з. б. 6—4 мың жылдықтарға жатады). Ирактың солт.-батысында, Тель-Афар қ-ның жанында. 1969 жылдан СССР ҒА екі төбені зерттеуде.

Я.-Т. I-хассун мәдениетіне жатады. (б. з. б. 6-мың жылдық). Бұл жерден осы мәдениеттің негізгі даму кезеңдерін көрсететін 13 құрылыс қабаттары табылды. Дені тік бұрышты 1500-ден аса тұрғын үйлер мен қыштан салынған пештер (ыдыс күйдіруге арналған екі сатылы пештер де бар) зерттелді. Сондай-ақ хассун және самарра мәдениеттеріне жататын құмыралар, тас дән ұсатқыштар, келі-келсап, орақ, тескіштер, біздер. балшықтан жасалған әйел мүсіндері т. б. заттар табылған. Сиыр сүйегі мен темірден жасалған бұйымдардың (қорғасын білезік, мыс моншақ, мыс кенінің кесектері) табылуы назар аударарлық нәрсе. Өйткені бұған дейін сиыр сүйегі ежелгі ескерткіштердің ешбіріне кездеспеген, ал металл бұйымдар тіпті Месопотамияның өзінде де ұшыраспаған.

Я.-Т. II халаф мәдениетінен қалған мекен (б. з. б. 5 мың жылдық). Бұл жерден 10 құрылыс қабаты табылды. Дені пішіні дөңгелек 300-ден аса тұр-

ғын үйлер мен шаруашылық құрылыстары, әр түрлі ошақтар, сондай-ақ ертедегі діни орындардың жұрты табылған. Тұрғындар егіншілікпен, мал шаруашылығымен айналысқан. Дән қалдықтары, қой, өгіз, ешкі, шошқа сүйектері, тастан жасалған дән үккіш, келі, балта, құмыра, әшекей заттар, сүйектен жасалған біз, тескіш, көптеген қыш бұйымдар, әйел мүсіндері, геометриялық өрнектермен әшекейленіп, қара, қызыл, қоңыр түске боялған кесе, құмыра т. б. ыдыстар табылған. Кейбір құмыраларға балықтың, құстың, қарақұйрықтың т. б. жануарлардың суреттері салынған. Басқа халаф мекендерінде кездеспейтін кейбір қыш ыдыстардың үлгісі мен көркем суреттердің салыну мәнері Я.-Т. II-нің Месопотамия мәдениетінен (б. з. б. 5 мың жылдық) ерекше орын алатынын көрсетеді.

Әдеб.: Мерперт Н. Я., Мунчаев Р. М., Раннеземледельческие поселения Северной Месопотамии, «Советские археологи», 1971, № 3.

ЯСА — Моңғол заңдары мен жарлықтарының жинағы, қ. *«Жаса»*.

ЯСАЧНАЯ — РСФСР-дің Якут АССР-і және Магадан обл. жеріндегі өзен. Колыма ө-нің сол саласы. Ұз. 600 *км*, алабының ауд. 41 мың км². Черский тау жотасының шығ. сілемдерінен басталып, таудан шыққан бетте 200 *км* бойы бетін тайга өсімдіктері жапқан ойпаңды жазық үстімен ағады. Қар және жаңбыр суымен қоректенеді. Октябрьде қатып, майдың аяғында мұзы кетеді. Сол саласы Омулевка ө. қосылған жерден сағасына дейін кеме жүзеді.

ЯСЕЛЬДА — БССР-дің Брест обл. жеріндегі өзен, Припять ө-нің (Днепр алабында) сол саласы. Ұз. 242 *км*. Беловеж Нуының шығ. бөлігіндегі батпақты өңірден басталып, орта ағысында Споровское көлін басып ағады. Аралас қоректенеді. Декабрьде қатып, мартта мұзы кетеді. Ағаш ағызылады. Днепр—Неман (Огинский) каналы арқылы Щара ө-мен (Неман алабында) жалғастырылған.

ЯСИР АРАФАТ, Арафат Ясир [партизандық бүркеніш аты — Абу Аммар (1929 ж. т.)]—Палестина қарсыласу қозғалысының (ПҚҚ) қайраткері. 1953 ж. Каирдегі ун-тті бітірді. Мамандығы — инженер. 1952—56 ж. Палестина студенттерінің жалпыға бірдей одағының председателі. «Палестинаны ұлттық азат ету жолындағы қозғалыс» («Фатх») ұйымын құрушылардың бірі (1956) және оның басшысы. 1969 жылғы февральдан Палестинаны азат ету ұйымы Атқару комитетінің председателі. 1970 жылғы сентябрьден Палестина революциясы күштерінің (ПҚҚ қарулы күштерінің) бас қолбасшысы.

ЯСЛИ — үш жасқа дейінгі балаларды тәрбиелейтін мектепке дейінгі мекеме, қ. *Балалар ясли*.

ЯСЛИ ЖАСЫ—2—3 айлық нәрестеден 3 жасқа дейінгі алғашқы балалық шақ. Алдымен балада шартсыз рефлекстер (сору, дәм, қорғану т. б.), ал



Е. М. Ярославский.



П. Ярошевич.

екі-үш жетіден әрі қарай түрлі шартты рефлекстер қалыптаса бастайды. Осы кезеңдегі сәби психикасының қалыптасуында ата-ананың, ересектердің, олардың әлеуметтік тіршілігінің ықпалы зор. Бала алты айда отырады, кешікпей еңбектейді, 10 айда тұрып, жайлап жүре бастайды. Ол біртіндеп дене қимыл қозғалыстарын меңгере алатын болады. Бала психикасының қалыптасуына тілдің, сөздік сигналдардың маңызы ерекше. Сәби алғашқыда жекелеген дауысты дыбыстарды, кейіннен дауыссыз және сонор дыбыстарды, олардың қатаң, ұяң түрлерін меңгереді. Барлық жағдайда да оның сөздері нақтылы ретінде, белгілі бір затқа, нәрсеге меңзеліп, басқа адамдармен қатынас жасай бастайды. Сойлесу арқылы үлкендердің практикалық әрекетін және өзінің нақтылы қажетін өтейтін болады. Бір мен үштің арасында баланың сөздік қоры қауырт өседі. Егер бала бір жаста 15—20 сөз білсе, ол 3 жаста бір мыңға дейін жетеді. Сөздік қордың қорлануына байланысты оның басқа психологиялық функциялары да (түйсік, қабылдау, ойлау, қиял т. б.) күрт дамиды. Бөбек заттардың негізгі және ерекше белгілерін, ортақ қасиеттерін айыра бастайды. Жеке сөздердің мәнісіне түсініп, оларды жалпылай түсінуге бой ұрады. Үш жастағылар үлкендер сөзін (әңгіме, ертек, өлең, тақпақ т. б.) тыңдауға өте әуес келеді. Сөз — баланың мінез-құлқын тәрбиелеудегі шешуші фактор.

ЯСНАЯ ПОЛЯНА—Көкшетау обл-ның Чкалов ауд-ндағы село. Аудан орталығы Чкалов с-нан солтүстікке қарай 50 *км* жерде. Жақын т. ж. ст.— Тайынша 50 *км*. Іргесі 1936 ж. қаланды. Халқы 2,5 мың (1976). Куйбышев атынд. к-з бен селолық Совет орталығы. Ауд. «Казсельхозтехника» бірлестігі, астық қабылдау орны, май з-дының бөлімшесі, диірмен, жөндеу шеберханасы, ауд. тұрмыстық комбинатының бөлімшесі, орта мектеп, мәдениет үйі, 2 клуб, 4 кітапхана, учаскелік аурухана, аптек бар. Селода В. В. Куйбышевке және Ұлы Отан соғысында қаза тапқан жерлес жауынгерлерге ескерткіш орнатылған.

ЯСОН, Я а о н — ежелгі грек мифологиясындағы батыр, *алтын бөртені* іздеп Колхидаға сапар шеккен *аргонавтардың* басшысы. Я. алтын бөртені сақтаушы Әэт патшаның талабы бойынша, ауызынан жалын атқан өгіз жегіп, жер жыртуға, оған аждаһаның тісін егуге, онда өсіп жетілген темір (дулділ) жауынгерлермен шайқасуға тиісті болған. Ақыры Я. сиқыршы *Медеяның* көмегімен жеңіске жетіп, алтын бөртені Грецияға алып кетеді.

ЯСПЕРС (Jaspers) Карл 23. 2. 1883—26. 2. 1969)—неміс экзистенциализмінің басты өкілі, Базель ун-тінің профессоры. Өзінің творчеств. қызметін психиатрлық жұмыстан бастады, мұның өзі оның филос. мәселелерді түсінуіне көптеген ықпалын тигізді. Я. психопатол. құбылыстардан («Жалпы психопатологизм», 1913) адам жеке басының күйзеліске ұшырауын емес, адамның өзіндік қаспетін іздестірудегі шиеленісті көрді. Осы ауру салдарын іздестіруді филос. ойлаудың көзі деп санайды. Я. дүниенің кез келген рационалды көрінісін алғына дейін танып болмайтын жан ұмтылысының «топшылауы» ғана деген тұжырымға келіп, ол бұл «топшылауды» тек «болмыстың шартты әліппесі» ғана және әрқашанда түсінік беруді қажет ететі дейді. Ясперсше философияның негізгі мақсаты—осы «шартты әліппенің мазмұнын» ашып беру; адамның барлық саналы іс-әрекеті көрінісінде (ғылым, өнер, дін) танып білуге болмайтын іс-әрекет—экзистенция жатады («Сана және экзистенция», 1931). Я. экзистенциализмінің ерекшелігі оның «шекаралық ситуация» жайындағы ілімінен айқын көрінеді. Ясперсше, болмыстың нағыз мәні адамның терең жан күйзелісі, тоқырауы (ауру, жан тапсыру, кешірілместей кінәлы болуы т. б.) кезінде ашылады. Тек осы кездерде ғана «шартты әліппе» күйзеліске ұшырап, адам күнделікті қам жеу, қиял-арманынан және шындық жөніндегі ғылми түсініктің ауыртпалығынан құтылады. Я-тің «шекаралық ситуация» жөніндегі ілімі «мәдени-психологиялық құлдық», «қырғи қабақ соғысты» қорғауға негіз болды. 50 жылдары Я. коммунизмнің жауы және реакциялық тәртіптерді қорғаушы болды.

ЯСРИБ, Я т р и б—*Медине* қ-ның ислам діні пайда болғанға дейінгі атауы.

ЯССЫ (Jasi) — Румынияның солт.-шығысындағы қала, Яссы обл-ның әкімш. орталығы. Бахлуй (Прут алабы) ө. бойында орналасқан. Халқы 210,4 мың (1974). Румынияның ірі қалаларының бірі және маңызды т. ж. торабы. Молдова аймағының сауда және а. ш. өнімдерін өңдейтін ірі орталығы. Халықтық әкімет жылдары Я-да машина жасау, металлургия, химия-фармацевтика өнеркәсібі дамыды. Сонымен қатар мұнда мата тоқу, тамақ, ағаш өңдеу және құрылыс материалдары кәсіпорындары бар. Трансильваниядан газ құбыры тартылған. Я-да Румыния РА-ның филиалы, А. И. Куза атынд. ун-т, политех., мед., агрономия, химия ин-ттары, музейлер, театрлар бар. Көне жылнамаларда Азпазар ретінде 1395 жылдан, Яссы ретінде 1408 жылдан белгілі.

ЯССЫ БІТІМ ШАРТЫ — *орыс-түрік соғысынан* (1787—91) кейін 1791 ж. 20 декабрьде (1792 ж. 9 янв.) Яссы қ-нда қол қойылды. Я. б. ш. бойынша 1774 жылғы *Кічік-Қайнарджа бітімінің* шарттары қаралып қалпына келтірілді. Жаңа шекаралар белгіленді. Оңт. Буг пен Днестр ө-дерінің аралығындағы жер Россияға қарады; Молдавия мен Валахия Түркияға қайтарылды. Түркия Россия шекараларына тиіспеуге және Грузия мен Кубань жеріне шабуыл жасауға жол бермеуге міндеттенді. Я. б. ш. Россияның Қара теңіздегі жағдайын нығайтып, сауда жолын қауіпсіздендірді.

ЯССЫ-КИШИНЕВ ОПЕРАЦИЯСЫ (1944)—Ұлы Отан соғысында (1941—45) Балқан бағытында неміс-фашистерінің ірі тобын талқандау мақсатымен совет әскерлерінің 1944 ж. 20—29 августа жүргізген стратегиялық табуыл операциясы. Оны 2- және 3-Украина майданының әскерлері Қара теңіз флотымен және Дунай әскери флотилиясымен бірігe отырып жүзеге асырды. Украинаның оң жағалауындағы 2-Украина майданының әскерлері 1944 ж. 26 мартта совет-румын шекарасына шығып, Прут ө-нен өтті.

2-және 3-Украина майдандарының алдында неміс-фашистерінің «Оңтүстік Украина» армиясының тобы қорғанып тұрды. Оның құрамында 640 мың адам, 7,6 мың зеңбірек пен миномет, 400 танк болды. Ал Совет Армиясы құрамында 930 мың жауынгер, 16 мың зеңбірек пен миномет, 1870 танк пен өздігінен жүретін артилл. қондырғы, 1760 самолет болды. 27—29 августа жаудың негізгі күштері қоршалып, талқандалды. 3-Румыния армиясы тізе бүкті. Бұл совет-герман майданының оң қанатындағы неміс қорғанысының күйреуіне әкелін соқты.

Совет әскерінің жеңісі Румынияның саяси жағдайына шешуші ықпал жасады. Румыния Компартиясының басшылығымен, елдің прогрессіл күші 23 августа қарулы көтеріліске шықты. И. Антонескудің фаш. үкіметі құлатылып, жаңа үкімет құрылды. 23 авг. 22 *сағ*-та олар Румынияның гитлершілер блогынан шыққанын хабарлап, 24 августа Германияға қарсы соғыс ашты. Неміс-фашист командованиесінің халық көтерілісін жаншып, Бухарестi басып алу жөніндегі әрекеті сәтсіздікке ұшырады. Совет Армиясы неміс-фашист әскерін талқандады. 31 августа құрамында Тудор Владимиреску атынд. 1-румын ерікті дивизиясы бар 2-Украина майданының әскерлері Бухарестке кірді. Совет Армиясының Я.-К. о-ндағы жеңісінің ықпалымен Болгарияда ұлт-азаттық қозғалыс күшейді. Жұмысшы партиясының ОК фаш. үкіметке қарсы қарулы көтеріліс ұйымдастырды. Совет Армиясы 25 октябрьде Румыния жерін жаудан босатып, Венгрия мен Югославия шекарасына шықты. Я.-К. о-сы Совет Армиясының фаш. режимнен азат етілген елдер еңбекшілерімен біріге отырып, ірі операцияларды табысты өткізгенінің айқын мысалы болып табылады.

Әдеб.: Ясско-Кишиневские Канны. М., 1964; Освобождение Юго-Восточной и центральной Европы войсками 2-го и 3-го Украинских фронтов (1944—1945 гг.), М., 1970.

ЯССЫ-ТЕПЕ, Я с с ы - Д е п е — б. з. б. 4-мың жылдықтан қалған мекен орны. Түрікм. ССР-і, Каахка елді мекенінің солт.-батысында 9 *км* жерде. Қазба жұмыстарын 1950—51 ж. С. А. Ершов, 1952 ж. Б. А. Куфтин жүргізіп, шикі кірпіштен салынған түрғын үйлер мен шаруашылық жайларды ашқан. Қазбадан Намазғытобе 1-ден табылған қыш ыдыстарға ұқсас ыдыстар, сүйектен жасалған біз, тас келі, дән ұсатқыш, балшықтан жасалған әр түрлі бұйымдар, мыс заттардың сынығы, сондай-ақ екі болмелі құрылыс орнының жұрты табылған. Бір бөлменің ішінде үлкен ошақ орны болса, екіншісінде бүкіл қабырға бойына ағаш діңгек орнатылған. Үй қабырғаларында қара және қызыл



Қабырғадағы сурет-өшекейлер. Яссы-Тепе.

бояумен салынған суреттер және ақ гипстен жасалған оюлар сақталған. Бұл — СССР жеріндегі үй қабырғаларына салынған ең көне ескерткіштердің бірі. Я.-Т. энеолит кезеңінде өмір сүрген егіншілер мен малшылар мәдениетін бейнелейді.

Әдеб.: Х л о п и н И. Н., Энеолит южных областей Средней Азии, в серии Археология СССР. Свод археологических источников, Б3-8, ч. 1, М.— Л., 1963.

ЯСУИ Каору (25. 4. 1907 ж. т.)— жапон қоғам қайраткері, заң қызметкері. Токио ун-тін бітіргеннен (1930) кейін, сонда ассистент, 1943 жылдан халықар. право профессоры болып істеді. 2-дүн. жүз. соғыстан кейін Канагава (1951 жылдан), Хосэй (Токио) ун-ттерінде оқытушы бола жүріп, бейбітшілік қозғалысына қатысты, 1955—65 ж. Атом және сутегі қаруларына тыйым салу жөніндегі бүкіл жапондық советті басқарды. «Халықтар арасында бейбітшілікті нығайтқаны үшін» Халықар. Лениндік сыйлықтың лауреаты (1957).

Шығ.: Конусай хо (Международное право), Токио, 1962.

ЯТА Әли (25. 8. 1920 ж. т.)—Марокко жұмысшы және коммунистік қозғалысының қайраткері. Алжир ун-тінің филол. ф-тін бітірді. Мамандығы — араб тілінің оқытушысы. *Марокко Коммунистік партиясының* (МКП) негізін қалаушылардың бірі (1943). Я. 1946—68 ж. МКП ОК Саяси бюросының мүшесі, 1946—66 ж. МКП ОК-нің 1-секретары, 1966—68 ж. бас секретары. Партияға астыртын басшылық етті. 1960—64 ж. «Әл-Мукафих» («Күрескер»), 1965—68 ж. «Әл-Кифах әл-Ватани» («Ұлттық күрес») газеттерінің директоры. 1968—74 ж. Азаттық және социализм партиясының (АСП) бас секретары. 1974 ж. августан Прогресс және социализм партиясының (ПСП) бас секретары. Талай рет тұтқынға алынып (1951, 1952, 1963, 1969), жер аударылды.

Я.—КПСС 20—23-съездеріне МКП, 25-съезіне ПСП делегацияларын басқарып келді. 1957, 1960 және 1969 ж. Коммунистік және жұмысшы партияларының халықар. кеңестеріне (Москва) қатысты. Марокколағы ұлт-азаттық қозғалысы мәселелері жөніндегі көптеген еңбектердің авторы.

ЯТАЕВ Мүбәрәк Ятай ұлы (15. 1. 1922, Шымкент обл., Түлкібас ауд., Сарыбұлақ аулы,—26. 5. 1968, Алматы)—қазақ совет математигі, физ.-матем. ғыл. кандидаты (1952), доцент (1956). 1942 ж. Шымкент а. ш. техникумын, 1950 ж. Абай атынд. Қазақ мемл. пед. ин-тын бітірген. 1942—46 ж. Совет Армиясы қатарында болып Польша және Чехословакия жерін неміс басқыншыларынан азат етуге қатысқан. 1950—68 ж. Қаз ПИ-дің матем. анализ кафедрасында қызмет істеді. Я-тың еңбегі негізінен қозғалыстың орнықтылық теориясына арналған. Ол 30 шақты ғылми еңбектің авторы. Бірнеше ғылым кандидаттарын даярлады. Симпозиумдар мен 4-халықар. матем. конгрестің жұмысына қатысты.

Шығ.: Некоторые критические случаи устойчивости решений дифференциальных уравнений в нормированных пространствах, «Изв. АН Каз ССР, разд. математики и механики», 1953, в. 3 (7); К обратимости теоремы Ляпунова об устойчивости для стационарных систем. Исследования по дифференциальным уравнениям и их применению, А.-А., 1965; К исследованию консервативной устойчивости в критическом случае двухкратного нулевого корня, «Труды семинара по теории устойчивости движения, АГПИ им. Абая», А.-А., 1969, в. 1.

ЯУЗА — Москва ө-нің сол саласы. Ұз. 41 *км*. Мытищи қ-нық маңынан басталады. 20 *км*-ге жуық аралығы Москваның солт.-шығ. бөлігімен ағады. Ағыны реттелген, бірнеше бөгеттер салынған.

ЯУНДЕ (Launde, Caounde)—Камерунның астанасы, жол торабы, аэропорт. Дуала портымен темір жол арқылы байланысқан. Халқы 178 мың (1970). 1895 жылдан белгілі. Ағаш тілу, күріш тазалау, құрылыс материалдары, велосипед құрастыру з-дтары, сигарет, мебель ф-калары, ун-т (1962 жылдан) бар.

ЯФЕТТІК ТЕОРИЯ, қ. *«Тіл туралы жаңа ілім».*

ЯФФА—Жерорта теңізінің шығ. жағалауындағы ең ежелгі порттардың бірі. Б. з. б. 16 ғ-дағы Ежелгі Египет документтерінде айтылады. Ежелгі заманда ханаанейлер, филистимдіктер, еврейлер, римдіктер иелігі болған. Орта ғасырларда, Палестинаны арабтар жаулап алғаннан кейін (7 ғ.) Я.—Палестина арабтарының маңызды сауда және мәдени орталығы. 16 ғ-дан 1917 жылға дейін Осман империясының құрамында болды. БҰҰ Бас Ассамблеясының 1947 ж. 29 ноябрьдегі шешімі бойынша арабтың Палестина мемлекетінің құрамында болуға тиісті еді. 1948—49 жылғы араб-израиль соғысы кезінде оны Израиль басып алды. Израиль үкіметі Я-та еврей иммигранттарын қоныстандырып, 1949 ж. оны Тель-Авив қ-на қосты.

ЯХВЕ, И а х в е, Е г о в о — иудаизм дініндегі (Яһуди діні) тек бір ғана, жалғыз құдайдың атауы. Ежелгі мал шаруашылығымен айналысқан еврей тайпалары Я. — найзағай бейнесіндегі от пен су құдіреті, Солт. Аравиядағы Синай тауында бұлт пен жауын арасын мекендейді деп сенген. Б. з. б. 621 ж. Иудей патшасы Иосия Я-ден басқа құдайларға табынуға тыйым салып, тек бір ғана Я-ге құлшылық етуге бұйырған.

ЯХМОС I (ежелгі египетше «Айдан туған»)—б. з. б. 1580—1559 ж. шамасындағы египет перғауыны, 18-әулеттің негізін қалаушы, Я. I гиксостарды Египеттен біржолата қуып шығып, Оңт. Палестинада өз үстемдігін орнатты. Солт. Нубиядағы Египет үстемдігін қалпына келтірді. Я. I-нің билік жүргізген кезеңі тарихнамада Ежелгі Египеттегі Жаңа патшалық кезеңінің басы деп есептеледі.

ЯХМОС II (ежелгі египетше — «Айдан туған», грек. А м а с и с) — б. з. б. 569—525 жылдардағы египет перғауыны, 26-әулеттің 5-патшасы. Я. II тұсында салықты жеңілдету мақсатымен жер кадастрі қайта қаралды, Кипр аралы жаулап алынды. Сыртқы саясатта Афины, Спарта, Самос және Лидиямен одақ құрды, сойтіп Египетті Парсы агрессиясынан қорғап қалуға ұмтылды.

ЯХОНТОВ Владимир Николаевич (28. 11. 1899, Польша, Седльце қ.,—16. 7. 1945, Москва) — орыс совет эстрада артисі, коркем сөз оқудың шебері. 1918 жылдан Москва Коркем театрының 2-, одан кейін 3-Студиясында оқыды. 1924—26 ж. *Мейерхольд атындағы театр* труппасында актер болды. Эстрадада коркем сөз оқуды 1922 ж. бастады. 1924 ж. «Ленин қазасына» атты коркем композицияны орындады. Оның бұдан кейін орындаған не-



В. Н. Яхонтов.



К. Яшен.

гізгі еңбектері: «Октябрь» (1924), «Ленин» (1925), «Пушкин» (1926), «Соғыс» (1929), «Евгений Онегин» (Пушкиннің романы бойынша, 1930), «Маяковский кеші» (1931), «Настасья Филипповна» (Достоевскийдің «Нақұрыс» романы бойынша, 1933), «Қаһарлы Россия» (1942), «Өмір үшін тост» (1944) және А. А. Блок, С. А. Есенин т. б. ақын-жазушылардың шығармалары бойынша жасалған әдеби композициялар. Ол 1937 ж. Көркем сөз оқу шеберлерінің Бүкіл одақтық конкурсында 1-жүлдеге ие болды.

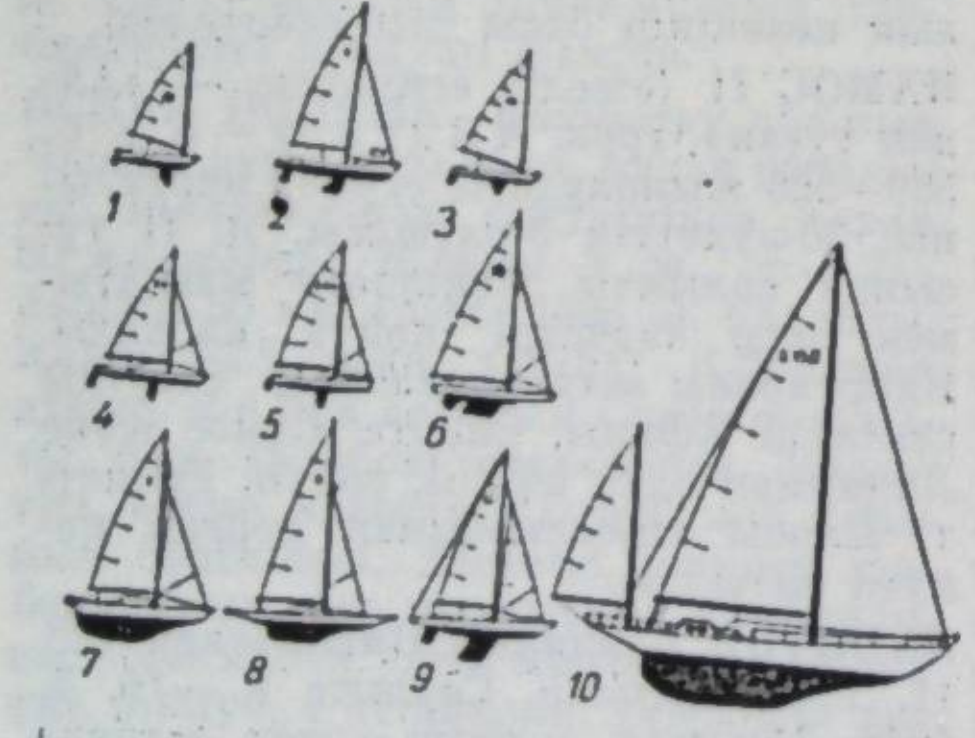
Шығ.: Театр одного актера, М., 1958 (вступ. ст. И. Андроникова).

Әдеб.: Верховский Н., Книга о чтецах, М.—Л., 1950; Абрамова В., Театр Яхонтова, «Театр», 1970, № 6, с. 79—88; Марков П., Литмонтаж Яхонтова. «Ленин», «Пушкин», в его кн.: О театре, т. 3, М., 1976; Крымова Н., Яхонтов, в кн.: Труд актера. Сб. ст., в. 7, М., 1960; её же, Владимир Яхонтов, М., 1978.

ЯХРОМА — РСФСР-дің Москва обл-ндағы қала. Москва — Дмитров тас жолының бойында, Москва қ-нан солтүстікте 55 *км* жерде орналасқан. Москва атынд. каналдың маңызды пристаны, т. ж. станциясы. Мата тоқу, тамақ кәсіпорындары бар.

ЯХСУ — Тәж. ССР-нің оңтүстігіндегі өзен, Қызылсу ө-нің (Амудария алабы) сол саласы. Ұз. 150 *км*, алабының ауд. 2710 *км*^{2}. Хозретиши тау жотасының солт.-бат. беткейінен басталады. Ханабад елді мекенінің тұсында таудан ағып шығып, орта ағысында кең аңғармен жайылып, төм. ағысында батпақты өңірмен ағады. Өзен суы негізінен жер суаруға пайдаланылады. Аңғарында Куляб қ. орналасқан.

ЯХТА (голл. jacht, jagen — қуалау) — 1) спорттық (не туристік) *желкенді кеме.* Ол пайдалануына қарай: крейсерлік Я. (алысқа жүзуге арналған) және жарыс Я-сына, ал *желкен жабдықтарының* түріне сәйкес кэт, шлюп, куттер, иол, кеч және шхуна болып



Спорттық яхтаның кейбір түрлері: *1*— Окей-дингн; *2*— Темпест; *3*— Финн; *4*— Ұшқыр голланд; *5*—505; *6*— Жұлдыз; *7*— Фалькбот; *8*— Айдаһар; *9*— Солинг; *10*— Крейсерлік яхта.

ажыратылады. Халықар. классификация бойынша Я. 20 класқа бөлінеді. 2) Арнайы жабдықталып жолаушылар тасымалдауға арналған кеме.

ЯХЬЯ бен Мухаммед Хамид ад-Дин (1869—17. 2. 1948)—Йемен мемл. қайраткері. 1904 ж. зейдиттер сектасының имамы болып сайланып, Осман империясының үстемдігіне қарсы йемендік зейдит тайпаларының қозғалысына басшылық етті. 1911 ж. Я. түрік сұлтанымен келісім жасасты; бұл келісім бойынша зейдит тайпалары тұрған аймаққа ішкі автономия берілді. 1918 ж. Осман империясы ыдырағаннан кейін, Я. Йемен корольы лауазымын алды. Бытырап жатқан йемен тайпаларын бір тұтас Йемен мутаваккилий корольдығына біріктірді. 1928 ж. 1 ноябрьде Совет Одағымен достық және сауда шартын («Санадағы шарт» деп аталады) жасасты. Сыртқы саясатта антиимпериалистік бағыт ұстады. Қастандық салдарынан қаза тапты.

ЯХЬЯ ХАН Ага Мухаммад (1917 ж. т.) — Пакистан мемлекет қайраткері, генерал. 1939 ж. Пенджаб ун-тін және Дехрадундегі әскери академияны бітіргеннен кейін армияда қызмет етті; 2-дүн. жүз. соғыс кезінде британ әскерлері құрамында Солт. Африка мен Италиядағы соғыс қимылдарына қатысты. 1951 ж. бригада генералы атағын алды және 3 жыл бойы түрлі әскер бөлімшелерін басқарды. 1954 ж. бас штаб бастығының орынбасары, 1955—57 ж. бас штаб оперативтік бөлімінің бастығы, 1957 жылдан бас штаб бастығы. 1966 жылғы марттан Пакистан армиясы бас қолбасшысының орынбасары, 1966 жылғы сентябрьден бас қолбасшы. 1969 жылғы 25 марттан елдің әскери әкімш. бастығы. 1969 жылғы 31 марттан жаңа конституция қабылданғанға дейін Пакистан президенті міндетін атқарды. 1969 ж. март—1971 ж. дек.—Пакистан Республикасының президенті.

ЯШАР КЕМАЛЬ (Vasar Kemal — лақап аты; шын аты — Кемаль Садык Гекчели) (1922 ж. т., Адана уәлаяты, Хемите-Гекчели с.)—түрік жазушысы. Мақта плантацияларында жалдамалы еңбек етті, хатшы, мұғалім, журналист болып жұмыс істеді. Өмірдің әр саласынан түйген тәжірибе Я. К-дың реалист жазушы болуына себін тигізді. Ол — прогресшіл «Ant» (1967—71) апталық басылымының негізін салушылардың бірі. Шығармалары 1939 жылдан жариялана бастады. 1946 ж. армия қатарына шақырылып, 1951 ж. Стамбулға оралды. «Cumhuriyet» («Республика») газетінің жұмысына қатысты. 1952 ж. әңгімелер жинағын, 1955 ж. роман жазып шығарды. Оның «Жүдеу Мемед» (1—2-т., 1955; орыс тілінде 1969) атты романы түрік әдебиетінде маңызды роль атқарды. Я. К-дың кейбір мақалалары советтік мерзімді баспасөзде жарияланған. Ол 1965 және 1973 ж. СССР-де өткен Азия және Африка елдері жазушыларының симпозиумдарына түрік делегациясының мүшесі ретінде қатысты.

Әдеб.: Алькаева Л., Бабаев А., Турецкая литература, М., 1967.

ЯШЕН Кәміл (лақап аты, шын фам.— Нұғманов) (31. 12. 1909. Әндіжан)—өзбек совет жазушысы, қоғам қайраткері. Өзб. ССР-нің еңбек сің. өнер қайраткері (1939). Өзб. ССР-інің халық жазушысы (1969). Соц. Еңбек Ері (1974). 1943 жылдан КПСС мүшесі. Өзб. ССР ҒА-ның академигі (1969). Ленинградта Орман ин-тында (1925—28) оқыды. 1928—30 ж. мектепте әдебиет пәнінен сабақ берді, 1930—36 ж. Өзбек мемл. театрының әдебиет бөлімін, 1946—49 ж. Өзб. ССР Мин. Советінде өнер ісі басқармасын басқарды. Ол Өзб. ССР Жазушылар одағы басқармасының председателі (1958 жылдан), СССР Жазушылар одағы басқармасының секретары (1959 жылдан). Шығармалары 1925 жылдан жарияланды. Бірінші өлеңдер жинағы («Күн») 1930 ж. басылды. 1928 ж. «Екі коммунист» пьесасын жазды, ол 1934 ж. түзетіліп «Тас-талқан» деген атпен сахнаға қойылды. Пьеса Азамат соғысына арналған. Өзбек драматургиясында коммунистер бейнесі алғаш осы пьесада көрінді. Әйел теңсіздігіне қарсы күресті көрсететін «Гүлсара» пьесасын (М. Мұхаммедовпен бірге) 1934 ж. сахнаға шығарды (СССР Мемл. сыйлығы, 1951). «Намыс және махаббат» (1935) пьесасында, «Нұрхан» (1940) музыкалық драмасында өзбек қыстағындағы өмір қайшылықтарын , әйел теңдігі үшін күресті көрсетті. «Хамза» (А. Умаримен бірге, 1940) пьесасын өзбек совет әдебиетінің негізін салушы Хамзаға арнап, кейін сол тақырыпта киносценарий (1962), операның либреттосын жазды (1961). Ұлы Отан соғысы жылдарында «Басқыншыларға өлім» (С. Абдулламен бірге, 1942), «Фархад пен Шырын» (1944) т. б. пьесаларын жариялады. «Генерал Рахимов» (1949) пьесасы Совет Одағының Батыры, ген. С. Рахимовтың ерлік өмірін баяндауға, «Жарық жұлдыз» (1958, Өзб. ССР Мемл. сыйлығы) Түркістандағы Азамат соғысы кезіндегі оқиғаға арналған. «Революция таңы» (1972) пьесасында В. И. Ленин образы бейнеленген. Я. «Көрұғлы» дастанының сюжеті негізінде «Раушан және Зульхумар» (1957) пьесасын жазды. Ол Азия мен Африка халықтары ынтымағы ұйымының Советтік комитеті президиумының мүшесі (1967 жылдан), Азия және Африка елдері жазушыларының байланысы жөніндегі Советтік комитетінің председателі (1969 жылдан). 7—9-сайл. СССР Жоғ. Советінің депутаты. Я. шығармалары СССР халықтарының бірнеше тілдеріне, «Жарық жұлдыз» атты пьесалар жинағы қазақ тіліне (1973) аударылып басылды. Ленин орденімен және басқа орден, медальдармен наградталған. Портреті 549-б.

Шығ.: Таңланган асарлар, т. 1—4, Тош., 1970—72; Пьесы, Таш., 1971.

Әдеб.: Саматов М., Яшен драматург. Очерк жизни и творчества, Таш., 1971.

ЯШИЛКӨЛ — Памир тау жүйесінің орт. бөлігіндегі көл. Тәж. ССР-нің Таулы Бадахшан а. о. жерінде. Аличур ө-нің орта ағысы тұсында күшті опырылыс салдарынан өзен арнасы бөгеліп көл пайда болған. Солтүстік Аличур және Оңтүстік Аличур тау жоталары аралығында, теңіз деңгейінен 3734 *м* биіктікте орналасқан. Ұз. 22,5 *км*, ені 2,3 *км*-ден 4,5 *км*-ге дейін. Ауд. 48 *км*^{2}. Ең терең жері 52 *м*. Суы тұщы. Көл қыста қатады. Гунт өзені ағып шығады. Балыққа бай.

ЯШИН (лақап аты; шын фам.—Попов) Александр Яковлевич (27. 3. 1913, Блудново дер., қазіргі Вологда обл., Никольск ауд.,—11. 7. 1968, Москва, Блудноводa жерленген)— орыс совет жазушысы. 1941 жылдан КПСС мүшесі. Шаруа семьясында туған. Никольск пед. техникумын (1931), Москвадағы М. Горький атынд. әдебиет ин-тын бітірді (1941). 1928 жылдан бастап жазды. Тұңғыш жинағы — «Солтүстікке арналған жырлар» 1934 ж. шықты. 1935 жылдан Москвада тұрды. Ұлы Отан соғысы жылдары Ленинград және Сталинград қорғанысына, Қырымды азат етуге қатысты. «Балтықта болған» (1942), «Қала қаһары» (1943) өлеңдер жинақтарын жариялады. Соғыстан кейінгі жылдар Я. творчествосының өрлеу кезеңі болды. «Жерлестер» (1946), «Совет адамы» (1951), Алена Фомина» (1949, СССР Мемл. сыйлығы, 1950), «Ар» (1961), «Шабыт күні» (1968) т. б. өлеңдер жинақтары, «Жетім» (1962), «Волгадағы той» (1962) повестері т. б. туындылары жарық көрді.

Шығ.: Избр. произв., т. 1—2, М., 1972.

ЯШМА (ағыл. jasper—мүйіз тас, шақпақ тас)—кварцтың өте тығыз бітіскен тым ұсақ түйірлерінен (1—3 *микрон*) құралған шөгінді, вулканогендік-шөгінді тау жынысы. Құрамындағы SiO_2 мөлшері 97,9%; шамалы мөлшерлік қоспалары: гематит, хлорит, слюдалар, кальцит, апатит, родохрозит, родонит т. б. Түсі шұбар, қызыл, жасыл, сұр; сынымы бұдырлы, текстурасы қабатты, жолақты. Я. негізінен вулканогендік-шөгінділік, хим. биохим. жолдармен түзіледі. Суасты вулкандарының атқылауынан шыққан магмалық жыныстардан бөлінген кремнезем (SiO_2) едәуір мөлшерде босайды да, Я-ның қалың қабатының



Яшма. Ұлытаудың қара яшмасының электрондық микроскоптағы көрінісі. 18000 есе үлкейтілген.

қалыптасуына себепші болады. Әдемі түсті Я-дан безендіру және зергерлік бұйымдар жасалады. Я-ның новокулит (арканзас тасы) аталатын түрі металл бетін өте таза, мінсіз тегістейтін табиғи абразив болып саналады, сондықтан да өте жоғары бағаланады. Я. кендері Оралда, Алтайда, Қазақстанда (Ерейментау, Ұлытау, Тектұрмас), біраз шетелдерде (Чехословакия, Италия, Испания т. б.) табылды.

ЯЭЯМА АРАЛДАРЫ — Жапонияның Рюкю архипелагының оңтүстігіндегі аралдар тобы. Ауд. 700 *км*^{2}-ге жуық. Ірі аралдары — Ириомоте, Исигаки, Йонагуни. Геол. құрылысы жөнінен Я. а. Рюкю-Корей доғасының жас бөлігіне жатады. Негізгі бөлігі мезокайнозойдың түпба жыныстары мен әк тастарынан, осьтік зонасы жер бетіне шығып жатқан палеозой фундаментінен тұрады. Жер сілкінулер жиі болып тұрады. Рельефінде аласа таулар (биікт. 300—500 *м*), үстірттер және жағалық терассалардың үлесі басым. Йонагуни аралынан басқаларының жағалаулары түгелімен маржанды рифтермен көмкерілген. Климаты тропиктік, муссондық. Орташа темп-ра январьда 16°—18°С, июльде 27°—28°С. Жылдық жауын-шашын мөлшері 1500—3000 *мм*. Жаз және күзде *тайфун* жиі болып тұрады. Ылғалды тропиктік және субтропиктік орман өседі. Жазық бөлігінде күріш, батат, қант қамысы өсіріледі. Негізгі қаласы және порты — Исигаки (Исигаки аралында).

ЯЯ—РСФСР-дің Кемерово және Томск обл-тары жеріндегі өзен. Чулым ө-нің (Обь алабы) сол саласы. Ұз. 362 *км*. Кузнецк Алатауының солт. сілемдерінен басталады. Жоғ. бөлігінде ағыны қатты, орта және төм. ағысында біртебірте баяулап жазық өзеніне айналады. Негізінен қар суымен қоректенеді. Ноябрьде қатып, апрельде мұзы кетеді. Ағаш ағызылады. Сол жағасында Яя қ. т. поселкесі орналасқан. Өзен алабында тас көмір өндіріледі.

ҚОСЫМША

ҚСЭ 1-томы 1972 ж. жарық көрді де, онан соң жылына екі том шығып отырды. Оқырман жұртшылықтың қолына тиіп отырған бұл кітап алфавитті Қазақ Совет Энциклопедиясының соңғы, 12-томы болып табылады.

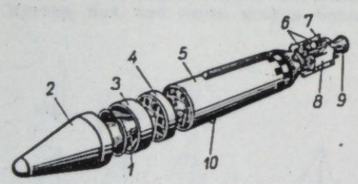
Энциклопедияның 1-томы мен 12-томы аралығында өткен 6 жыл ішінде еліміздің, республикамыздың өмірінде, халықаралық жағдайда аса ірі оқиғалар болды. КПСС 25-съезі коммунизм жолымен онан әрі алға баса беру, кемелденген социализм табыстарын молайту жолындағы күрестің айқын шараларын белгілеп берді, партияның сара жолын, бейбітшілік программасын жүзеге асыруда, халықаралық шиеленісті онан әрі бәсеңдетуде ерен табыстарға қол жетті. Совет халқы Ұлы Октябрь социалистік революциясының даңқты 60 жылдығын салтанатпен атап өтті.

Еліміздің кейбір республикалары мен Қазақстанның әкімшілік-территориялық бөліктерінде өзгерістер болды, жаңа қалалар тұрды, облыстар мен аудандар құрылды. Халық шаруашылығы мен мәдениет, ғылым мен техника зор табыстарға жетіп, алуан-алуан жаңалықтармен, ірі-ірі өнер табыстармен байыды. Жаңадан ғалымдар, әдебиет пен өнер қайраткерлері өсіп жетілді, оза шауып, жүлде алған талай-талай өндіріс жаңашылдары, Социалистік Еңбек Ерлері шықты, көптеген адамдар құрметті атақтарға ие болды, Лениндік және СССР Мемлекеттік сыйлықтары лауреаттарының қатары көбейді.

Дүние жүзінің картасында көптеген өзгерістер болды: тәуелсіз жаңа мемлекеттер құрылды, қайсы біреулерінің аты өзгерді, коммунистік және жұмысшы партияларының, халықаралық азаттық қозғалысының жаңа қайраткерлері өсіп жетілді т. т.

Төменде берілп отырған қосымша бөлім осы айтылған өзгерістердің бәрін болмағанымен, қайсы бір аса маңыздыларын бейнелеуге және кезінде әр түрлі себептермен қалып қойған кейбір «өттеген-ай» атаулар мен ұғымдардың орнын толтыруға арналып отыр. Мұнда да алфавит реті сақталды.

«АДЖЕ́НА» («Agena») — космостық ұшу аппараттарын орбитаға шығаруға арналған американдық ұшырғыш-ракеталардың (мыс., «Атлас-Аджена», «Тор-Аджена») соңғы сатысы. Бұл космоста ұзақ ұшу кезінде, ракеталық двигатель қондырғысын қайта іске қосу арқылы космостық ұшу аппаратының орбитасын коррекциялау және оны қондыру мақсатына пайдаланылады (қ. *Ұшырғыш-ракета*). «А-ның» массасы (отынмен бірге есептегенде) 7 *т*, сұйықтық ракеталық двигательдің тарту күші 72 *кн* (7,2 *т к.*). «А.» Жердің құпия жасанды спутниктерін орбитаға шығару үшін, сонымен бірге космоста космостық ұшу аппараттарын бір-біріне жақындастыру әрі түйістіру мақсаттарына пайдаланылды.



«Аджена» ракетасы: *1*—«Джемини» космос кораблімен түйістіруге арналған конус; *2*—маңдайлық кедергіні азайтқыш (ракета ұшырылғаннан кейін лақтырылып тасталады); *3*—ауыстырғыш; *4*—жабдықтың бөлік; *5*—отындық бөлік; *6*—бағдарлау жүйесіне қажетті азот сақталатын баллон; *7*—бағдарлау жүйесінің соплосы; *8*—қосалқы ракеталық жүйе; *9*—негізгі ракеталық двигатель; *10*—бағдарлау жүйесінің тіктеуіші.

АЗА́К, Азак — Дон сағасындағы көне қала. 10—11 ғ. Киев Русінің Тмутаракань князьдығының құрамында болды. 1067 ж. ш-нда *половшылар* жаулап алып, А. атаған. Бұл атау түркі халықтарының 1317, 1395 ж. шежіреларында да жазылған. 13 ғ-да Алтын Орданың қаласы, оны 1395 ж. Темір қиратқан. 1471 ж. А-ты түріктер басып алып, әскери қамалға айналдырды. 1774 жылдан бастап Россия қол астына көшті. Азов теңізінің атауы да осы көне қалаға байланысты қойылған деген болжам бар.

Әдеб.: Бартольд В. В., Соч., т. 3, М., 1965, с. 313; Азов, 900 лет, Ростов н/Д., 1967.

АЙТХОЖИН Мұрат Әбен ұлы (29. 7. 1939 ж. т., Петропавл қ.)—қазақ совет биохимигі, биол. ғыл. докторы (1976), өсімдіктер биохимиясы мен молек. биология саласынан маман. 1978 жылдан КПСС мүшесі. Қазақтың С. М. Киров атынд. Мемл. ун-тінің биол. ф-тін (1962), Москва Мемл. ун-тінің аспирантурасын (1965) бітірген. Қаз. ССР ҒА-ның Ботаника ин-тында кіші ғылми қызметкер (1965—67), аға ғылми қызметкер (1967—69), 1969 жылдан осы ин-ттың белок биохимиясы және нуклеин қышқылдары лабораториясының меңгерушісі. А. организмнің даму сатыларындағы нуклеин қышқылы синтезін зерттеуде үлкен ғылми жаңалықтар тапты, өсімдік клеткасы информосомасын алғаш рет ашты. 30-дан астам ғылми еңбектің авторы. Лениндік сыйлықтың лауреаты (1976). Ғылми зерттеудегі жетістіктері үшін Аның есімі Қаз. ССР-інің Алтын Құрмет кітабына жазылды.

Шығ.: Информационные РНК в раннем эмбриогенезе, Журн. общ. биология, изд. АН СССР, 1964; Рибонуклеопротеидные частицы высших растений, автореф. докт. диссертации, М., 1976.

АКСЁНОВ Владимир Викторович (1935 ж. т., Рязань обл., Касимовск ауд., Гиблицы с.)—СССР-дің ұшқыш-космонавы, Совет Одағының Батыры (28. 9. 1976). 1959 жылдан КПСС мүшесі. 1953 ж. машина жасау техникумын бітіріп, авиац. мектептің, кейін Чугуев әскери авиац. уч-щесінің курсанты болды. Конструкторлық бюрода жұмыс істеп жүріп, сырттан оқып бүкіл одақтық политехника институтын бітірді (1963). 1973 жылдан космонавтар тобында. 1976 ж. 15—23 сентябрьде (В. Ф. *Быковскиймен* бірге) «Союз-22» космос кораблінің борт инженері ретінде космосқа ұшты. Космос кеңістігін бейбіт мақсатқа пайдалану және зерттеу жөнінде соц. елдердің ынтымақтасу жоспары бойынша экипаж мүшелері «Карл Цейс Иена» (ГДР) көсіпорны дайындаған фотоаппараттарды пайдаланып, екі ел территориясының белгіленген учаскелерін суретке түсірді. Ленин орденімен және басқа медальдармен наградталған.



М. Ә. Айтхожин.



В. В. Аксенов.



Ұ. Алтайбаева.



Г. С. Альенде.

АҚАДЫР АУДАНЫ — Жезқазған облындағы әкімш. бөлік. Жері 60,9 мың км². Халқы 47,0 мың (1976). 1973 ж. 21 мартта құрылды. Құрамында 9 ауылдық, селолық, 5 поселкелік Совет бар. Орталығы—Ақадыр қ. т. п. поселкесі.

Жерінің көпшілік бөлігі ұсақ шоқылы, жазда құрғап қалатын өзен аңғарларымен тілімделген. Оңтүстігін Бетпақдала үстірті мен Балқаш маңындағы жазық оңір алып жатыр. Пайдалы қазындылардан сирек, түсті, асыл металдар, темір және құрылысқа жарамды құм тас, қиыршық тас кездеседі. Климаты тым континенттік, қысы суық, жазы ыстық. Январьдың орташа темп-расы —15°, —16° С, июльде 20—24°С. Жауын-шашынның жылдық мөлш. 200—300 *мм* шамасында. Жер беті ағын суына тапшы. Өзендері негізінен Балқаш көлінің алабына кіреді. Басты өзендері: Мойынты, Жәмші. Жері негізінен қоңыр топырақты. Шөлді дала мен шөл зонасына тән өсімдіктер (бетеге, баялыш, сұр жусан, тобылғы) өседі. Ақбөкен, арқар, елік, қасқыр, түлкі, қоян, қарсақ, кірпі, күзен, суыр, борсық; құстан ақкұр, тырна, бөдене, торғай т. б. мекендейді.

Ауданда Ақшатау тау-кен байыту комбинаты, Ақжал, Қайрақты рудниктері, Ақадыр комплексті геол.-геофизика экспедициясы, 2 жол пайдалану құрылыс учаскесі, локомотив депосы, ауд. баспахана, 7 бөлімшелі ауд. тұрмыстық комбинат жұмыс істейді. А. ш. жері 3891,9 мың *га*, бұның ішінде егістігі 84,6 мың, тыңайған жері 1,3 мың, шабындығы 48,6 мың, жайылымы 3757,4 мың *га*. Орманы 2,3 мың *га*. Егісі 84,0 мың *га* (1977), негізінен дәнді, мал азықтық дақылдар егіледі. 1976 жылдың басында ауданда 15,7 мың мүйізді ірі қара, 196,3 мың қой, 10,7 мың жылқы болды. Аудан ішіндегі жүк және жолаушы тасымалы негізінен автомобиль транспорты арқылы іске асырылады. Аудан жерінен Петропавл—Алматы автомагистралы өтеді.

Ауданда 8 сегіз жылдық, 16 орта мектеп, 22 клуб, 23 кино қондырғы, 29 кітапхана, 7 аурухана, 3 емхана бар (1977). 1975 жылдан ауд. «Ақадыр таңы», «Агадырский новь» газеттері шығады.

Әдеб.: Казахстан, М., 1970 (серия «Советский Союз»).

АҚЖАЙЫҚ АУДАНЫ—Орал обл-ндағы әкімш. аудан. 1977 жылдың 15 февралында Тайпақ және Чапаев аударын ықшамдау есебінен құрылды. Жері 6,1 мың км². Халқы 22,4 мың (1977). Құрамында 8 ауылдық, селолық Совет, 7 совхоз, 2 колхоз бар. Орталығы—Ақжайық с.

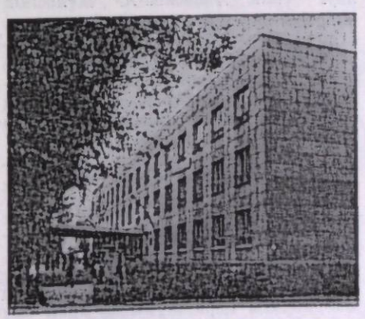
Жері жазық келеді. Климаты тым континенттік. Қысы суық, жазы ыстық. Январьдың орташа темп-расы —12°, —14°С, июльде 22—24°С. Жауын-шашынның жылдық мөлш. 200—250 *мм* шамасында. Аудан территориясынан Жайық, Солянка о-дері өтеді. Ірі көлі—Шалқар. Жері қоңыр, қара қызыл қоңыр топырақты. Селеу, бетеге т. б. өседі. Қасқыр, түлкі, қоян; құстан бозторғай, бөдене, кезқұйрық, қаз, үйрек, балшықшы т. б. мекендейді.

Ауданда 1 май а-ды, 8 машина-трактор жөндеу шеберханасы, 1 тұрмыстық мекеме бар. А. ш. жері 615,1 мың *га* (1977), оның 141,1 мыңы егістік, 59,7 мыңы шабындық, 414,3 мыңы жайылым. 1977 жылдың басында ауданда 32,7 мың мүйізді ірі қара, 73,8 мың қой мен ешкі, 2,6 мың жылқы болды.

А. а-нда жалпы білім беретін 28 мектеп, 9 балалар бақшасы, 22 кітапхана, 15 клуб, 5 учаскелік аурухана, 6 аптек бар (1977).

АЛБА́НИЯ — б. з. б. 1-мың жылдықта Шығ. Закавказье жерінде болған көне мемлекет. Қ. *Кавказ Албаниясы.*

АЛМАТЫ ТЕМІР ЖОЛ ТРАНСПОРТЫ ИНЖЕНЕРЛЕРІ ИНСТИТУТЫ — т. ж. саласының инженерлері мен мамандарын даярлайтын жоғары оқу орны. Ол 1976 ж. Ташкент т. ж. транспорты инженерлері ин-тының филиалы негізінде құрылды. Ин-ттың эксплуатация, механика, құрылыс ф-ттері, сырттан оқитын және дайындық бөлімдері, Целиноград қ-нда филиалы, Шымкент және Ақтөбе қ-ларында оқу-консультация пункттері, 50



Алматы темір жол транспорты инженерлері институтының оқу корпусы.

лабораториясы, 1 салалық лабораториясы және кітапханасы (кітап қоры 400 000 дана) бар. Ин-ттың 19 кафедрасында 120-дай оқытушы (оның ішінде Қаз. ССР ҒА-ның 1 корр. мүшесі, 4 профессор мен ғылым докторы, 60 доцент пен ғылым кандидаты) жұмыс істейді. 1977/78 оқу жылында 3 500 (сырттан оқитын бөлімді қоса есептегенде) студент оқыды. Ин-т коллективі т. ж. саласына байланысты ғыл.-зерт. жұмыстарымен де айналысады.

АЛТАЙБАЕВА Ұлбала (15. 1. 1923 ж. т., Қызылорда обл., Шиелі ауд., Керуелі аулы)—атақты күріш өсіруші, Соц. Еңбек Ері (1972). 1947 жылдан КПСС мүшесі. Еңбек жолын Қызылорда обл., Шиелі ауд., Еңбекші к-зында бастады. Мұраб көмекшісі, мұраб (1940—56) және әр түрлі жұмыста (1956—67) болды. Осы облыстың Жанақорған ауд., Сұнақата с-зына күріш өсіруші (1967—70), Шиелі ауд., «Гигант» к-зына жұмысқа ауысып, 1970 ж. өзіне бекітілген 20 *га* егістіктің әр гектарынан 70 *ц*, 1971 ж. 87 *ц*, 1972 ж. 107 *ц*, одан кейінгі жылдарда 109 *ц*-ден күріш алды. А. 1976 жылдан жүгері өсіреді. 40 *га* жүгері егістігінің әр гектарынан 30 *ц*, 80 *га* сүрлемдік жүгері егістігінің әр гектарынан 190 *ц* өнім алды. 9-сайл. СССР Жоғ. Советінің депутаты. Ленин орденімен, 13 бала тәрбиелеп өсіргені үшін 1, 2, 3-дәрежелі «Ана даңқы» және «Ардақты ана» орденімен наградталды.

АЛЬЕ́НДЕ Госсенс (Allende Gossens) Сальвадор (26. 7. 1908 — 11. 9. 1973, Сантьяго)—Чилидің саяси және мемл. қайраткері. 1932 ж. Сантьягодағы Чили ун-тінің мед. ф-тін бітірді. 1933 ж. Социалистік партияны құруға қатысып, оның басшыларының бірі болды. 1937—41 ж. Ұлттық конгресс депутаты. 1939—42 ж. денсаулық сақтау министрі. Осы қызметте жүріп ол Чилиде жұмыспылар үшін алғаш рет қамсыздандыру қорын жасады. 1945—70 ж. сенатор; 1966—69 ж. сенат председателі. 1970 ж. январьда «Халық бірлігі» блогынан президенттікке кандидат болып ұсынылды. 1970 ж. 3 ноябрьден Чили президенті. Дүн. жұа. Бейбітшілік Советінің мүшесі. Бірсыпыра кітаптардың авторы. 1972 ж. «Халықтар арасында бейбітшілікті нығайтқаны үшін» халықар. Ленин сыйлығы алды. 1973 ж. 11 сентябрьде реакциялық әскери төңкеріс кезінде қаза тапты.

АМАНТОҒАЙ АУДАНЫ—Торғай облындағы әкімш. аудан. 1977 жылдың 15 февралында Аманкелді, Арқалық және Державин ауд-дарын ықшамдау есебінен құрылды. Жері 7,8 мың км².



Ю. П. Артюхин.



Х. Ш. Әбдірәшитов.

Халқы 10,0 мың (1977). Орталығы — Амантоғай с.

Ауданның батыс жағын Торғай қолаты алып жатыр. Пайдалы қазындылардан қоңыр көмір мен құрылыстық тастар кездеседі. Климаты тым континенттік. Қысы суық, жазы ыстық. Январьдың орташа темп-расы —18, —19°С, июльде 22—24°С. Жауын-шашынның жылдық мөлш. 200—250 *мм*. Өзендері—Сарыөзен, Жалдама, Мойылды, Қарынсалды, Тасты, Ащытасты. Жері негізінен қара, қызыл қоңыр, сортаң топырақты. Селеу, бетеге, жусан өседі. Ақбөкен, қасқыр, түлкі, қоян, сарышұнақ, қосаяқ; құстан кезеңдейді.

Ауданда Арқалық ЖӘС-і, 7 машинатрактор жөндеу шеберханасы, кірпіш з-ды жұмыс істейді. А. ш. жері 758,6 мың *га* (1977), оның 213,6 мыңы егістік, 13,4 мыңы шабындық, 531,6 мыңы жайылым. 1977 ж. ауданда 13,2 мың мүйізді ірі қара, 96,3 мың қой-ешкі, 0,6 мың жылқы, 1,1 мың тоқа өсірілді. Семиозер — Арқалық, Амантоғай — Семиозер, Амантоғай — Державин автомоб. жолдары бар.

А. а-нда жалпы білім беретін 11 мектеп, 17 кітапхана, 11 клуб, 9 денсаулық сақтау мекемелері бар (1977).

«АРИАБАТА» (5 г-да өмір сүрген үнді астрономы әрі математигі *Ариабхаттаның* есімімен аталған)—үнділік тұңғыш Жердің жасанды спутнигі. 1975 ж. 19 апрельде ұшырылды. Оның ұшу кезіндегі ең қашықтау аралығы (апогейі) 619 *км*, ең жақындау аралығы (перигейі) 563 *км* болды. «А.» рентгендік астрон. мәселелерін зерттеу, Күннің нейтрон және гамма сәулелерін шығаруын тіркеу, ионосферадағы радиация мен бөлшектердің ағынын өлшеу т. б. ғылми жұмыстарға арналған. «А.» орбитаға советтік ұшырғыш-ракета арқылы шығарылды.

АРҚАЛЫҚ ПЕДАГОГИКА ИНСТИТУТЫ (Ы. Алтынсарин атында)—педагог кадрларын даярлайтын жоғары оқу орны. 1972 ж. құрылған. Институтқа 1977 ж. Ы. Алтынсарин аты берілді. Ин-т құрамында (1977): физика-матем. (орыс, қазақ мектептері үшін физика және матем. бөлімдерімен), филол. (орыс және қазақ мектептері үшін орыс тілі мен әдебиеті бөлімдерімен) ф-ттері, сырттан оқу бөлімі, 10 кафедра, спорт-демалыс лагері, пед.-мемориалдық Ы. Алтынсарин музейі бар. 1976/77 оқу жылында ин-тта 1500-дей студент (сырттан оқитындарды қосқанда) оқыды. 82 оқытушы жұмыс істеді, оның 8-і ғылым кандидаты мен доценттер.

АРТЮХИН Юрий Петрович (22. 7. 1930 ж. т., Москва обл., Клин ауд., Першутино дер.)—СССР-дің ұшқыш-космонавы, инж.-подполковник (1965). Совет Одағының Батыры (20. 7. 1974). 1957 жылдан КПСС мүшесі. Серпухов әскери авиац.-тех. уч-щесін (1950), Н. Е. Жуковский атынд. Әскери-әуе инженерлік академиясын (1958) бітірген. Осы академияның ғыл.-зерт. лабораториясында қызмет етті. 1963 жылдан космонавтар тобында. 1974 ж. 3 июльде (П. Р. *Поповичпен* бірге) «Союз-14» космос кораблінің борт инженері ретінде космосқа ұшты. «Союз-14» космос кораблі 5 июльде «Салют-3» (25. 6. 1974 ж. ұшырылған) орбиталық ст-мен түйістірілді. Бұл космостық комплекстің ұшуы 15 тәулікке созылып, экипаж мүшелері кең көлемді ғыл.-тех. және мед.-биол. зерттеулер жүргізді. Ленин орденімен және медальдармен наградталған.

АСТРОСПЕКТРОГРАФ (*астро...* және лат. spectrum — елестету, бейне және грек. gráphô — жазамын)— аспан шырақтарының спектрін суретке түсіруге арналған спектрлік прибор. А. жұлдыздардың, планеталардың, тумандықтардың т. б. аспан объектілерінің нақты кескіндері телескоптың сақылауына түсетіндей етіп, оның фокусына орнатылады. Әлсіз астрон. шырақтың спектрін алу үшін оны өте ұзақ уақыт бойы (он шақты минут, сағат) экспозициялау қажет. Уақыттың осы аралығында түсірілетін объект көкжиекке қатысты өзінің орнын ауыстырады; онымен бір мезгілде сол объектіге бағытталған телескоп та өзінің орнын өзгертеді. А. сақылауынан объект кескінінің ығысын кетпеуі үшін телескоп-А. жүйесінің конструкциясы өте қатаң болып жасалады. Сонымен бірге А-тың өзі термостатталады, ягни прибор ішінде тұрақты темп-ра ұсталады. А-тың сақылаусыз спектрограф, небулярлық спектрограф және призмалық камера деп аталатын түрлері бар.

Әдеб.: Мартынов Д. Я., Курс практической астрофизики, 2 изд., М., 1967, гл. 1, § 8.

АСЫ КӨТЕРІЛІСІ — патша өкіметінің отарлық өзгісі мен феод. қанаудың қысымына қарсы жергілікті халықтың қозғалысы; 1916 ж. Асы жайлауында болды. Бұратана халықтан майындағы қара жұмысқа адам алу жөніндегі патшаның 1916 ж. 25 июньдегі жарлығына Асыны жайлаған қалың ел қарсылық көрсетті. 3 августа Асының Жамбас сайында Верный у-ніц бастығы Хлыновскийдің көмекшісі Қызылборік болысының шонжарларымен қара жұмысқа алынатындардың тізімін жасап жатқан. Сол күні шоқпармен, сойылмен, шиті мылтықпен қаруланған 2 мың адам Хлыновскийдің отрядына қарсы шабуылға шықты. Көтерілісшілерге төтеп бере алмаған отряд Верныйға қашты. 6 августа көтеріліс орті Верный у-ніц бат. бөлігіне ойысты (қ. *Жетісу көтерілісі*). Бұл оқиға М. Әуезовтің «Қилы заман» повесіне арқау болды.

Әдеб.: Брайнин С., Шафиро Ш., Восстание казахов Семиречья в 1916 году, А.-А. —М., 1936; Национально-освободительное восстание казахских трудящихся против царизма в 1916 г., А.-А., 1937.



Ил-86 аэробусының макеті.

АШХАБАД ОБЛЫСЫ—Түркім. ССР-і құрамындағы әкімш. бөлік. 1973 ж. 27 декабрьде құрылған. Жері 95,4 мың *км*². Халқы 675 мың (1977). 7 ауданға бөлінеді. 3 қаласы, 12 қ. т. поселкесі бар. Орталығы—Ашхабад қ.

Табиғаты. А. о. республиканың оңтүстігінде орналасқан. Оңтүстігін Копетдаг жотасы (Ризе тауы, 2942 *м*) мен Орт. Қарақұм массиві алып жатыр. Пайдалы қазындылары—жанғыш газ, гипс, кварц құмы, доломит, күкірт. Климаты континенттік. Январдың орташа темп-расы 1,0° С, июльде 30° С-қа жуық. Жауын-шашынның жылдық орташа мөлш. 100 (Қарақұмда)—400 *мм* (тауда). Өсімдіктің жылдық өсіп-өну мерзімі 240—260 күн. Ірі өзені — Теджен. Облыс территориясынан В. И. Ленин атынд. Қарақұм каналы (облыс шегіндегі ұз. 400 *км*) өтеді. Жері негізінен сұр топырақты. Шөл және шөлейт өңірлерге тән өсімдіктер өседі.

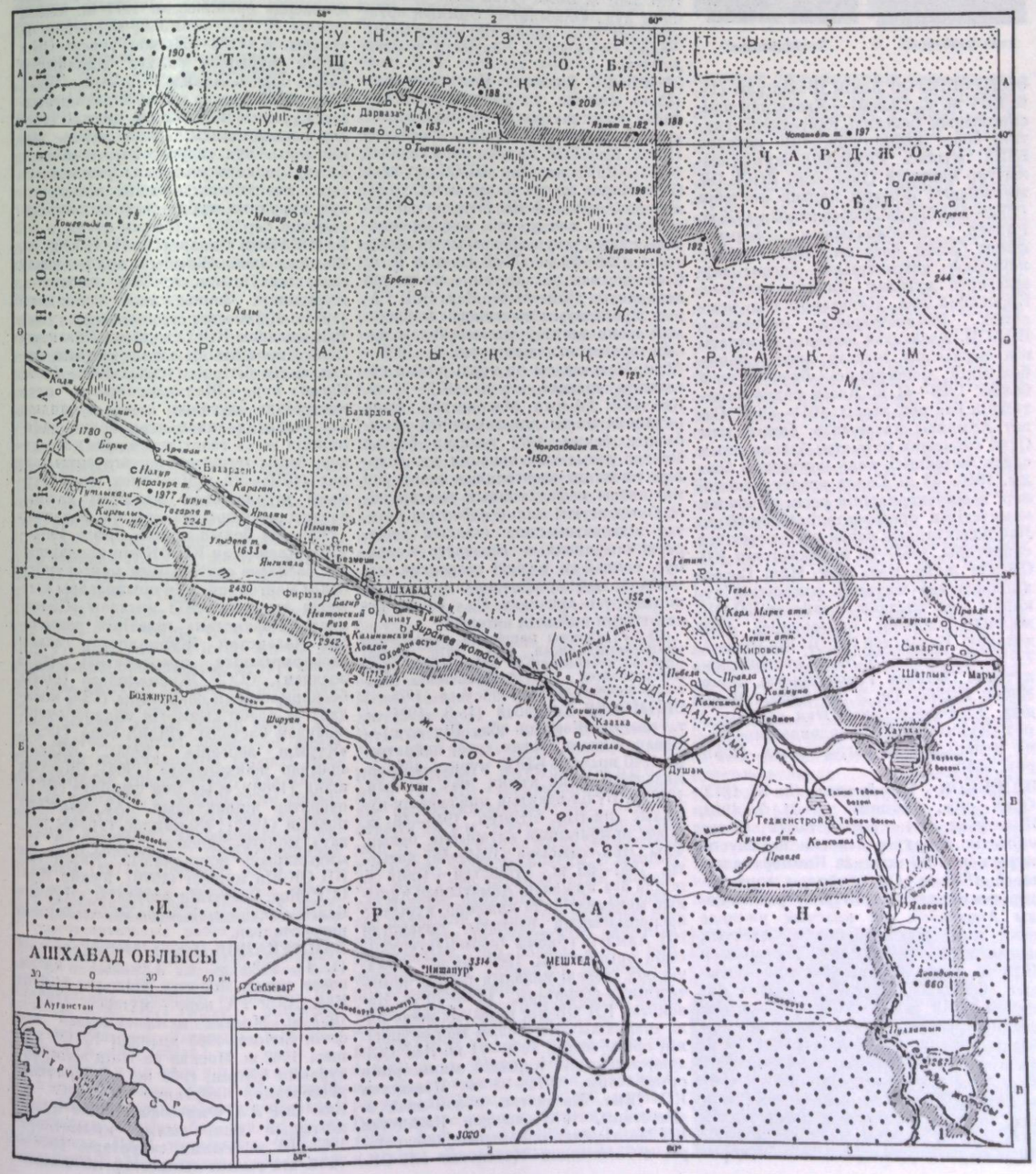
Халқы. Тұрғындарының көпшілігі—түркімендер; орыс, украин, өзбектер де тұрады. Орташа тығызд. 1 *км*²-ге 6,5 адамнан. Қала халқы 65% (1977). Басты қалалары—Ашхабад, Безмеин, Теджен.

Шаруашылығы. А. о. — республикадағы өнеркәсібі мен а. ш. қатар өркендеген облыстардың бірі. Энергетикасы Безмеин мемл. аймақтық электр ст-на негізделген. Мата тоқу комбинаты, жібек, шұлық-трикотаж, аяқ киім (Ашхабад), кілем тоқу (Ашхабад, Теджен) ф-калары, мақта тазалау (Теджен), шаран (Ашхабад, Безмеин) з-дтары, машина жасау және металл өңдеу (Ашхабад) т. б. кәсіпорындары бар. Экономикасында мақта, бау-бақша және қой шаруашылықтарының маңызы күшті. Облыста 1974 ж. 68 колхоз және 14 совхоз болды. Егісі 172,2 мың *га*, оған мақта басым егіледі. 1974 жылғы мал саны (мың): мүйізді ірі қара 76,1 (оның ішінде сиыр 30,2), қой мен ешкі 1052,3, 2600-дей ахалтеке жылқысы бар. Жібек құрты өсіріледі.

Темір жолының ұз. 382 *км*. Облыс шегінен Ташкент — Красноводск т. ж. өтеді. Автомоб. жолының ұз. 1988 *км*. Май—Ашхабад—Безмеин газ құбыры тартылған. Облыстық «Октябрьян ялкымы» және «Знамя Октября» газеттері шығады.

Әдеб.: Туркменистан, М., 1969 (серия «Советский Союз»).

АЭРОБУС [*аэро...* және *(омни)* бус]— жақын аралыққа және орташа қашықтыққа ұшуға арналған транспорттық самолет. 350 жолаушы алып ұшуға арналып жобаланған Ил-86 самолеті отандық ең алғашқы А. болмақ. Оның 6 *м*-лік фюзеляжі екі палубаға (қабатқа) бөлінген. Жолаушылар самолетке астыңғы палуба арқылы кіріп, ол жерге жүктерін қалдырады да, үстіңгі палубаға көтеріледі. Мұндағы салонның әр қатарына 9 орындық қойылған. Ұшу кезінде жолаушыларға кинофильм көрсетіледі. Арнаулы телефон арқылы әркім өзіне ұнаған әнін тыңдай алады.





Р. Әлібеков.



Т. Әшімбаев.

ӘБДІРӘШИТОВ Хакім Шәкір ұлы (11. 6. 1911 ж. т., Семей)— Қазақстан комсомолының белсенді қайраткері, партия, совет қызметкері. 1930 жылдан КПСС мүшесі. Риддердің жұмысшы-жастар мектебін (1927—29), КПСС ОК жанындағы Жоғары партия мектебін (1952—55) бітірді. Еңбек жолын 1925 ж. Риддер комбинатының жұмысшысы болып бастады. 1931 жылдан комсомол ұйымдарында басшы жұмыстарға ауысты: Риддер қалалық, Қарсақбай ауд., Қарағанды обл. комсомол комитеттерінің секретары, ВЛКСМ Қазақстан өлкелік комитетінің жұмысшы жастар және пионер бөлімінің меңгерушісі, бюро мүшесі болды. 1939—41 ж. Қазақ радио комитетінің бас редакторы. 1941—46 ж. Совет Армиясы қатарында болып, ұлы Отан соғысына қатысты: батальонның саяси жетекшісі, полк комиссары болды. 1946—48 ж. Саяси ағарту мекемелері қызметкерлерінің респ. кәсіподақ комитетінің председателі, 1948—50 ж. Кәсіподақтардың қазақ респ. советінің секретары, 1951—66 ж. Қазақстан КП ОК-нде және Қаз. ССР Мин. Советі аппаратында жауапты қызметтер атқарды. 1966 жылдан Қазақстан КП ОК жалпы бөлімінің меңгерушісі. 1972 жылдан Қазақстан КП ОК-ніқ мүшесі. 7—9-сайл. Қаз. ССР Жоғ. Советінің депутаты. Октябрь Революциясы, 2 рет Еңбек Қызыл Ту, 2 рет Қызыл Жұлдыз, 2-дәрежелі Ұлы Отан соғысы, 2 рет «Құрмет Белгісі» ордендерімен және медальдармен наградталған. Портреті 554-б.

ӘЛІБЕКОВ Рұбайдолла (5. 5. 1872, Орал обл., Ілбішін у.,—21. 7. 1923, Жымпиты с.) — Қазақстанда Совет өкіметін орнатуға белсене қатысушы күрескер. 1919 жылдан Компартия мүшесі. 1893 ж. Орынбордағы мұғалімдер семинариясын бітіріп, туған ауылы Ащысайда екі кластық уч-шеде ұзақ жыл мұғалім болды. Азаттық жолындағы күрескер достарымен 1918 ж. Орал большевиктеріне қосылып, Оралды ақтардан қорғауға қатысты. 1919 ж. Жымпитыда тұңғыш уездік ревком құрушылардың бірі болды. Қазақстан Советтерінің 1-Құрылтай съезінде (1920 ж. 4—12 окт.) Қаз. АССР-і ОАК-нің мүшелігіне сайланды. 1920—21 ж. Қаз. АССР-іниқ вақ комиссары. Халық Комиссарлар Советінің 1920 ж. 4 майдағы мәжілісінде қырғыз (қазақ) өлкесін басқарату Әскери-рев. комитетінің мүшелігіне бекітіліп, В. И. Ленинниқ қолымен куәлік алған. 1920 ж. әскери-ревкомның мүшесі ретінде соның төтенше комиссиясының председателі болып, Ойыл, Маңқыстауда көшін жүрген Адай елінің басын қосты, онда Совет өкіметін құрысты. 1921—23 ж. Жымпиты уездік Советінің председателі. 1967 ж. оның туған жері — Жымпиты ауд., «Жымпиты» с-зының орталығында Ә-ке ескерткіш орнатылды.

Әдеб.: Чурин Х., Даулыды жылдар, А., 1971.

ӘМІРБАЕВ Вильжан Мавлютин ұлы (25. 4. 1931 ж. т., Талдықорған) — қазақ совет математигі, техника ғылымының докторы (1971), профессор (1971), Қаз. ССР ҒА-ның корр. мүшесі (1972). 1970 жылдан КПСС мүшесі. С. М. Киров атынд. Қазақ мемл. ун-тінің физ.-матем. ф-тін бітірген (1954). 1954—56 ж. сол ун-ттің дифференциалдық теңдеулер кафедрасының ассистенті, 1956—59 ж. СССР ҒА-ның В. А. Стеклов атынд. Матем. ин-тының аспиранты, 1959—65 ж. Қаз. ССР ҒА-ның Президиумы жанындағы машиналық және есептеу математикасы лабораториясының меңгерушісі. 1966—72 ж. Москвадағы әр түрлі ғылми орталықта қызмет істеді. 1972—77 ж. Қаз. ССР ҒА-ның Математика және механика ин-ты директорының орынбасары болды. 1977 жылдан бастап Москва азаматтық авиация инженерлері ин-тында электрондық есептеуіш машинасы кафедрасының меңгерушісі. Оның негізгі ғылми еңбектері есептеу математикасына (сандық тәсілдерді операциялық есептеуге қолдану), сондай-ақ қазіргі есептеуіш машиналардың арифметикалық негізін жетілдіруге арналған. Ол —50-ден астам ғылми еңбектің авторы.

Шығ.: Основы машинной арифметики комплексных чисел, А.-А., 1970; Операционное исчисление и обобщенные ряды Лагерра, А.-А., 1974; Теоретические основы машинной арифметики, А.-А., 1976.

ӘШІМБАЕВ Тұтқабай (1. 3. 1921 ж. т., қазіргі Жамбыл обл., Шу ауд.)— Қазақстанның партия, совет қайраткері. 1940 жылдан КПСС мүшесі. 1952 ж. Қазақтың Абай атынд. пед. ин-тын, 1966 ж. Бүкіл одақтық инженерлік-құрылыс ин-тын бітірген. 1940—46 ж. Совет армиясының қатарында болып, Ұлы Отан соғысына (1941—45) қатысты. 1947—60 ж. Түркістан — Сібір т. ж-нда аға инженер, Алматының құрылыс мекемелерінде инженер, құрылыс басқармасының бастығы, Қазақстан КП Алматы обкомы бөлім меңгерушісінің орынбасары, 1960—64 ж. Алматы обл. Текелі қалалық партия комитетінің 1-секретары, 1965—70 ж. Қазақстан КП ОК-ніқ құрылыс және қала шаруашылығы бөлімі меңгерушісінің орынбасары. 1970—71 ж. Қаз. ССР ауыр өнеркәсіп құрылыс министрінің орынбасары. 1971—73 ж. Қазақстан КП Шығ. Қазақстан обкомының 2-секретары, 1973 жылдан Қазақстан КП Маңғышлақ обкомының 1-секретары. 1973 жылдан Қазақстан КП ОК-нің мүшесі, 9-сайл. СССР Жоғ. Советінің депутаты, КПСС 24, 25-съездерінің делегаты. Октябрь Революциясы, Еңбек Қызыл Ту, Қызыл Жұлдыз ордендерімен және медальдармен наградталған.

БАЙҒАНИН (1971 жылға дейін Қараулылкелді) — село, Ақтөбе облындағы Байғанин ауд-ның орталығы. Ақтөбе қ-нан оңт.-батысқа қарай 251 *км* жерде орналасқан. 1971 ж. халық ақыны Н. Байғанинниқ құрметіне Б. аталды. Б. 1932—33 ж. Гурьев—Орск мұнай құбырын салуға байланысты пайда болды. Халқы 6,5 мың (1977). Б-да жылжымалы механикаландырылған құрылыс колоннасы, мұнай барлау экспедициясы, автоколонна, кірпіш з-ды, ауд. тұрмыстық комбинат, бастауыш, сегіз жылдық, орта мектептер, кәсіптік-тех. уч-ще, кинотеатр, ауд. аурухана, тубдиспансер, санэпидстанция бар.

БАЙЖАНОВ Сапар (19. 11. 1930 ж. т., Жамбыл обл., Жамбыл ауд.)— қазақ совет жазушысы, әдебиет зерттеуші, журналист. Филол. ғыл. кандидаты (1974). Қызметкер семьясында туған. 1954 жылдан КПСС мүшесі. Қазақтың С. М. Киров атынд. мемл. ун-тінің филол. ф-тін бітірді (1952). 1946—47 ж. Кеген ауд., Жалаңаш қазақ орта мектебінде мұғалім және аудандық оқу бөлімінде инспектор болды. «Ленинші жас» газетінде әдеби қызметкер, бөлім меңгерушісі, жауапты хатшы (1950—58), «Мәдениет және тұрмыс» журналында жауапты хатшы, редактордың орынбасары, бас редактор (1958—64) болып жұмыс істеді. 1964—73 ж. Қазақстан КП ОК-ніқ пұсқаушысы, баспасөз секторының меңгерушісі, бөлім меңгерушісінің орынбасары қызметін атқарды. 1973 жылдан «Социалистік Қазақстан» газетінің редакторы, Қазақстан Журналистер одағы басқармасының председателі (1974 жылдан). СССР Журналистер Одағы басқармасының секретары (1977 жылдан). Б. әдеби қызметін мақала, очерк жазудан бастады. «Жаңа леп» (1956), «Құрыш зергері» (1962), «Жақсы адамдар жанымызда» (1964), «Жастық шақ» (1968), «Сыр мен сымбат» (1970) очерктер жинақтарын, «Ақ маржан» повесін (1965), «Замандас туралы толғау» монографиясын (1973) т. б. тұңғыш кітаптарын жариялады. Қазақстан КП ОК-ніқ мүшесі (1976). 9-сайл. Қаз. ССР Жоғ. Советінің депутаты. «Құрмет Белгісі» орденімен және медальдармен наградталған.

БАЙМАҚАНОВ Мұрат Тәжімұрат ұлы (1. 11. 1933 ж. т., Алматы) — қазақ совет юрисі, заң ғыл. докторы (1973), Қаз. ССР ҒА корр. мүшесі (1975). 1957 ж. Москва мемл. ун-тінің заң ф-тін бітірді. 1965 жылдан КПСС мүшесі. 1962 ж. Москва ун-тінің аспирантурасын бітіріп, 1963 ж. кандидаттық диссертация қорғады. 1962—63 ж. Қаз. ССР ҒА Философия және право ин-тының кіші ғылми қызметкері, 1963—66 ж. ғылми секретарь, 1966—70 ж. аға ғылми қызметкер, 1970 жылдан мемл. право және совет құрылысы бөлімінің меңгерушісі, 1973 жылдан сол ин-ттың директорының орынбасары. 1973 ж. «Социалистік қоғамның праволық қондырмасының дамуындағы қайшылықтар және оларды жеңу жолдары» деген тақырыпта докторлық диссертация қорғады. Б-тың заң ғылымы саласындағы шығылданып жүрген мәселелері: правоның жалпы теориясы, советтік құрылыс пен мемл. право т. б.

Шығ.: О переходе функций государственных органов к общественным организациям, А.-А., 1965; Противоречия в развитии правовой надстройки при социализме, А.-А., 1972.

БАКР Ахмед Хасан (1914 ж. т., Бағдад) — Ирактың мемлекет және әскери қайраткері, генерал. 1958 жылғы 14 июльдегі антимонархиялық, антиимпериалистік революцияға қатысты. 1963 жылғы февральдан ноябрьге дейін премьер-министр, 1963 ж. ноябрьден 1964 жылғы январьға дейін вице-президент болды, одан кейін отставкаға шықты. 1968 жылғы 17 июльден Ирак Республикасының президенті және елдегі жоғары өкімет билігі органы — Революциялық қолбасшылық советінің председателі; 1968 жылғы 31 июльден соңымен қатар премьер-министр қызметін қоса атқарды. Ирактағы Баас партиясының *(Арабтың социалистік қоркейту партиясы)* басшысы.

БАЛҒОЖИН Шәбден Әбділғапар ұлы (25. 5. 1928 ж. т., Алматы)—тау-кен ісі саласындағы қазақ совет ғалымы, тех. ғыл. докторы (1970), профессор (1971), Қаз. ССР ҒА-ның корр. мүшесі (1975). 1952 жылдан КПСС мүшесі. Қазақ политех. ин-тын бітірген соң (1950), сонда аспирант (1950—54), ассистент (1954—55), доцент (1955—71), профессор (1971—74) болды. 1974—76 ж. Қаз. ССР ҒА-ның Тау-кен істері ин-ты директорының орынбасары, ал 1976 жылдан осы ин-ттың директоры және Қаз. ССР ҒА президиумының мүшесі. Оның 100-ден астам ғылми еңбегі жарық көрген. Негізгі еңбектері көмір өндіретін шахталардағы еңбекті ғылми тұрғыдан ұйымдастыру, тау қазбаларын қорғау т. б. мәселелерге арналған. Шахтаны автоматтық жолмен басқару жөніндегі Чехословакияда өткен 5-Халықар. конференцияға қатысты (1977). Портреті 558-б.

Шығ.: Методика разработки планов НОТ в очистных забоях угольных шахт, А.-А., 1967; Совершенствование очистных и подготовительных работ на глубоких шахтах Карагандинского бассейна, М., 1974; Создание и применение оборудования из пластмасс в Карагандинском бассейне, А.-А., 1977 (соавт.); Охрана подготовительных выработок на шахтах Караганды, А.-А., 1977 (соавт.); Эффективность разработки угольных пластов в сложных условиях Карагандинского бассейна, А.-А., 1978 (соавт.).

БАМ, Байқал-Амур магистралі — Сібір мен Қиыр Шығыстың өндіргіш күштерін дамыту үшін экономикалық маңызы бар аса ірі т. ж. құрылысы. БАМ құрылысы 1974 ж. басталды. БАМ-ды салуды қолға алу шығыс аудандардың басқа аудандармен транспорт байланысын күшейту, бай табиғи байлықтарды игеруге қолайлы жағдайлар жасау қажетінен келіп туды. БАМ — Тынық мұхит бассейніне шығатын екінші темір жол желісі. Оның үстіне ол Транссібір т. ж. магистралімен салыстырғанда неғұрлым қысқа жол. Жаңа жолдың жалпы ұзындығы (Усть-Куттен Амурдағы Комсомолскіге дейін) 3145 *км* болады. Ол Транссібір т. ж. магистралінен 200—300 *км* солтүстікке қарай өтеді. БАМ жеті тау жотасы, көптеген өзендер, сондай-ақ едәуір белігі мәңгі тоң басқан жерлер арқылы өтеді. Жолдың бойында төрт туннель, 3136 жасанды құрылыстар, оның ішінде ұзындығы 300 *м*-ден астам 16 көпір және ұзындығы 100 *м*-ден 200 *м*-ге дейін 120 көпір, көптеген станциялар мен разъездер салынады. БАМ құрылысы жоғары қарқынмен жүргізіліп жатыр. БАМ құрылысы Сібір мен Қиыр Шығыстың бай пайдалы қазбаларын — темір рудасын, көмірді, газды, мысты, қорғасынды, қалайыны, сондай-ақ орасан мол орман байлықтарын, сібір өзендерінің қуатты энергетикалық ресурстарын халық ш. айналымға қосымша тартуға мүмкіндік береді. Болашақта осы аудандарда түсті металлургия, көмір, орман, ағаш өңдеу, целлюлоза-қағаз өнеркәсіптерінің кәсіпорындарын, энергетиканы, сондай-ақ халық тұтыну товарларын өндіретін салалардан тұратын жаңа территориялық-өндірістік комплекс қалыптасады. Жаңа қалалар мен жұмысшы поселкалары салынады. Комсомол БАМ-ды Бүкіл одақтық комсомолдық-жастар екпінді құрылысы деп жариялады. Қазірдің өзінде БАМ — Тында трассасында поездер жүре бастады, 70 көпір салынып, 1200 *км*-ден астам автомобиль жолдары төселді. Магистралдың құрылысына барлық одақтас республикалар қатынасуда. Мұнда Қазақстан комсомолының жүздеген өкілдері де еңбек етіп жүр. БАМ магистралін толық пайдалануға беру 1982 жылға жоспарланып отыр.

БАРИОНДЫҚ ЗАРЯД, барионды қ сан (В)—элементар бөлшектердің сипаттамаларының бірі. *Бариондардың* Б. з-ы +1-ге, антибариондардың Б. з-ы −1-ге,ал басқа бөлшектердің Б. з-ы нолге тең болады. Б. з-ының абс. мәні 1-ден артық болатын элементар бөлшек байқалған жоқ. Бөлшектер жүйесінің Б. з-ы сол жүйедегі бариондар мен антибариондар санының айырмасына тең болады. Б. з-тың сақталу заңы элементар бөлшектердің өзара әсерлерінің барлық түрінде (мыс., күшті, электромагниттік және әлсіз әсерлер) дәл орындалады.

БАШМАКОВ Евгений Федорович (28. 4. 1932 ж. т., Морд. АССР, Рузаевка қ.)—Қазақстанның партия, совет қайраткері. 1960 жылдан КПСС мүшесі. Пенза индустриалдық ин-тын бітірді (1955). Еңбек жолын 1955 ж. Теміртау қ-ндағы «Казметаллургстрой» тресі



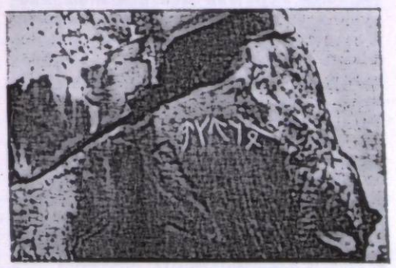
С. Байжанов.



М. Т. Баймақанов.

құрылыс басқармасында құрылыс мастері, прораб, аға прораб қызметтерінен бастады. 1959—64 ж. Морд. АССР-ініқ Рузаевка және Саранск қ-ндағы құрылыс басқармаларында аға прораб, бас инженер болды. Одан кейін «Казметаллургстрой» тресінің «Аглострой» құрылыс басқармасының бас инженері әрі бастығы, осы басқарманың партком секретары қызметтерін атқарды (1964—67). Теміртау қ-ндағы «Казметаллургстрой» тресі басқармасы бастығының орынбасары, ал 1968 жылдың басынан «Прибалхашстрой» тресінің бас инженері. Сол жылы Қарағанды обл. партия комитеті құрылыс бөлімінің меңгерушісі, ал 1972—75 ж. Торғай обл. партия комитетінің секретары. 1975 жылдан Қаз. ССР Мин. Советі председателінің орынбасары. 9-сайл. Қаз. ССР Жоғ. Советінің депутаты, Қазақстан КП ОК-ніқ мүшесі. Еңбек Қызыл Ту, 2 рет Құрмет Белгісі ордендерімен және медальдармен наградталған. Портреті 558-б.

БАЯНЖҰРЕК ЖАЗУЫ — Талдықорған обл., Қапал ауд-ндағы Баянжүрек тауынан табылған ежелгі жазу мен суреттер. Қаз. ССР ҒА-ның академигі І. Кеңесбаев пен Қаз. ССР ҒА-ның корр. мүшесі Р. Мұсабаев басқарған әнші. экспедиция 1971 ж. ашты. Б. ж-нда неше түрлі аңдардың кескін-келбетімен қатар найза ұстаған жауынгер бейнеленген. Жалаңаш адам бейнесі тағылық дәуірден көрініс береді. Сонымен қатар онда ай, жұлдыз, шаршы, дөңгелек, таяқша т. б. әр түрлі белгілер де көптеп кездеседі. Осы сурет-жазуларда «Орхон-Енисей», «Талас» әліппелі түркі халықтарының қолтаңбасы кездеседі. Жазу оңнан солға қарай оқылады. Бірінші түрған «в», екінші «о», үшінші «қ», төртінші жіңішке айтылатын «л». Есік қорғанынан табылған алтын киімді жауынгердің күміс тостағанындағы





Г. М. Гречко.



А. А. Губарев.

раны және метеорлық бөлшектерді жан-жақты зерттеуге арналған советтік геофиз. ракеталардың аты. Бұл ракетаның тұмсық жағында ғылми аппаратуралары бар контейнер мен приборлық бөлік орнатылған. Ракета төмен құлдилағанда одан контейнер бөлініп, парашютпен жерге түседі. 1970 ж. 28 ноябрьде ұшырылған «В.-1» ракетасы 487 *км* биіктікке, 1971 ж. 20 августа ұшырылған «В.-2» ракетасы 463 *км* биіктікке, 1975 ж. 2 сентябрьде ұшырылған «В.-3» ракетасы 502 *км*, 1976 ж. 14 октябрьде ұшырылған «В.-4» ракетасы 1512 *км* биіктікке, ал 1977 ж. 30 августа ұшырылған «В.-5» 500 *км* биіктікке көтерілді.

ГЕРЕК Эдвард (6. 1. 1913 ж. т., Поромбка с., Катовице воеводствосы) — ПХР саяси, мемлекет, поляк, халықар. коммунистік және жұмысшы қозғалысының қайраткері. Мамандығы — кен инженері. Шахтер семьясында туған. 1923 ж. әкесі шахтада апатқа ұшырап, қаза тапқаннан кейін Г. шешесімен бірге Францияға эмиграцияға кетеді. Онда 13 жасынан бастап шахтада жұмыс істеді; француз кәсіподақтарының жұмысына қатысты. 1931 ж. Француз Компартиясының қатарына еніп, француз пролетариатының тап күресіне қатысты, стачка қозғалысы басшыларының бірі болды. Жұмысшылардың мәдени-ағарту қоғамы қызметіне ат салысты. Шахтерлер ереуіліне қатысқаны үшін 1934 ж. тұтқынға алынып, Франциядан Польшаға айдалды. 1937 ж. тағы да эмиграцияға кетіп, Бельгия шахталарында жұмыс істеді; Бельгия Компартиясы қатарында белсенді саяси қызмет жүргізді. Фаш. оккупация кезінде де (1940—44) осында болып, Қарсылас қозғалысына қатысты.

2-дүн. жүз. соғыстан (1939—45) кейін Г. Бельгия жерінде Поляк патриоттары одағы мен Поляк жұмысшы партиясын құруға ат салысты, Поляктардың ұлттық советі басшылығының құрамына енді. 2 жылдан аса советтің председателі болды. 1948 ж. еліне оралып, Поляк жұмысшы партиясы ОК-нде қызмет істеді. 1949—54 ж. Силезия партия аппаратында істеді, 1951—54 ж. *Поляк Біріккен жұмысшы партиясының* (ПБЖП) Катовице воеводтық комитетінің секретары болды. 1954 ж. Г. ПБЖП 2-съезінде ОК мүшесі болып сайланды және ОК-нің ауыр өнеркәсіп бөлімін басқарды. 1956 ж. июль — октябрь және 1959 жылғы мартттан ПБЖП ОК Саяси бюросының мүшесі. 1956 жылғы март — 1964 жылғы июнь ПБЖП ОК-нің секретары, ал 1957 жылғы март — 1970 жылғы декабрь ПБЖП Катовице воеводтық комитетінің 1-секретары. ПБЖП ОК-нің 1970 жылғы 7-пленумында ПБЖП ОК-нің 1-секретары болып сайланды. ПХР сеймінің депутаты (1952 жылдан). «Халықтық Польша құрылысшысы», 1-дәрежелі Еңбек Туы ордендерімен және басқа ордендермен, Г. сонымен бірге Ленин орденімен (1973), Октябрь Революциясы орденімен наградталған (1978). Портреті 559-б.

ГИПЕРЗАРЯД *(гипер және заряд)* — өзара күшті әсерлесетін элементар бөлшектердің *(адрондардың)* сипаттамаларының бірі. Ол *бариондық заряд* пен *гажаптылық* қосындысына тең.

ГЛАЗКОВ Юрий Николаевич (1939 ж. т., Москва) — СССР-дің ұшқыш-космонавы, инженер-подполковник, Совет Одағының Батыры (5. 3. 1977). Тех. ғыл. кандидаты (1974). 1966 жылдан КПСС мүшесі. 1962 ж. Харьков жоғары инженерлік авиац. әскери уч-щесін бітірген соң, Совет Армиясының авиац. бөлімшелерінде инженер болып қызмет етті. 1965 ж. космонавтар тобына қабылданды. Космоска ұшуға дайындық кезінде ұшқыш мамандығын меңгерді. Әскери-Әуе күштерінің парашюттік-десанттық дайындық саласының нұсқаушысы. Бірнеше рет космос корабльдері мен ст-ларының ұшуын басқаруға қатысты. 1977 ж. 2—25 февральда (В. В. Горбаткомен бірге) «Союз-24» космос кораблінің борт инженері ретінде космоска ұшты. «Союз-24» космос кораблі 8 февральда «Салют-5» орбиталық ст-мен (1976 ж. 22 июньде ұшырылған) түйістірілді. Экипаж мүшелері ғыл.-зерт. жұмыстарын жүргізді. Ленин орденімен наградталған.

ГОГОЛЕВА Елена Николаевна (7. 4. 1900 ж. т., Москва) — орыс совет актрисасы, СССР халық артисі (1949). Соц. Еңбек Ері (1974). 1948 жылдан КПСС мүшесі. Әскери семьяда туған. Москва филармониялық қоғамы жанындағы Муз.-драма уч-щесінің драма бөлімінде оқыды. 1918 ж. 2-курста оқып жүрген кезінен *Кіші театрдың* құрамына қабылданды. Алғашқы ойнаған ролі — У. Шекспирдің «Венециан көпесіндегі» Джессика. Негізгі рольдері: Софья (Грибоедовтың «Ақыл азабында»), патшаханум Эболи, леди Мильфорд (Шиллердің «Дон Карлос» және «Зұлымдық пен махаббатында»), Юдифь (Гуцковтың «Уриэль Акостасында»), Надежда Монахова (Горькийдің «Жауыздарында»), леди Макбет (Шекспирдің «Макбетінде») т. б. Панова (Треневтің «Любовь Яровойсында»), миссис Краули (Теккерейдің «Даңққұмарлар жәрмеңкесінде»), герцогиня Мальборо (Скрибтің «Бір стакан суында») рольдері өткір сатиралық бояуда шешім тапты. Ол — алғыр да алымды, жігерлі әйелдер бейнесін жасаған қаһармандық жоспардағы актриса. Киноға түскен. СССР Мемл. сыйлығының лауреаты (1947, 1948, 1949). 2 рет Ленин орденімен, басқа 3 орден, медальдармен наградталған.

Әдеб.: Лозинская Л., Елена Николаевна Гоголева, М., 1949.

ГРЕНАДА — Кариб теңізіндегі өзі аттас және бірнеше шағын (Кандан т. б.) аралдардағы мемлекет. Ұлыбритания басшылығындағы Ынтымақ құрамында. Жері 344 *км²*. Халқы 106,2 мың (1974), көпшілігі негрлер және мулаттар. Ресми тілі — ағылшын тілі. Астанасы және басты порты — Сент-Джорджес қ.

Мемлекеттік құрылысы. Г.—конституциялық монархия. Г-ның мемл. басшысы ағылшын королы болып есептеледі. Аралды сол тағайындайтын ген.-губернатор басқарады. 1974 ж. 7 февральда Г. тәуелсіздік алғаннан кейін қабылданған конституция бойынша заң шығарушы органы—екі палаталы (сенат және өкілдер палатасы) парламент. Сенаттың 13 мүшесі бар, оларды ген.-губернатор тағайындайды. Өкілдер палатасында 15 депутат болады, оларды 5 жылда бір рет халық сайлайды.

Табиғаты. Г. Жел өтіндегі аралдары тобына жатады. Жері негізінен таулы. Вулканды шыңдарының биікт. 840 *м* (теңіз деңгейінен). Климаты ыстық (орташа айлық темп-расы 25°С-тан 28°С-қа дейін) және ылғалды (жылдық жауын-шашыны 1500 *мм*).

Халқы. Негізгі тұрғындары негрлер және мулаттар. Дінн нанымы—христиандық (католиктер, англикандар).

Тарихы. Гренада аралын Х. Колумб Америкаға үшінші рет барған сапарында 1498 ж. ашқан. Ол кезде аралды үндістердің кариб тайпалары мекендеген. 17 ғ-дың орта шенінде аралды француз отаршылары жаулап алып, жергілікті халықты қырғынға ұшыратқан. 1650 ж. ш. француздар мұндағы үндіс тайпасының көсемінен аралды алған. Тайпа көсемі есін жинағаннан кейін отаршыларға қарсы күреске шыққанда, француздар үндістерді қырып салған. Бұдан кейін Г. бірде Францияның, бірде Англияның қол астына көшумен болды. 1762 ж. ағылшындар Г-ны французданан тартып алды. Бірақ француздар 1772 ж. аралды қайтарып алды. Тек 1783 ж. ғана Г. Англияның қолына біржолата көшті. Жергілікті халық өзінің бостандығы үшін отаршыларға қарсы үздіксіз күрес жүргізді.

1958 ж. Англияның инициативасы бойынша Вест-Үнді федерациясы құрылды. Оған Г-дан басқа 9 арал қосылды (3 млн-нан астам халық). Куба революциясының жеңісінен кейін бұл мандағы үлт-азаттық қозғалысын Англия осындай айла жасау арқылы баспақ болды. Отаршылар жергілікті халықты өлеулі саяси және экономик. өзгерістер жасалады деп үміттендірді. Аралдардағы елдердің басын біріктіру арқылы Англия бұл өлкедегі азаттық қозғалысын оңай бақылап отыруға мүмкіндік алды, оның экономикасына өз ықпалын күшейте түсті. Алайда отаршылардың бұл үміті ақталмады. 1962 ж. 31 майда тәуелсіздік алуға тиісті болған Вест-Үнді федерациясы сол күннен бастап ыдырай бастады. Ямайка, Тринидад және Тобаго федерациядан шығып, тәуелсіз ел болды. Вест-Үнді федерациясы тарады. Осыдан кейін Англия өзінің бұл өлкедегі отарларына амалсыздан толық тәуелсіздік немесе азды-көпті бостандық беруге мәжбүр болды.

1967 ж. Англияның ұсынысы бойынша Г. және Кариб теңізіндегі тағы 5 ел Англиямен ассоциация жасауға көнді; мұндай жағдайда олардың тәуелсіздік алуына право берілін, тек сыртқы саясат және қорғаныс мәселелері ғана Англияның қолында болуға тиіс еді. Осылайша Г. өзінің ішкі жұмысында тәуелсіздік алды, бірақ сыртқы саясат пен қорғаныс жағы Англияның қолында қалды. Арал халқы бұған риза болмай, толық тәуелсіздік алу үшін күрес жүргізе берді. 1973 ж. майда Лондонда конституциялық конференция шақырылды. Оған Г. өкілі қатысты. Конференцияда Кариб теңізі аралдарына тәуелсіздік беру мәселесі шешілді. 1973 ж. декабрьде жергілікті өкімет билігін аралдардың өкімш. органдарына түгел беру туралы актіге қол қойылды. 1974 ж. 7 февральда Г-ның тәуелсіздігі салтанатты түрде жарияланды. Сентябрьдің аяғында Г. БҰҰ-ға мүше болып қабылданды. Г. үкіметі Англиямен дәстүрлі байланысты сақтап келеді. Арал экономикасына АҚШ, Англия, Канаданың капиталы мықтап енген. Г. Кариб теңізі жағалауындағы елдермен тығыз байланыс жасайды.

Экономикасының басты саласы — егіншілік. Мускат жаңғағы дүн. жүз. өнімінің ⅓-і Г-ның үлесіне тиеді. 1974 жылғы өнімі (мың *т*): банан 10, қант қамысы 9, какао 2,6. Цитрус, мақта, кофе, кокос пальмасы, қалампыр ағашы, ваниль өсіріледі. 1974 жылғы мал басы (мың): мүйізді ірі қара 6, шошқа 16. А. ш. шикізаттарын алғашқы өңдеу, ром, сыра, сигарет, өсімдік майын шығаратын т. б. кәсіпорындар бар. 1974 ж. 25 млн. *квт·сағ* электр энергиясы өндірілді. Автомоб. жолының ұз. 923 *км*. 1972 жылғы экспорты 10,5 млн. шығыс-кариб доллары, импорты—42,8 млн. шығыс-кариб доллары. Елдің табысының көпшілігі шетел туризмінен түседі. 1973 ж. Г-да 34 мың турист болды. Экспорты (жалпы құнынан %-тік үлесі): мускат жаңғағы және оның өңделген өнімі 40, бұршақ какао 33, банан 14; импортты — а. ш. шикізаттары, азық-түлік, өнеркәсіп товарлары және транспорт құралдары, тақтай, отын, тыңайтқыштар. Сыртқы сауда серіктестері— Ұлыбритания, көрші елдер, АҚШ. *Ақша өлшемі*—шығыс-кариб доллары, 2,70 шығыс-кариб доллары АҚШ-тың 1 долларына тең.

ГРЕЧКО Георгий Михайлович (20. 4. 1931 ж. т., Ленинград) — СССР-дің ұшқыш-космонавы, Совет Одағының Батыры атағын екі рет алған (12. 2. 1975; 16. 3. 1978), Тех. ғыл. кандидаты (1967). 1960 жылдан КПСС мүшесі. 1955 ж. Ленинград механика ин-тын үздік бітіріп, конструкторлық бюрода жұмыс істеді. 1966 ж. космонавтар отрядына қабылданды, 1975 ж. 11 янв.— 9 февр. «Союз-17» космос кораблінің борт инженері ретінде А. А. *Губаревпен* бірге космоска ұшты. Корабль 1975 ж. 12 январьда «Салют-4» орбиталық ст-мен түйістірілді. Бұл космостық комплексте экипаж мүшелері ғыл.-тех. және мед.-биол. зерттеулер жүргізді. Г. 1977 ж. 10 декабрьде Ю. В. *Романенкомен* бірге корабльдің борт инженері ретінде «Союз-26» космос кораблімен екінші рет космоска ұшты. Бұл екі космонавт Жер төңірегіндегі космос кеңістігінде 96 тәулікке созылған космонавтика тарихындағы ең ұзақ ұшу сапарын жүзеге асырды. Сөйтіп олар 1978 ж. 16 мартта Жерге аман-есен қонды. Ұшу кезінде космонавтардың космоска шығуы, екі жолығу экспедициясы және автоматты «Прогресс» жүк кораблінің көмегімен станцияға қосымша жанар май құю ойдағыдай жүзеге асырылды. Орбиталық комплексте Г. және Ю. В. Романенкомен бірге «Союз-27» космос кораблінің экипажы — В. А. *Жәнібеков* пен О. Г. *Макаров* 5 тәулік бойы, ал «Союз-28» космос кораблінің экипажы — СССР ұшқыш-космонавы А. А. Губарев пен ЧССР азаматы В. *Ремек* 7 тәулік бойы жұмыс істеді. Космонавтардың орбиталық «Салют-6»—«Союз» ғыл.-зерт. комплексінде жұмыс істеген уақытының ішінде аса көлемді ғыл.-тех. программа (астрофиз., медбиол., технол., геофиз. зерттеулер) орындалды. Г.—ЧССР-дің Батыры. 2 рет Ленин орденімен наградталған.

ГРИШКЯВИЧУС Петрас Петровичүс (19. 7. 1924 ж. т., Литв. ССР, Рокишкис уезі, Кряупай дер.)—совет партия және мемл. қайраткері. 1945 жылдан КПСС мүшесі. КПСС ОК жанындағы жоғары партия мектебін бітірген (1958). 1942—43 ж. Қызыл Армия қатарында, 1943—44 ж. партизан отрядында қызмет етті. 1946 жылға дейін Рокишкис уездік газеті редакторының орынбасары, кейін редакторы болды. 1946—48 ж. респ. партия мектебінде оқыды. 1948—50 ж. Литва К(б)П ОК-нің нұсқаушысы, сектор меңгерушісі. 1950—55 ж. респ. «Вальстечю лайкраштис» («Шаруа газеті»), Вильнюс обл. «Раудонойи жвайгжде» («Қызыл жұлдыз») газетінің редакторы, респ. «Теса» («Правда») газеті редакторының 1-орынбасары. 1955—64 ж. Литва КП Вильнюс қалалық комитетінің секретары, 2-секретары. 1964—74 ж. Литва КП ОК-нің бөлім меңгерушісі, Вильнюс қалалық партия комитетінің 1-секретары. 1974 жылғы февральдан Литва КП ОК-нің 1-секретары. КПСС ОК-нің мүшесі. 9-сайл. СССР Жоғ. Советінің, 6—9-сайл. Литв. ССР Жоғ. Советінің депутаты. Бірнеше әдеби және саяси кітаптардың авторы. Ленин орденімен, басқа да 4 орден, 6 медальмен наградталған.



В. В. Гурба.



К. С. Демирчян.

ГУБАРЕВ Алексей Александрович (29. 3. 1931 ж. т., Куйбышев обл., Бор ауд., Гвардейцы с.)— СССР-дің ұшқыш-космонавы, полковник, Совет Одағының Батыры атағын 2 рет алған (12. 2. 1975; 16. 3. 1978). 1957 жылдан КПСС мүшесі. Ол 1950 жылдан Совет Қарулы Күштерінің қатарында. 1952 ж. авиац. уч-щесін бітіргеннен кейін Әскери-Теңіз Флотының авиац. бөлімшелерінде қызмет атқарды. 1957 ж. ол Қызыл тулы әскери-әуе академиясына (қазір Ю. А. Гагарин атында) оқуға түсті, оны бітіргеннен кейін авиац. бөлімшелеріне қызметке жіберілді. Авиац. полкінде эскадрилья командирі болды. 1963 ж. космонавтар отрядына қабылданды. 1975 ж. 11 янв.—9 февр. аралығында «Союз-17» космос кораблінің командирі ретінде (Г. М. *Гречкомен* бірге) космоска ұшты. Корабль 1975 ж. 12 январьда «Салют-4» орбиталық ст-мен түйістірілді. Бұл космостық комплексте экипаж мүшелері ғыл.-тех. және мед.-биол. зерттеулер жүргізді. Ол 1978 ж. 2 мартта В. *Ремекпен* бірге «Союз-28» космос кораблінің командирі ретінде космоска екінші рет ұшты. Корабль 1978 ж. 3 мартта «Салют-6» және «Союз-27» космос кораблімен түйістірілді. Сөйтіп космонавтика тарихында тұңғыш рет орбиталық ғыл.-зерт. комплексіне экипаж — Г. пен В. Ремек зерттеулер жүргізді. Г. пен В. Ремек 1978 ж. 10 мартта Жерге аман-есен қонды. Г.— ЧССР-дің Батыры. 2 рет Ленин орденімен наградталған.

ГУРБА Виктор Васильевич (24. 9. 1914 ж. т., Украин ССР, Сумы обл., Глухов қ.) — тау-кен ісі саласындағы қазақстандық инженер, тех. ғыл. кандидаты (1972). Соц. Еңбек Ері (1966). 1944 жылдан КПСС мүшесі. Свердловск тау-кен ин-тын бітірген (1936). 1936—37 ж. Киров рудничінде (Свердловск обл.) тех. жетекші, шахта бастығы, 1937—46 ж. Челябинск обл-ндағы кен басқармасының бастығы, 1946—52 ж. Төменгі Тагил маңындағы кен басқармасының директоры, 1952—53 ж. Жезқазған мыс комбинатының бас инженері, 1953—58 ж. Жезқазған кен басқармасының директоры, ал 1958 жылдан Жезқазған тау-кен-металлургия комбинатының директоры. Қазақстан КП ОК-нің мүшесі. 4-сайл. Қаз. ССР Жоғарғы Советінің, 6-сайл. СССР Жоғ. Советінің депутаты. СССР Мемл.

сыйлығының лауреаты (1970). 2 рет Ленин орденімен және медальдармен наградталған.

ДАҢҚ ОРДЕНІ — Совет Армиясының Отан үшін ұрыста ерлік, қаһармандық көрсеткен қатардағы жауынгерлері және сержанттары, ал авиацияда кіші лейтенанттар наградталатын орден. Ол СССР Жоғ. Советі Президиумының 1943 жылғы 8 қыркүйектегі Указымен белгіленген.

Ұлы Отан соғысы кезінде (1941—45) көрсеткен ерлігі үшін совет жауынгерлері арасынан 868 мың адам 3-дәрежелі, 46 мың адам 2-дәрежелі Д. о-мен наградталды. Ал 2532 адам Д. о-нің толық кавалері атанды. Олардың ішінде 142 қазақстандық бар. Төменде солардың тізімін беріп отырмыз (тізімнің негізіне 1974 ж. «Қазақстан» баспасынан шыққан «Доблесть солдатская» кітабының материалдары және Қазақ ССР әскери комиссариатындағы соңғы деректер алынды):

Анцупов Артемий Тимофеевич, 1912 ж. т., қазір Алматы қ-нда тұрады, пенсионер.

Арчаков Павел Ильич, 1924 ж. г., қазір Краснодар өлкесінде а. ш-нда жұмыс істейді.

Әділбаев Фазыл, 1925—1975.

Әлімов Абдырахым, 1925 ж. т., қазір Алматы обл-нда тұрады, совхоз бухгалтері.

Әлипов Ғиззат Мұқаш ұлы, 1924 ж. т., қазір Орал обл-нда тұрады, вет-техник.

Әубәкіров Маннаф Әубәкір ұлы, 1925—1945.

Бабенко Василий Сергеевич, 1924 ж. т., қазір Алматы обл-нда тұрады, колхоз бухгалтері.

Базалеев Фёдор Тихонович, 1918 ж. т., қазір Алматы қ-нда тұрады, мектеп мұғалімі.

Балашов Александр Георгиевич, 1925 ж. т., қазір баспасөзде мемл. құпияны сақтау жөніндегі Орал обл. басқармасының редакторы.

Батырев Яков Иванович, т. ж. белгісіз, қазір Тольятти қ-нда тұрады, пенсионер.

Безделев Виктор Васильевич, 1919 ж. т., қазір Шымкент қ-нда цемент з-дында жұмыс істейді.

Бекетов Михаил Филиппович, 1923 ж. т., қазір Шығ. Қазақстан обл-нда совхозда құрылысшы.

Белокуров Василий Антонович, 1923—1942.

Белов Федор Антонович, 1910 ж т., қазір Қарағанды обл-нда тұрады, пенсионер.

Беляев Николай Григорьевич, 1925 ж. т., қазір Жамбыл қ-нда жұмыс істейді.

Бехтер Гавриил Иванович, 1902—1948.

Бишовец Иван Никитович, 1920 ж. т., қазір Шымкент обл-ндағы Түрлан барлау экспедициясының бұрғылау мастері.

Благов Павел Степанович, 1917 ж. т., қазір Арыс қ-нда тұрады, пенсионер.

Близниченко Гавриил Иосифович, 1913 ж. т., соғыстан кейінгі тағдыры белгісіз.

Больбот Павел Пантелеевич, 1924 ж. т., соғыстан кейінгі тағдыры белгісіз.

Борков Петр Николаевич, 1919 ж. т., қазір Семей обл-ның Бородулиха ауд. коммуналдық шаруашылық бөлімінде істейді.

Бугаев Александр Трофимович, 1901 ж. т., қазір Рязань қ-нда тұрады, пенсионер.

Бугайчук Максим Степанович, 1924 ж. т., соғыстан кейінгі тағдыры белгісіз.

Васильев Семён Ефимович, 1914 ж. т., қазір Ставрополь өлкесінде тұрады.

Великанцев Александр Федорович, 1921 ж. т., қазір Целиноград обл., Шортанды ауд-нда құрылысшы.

Величко Александр Иванович, 1925 ж. т., қазір Шымкент қ-нда жұмыс істейді.

Ворушин Иван Денисович, 1923 ж. т., қазір Кемерово обл-нда жұмыс істейді.

Вторников Иван Федорович, 1923 ж. т., қазір Алматы қ-нда тұрады, пенсионер.

Гаршин Иван Порфирьевич, 1923 ж. т., қазір Маңғышлақ обл-ндағы «Казахвзрывпром» тресінде жұмыс істейді.

Глотов Николай Тимофеевич, 1923 ж. т., қазір Целиноград обл-ның Балқашин ауд., Шақтөбе с., № 1 кен басқармасында аға машинист.

Голопятов Семен Федорович, 1913 ж. т., қазір Көкшетау обл-ның Рузаев ауд-нда тұрады.

Горбов Василий Лаврентьевич, 1924 ж. т., қазір Талдықорған обл-ндағы «Каястройэлектромонтаж» тресінде істейді.

Горланов Ким. Николаевич, 1925 ж. т., қазір Совет Армиясы қатарында қызмет етеді.

Гришин Александр Алексеевич, 1914 ж. т., қазір Ақтөбе қ-нда тұрады, пенсионер.

Данчев Федор Тихонович, 1915 ж. т., қазір Кубаньда тұрады.

Дәрменов Әмрет, 1922 ж. т., қазір Солт. Қазақстан обл-ндағы Жамбыл ауд. «Озерный» с-ында тұрады.

Дзюба Василий Васильевич, 1924 ж. т., қазір Алматы металл өңдеу з-дында істейді.

Дмитриев Матвей Иванович, 1924 ж. т., қазір В. И. Ленин атынд. Өскемен қорғасын-мырыш комбинатында қызмет етеді.

Дымбаев Бейқұтбай, 1916 ж. т., қазір Алматы обл., Нарынқол пос-сіндегі кірпіш з-дында техник-механик.

Досмұхаметов Ерғаш, 1922—1944.

Евман Василий Иванович, 1919—1946.

Еркінов Шүкір Таңатар ұлы, 1924—1949.

Ешбаев Саркел, 1924 ж. т., қазір Ақтөбе обл-ның Ногайты ст-нда жұмыс істейді.

Заика Александр Михайлович, 1917—1968.

Захаров Владимир Аполлонович, 1915 ж. т., қазір Орал қ-нда тұрады, пенсионер.

Зинзивер Яков Акимович, 1920 ж. т., қазір Донбасста, Моспино қ-нда жұмыс істейді.

Зиновьев Антон Андреевич, 1912 ж. т., қазір Ленинград қ-нда тұрады, пенсионер.

Иванов Федор Васильевич, 1896—1968.

Имашев Қайырғазы, 1924 ж. т., қазір Саратов обл-ндағы Озинки ст-нда жұмыс істейді.

Исабаев Темірғали, 1920 ж. т., қазір Талдықорған обл., Киров аудандық дайындау конторында қызмет істейді.

Исаев Михаил Иванович, 1919 ж. т., қазір Алматы обл., Талғар ауд-ның «Алматы» к-зында құрылысшы.

Калмыков Николай Павлович, 1920 ж. т., қазір Балқаш мыс қорыту з-дында істейді.

Капорин Александр Емельянович, 1924 ж. т., қазір Шығ. Қазақстан обл., Шемонайхы құрылыс-монтаж басқармасында мастер.

Карабанов Иван Андреевич, 1925 ж. т., қазір Қарағанды қалалық электр жүйелері басқармасында шофер.

Киселев Николай Иванович, 1925 ж. т., қазір Соколов-Сарыбай кен байыту комбинатында бас маркшейдер.

Клименко Григорий Ефимович, 1910 ж. т., қазір Қостанай обл., Науырзым ауд., Шолақсай пос-нде тұрады, пенсионер.

Клишин Яков Васильевич, 1908—1950.

Ковалев Алексей Леонтьевич, 1925 ж. т., қазір Киев қ-нда тұрады, шофер.

Кондратьев Василий Николаевич, 1925 ж. т., қазір Семей мебель ф-касында бас технолог.

Кошелев Михаил Тихонович, 1923—1945.

Кравченко Иван Степанович, 1915 ж. т., соғыстан кейінгі тағдыры белгісіз.

Крахмалев Петр Афанасьевич, 1919 ж. т., қазір Талдықорған обл., Киров ауд. байланыс торабында монтер.

Кужелев Николай Федорович, 1916 ж. т., қазір Семей обл., Уржар ауд., Благодарный с-нда тұрады.

Кузнецов Александр Михайлович, 1909 ж. т., қазір Семей қ-нда тұрады, пенсионер.

Кульков Николай Иванович, 1923 ж. т., Шымкент тоқыма бірлестігінде бухгалтер.

Куприенко Илья Киреевич, 1916 ж. т., қазір Қарағанды обл., Қарағайлы рудничінде жұмыс істейді.

Курьятов Виктор Константинович, 1925 ж. т., қазір Жезқазған қ-ндағы компрессор ст-нда бухгалтер.

Құсметов Әбітай, 1923—1948.

Қадыров Камал Алирахмад оғлы, 1923 ж. т., Қарағандыдағы «Сарыуголь» тресі дәрігерлік-санитарлық бөлімінің бас дәрігері.

Қалдыбаев Ибрагим, 1918 ж. т., қазір Алматы обл., Шелек ауд-ндағы «Қазақстан» с-зында бригадир.

Қалтаев Қарабай, 1923 ж. т., қазір Шымкент қалалық ішкі істер бөлімінде қызмет етеді.

Леоненко Николай Максимович, 1923 ж. т., Алматы обл., Талғар ауд., «Горный гигант» к-зында жұмыс істейді.

Маляев Павел Яковлевич, 1924 ж. т., Шевченко қ-нда тұрады, пенсионер.

Мамедов Константин Алексеевич, 1923 ж. т., қазір Краснодар өлкесінің Приморск-Актарск ауд. тұрады (1975).

Мамонтов Анатолий Григорьевич, 1925 ж. т., қазір Совет Армиясы қатарында қызмет етеді.

Мартынов Иван Назарович, 1917 ж. т., қазір Талдықорған обл., Үштөбе қ-ндағы киіз үй ф-касында істейді.

Маслин Федор Егорович, 1923 ж. т., қазір Семей облыстық «Кавсельхозтехника» бірлестігінде істейді.

Матығуллин Абдулла Матығулла ұлы, 1923 ж. т., Целиноград обл., Макин ауд., Диналовка с-нда тұрады, пенсионер.

Михайленко Николай Леонтьевич, 1918 ж. т., қазір Қостанай обл., «Казсельхозтехниканың» Боровской ауд. бөлімшесінің шофері.

Михайлов Алексей Александрович, 1917 ж. т., қазір Алматы қ-нда тұрады, пенсионер.

Морозов Афанасий Борисович, 1910 ж. т., қазір пенсионер, Көкшетау обл-ның Чистопольск ауд-нда тұрады.

Морозов Федор Данилович, 1925 ж. т., қазір Североморск қ-нда тұрады.

Мосякин Кирилл Евгеньевич, 1919—1955.

Мұхамбетов Бисенғали, 1908—1966.

Науменко Василий Дмитриевич, 1917 ж. т., қазір Қостанай обл., Федоров ауд., «Қоржынкөл» с-зының бөлімше бастығы.

Нечаев Анатолий Семенович, 1923 ж. т., соғыстан кейінгі тағдыры белгісіз.

Орлов Василий Степанович, 1924 ж. т., қазір Павлодар қ-ндағы автобаза шофері.

Осипов Василий Алексеевич, 1923 ж. т. соғыстан кейінгі тағдыры белгісіз.

Пашилов Николай Гаврилович, 1922 ж. т., қазір Ақтөбе жылу электр ст-ның турбина цехында аға машинист.

Певень Алексей Ильич, 1919—1969.

Перепялов Михаил Иванович, 1924 ж. т., қазір Жамбыл обл., Шу ст-ның локомотив депосында істейді.

Пешин Петр Васильевич, 1926 ж. т., қазір Павлодар жол-құрылыс басқармасының бульдозершісі.

Пинчук Василий Иванович, 1924 ж. т., қазір Иванов обл., ішкі істер басқармасында қызмет істейді.

Плют Михаил Андреевич, 1924 ж. т., Көкшетау обл., Бурабай қ. т. пос-сіндегі № 4 «Москва» экспедициясының механигі.

Покотилов Николай Изотович, 1923 ж. т., қазір Целиноград обл., Анар т. ж. ст-ндағы орта мектептің бухгалтері.

Полихов Филипп Романович, 1910 ж. т., қазір пенсияда.

Полынин Евгений Михайлович, 1914 ж. т., қазір Гурьев мұнай өңдеу з-дында істейді.

Потапов Александр Семенович, 1910—1961.

Пресняков Михаил Иванович, 1922 ж. т., қазір Рудный қ-нда экскаватор машинисі.

Пуненко Андрей Алексеевич, 1918 ж. т., қазір Петропавл т. ж. бөлімшесінде істейді.

Пуртов Сергей Георгиевич, 1917 ж. т., қазір Алматы ауыр машина жасау з-дында істейді.

Рафиков Шамсутдин Хасмутдин ұлы, 1904 ж. т., Ақтөбе обл., Шалқар қ-нда тұрады, пенсионер.

Редок Иван Анисимович, 1926 ж. т., Алматы автомобиль жөндеу з-дында қызмет істейді.

Рубаев Сапар, 1919—1945.

Русанов Иван Васильевич, 1925 ж. т., Черновицк обл., «Советский пограничник» к-зында есепші.

Рыжиков Михаил Петрович, 1918 ж. т., Алматы обл., «Алатау» шуға фирмасында жұмыс істейді.

Садықов Байырбек, 1920 ж. т., Шымкент обл., орман шаруашылығы басқармасында істейді.

Саламов Мұмин Закир ұлы, 1923 ж. т., қазір Ташкент обл., Бостандық ауд-нда тұрады.

Сальников Виктор Федорович, 1917 ж. т., қазір Алматыда тұрады, пенсионер.

Седельников Александр Андреевич, 1914 ж. т., соғыстан кейінгі тағдыры белгісіз.

Сембинов Әлмұхан, 1924—1972.

Сердюков Сергей Яковлевич, 1901—1945.

Сержпинский Владимир Валерьянович, 1919 ж. т., соғыстан кейінгі тағдыры белгісіз.

Сорокин Федор Федорович, 1912 ж. т., соғыстан кейінгі тағдыры белгісіз.

Спицын Василий Петрович, 1912 ж. т., қазір Балқаш қ-нда тұрады.

Стариков Игнат Михайлович, 1924 ж. т., қазір Қандыағаш т. ж. ст-нда механик болып істейді.

Струин Виктор Яковлевич, 1916 ж. т.,қазір Шығ. Қазақстан обл., Зырян ауд-нда тұрады, пенсионер.

Сушков Николай Семенович, 1922 ж. т., қазір Алматы обл., «Коктобе» с-зында істейді.

Сүлейменов Мұқаш, 1921 ж. т., қазір Қарағанды обл., Қазгородок аулында мұғалім.

Сыщенко Николай Николаевич, 1923 ж. т., қазір Көкшетау мемл. аңшылар инспекциясында істейді.

Тастандиев Тайыр Бүркітбай ұлы, 1924—1974.

Ткачев Григорий Устинович, 1914 ж. т., қазір Павлодар мех. з-дында істейді.

Ткачев Иван Леонтьевич, 1920 ж. т., қазір Кемерово қ-нда тұрады, пенсионер.



М. Десан.



В. С. Донсков.

Ткаченко Александр Платонович, 1917 ж. т., қазір Орынбор обл., «Россия» к-зында бригадир.

Толмачев Исай Данилович, 1909 ж. т., соғыстан кейінгі тағдыры белгісіз.

Толочко Петр Фомич, 1922 ж. т., қазір Көкшетау обл., Рузаевка с-нда тұрады.

Тугов Петр Иванович, 1920 ж. т., қазір Москва советтік сауда ин-ты Алматыдағы филиалының доценті.

Тютюньков Меркурий Иванович, 1913 ж. т., қазір Лениногорск қ-нда тұрады.

Үнтібаев Жақсымбек Тілеу ұлы, 1922 ж. т., қазір Жезқазған қ-нда тұрғын үй-коммуналдық шаруашылық бөлімінің бастығы.

Филинов Константин Прокофьевич, 1911 ж. т., Көкшетау қ-нда тұрады, пенсионер.

Фурсов Михаил Иванович, 1926 ж. т., қазір «Актюбжилстрой» тресінде жұмыс істейді.

Хайдаров Бақыт, 1919—1945.

Христенко Василий Тимофеевич, 1925 ж. т., қазір Свердлов обл., Шитунов аупарткомының 1-секретары, Социалистік Еңбек Ері.

Худяков Петр Николаевич, 1923 ж. т., қазір Шығ. Қазақстан обл., Шемонайхы ауд. Межовка с-нда тұрады, пенсионер.

Черепанов Артем Иванович, 1920 ж. т., қазір Сібірде тұрады.

Черненко Федор Петрович, 1908 ж. т., қазір Латвияда тұрады, пенсионер.

Черняк Алексей Сергеевич, 1921 ж. т., қазір Алматыда № 7 автобазаның шофері.

Шамин Гавриил Петрович, 1923 ж. т., қазір «Гурьевнефтхимстрой» тресінде мастер болып істейді.

Шамов Михаил Михайлович, 1912—1972.

Шахрай Василий Семенович, 1923 ж. т., қазір Кубаньда, Тихорецк қ-нда тұрады.

Шевелев Анатолий Иосифович, 1918 ж. т., Қарағанды обл., Шахтинск қ-нда тұрады, пенсионер.

Яровой Михаил Саввич, 1925 ж. т., қазір Қостанай обл., «Борков» с-зында механизатор. Соц. Еңбек Ері.

ДЕМИН Лев Степанович (1926 ж. т., Москва) — СССР-дің ұшқыш-космонавы, инженер-полковник, тех. ғыл. кандидаты (1963). Совет Одағының Батыры (2. 9. 1974). 1956 жылдан КПСС мүшесі. 1942—45 ж. бұрғылау машина-



К. Б. Денешбаева.



С. Ш. Жақсыбеков.

лары з-дында токарь болып жұмыс істеді. 1945 ж. Совет Армиясы қатарына шақырылған. Әскери авиац. байланыс уч-щесін бітірген. 1949 ж. Н. Е. Жуковский атынд. Әскери-әуе инженерлік академиясының тыңдаушысы болып қабылданды, соңынан оның адъюнкті болды. Әскери-әуе күштері гыл.-зерт. ұйымдарының бірінде аға ғылми қызметкер болып істеді. 1963 ж. космонавтар тобына қабылданды. 1974 ж. 26—28 августа «Союз-15» космос кораблімен (командирі Г. В. Сарафанов) борт инженері ретінде космосқа ұшты. Ленин орденімен наградталған.

ДЕМИРЧЯН Карен Сероповнч (17. 4. 1932 ж. т., Ереван қ.)— совет партия және мемлекет қайраткері. 1955 жылдан КПСС мүшесі. Ереванның К. Маркс атынд. политех. ин-тын (1954) және КПСС ОК жанындағы жоғары партия мектебін (1961) бітірген. 1954—58 ж. Ленинград қ-ндағы гыл.-зерт. ин-тында аға инженер-конструктор, топ жетекшісі, Ереван электротех. з-дында аға мастер, цех бастығы, партком секретары. 1961—66 ж. электротех. з-дтың бас инженері, директоры. 1966—72 ж. Армения КП Ереван қалалық комитетінің секретары, 2-секретары, 1-секретары. 1972 жылғы ноябрьден Армения КП ОК-нің секретары, 1974 жылдан 1-секретары. КПСС ОК-нің мүшесі. 9-сайл. СССР Жоғ. Советінің, 7—9-сайл. Арм. ССР Жоғ. Советінің депутаты. 2 орден, медальмен наградталған. Портреті 561-б.

ДЕСАИ Морарджи (1896 ж. т., Бхадели дер., Бхульсар маңы)— Үндістанның мемлекет және саяси қайраткері. 30 жылдардың басында Махатма Ганди бастаған «азаматтық бойұсынбау» қозғалысына қосылды. 1931 ж. Үндістан ұлттық конгресі (ҰҰК) партиясына кірді. Д.—1937 ж. конгрестілдік үкіметте салық істері жөніндегі министр, ал 1946 ж. Бомбей пров. үкіметінде салық істері жөніндегі министр. 1952 жылғы жалпыға бірдей сайлаудан кейін Бомбей штатының бас министрі болып, осы қызметті 1956 жылға дейін атқарды. 1962 ж. Сурат штатынан Халық палатасына депутат болып сайланды. Үндістанның ұлттық тәуелсіздігі жолындағы күреске қатысты. Үндістан үкіметінде түрлі қызмет атқарды. 1969 ж. ҰҰК партиясы жікке бөлінгенге дейін премьер-министрдің орынбасары және финанс министрі болды. 1977 жылғы мартпен премьер-министр. Портреті 563-б.

ДЖУМБЛАТ Камал (1917, Мухтай, Таулы Ливан,—16. 3. 1977, Бейрут)— Ливанның қоғам және саяси қайраткері. 1943 ж. Ливан парламентіне алғаш сайланды. 1946—47 ж. Ливанның ұлттық экономика әрі егіншілік министрі. 1949 ж. Прогрессіл соц. партия құрып, алғашқы күннен бастап оның председателі болды. 1951—53, 1960—64 ж. және 1968 жылдан Ливан парламентінің депутаты. 1960—61 ж. оқу және әсемдік өнер министрі, 1961—64 ж. және 1969—70 ж. ішкі істер министрі, 1966 ж. Ливанның қоғам жұмысы, транспорт және телеграф министрі. Көп жыл бойы Ливан үкіметінде экономика ғылымының тарихынан лекция оқыды. Бүкіл дүн. жүз. Бейбітшілік Советінің мүшесі. 1970—71 ж. «Халықтар арасында бейбітшілікті нығайтқаны үшін» халықар. Лениндік сыйлық алды. Қастандық жасаушылар қолынан қаза тапты.

ДОНСКОВ Владимир Семенович (12. 4. 1929 ж. т., Крымская станицасы, Краснодар өлкесі)— ген.-майор (1973). 1955 жылдан КПСС мүшесі. Ленинградтағы Суворов әскери уч-щесін (1947), СССР Мемл. хауіпсіздігі министігінің Москва әскери уч-щесін (1950), СССР Ішкі істер министігінің Ленин орденді, Қызылтулы әскери ин-тын (1956) және СССР Қарулы Күштері Бас штабының әскери академиясын (1971) бітірген. Шекара заставасы бастығының орынбасары, шекара комендатурасының комендапты, шекара отряды штабы бастығының орынбасары — бөлім бастығы, шекара отряды штабының бастығы, шекара отрядының бастығы, Батыс шекара округы әскерлері штабы бастығының орынбасары — штабтың бөлім бастығы, Орта Азия шекара округы әскерлері бастығының орынбасары — штаб бастығы болды. 1976 ж. январьдан Қызылтулы Шығыс шекара округы әскерлерінің бастығы. Қазақстан КП ОК мүшесі (1976). 2 орден, 9 медальдармен наградталған. Портреті 563-б.

ДӨНЕНБАЕВА Камшат Байғазы қызы (15. 9. 1943 ж. т., Қостанай обл., Ленин с.)— атақты механизатор, Соц. Еңбек Ері (1975). 1973 жылдан КПСС мүшесі. 1967 жылдан Қостанай обл., Боровский ауд. «Харьковский» с-зында механизатор. Қостанай а. ш. техникумында сырттан оқиды. 1972 ж. қайырмасыз соқамен жер жыртуда әйел механизаторлар арасында облыста 1-орынға, республикада 3-орынға, 1973 ж. Ростов обл-нда өткен бүкіл одақтық жарыста жүлделі орынға ие болды. 1977 ж. К-700 маркалы трактормен жоспарланған 2250 *га*-ның орнына 4012 *га* жер жыртты. Д-ға Бүкіл одақтық халық ш. жетістіктері көрмесінің Құрмет дипломы және «Москвич» автомашинасы берілді. Ол — КПСС 25-съезінің делегаты, 9-сайл. СССР Жоғ. Советінің депутаты (1974). СССР Мемл. сыйлығының лауреаты (1976). Ленин орденімен және медальдармен наградталған.

ДУНГЕН — халық, негізінен Қытай Халық Республикасында, Қырғызстанда және Қазақстанда тұрады. Қ. *Орта Азиялық дүнгендер.*

ЕРАЛИЕВ АУДАНЫ — Маңғыштақ обл-ның оңтүстігіндегі әкімш. аудан. Жері 62,5 мың *км*². Халқы 30,0 мың (1977). 1973 ж. 21 мартта құрылды. Құрамында 3 поселкелік, 1 селолық Совет, 2 совхоз, 1 мал бордақылайтын шаруашылық бірлестігі бар. Орталығы — Ералиев қ. т. поселкесі.

Жері негізінен төбелі жазық, бат. жағы үстіртке ұласады. Мұнда Қаракие, Қауынды, Жазғұрлы, Қарынжарық сияқты ірі ойыстар кездеседі. Пайдалы қазындылардан мұнай мен газ (Жетібай, Ассар, Шығ. Жетібай, Оңт. Жетібай) және құрылыстық материалдар бар. Климаты континенттік; қысы суық, қары жұқа, жазы ыстық, қуаң. Январьдың орташа темп-расы —8,—10°С, июльде 25—27°С. Жауын-шашынның молш. 100—120 *мм* шамасында. Ауданның солт.-шығысында Қаратөк тұзды көлі орналасқан. Жері сұр қоңыр топырақты. Ауданда шөлге тән бұйырғын, жусан, жыңғыл, жүзген т. б. өсімдіктер өседі. Қарақұйрық, ақбөкен, қасқыр, қарсақ, қоқиқаз т. б. мекендейді.

Мұнай-газ өндірісі, қабыршақ блоктарын тілін өндіретін карьер, ауд. тұрмыс қажетін өтейтін комбинат жұмыс істейді. А. ш. жері 4714,5 мың *га* (1976); негізінен жайылым. 1977 жылдың басында ауданда 48,7 мың қой, 4,3 мың жылқы, 5,7 мың түйе болды. 3 егізжылдық, 7 орта, 1 музыка, 1 спорт мектебі, 14 кітапхана, 6 клуб, 22 кино қондырғы, 2 мәдениет үйі, 4 аурухана, 1 емхана бар (1977).

Әдеб.: Казахстан, М., 1970 (серия «Советский Союз»).

ЖАҚСЫБЕКОВ Совет Шпекбай ұлы (10. 8. 1931 ж. т., Семей обл., Аякөз ауд., Қаракөл с-зы)— атақты шопан, Соц. Еңбек Ері (1966). 1958 жылдан КПСС мүшесі. Қаз. ССР-інің Еңбек сің. мал өсірушісі. Кешкі мектепте оқып орта білім алды. 1947 ж. әкесі, атақты шопан, Соц. Еңбек Ері Шпекбайға көмекші шопан болып еңбек жолын бастады. Малшы-бригадир курсында оқыды (1948—49), фермада зоотехник (1950—53), әкесіне қайтадан көмекші шопан, аға шопан (1953—65), іріпдірілген шопандар бригадасының бригадирі (1965—73), 1973 жылдан Аякөл ауд-ндағы Б. Әбжанов атынд. Қаракөл с-зында комсомол-жастар шопан бригадасында ұстаз-бригадир. Ж. басқарған бригада 1976 ж. әр 100 саулықтан 115 қозы, әр қойдан 4,8 *кг* жүн, 1977 ж. әр 100 саулықтан 140 қозы алды, әр қойдан 5,4 *кг* жүн қырықты. КПСС 23-съезінің делегаты, Қазақстан КП 12-съезінде ОК мүшелігіне кандидат болып сайланды. 9-сайл. СССР Жоғ. Советінің және 3—4-сайл. Қаз. ССР Жоғарғы Советінің депутаты. СССР Жоғарғы Советінің Ұлттар Советі председателінің орынбасары. Оның аты 1961 және 1972 ж. Қаз. ССР-ініц Алтын Құрмет кітабына жазылды. 2 рет Ленин орденімен, Еңбек Қызыл Ту, «Құрмет Белгісі» орденлерімен және медальдармен наградталды.

«ЖАЛЫН»— балалар мен жастар әдебиетінің респ. баспасы. Алматыда 1976 ж. 1 январьда құрылды. Қаз. ССР Мин. Советінің Баспа, полиграфия және кітап саудасы жөніндегі мемл. комитетіне қарайды. Балалар мен жастарға арналған қазақ, орыс тілдерінде көркем әдебиет шығармаларын, саяси-бұқаралық және ғылми-көпшілік кітаптарын, музыка, көркем өнер туындыларын, *«Жалын»* альманахын шығарады. Құрамында балалар әдебиеті, проза, поэзия, көркем аударма, қоғамдық-саяси, музыка және өнер әдебиеті редакциялары, сондай-ақ жас авторлар редакциясы бар. Баспа жоспарлаудың және экономик. ынталандырудың жаңа тәртібімен шаруашылық есеп негізінде жұмыс істейді. 1977 ж. жалпы көл. 1,4 мыңнан астам баспа табақ, тиражы 10,5 млн. 326 кітап, альбом, буклет, көркем суретті открыткалар басып шығарды.

ЖӘНІБЕКОВ Владимир Александрович (1942 ж. т., Ташкент обл., Бостандық ауд., Ескендір пос.)—СССР-дің ұшқыш-космонавы, полполковник, Совет Одағының Батыры (16. 3. 1978). 1970 жылдан КПСС мүшесі. 1965 ж. ұшқыштар даярлайтын Ейск жоғары әскери авиац. уч-щесін бітірді. Одан кейін әскери-әуе күштерінде нұсқаушы ұшқын болып қызмет атқарды. 1970 ж. космонавтар отрядына қабылданды. Ол «Союз» кораблі мен «Салют» орбиталық ст-ның программасы бойынша ұшу сапарына даярлықтың толық курсынан өтті. Ж. сонымен қатар «Союз»—«Аполлон» корабльдерінің бірлескен ұшу сапарына корабль командирі ретінде де әзірленген болатын. 1978 ж. 10 январьда «Союз-27» космос кораблінің командирі ретінде О. Г. *Макаровпен* бірге космосқа ұшты. Олар орбиталық «Салют-6» — «Союз-26» — «Союз-27» ғыл.-зерт. комплексінің бортында жоспарланған зерттеулер мен эксперименттерді ойдағыдай орындады. Ж. пен О. Г. Макаров 1978 ж. 16 январьда Жерге аман-есен қонды. Ленин орденімен наградталған.

ЖӘНІБЕКОВ Шәңгерей Жәнібек ұлы (15. 6. 1924 ж. т., қазіргі Қостанай обл., Орджоникидзе ауд.)—Қазақстанның партия, совет қайраткері. 1944 жылдан КПСС мүшесі. Қостанай мед. техникумын (1942) және КПСС ОК жанындағы Жоғары партия мектебін (1958) бітірді. 1942—47 ж. Совет Армиясы қатарында болды. Ұлы Отан соғысына қатысты. 1947—49 ж. Қостанай ауд. денсаулық сақтау бөлімінің меңгерушісі. 1949—55 ж. Қостанай обл. партия комитетінің нұсқаушысы, бөлім меңгерушісінің орынбасары, 1958—76 ж. Рудный қалалық партия комитетінің 2-секретары, Рудный қалалық Советі атқару комитетінің председателі, Қостанай қалалық партия комитетінің 1-секретары, Қостанай обл. партия комитетінің 2-секретары. 1976 ж. Қаз. ССР Мин. Советі председателінің орынбасары болып тағайындалды. 7—9-сайл. Қаз. ССР Жоғ. Советінің депутаты, Қазақстан Компартиясы ОК-нің мүшесі. Октябрь Революциясы, 4 рет Еңбек Қызыл Ту орденлерімен және медальдармен наградталған.

ЖЕЗҚАЗҒАН ПЕДАГОГИКА ИНСТИТУТЫ — педагог кадрларын даярлайтын жоғары оқу орны. 1975 ж. құрылған. Ин-т құрамында (1977): филология (орыс және қазақ мектептері үшін орыс тілі мен әдебиеті бөлімдері, неміс тілі бөлімі), физика-математика (физика және математика орыс, қазақ бөлімдері; жалпы тех. пәндер мен еңбек және физика; сызу, сурет салу пәні бөлімдері), жаратылыс тану-география (орыс, қазақ бөлімдері) ф-ттері, 10 кафедра, кітапхана бар. 1977/78 оқу жылында ин-тта 1600 студент (сырттан оқитындарды қоса-ғанда), 107 оқытушы, оның ішінде 19 ғыл. кандидаты және доцент болды.

ЖИЗАҚ ОБЛЫСЫ — Өзб. ССР-і құрамындағы әкімш. бөлік. 1973 ж. 29 декабрьде құрылған. Жері 20,3 мың *км*². Халқы 441 мың (1977). Әкімш. жағынан 10 ауданға бөлінеді. 5 қаласы, 2 қ. т. поселкесі бар. Орталығы — Жизақ қ.

Табиғаты. Ж. о-ның көпшілік бөлігі *Мырзашөлде* орналасқан. Оңт.-батысы — *Қызылқұм*. Пайдалы қазындылары — вольфрам, молибден рудалары, мәрмәр. Климаты тым континенттік.



В. А. Жәнібеков.



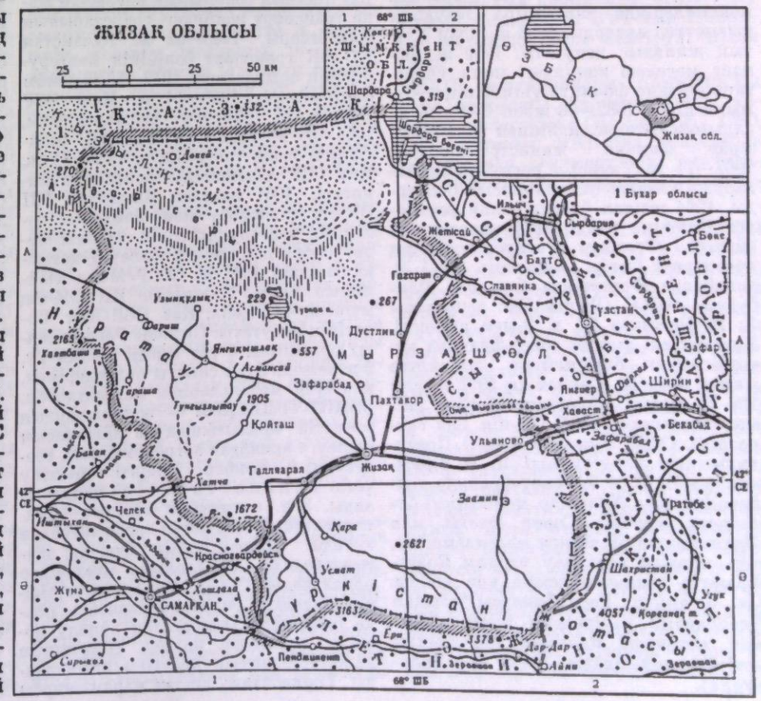
Ш. Ж. Жәнібеков.

Январьдың орташа темп-расы —2° С, июльде 27,8° С. Жауын-шашының жылдық орташа мөлш. 200—250 *мм* (жазықта), 400—450 *мм* (тауда). Ірі өзені — Сазсар. Жері негізінен сұр топырақты. Көпшілік өңірінде қуаңшылыққа төзімді өсімдіктер өседі.

Халқы. Негізгі тұрғындары өзбектер; олардан басқа орыс, татар, корей, төжік, қазақ, украин т. б. халық өкілдері тұрады. Орташа тығыз. 1 *км*²-ге 18,9 адамнан. Қала халқы 19%. Ірі қалалары — Жизақ, Гагарин, Пахтакор.

Шаруашылығы. Ж. о.— өнеркәсібі мен а. ш. қатар өркендеген аймақтардың бірі. Елді мекендерінде құрылыс материалдары (силикат, керамзит, бетон, металл конструкциялары), химия, ұн тарту комбинаттары, трикотаж, кілм тігу ф-калары, мақта тазарту, май-сыр, нан з-дтары бар. Ірі өнеркәсіп орталығы — Жизақ қ.

Облыста 13 колхоз, 40 совхоз бар (1976). Егісі 419,8 мың *га*, оның ішінде 110 мың *га*-сына мақта егіледі. Же-





В. Жискар д' Эстен.



В. М. Жолобов.

рінен Мырзашол каналы өтеді. Суармалы жерлері 154,6 мың *га*. 1976 жылғы мал басы (мың): мүйізді ірі қара 135,1, қой және ешкі 732,6, шошқа 54,7, жылқы 12,8. Т. ж-ның ұз. 230 *км* (1976). Негізгі т. ж. желілері: Ташкент — Самарқан, Жизақ — Сырдария. Автомоб. жолдары 851 *км*. Облыс территориясынан Ұл. Өзбек тас жолы, Бұхара — Ташкент газ құбыры өтеді. Пед. ин-т, политех., а. ш. техникумдары, мед. уч-ще (Жизақ) бар. Облыстық «Жизақ хақиқати» газеті өзбек және орыс тілдерінде шығарылады.

Әдеб.: Узбекистан, М., 1967 (серия «Советский Союз»).

ЖИСКАР д'ЭСТЕН (Ciscard d'Estaing) Валери (2. 2. 1926 ж. т.) — Француз Республикасының мемлекет қайраткері. Студент кезінде Қарсылас қозғалысына қатысты, 1944—45 ж. француз қарулы күштерінің қатарында гитлершіл Германияға қарсы соғысты. Соғыстан кейін Париждегі политех. мектепті және ұлттық әкімш. мектепті бітірді. 1952 жылдан француз мемл. мекемелерінде бірсыпыра жауапты қызметтер атқарды. 1956 жылдан Ұлттық жиналыс депутаты. 1959 ж. финанс мәселесі жөніндегі мемл. секретарь ретінде француз үкіметінің құрамына кірді. 1962—66 және 1969—74 ж. алдымен финанс, кейіннен экономика және финанс министрі болды. 1967—74 ж. Тәуелсіз республикашылдардың ұлттық федерациясын басқарды. 1964 жылдан бастап талай рет Совет Одағына келді. 1974 жылғы май айында Француз Республикасының президенті болып сайланды. 1974 ж. декабрьде Францияға барғанда Рамбуйеде КПСС ОК-нің Бас секретары Л. И. Брежнев Ж. д' Э-мен кездесті. Кездесу екі жақты совет-француз қатынастарын бұрынғыдан күшейтуге ықпал жасады. Сондай-ақ 1977 жылғы 20—22 июньде Францияға барған ресми сапарында КПСС ОК-нің Бас секретары, СССР Жоғарғы Советі Президиумының председателі Л. И. Брежнев пен В. Ж. д' Э. Совет-француз декларациясына, Халықар. шиеленісті бәсеңдету туралы Совет Одағы мен Францияның бірлескен мәлімдемесіне, ядр. қаруды таратпау туралы Совет-француз декларациясына қол қойды. Ол Француз Республикасы атынан Европадағы қауіпсіздік және ынтымақ жөніндегі Кеңестің Қорытынды актісіне қол қойды (1975 ж., Хельсинки).

ЖОЛОБОВ Виталий Михайлович (1937 ж. т., Херсон обл., Збуреевка с.) — СССР-дің ұшқыш-космонавы, инж.-подполковник. Совет Одағының Батыры (1. 9. 1976). 1966 жылдан КПСС мүшесі. Азербайжан мұнай және химия ин-тын бітіріп (1959), Совет Армиясында офицер болып қызмет етті. 1963 жылдан космонавтар тобында. Космонавтар даярлайтын орталықтағы қызметтен қол үзбей В. И. Ленин атынд. Әскери саяси академияны бітірді (1974). 1976 ж. 6. 7.—24. 8. аралығында (Б. В. Волыновпен бірге) «Союз-21» космос кораблімен борт инженері ретінде космосқа ұшты. «Союз-21» космос кораблі 7 июльде «Салют-5» орбиталық ст-мен (22. 6. 1976 ж. ұшырылған) түйістірілді. Экипаж мүшелері «Салют-5» орбиталық ст-нда 48 тәулік болып, әр түрлі ғылыверт. жұмыстарын жүргізді. Ленин орденімен наградталған.

ЖУКОВ Леонид Георгиевич (5. 6. 1914 ж. т., Ростов обл., Миллерово қ.) — Қазақстанның партия және шаруашылық қызметкері. 1940 жылдан КПСС мүшесі. Ворошиловоградтың теміржол техникумын (1933), КПСС ОК жанындағы Жоғары партия мектебін (1955) бітірді. 1933—42 ж. Түркістан—Сібір т. ж-нда техник, инженер, дистанция бастығының орынбасары, бастығы, СССР Жол қатынас халық комиссариатының Түркістан—Сібір т. ж-ндағы жүріс қауіпсіздігі жөніндегі жол ревизорының орынбасары. 1942—43 ж. Қазақстан КП ОК транспорт бөлімінің меңгерушісі, 1943—45 ж. Қазақстан КП Жамбыл обкомының өнеркәсіп және транспорт жөніндегі секретарының орынбасары, 1945—52 ж. Қазақстан КП ОК транспорт бөлімінің меңгерушісінің орынбасары, 1952—53 ж. бөлім меңгерушісі, 1953—54 ж. Қаз. ССР Жол және транспорт шаруашылығы, 1954—56 ж. Қаз. ССР Автомоб. транспорты және тас жолдар, 1956—61 ж. Қаз. ССР Автомобиль транспорты министрі. 1961 жылдан Қазақстан КП ОК-нің транспорт және байланыс бөлімінің меңгерушісі. Бишк таудағы Медеу спорт комплексін жасауға қатысқаны үшін 1975 ж. СССР Мемл. сыйлығын алды. Қазақстан КП ОК-нің мүшесі, 4—9-сайл. Қаз. ССР Жоғ. Советінің депутаты. Октябрь Революциясы орденімен, 4 рет Еңбек Қызыл Ту, 2-дәрежелі Отан соғысы ордендерімен, көптеген медальдармен наградталған.

ЗЕНИТ-ТЕЛЕСКОП — жұлдыздардың зениттік аралығының аз айырмасын өлшеуге арналған астрономиялық, геодезиялық прибор. Ендікті анықтау үшін Талькотта тәсілі қолданылады. З.-т. азимуттық тұғырға (монтировкаға) бекітілген рефрактордан тұрады. Рефрактордың фокаль жазықтығында окулярлық микрометр орналасады. Телескоптың көру түтігінің орталық бөлігі горизонталь оське бекітіледі. Осы осьтен айналу арқылы аспаптың көздеу сызығының қажетті зениттік аралығы анықталады. Горизонталь осьтің қарама-қарсы жағында қарсы салмақ пен көру түтігін зениттік аралыққа қоятын бөліктері бар дөңгелек орналасады. Бақылау кезінде көру түтігінің зениттік аралығының өзгермей қалуы әдетте көру түтігінің орталық бөлігіне бекітілген дәлдігі жоғары екі деңгейдің көмегі арқылы орындалады. Жұлдыздардың зениттік аралық айырымдарын бақылау нәтижесі бойынша (қажетті түзетулерді енгізе отырып) жергілікті жердің геогр. ендігі есептеледі. 20 г-дың 50 жылдарының соңында СССР-де объективінің диаметрі 18 *см*, ал фокустық қашықтығы 236 *см* болатын З.-т. (ЗТЛ-180) сериясы жасалды.

ЗИМЯНИН Михаил Васильевич [8(21). 11. 1914 ж. т., Витебск] — совет мемл. және партия қайраткері, Соц. Еңбек Ері (1974). 1939 жылдан КПСС мүшесі. Жұмышы-темір жолшы семьясында туған. Могилев пед. ин-тын бітірген (1939). 1939 жылдан комсомол жұмысында. 1940—46 ж. Белоруссия ЛКСМ ОК-нің 1-секретары, Ұлы Отан соғысы жылдарында (1941—45) Белоруссиядағы партизан қозғалысына қатысты. 1946 ж. Белоруссия К(б)П Гомель обкомының 2-секретары болып сайланды. 1946—47 ж. БССР оқу министрі. 1947—53 ж. Белоруссия КП ОК секретары, 2-секретары. 1953—56 ж. СССР Сыртқы істер мин-лігі аппаратында жауапты жұмыста. 1956—57 ж. СССР-дің Вьетнам Демократиялық Республикасындағы төтенше және өкілетті елшісі. 1958—60 ж. СССР Сыртқы істер мин-лігінің коллегия мүшесі. 1960—65 ж. СССР-дің ЧССР-дегі төтенше және өкілетті елшісі. 1965 ж. СССР сыртқы істер министрінің орынбасары. 1965—76 ж. «Правда» газетінің бас редакторы. 1976 жылдан КПСС ОК-нің секретары. КПСС 19—25-съездерінің делегаты. 1952—56 ж. және 1966 жылдан КПСС ОК мүшесі; 1956—66 ж. КПСС Орталық тексеру комиссиясының мүшесі. 2—3-және 7—9-сайл. СССР Жоғ. Советінің депутаты. 4 рет Ленин орденімен, басқа да 3 орденмен және медальдармен наградталған.

ЗИНДЕРМАН (Sindermann) Хорст (1915 ж. т.) — Герман Демократиялық Республикасының (ГДР) мемл. қайраткері. 1929 ж. Германия жастарының коммунистік одағына кірді. Нәсілшілдер өкімет басына келгеннен кейін астыртын жұмысқа көшті. 1933 жылдан гитлерлік Германия талқандағанға дейін фаш. түтқын лагерлерінде отырды. 1945 ж. Германия Компартиясына кірді. 1946 жылдан Германия соц. бір тұтас партиясының (ГСБТП) мүшесі. 1950—53 ж. Галледе «Фрайхайт» газетінің бас редакторы. 1954—63 ж. ГСБТП ОК-нің үгіт және насихат бөлімінің меңгерушісі. 1958 ж. ГСБТП ОК-нің мүшелігіне кандидат, ал 1963 ж. ОК мүшесі болып сайланды. 1963 ж. Галледе ГСБТП округтық комитетінің 1-секретары болып істеді, 1967 жылдан ГСБТП ОК Саяси бюросының мүшесі. 1971—73 ж. ГДР Мин. Советі председателінің 1-орынбасары. 1963 жылдан ГДР Халық палатасының депутаты. 1973 ж. октябрьден ГДР Мин. Советінің председателі.

ЗУДОВ Вячеслав Дмитриевич (1942 ж. т., Горький обл., Бор қ.) — СССР-дің ұшқыш-космонавы, подполковник, Совет Одағының Батыры (5. 11. 1976). 1963 жылдан КПСС мүшесі. Балашов жоғары әскери авиац. уч-щесін бітірген соң (1963), әскери-транспорттық авиацияда қызмет етті. 1965 ж. космонавтар отрядының тобына қабылданды. 1976 ж. 14—16 октябрьде «Союз-23» космос кораблімен (В. И. Рождественскиймен бірге) корабль командирі ретінде космосқа ұшты. Басқару жүйесі жұмысының есептелген режимнен ауытқуына байланысты «Союз-23» космос кораблі «Салют-5» орбиталық стмен түйістірілмей, белгіленген ауданға аман-есен келіп қонды. Ленин орденімен және медальдармен наградталған. Портреті 568-б.

ЗЫРЯН АУДАНЫ — Шығ. Қазақстан обл-ндағы әкімш. аудан. Зырян қалалық Советіне қарасты әкімшілік бөліктің негізінде 1977 жылдың 15 февралында құрылды. Жері 7,6 мың *км*². Халқы 28,1 мың (1977). Құрамында 6 селолық, 2 поселкелік Совет, 10 совхоз бар. Орталығы — Парыгино с.

Аудан Кенді Алтайдың сілемдерін алып жатыр. Климаты континенттік. Январьдың орташа темп-расы —20, —24° С, июльде 18—20° С. Жауын-шашынының жылдық мөлшері тау етегінде 600—800, тауда 800—900 *мм* шамасында. Аудан территориясынан Ертіс және оның ірі саласы — Бұқтырма өтеді. Жері негізінен таулық қоңыр, күлгін шалғындық топырақты. Қылқан жапырақты орман өседі. Қасқыр, қоңыр аю, марал, түлкі, ұлар, құр, кекілік т. б. мекендейді.

Ауданда 3 орман шаруашылығы, құрама жем з-ды, 3 тұрмыстық мекеме жұмыс істейді. А. ш. жері 238,0 мың *га* (1977), оның 60,6 мыңы егістік, 28,6 мыңы шабындық, 148,8 мыңы жайылым. А. ш-ның жетекші саласы — мал өсіру. 1977 жылдың басында 38,1 мың мүйізді ірі қара, 19,2 мың шошқа, 9,5 мың қой мен ешкі, 3,8 мың жылқы болды. Автомоб. және темір жол транспорттарының маңызы күшті. Жалпы білім беретін 26 мектеп, 26 клуб, 41 кітапхана, 5 учаскелік, 2 поселкелік аурухана бар (1977).

ИГІЛІК АЛТЫН КЕНІ — Талдықорған обл-ның Гвардия ауд-ндағы кен. 1961 ж. ашылды. Жоғарғы пермнің туфтық конгломераттары, андезит порфириттері, туфтық құмтастары, туфтары тараған жыныстар қабатында. Руда шегінді және экструзиялық жыныстарды тілін өткен жарылыстарды бойлай шоғырланған. Руда минералдары құрамында алтынды мен күмісі бар мыстың, қорғасынның, мырыштың, темірдің сульфидтерінен тұрады. Аз мөлшерде галлий, қалайы, никель, молибден бар. Қоры жағынан шағын кенге жатады.

ИЗОТЕРМИЯЛЫҚ АВТОМОБИЛЬ — қорабы жылу өткізбейтін изоляциялық материалмен қапталған *автомобиль*. Мұның тез бұзылатын өнімдерді тасымалдауға арналған мұзды және рефрижератор деп аталатын түрлері бар. И. а-дің жылытылатын да түрі болады.

ИНДЕР, Индер — Каспий маңы ойпатының солтүстігіндегі карсты тау. Абс. биікт. 56 *м*, ұз. 25 *км*, ені 10 *км* шамасында. Карсты беткейі тік (45 *м*), Жайық өз. аңғарына жарқабақтанып тіреледі. Таудың ядросы пермнің мергелді тақта тас, гипс, тас тұзынан тұзілген. Күмбездің шеті бор және юра кальциті, каолиниттен тұзілген. Бұйырғын, жусан, етегінде ши, итмұрын өседі.

ИНДЕР ТҰЗ КЕНДЕРІНІҢ ТОБЫ — Гурьев обл. Индер ауд. жеріндегі кенді алаң. Ірі тұз күмбезінің көтеріңкі (дөңес) бөлігінде. Күрделі изоклиналь қатпарға жиырылған бұл құрылым төм. пермнің кунгур ярусының тас тұзы қат-қабатынан құралған, оның арасында калийлі және натрийлі тұздардың қабатшалары бар. Тұз массивінің мүжілін айғыздаған және едәуір шайылған бетінде карстануға шалынған, қалың. 30—90 *м* гипсті қат-қабат түріндегі әлювийлік тұзілімдер дамыған. Күмбез қанаттары жоғ. пермь мен мезокайнозой жыныстарынан құралған. Тұз күмбезіндегі гипсті қат-қабатта тұздардың линза тәріздегі денелері түрінде келген 100-ден астам кен бар. Гипс, сильвинит-полигалит, галит құрамды жыныстарда біраз тұз бар.

ИНФРАДЫБЫС (лат. infra — төмен, астында) — дыбыс толқынына ұқсас, бірақ жиілігі адам құлағы естітін дыбыс жиілігі аймағынан төмен жататын серпімді толқындар. Әдетте И. жиілігінің жоғарғы шекарасы 16—25 *гц* аралығында болады. Ал оның төменгі шекарасы анықталмаған. И. атмосферадағы, орман мен теңіздегі шудың құрамында болады. Сондай-ақ күн күркіреу, қопарылыс және атылатын қарулардың дыбысы да И. көзі болып есептеледі.

И. әр түрлі ортада өте аз жұтылады. Сондықтан ол ауада, суда және жер қыртысында алыс қашықтыққа таралады. И-тың бұл қасиеті күшті қопарылыстың орнын немесе атқылап жатқан қарудың орнын анықтау кезінде пайдаланылады. Сондай-ақ ол теңізде болатын стихиялық апат — цунамидың алдын ала болжауға да мүмкіндік береді. И-ты қабылдау және өлшеу аппаулы микрофондар, гидрофондар, геофондар немесе вибраторлар арқылы жүргізіледі. И-тың жер қыртысында таралуы бойынша Жердің құрылысы және пайдалы қазындылардың орналасуы анықталады.

Әдеб.: Шулейкин В. В., Физика моря, 4 изд., М., 1968; Коул Р., Подводные взрывы, пер. с англ., М., 1950.

ИОРДАН КОММУНИСТІК ПАРТИЯСЫ (ИКП; Хизб аш-шуюи әл-Урдуни), 1943 ж. 25 ноябрьде жасырын түрде негізі қаланды (1951 жылғы сентябрьге дейін Ұлт-азаттығы лигасы деп аталды). Империализм мен феодализм



Л. Г. Жуков.



М. В. Зимянин.

үстемдігін жоюды, Иорданияда ұлттық-демокр. құрылыс орнатуды мақсат еткен программа қабылданды (1951). 1954 ж. ИКП-нің инициативасымен (бұл кезде ол өзінің жұмысын ашық жүргізуге мүмкіншілік алды) елде Патриоттық және антиимпериалистік күштердің ұлттық майданы құрылды, оның тізімі бойынша ИКП 1956 ж. парламентте 2 орынға ие болды. 1957 жылғы реакциялық төңкеріс нәтижесінде ИКП-ге тыйым салынды және ол қатаң жазаланды. 1967 жылғы Израиль агрессиясынан кейін Иордания үкіметі барлық патриоттық күштердің қолдауына ие болу үшін иордан коммунистеріне кешірім жасады. Бірақ партия ашық жағдайда жұмыс істеуге мүмкіншілік ала алмады; ол жартылай ғана ашық жағдайда жұмыс істеді. 1967 ж. августа ИКП патриоттық антиимпериалистік күштерді Израиль агрессиясының зардаптарын жою жолындағы күреске жұмылдыруды, кең ұлттық майдан құруды негізгі міндет етіп қойған Төтенше программа қабылдады. ИКП Таяу Шығыс дағдарысын БҰҰ-ның шешімдері негізінде ретке келтіруді талап етеді.

ИКП делегациялары Коммунистік және жұмысшы партияларының халықар. кеңестеріне (Москва, 1957, 1960, 1969) қатысты. ИКП бұл кеңестерде қабылданған документтерді мақұлдады. ИКП ОК-нің 1-секретары — Фуад Нассар.

ИРАК КОММУНИСТІК ПАРТИЯСЫ (ИКП; Хизб аш-шуюи әл-Ираки), марксистік топтар мен үйірмелердің бірігуі нәтижесінде 1934 ж. 31 мартта астыртын жағдайда негізі қаланды. 2-дүн. жұз. соғыс жылдары (1939—45) партия мүшелерінің саны өсті, ұйымдық құрылымы нығайды және идеялық дәрежесі жоғарылады. 1944 ж. партияның 1-конференциясы, ал 1945 ж. 1-съезі болды. Съезд устав пен программа қабылдады, Юсеф Сальман Юсеф (партиялық бүркеншік аты — *Фахед)* бастаған Орталық комитетті сайлады. Партия астыртын жағдайда жұмыс істей отырып, еңбекшілерді британ империализміне және Нури Саидтың антихалықтық режиміне қарсы күреске жұмылдыруда өз жұмысын белсенділікпен одан әрі жүргізді. Ирак өкіметі ИКП-ні қатаң қуалады. Фахед және ОК мүшелері — Закн Басем мен Хусейн аш-Шабиби 1947 ж.



В. Д. Зудов.



В. В. Исаев.

тұтқынға алынып, 1949 ж. өлтірілді. ИКП-ніц 2-конференциясы (1956) «Ұлт азаттығы жолындағы күресте партияның саяси бағыты» атты документ қабылдады, Салям Адил (ар-Рада) бастаған ОК-ті сайлады. Ирақта ұлт-азаттық қозғалысы өріс алған кезде, 50 жылдардың 2-жартысында партия Ұлттық бірлік майданын (1957) құрудың инициаторы болды. ИКП осы майдан құрамында антифеод. және антиимпериалистік революцияға (1958) белсене қатысты. Революциядан кейін партия астыртын жағдайдан шықты және ірі саяси күшке айналды. ИКП-ніц ықпалы өсуінен қауіптенген Касем үкіметі 1959 жылдың 2-жартысынан партияны құдалай бастады, 1960 ж. февральда оның жұмысына тыйым салды. Ал 1963 жылғы реакциялық мемл. төңкерістен кейін партияның Салям Адил бастаған басқарушы ұйтқысын жойды, мыңдаған коммунистерді түрмеге қамады. 1964 ж. августа партияның жаңа басқару органы сайланды. 1968 ж. июльде өкімет басына келген Баас партиясы (Арабтың соц. көркейту партиясы) коммунистерді түрмеден босатты. ИКП мен Баас арасында Ирактың прогрессіл күштерінің ұлттық майданын құру мәселесі жөнінде қарым-қатынас орнады. 1972 ж. майда ИКП-ніц 2 өкілі ресми түрде үкімет құрамына енгізілді. 1970 ж. сентябрьде ИКП-ніц 2-съезі болды. Съезд жаңа программа қабылдады және партияның уставына өзгеріс енгізді. ИКП-ніц делегациялары Коммунистік және жұмысшы партияларының халықар. кеңестеріне (Москва, 1957, 1960 және 1969) қатысты. ИКП осы кеңестерде қабылданған документтерді мақұлдады. ИКП-ніц 1-секретары — Авни Мұхаммед. ИКП «Ас-Сакафа әл-Жадида» журналын айына, «Әл-Фикр әл-Жадид» газетін жұмысына бір рет шығарып тұрады.

Әдеб.: Гаршин И., Иракская коммунистическая партия в борьбе за национальную независимость и демократическое развитие страны, в кн.: Борьба народов против колониализма, М., 1965.

ИРЛАНДИЯ КОММУНИСТІК ПАРТИЯСЫ (ИКП; The Communist Party of Ireland), Ирландияның Солтүстігі мен Оңтүстігіндегі коммунистерді біріктірген бүкіл ирландық бір тұтас ұйым ретінде—1933 ж. июньде Дублинде өткен Құрылтай съезінде құрылды. Көп кешікпей Коминтернге кірді. Өз қызметінің алғашқы кезеңінде Құрылтай съезінде қабылданған «Ирландияның бостандыққа жету жолы» атты манифесін басшылыққа алды. Ирландияда жұмысшы-фермерлік республика құру жолында күресуді өзінің басты мақсаты етіп қойды. 1940 ж. елдің оңт. бөлігінде ИКП-ніц жұмысы тоқталды. Солт. Ирландияның партия ұйымдары Солт. Ирландия Коммунистік партиясы (СИКП) деп аталды. Ал оңтүстікте Компартия Ирландия жұмысшы лигасы [1962 жылдан Ирланд жұмысшы партиясы (ИЖП)] деген атпен 1948 ж. ғана қалпына келтірілді.

Сойтіп, 1948 жылдан бастап Ирландияда маркстік-лениндік екі партия қызмет етті, олардың әрқайсысы өз съездерін (конференцияларын) өткізді, дербес программалары (СИКП-ніц «Ирландияның социализмге барар жолы» программасы 1962 ж. 11-съезде, ИЖП-ніц «Тәуелсіз Ирландия» программасы 1962 ж. 4-ұлттық конференцияда қабылданған) және баспасөз органдары болды, халықар. коммунистік қозғалыста дербес қимыл жасады. Сонымен қатар, Солт. пен Оңт. коммунистердің алдында тұрған басты міндеттердің ортақтығын, ең алдымен британ империализміне, елдің империалистік бөлшектенуіне қарсы күресте, сондай-ақ ұлттық тәуелсіздік және еңбекшілердің мүддесі жолындағы, бейбітшілік пен социализм үшін монополияға қарсы күресте бірлесіп жұмыс істеудің қажеттігін ескере отырып, СИКП мен ИЖП өзара тұрақты байланыс жасап отырды, кейбір маңызды мәселелерде бірыңғай шешім қабылдады.

СИКП мен ИЖП делегациялары коммунистік және жұмысшы партияларының Халықар. кеңестеріне (1960, 1969, Москва), Европа коммунистік және жұмысшы партияларының конференциясына (1976, Берлин) қатысып, онда қабылданған документтерді мақұлдады.

1968—70 ж. Солт. Ирландияда азаматтық право жолындағы күрестің қауырт өсуі, бұл күрестің Оңтүстіктегі прогрессіл күштердің қолдауы коммунистердің позициясын нығайтуға, олардың басқа демокр. ұйымдармен байланысын ұлғайтуға жағдай туғызды. СИКП мен ИЖП бірігуге және Ирландияда бір тұтас маркстік-лениндік партия құру туралы (ИЖП төтенше конференциясының 1970 жылғы 1 март, СИКП-ніц 14-съезінің резолюциясы 1970 жылғы 13—14 март) шешім қабылдады. СИКП мен ИЖП-ніц бірігу төтенше съезі Белфаста 1970 жылғы 15 мартта екі партияны біріктіріп, бір тұтас Ирландия Коммунистік партиясын (ИКП) құру туралы шешім қабылдады, ИКП-ніц уставы мен манифесін бекітті. Манифесте ИКП-ніц түпкі мақсаты «жаңа Ирландия яғни азат, бірікken соц. отан құру» екені атап көрсетілген. ИКП демокр. централизм принципінде құрылды. ИКП 2 облыстық ұйымға бөлінеді: Солтүстік (Солт. Ирландияның 6 графтығының коммунистерін біріктіреді) және Оңтүстік (Ирландия Республикасының 26 графтығының коммунистерін біріктіреді), олардың әрқайсысы 2 жылда бір рет өз съездерін өткізеді, Атқару комитеттерін сайлайды. ИКП-ніц жоғары органы — съезд, съезд 3 жылда бір рет шақырылады, онда программа мен устав қабылдайды, Ұлттық атком сайлайды, саяси және ұйымдастыру мәселелерін шешеді. ИКП ұлттық атқару комитетінің председателі — Э. Барр, бас секретары—М. О'Риордан. Орталық органы—аптасына бір рет шығатын «Юнити» (Unity), «Айриш Уоркерс войс» («Irish Workersvoill»), «Айриш социалист» («Irish Socialist») газеттері, ал теориялық органы — «Айриш социалист ревью» («Irish Socialist Review») журналы.

ИСАЕВ Борис Васильевич (10. 6 1932 ж. т., Солт. Қазақстан обл., Петропавл қ.) — Қазақстанның партия қызметкері. 1956 жыдан КПСС мүшесі. Владивостоктың Жоғары теңіз уч-щесін (1955), КПСС ОК жанындағы Жоғары партия мектебін (1964) бітірді. 1955—59 ж. Находка қ-ндағы кеме жөндеу з-дының цех бастығы, мех. шеберхананың бастығы, теңіз балық аулау басқармасы мех. шеберханаларының бас инженері болды. 1959—61 ж. Қарағанды Халық шаруашылығы советі машина жасау басқармасының бас механигі. 1961—62 ж. Қарағанды Халық шаруашылығы советі парткомының секретары. И. 1964—72 ж. Жаңа Қарағандыдағы машина жасау з-дының бас инженері, өндіріс бастығы және Қарағанды жылу жүйелері з-дының директоры. 1972—75 ж. Қарағанды қалалық партия комитетінің 1-секретары, 1975 жылдың 24 декабрінен Қазақстан КП Павлодар обл. комитетінің 1-секретары. 1976 жылдан Қазақстан Компартиясы ОК мүшесі. 9-сайл. Қаз. ССР Жоғ. Советінің депутаты. «Құрмет Белгісі» орденімен және медальдармен наградталған.

ИСАКОВА Руфина Афанасьевна (23. 7. 1924 ж. т., Талдықорған обл., Сарқант ауд., Сарқант с.) — түсті, асыл және сирек металдар саласындағы қазақстандық ғалым, тех. ғыл. докторы (1971), профессор (1973), Қаз. ССР-інің еңбек сіц. ғылым қайраткері (1977). 1963 жылдан КПСС мүшесі. Қазақ тау-кен-металлургия ин-тын бітірген соң (1947), Қаз. ССР ҒА-ның Металлургия және кен байыту институтында аға лаборант (1947—49), аспирант (1949—53), кіші ғылыми қызметкер (1953—55), аға ғылыми қызметкер (1955—62). 1962 жылдан вакуумдық процестер лабораториясының меңгерушісі. Ол —150-ден астам ғылми еңбектің (оның ішінде 4 монография) және 20 өнертабыстың авторы. Негізгі еңбектері полиметалдық шикізатты вакуумдық пироселекция процесімен өңдеудің теориялық негізін зерттеуге және оның технологиясы мен аппаратурасын жетілдіруге т. б. арналған. 1973 ж. Жапонияда өткен Вакуумдық металлургия жөніндегі 4—Халықар. конференцияға қатысты. Медальдармен наградталған.

Шығ.: Давление пара сульфидов металлов, А.-А., 1963; Давление пара и диссоциация сульфидов металлов, А.-А., 1968; Основы вакуумной пироселекции полиметаллического сырья, А.-А., 1973; Вакуумное рафинирование селена, А.-А., 1975; О термической диссоциации сульфидов, М., 1978 (соавт.).

ИСАТАЙ АУДАНЫ — Ақтөбе обл-ның өкімш. ауд. 1977 жылдың 15 февралында Қобда ауданын ықшамдау есебінен құрылды. Жері 5,7 мың *км*². Халқы 15,5 мың (1977). Құрамында 8 ауылдық, селолық Совет бар. Орталығы—Ақырап с.

Облыстың қыр солт.-батысында, Қобда өзінің алқабындағы өңірде орналасқан. Жері негізінен жазық. Пайдалы қазындылардан құрылыстық құм, тас, саз кездеседі. Климаты тым континенттік. Қысы суық, жазы ыстық келеді. Январьдың орташа температурасы—15° С, июльде 22—24°С. Жауын-шашынының жылдық мөлш. 250—300 *мм* шамасында. Басты өзені — Үлкен Қобда. Жері қоңыр топырақты. Селеу бетеге, өзен бойларында шілік аралас шалғын өседі. Қасқыр, түлкі, қоян, құстан бөдене, бозторғай, қаз, үйрек т. б. мекендейді.

А. ш. жері 572,0 мың *га* (1977), оның 136,5 мыңы егістік, 22 мыңы шабындық, 413,5 мыңы жайылым. 1977 жылдың басында ауданда 19,2 мың мүйізді ірі қара, 164,6 мың қой, 2,4 мың жылқы болды.

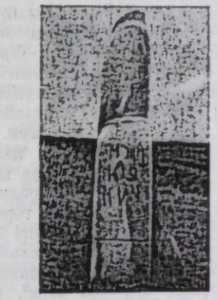
И. а-нда жалпы білім беретін 23 мектеп, 35 кітапхана, 35 клуб пен қызыл бұрыш, 2 учаскелік аурухана, 13 фельдшерлік-акушерлік пункт бар (1977).

КАРТЕР Джеймс Эрл (1. 10. 1924, Плейнс қ., Джорджия штаты) — Америка Құрама Штаттарының мемл. қайраткері. Фермер семьясында туған. Орта мектепті бітіргеннен кейін Аннаполистегі (Мэриленд штаты) соғыс-теңіз академиясына оқуға түсті. Академияны 1946 жылы ойдағыдай бітіріп, ол 7 жыл бойы соғыс-теңіз флотында офицер болып қызмет атқарды. Әкесі өлгеннен кейін 1953 ж. отставкаға шығып, үйіне қайтып оралды. Кешікпей ол жергілікті саяси өмірге араласты. 1962 ж. Джорджия штатының сенатына сайланды. 1970—75 ж. ол — осы Джорджия штатының губернаторы. 1976 ж., 2 ноябрьде К.—АҚШ президенті болып сайланды.

Әдеб.: «Новое время», 1976, № 46, с. 15.

КАУНДА Кеннет Дэвид (1924 ж. т., Солт. провинция) — Замбия Республикасының мемл. қайраткері. Орта мектепті бітіргеннен кейін оқытушы болып істеді. 1949 жылдан бастап өз еліндің тәуелсіздігі жолындағы саяси күреске белсене қатысты. 1960 ж. Бірікken ұлттық тәуелсіздік партиясының (БҰТП) председателі болып сайланды. 1964 ж. БҰТП парламент сайлауында жеңіске жеткеннен кейін, ол Солт. Родезияны өзін-өзі басқару үкіметінің премьер-министрі болды. 1964 жылғы 24 октябрьде Замбия Республикасының тәуелсіздігі жарияланған күннен бастап президент және БҰТП басқарушы партиясының председателі.

КЕГЕН ЖАЗУЫ — ежелгі түркі тайпаларының жазуы. Алматы обл-ның Кеген ауд., «Қарқара» с-зының жерінде. Атақты Қарқара жәрмеңкесінің орнына таяу, Алматы—Пржевальск тас жолынан 7 *км* жерде. Жазуды 1964—66 ж. Қаз. ССР ҒА-ның акад. І. Кеңесбаев, корр. мүшесі Р. Мұсабаев, филол. ғыл. кандидаты А. Махмұтов зерттеген. Жазу биікт. 180 *см*, қолденеңі 69 *см*, қалыңд. 36 *см* тас мүсіннің жамбасына жазылған. Сынтасқа 13 әріп шекілген. Жазуды зерттеушілер түркі алфавиті бойынша: «оқ ағын алты, бітіг (таш) Алаш арық (ерік)» деп оқыған. Қазақша: «Оқ—дүние, мүлік



алды. Ескерткіш Алаш ердікі» деген мағына береді. Ғалымдар жазу туралы бірегей тоқтамға келген жоқ.

КЕМПІРТӨБЕ АЗОТ-ГЕЛИЙ ГАЗЫНЫҢ КЕНІ — Жамбыл обл-ның Талас ауд-ндағы кен. Жамбыл, қ-сының солт.-батысында 150 *км* жерде. 1958—61 ж. жүргізілген барлау жұмыстары нәтижесінде Кемпіртөбе құрылымының 452, 790, 800 *м* тереңдіктерінде азот-гелий құрамды газдың бар екендігі анықталды. 1966 ж. азот-гелий газының қоры есептелді. Газ сыйыстырушы Кемпіртөбе брахиантиклиналы Ұшарал антиклиналдық көтерілімінің күмбезінен орын алған. Тұз астындағы қат-қабаттың беті бойынша анықталған аумағы 8×3 *км*. Кеннің геол. қимасын құраушы протерозой, палеозой, мезозой, кайнозой жыныстарының бұрғылау бойынша анықталған жалпы қалыңд. 1990 *м*. Өндіруге тұрарлық газ төм. перм-жог. карбонның соркол, қарақұр свиталарында. Газ пірімінің екі құнарлы горизонты бар. Құнарлы шөгінділер алевролит, аргиллит, құмтас жыныстарынан құралған. Қабатты күмбезді пірім тектоник. бетпен шектелген. Газдың хим. құрамы (%-пен): азот — 81,5 — 99,8, гелий —0,50—0,87 (орташа мөлш. 0,68), көмірсутектер 0,28, көмірқышқыл газы 0,49, оттек 10,8, сутек 3,0.

КЕНДІРЛІ ГАЗ КЕНІ — Маңғыстау обл-ның Маңқыстау ауд-ндағы кен. Шевченко қ-ның оңт.-шығысында 250



Р. А. Исакова.



В. А. Кириллин.

км жерде. Газ сыйыстырушы құрылым 1961 ж. жүргізілген геофиз. жұмыстар нәтижесінде анықталды. Бұрғылау жұмыстары 1969 ж. басталды. Мұнда бұрғыланған 15 скважинада жүргізілген сынау жұмыстары жог. юра (келловей ярусы), төменгі бор (апт ярусы), жог. палеоген (олигоцен бөлімі) қабаттарының газды екенін анықтады. К. г. к. Оңт. Маңқыстау ойпатының оңт.-шығ. бөлігіндегі белес тәрізді құрылымда орналасқан. Газды құрылым брахиантиклиналдық типке жатады. Қатпарлық аумағы 29×12 *км*. Құрылым құмтас пен саздан құралған. Апт ярусында дербес газ пірімі табылды. Су мен газ жапсары шартты түрде 1761 *м* тереңдікте белгіленді. Осы шек бойынша анықталған газды жыныстың аумағы 916 *га*. Газ өндіруге жарамды жыныстың қалыңд. 4,3 *м*. Коуектілік коэфициенті 0,9; газға қаныққандықтың коэфициенті 0,48; қабат қысымы 204,5 *атм*, темп-ра 88° С. Шағын кен қатарына жатады.

КИРИЛЛИН Владимир Алексеевич [7 (20). 1. 1913, Москва] — совет мемл. әрі партия қайраткері, энергетика және жылу физикасы саласындағы ғалым, СССР ҒА-ның академигі (1962; 1953 жылдан корр. мүшесі). 1937 жылдан КПСС мүшесі. Москва энергетика ин-тын бітірген (1936). Кашир аймақтық СЭС-інде, Тура ақпалы қазан жасау бюросында және Москва энергетика ин-тында (1952 жылдан профессор) жұмыс істеді. Ұлы Отан соғысы жылдарында (1941—45) Әскери-Теңіз флотында қызмет етті. 1954—55 ж. СССР Жоғ. білім министрінің орынбасары, 1955 ж. СССР Мин. Советі жанындағы Жаңа техника жөніндегі мемл. комитеті председателінің орынбасары, 1955—62 ж. КПСС ОК-ніц ғылым, жоғары оқу орындары және мектеп бөлімінің меңгерушісі, 1963—65 ж. СССР ҒА-ның вице-президенті болды. 1965 жылдан СССР Мин. Советі председателінің орынбасары және СССР Мин. Советі жанындағы Ғылым мен техника жөніндегі мемл. комитеттің председателі. К-ніц негізгі еңбектері әр түрлі заттардың жылулық қасиеттерін зерттеуге, жоғарғы темп-радағы қатты заттардың термодинамикалық қасиеттерін анықтауға арналған. Сонымен бірге ол магнитогидродинамикалық генератор жасау ісіне де өз үлесін қосты. КПСС ОК-ніц мүшелігіне кандидат (1961), КПСС ОК-ніц мү-



А. И. Климов.



А. Г. Коркин.

шесі (1966). 6—8-сайл. СССР Жоғ. Советінің депутаты, СССР Мемл. сыйлығының (1951), Лениндік сыйлықтың (1959) лауреаты. 4 рет Ленин орденімен, Еңбек Қызыл Ту орденімен және медальдармен наградталған.

Шығ.: Основы экспериментальной термодинамики, М.—Л., 1950 (совм. с А. Е. Шейдлиным); Термодинамические свойства газов, М., 1953 (совм. с др.); Термодинамика растворов, М.—Л., 1956 (совм. с А. Е. Шейдлиным); Исследование термодинамических свойств веществ, М.—Л., 1963 (совм. с А. Е. Шейдлиным); Тяжелая вода, М.—Л., 1963 (совм. с др.); Техническая термодинамика, 7 изд., М., 1968 (совм. с др.).

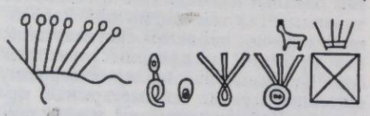
КЛИМОВ Александр Иванович (24. 3. 1919 ж. т., Смоленск обл., Гагарино қ.) — Қазақстан партия қайраткері. 1945 жылдан КПСС мүшесі. Кедейшаруа семьясында туған. Москваның тоқыма ин-тын бітірді (1941). 1941—46 ж. Совет Армиясы қатарында болды. Содан кейін Львов трикотаж ф-касында цех, бөлім бастығы, бас инженері қызметтерін атқарды. 1956 ж. Жеңіл өнеркәсібі жоғары курсын бітірген соң, Алматы тоқыма ф-касының бас инженері, 1959 ж. Қаз. ССР Мин. Советінің Мемл. жоспарлау комитетінің бөлім бастығы. 1966—73 ж. Қазақстан КП ОК-нің жеңіл және тамақ өнеркәсібі бөлімінің меңгерушісі. 1973 жылдан 1975 жылдың маусымына дейін Қаз. ССР жоспарлау комитеті председателінің орынбасары. 1975 жылдан Қазақстан КП ОК-нің секретары, Бюро мүшесі, Қазақстан КП 12- және 13-съездерінде ОК мүшелігіне кандидат, ал 14-съезде Қазақстан КП ОК-нің мүшесі болып сайланды. 7—9-сайл. Қаз. ССР Жоғ. Советінің депутаты. 3 рет Еңбек Қызыл Ту орденімен және медальдармен наградталған.

КОРКИН Александр Гаврилович (8. 4. 1927 ж. т., Челябинск обл., Полтава ауд., Неплюевка с.) — Қазақстан партия қайраткері. 1949 жылдан КПСС мүшесі. Магнитогорск тау-кен металлургия ин-тын бітірген (1949). 1949—51 ж. Теміртауда Қарағанды Мемл. аймақтық электр ст. (ГРЭС) құрылысы басқармасында істеді. 1951—61 ж. Теміртау қалалық партия комитетінің өнеркәсіп-транспорт бөлімінің меңгерушісі, Қарағанды ГРЭС құрылысы партия ұйымының, «Казметаллургстрой» тресі партия ұйымының секретары. Қазақстан КП ОК-нің құрылыс және құрылыс материалдары бөлімінің нұсқаушысы, «Казметаллургстрой» тресі партия комитетінің секретары, Теміртау қалалық партия комитетінің 1-секретары; 1961—75 ж. «Казметаллургстрой» тресінің басшысы, Қаз. ССР Ауыр индустрия көсіпорындарының құрылыс министрі. 1975 ж. Қазақстан КП ОК-нің секретары, 1976 жылдың августысынан Қазақстан КП ОК-нің 2-секретары.

К. 1975 жылдан Қазақстан КП ОК-нің Бюро мүшесі. 9-сайл. Қаз. ССР Жоғ. Советінің депутаты. 2 рет Ленин орденімен, Октябрь Революциясы, Еңбек Қызыл Ту, «Құрмет Белгісі» орденді рімен және медальдармен наградталған.

КӨКЖИДЕ МҰНАЙ-ГАЗ КЕНІ — Ақтөбе обл-ның Темір ауд-ндағы кен. Ақтөбе қ-нан оңт.-шығыста 110 *км* жерде. 1959 ж. жүргізілген құрылымдық-іздеу жұмыстары мұнай белгілерін анықтады. Кен қабаттары Кеңқияқ, Мартөк т. б. тұз күмбездерінің аралық зонасынан орын алған және жоғ. пермь шөгінділерінде анық байқалатын субендік бағыттағы көтерілім болып саналады. Кенде бірнеше мұнайлы қабат бар. Бат. бөлігіндегі төм. триас шөгінділерінің мұнай нірімдері (II және III горизонттар) тектоник. беттермен шектелген. Мұнайлы жыныстардың жалпы қалыңд. 100 *м*-ден астам. Ортаңғы юра шөгінділерінде құм, құм тас, алевролиттерден құралған үш құнарлы горизонт бар. Олардың ашық кеуектілігі 2,47—41,1% өткізгіштігі 5,20 *миллидарси*, 257—332 *м* терендіктерде орналасқан. Мұнай тығыз. 896—951 *кг/м*^{3}, құрамында 11—28% шайыр, 0,66—0,53% асфальтен, 0,18—1,27% парафин бар, 50°С-тағы тұтқырлығы 23,5—349,6 *сантистокс*. Төм. триастың шөгінділерінен құм мен құм тастан құралған екі құнарлы горизонт анықталды. Бұлардың тімді қалынд. 6,5 *м*, жатыс терең. 433—524 *м*. Мұнай коллекторларының орташа ашық кеуектілігі 23%, орташа өткізгіштігі 8,02 *миллидарси*, қабат қысымы 40—45 *атм*. Мұнайдың тығыз. 881—901 *кг/м*^{3}, құрамында 0,40% күкірт, 19% шайыр, 0,25—0,35% асфальтен бар.

КӨККИЯ ЖАЗУЫ — Талдықорған обл-ның Қапал ауд-ндағы Көккия тауының жартасындағы жазу. Көккияның оңт. жағындағы сай ішінде (Бағараның шығысы) «Әулие бұлақ» деп аталатын жердегі жартас беттерінен бұрынсоңды кездеспеген (1970 ж. Қаз. ССР ҒА Тіл білімі ин-тының эпиграфиялық



экспедициясы ашқан) пиктограммалар табылды. Пиктограмма оңнан солға қарай оқылады. Шаршы бірінші таңба—дүниенің төрт бұрышы немесе сарай деген ұғымды білдірсе, оның үстіндегі белгі шар тарапқа жететін күннің сәулесі; ортасында екі көз бар үш ашалы доңгелек пен марал бейнесі, күн төңір (ертеде Сібір халықтары маралды төңірдің бейнесі күн деп түсінген). Екінші таңбаға ұқсастау үшінші белгі де—сәулелі күн бейнесі. Жұмыртқа іспетті төртінші таңба бұлақ көзі — бастаудағы су болу керек, оған жалғаса біріне-бірі қосылып жатқан құйрықты екі доңгелек «м, м» деп оқылатын ежелгі әріп төрізді. Сызықпа үстіне қондырылған соңғы жеті доңгелек те «м» әріптерін білдіреді. Сонда бұл пиктограммалардың шешімі: «Дүниенің төрт бұрышына күн сәулесін түсіреді. Пір тұтатын ұлы төңіріміз Күн! Күн! Бұлақ суы ем! ем! ем! ем! ем! ем! ем! ем! ем!». Тексте күн бейнелі таңба үш рет, марал бір рет, «м» әрпі тоғыз рет қайталанады. Сақ, түркі халықтары тақ сандарды киелі, қасиетті санап, жақсылыққа жорыған.

Әдеб.: Истрин В. А., Возникновение и развитие письма, М., 1965; Турчанинов Г. Ф., Памятники письма и языки народов Кавказа и Восточной Европы, Л., 1971.

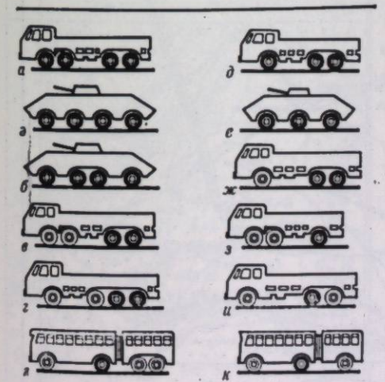
КӨМІРЛІ СВИТА — көмір кендері мен бассейндеріндегі көмірлі қат-қабатты көрсететін жергілікті (аймақтық) стратигр. шкаланың бөлігі. К. с. бір не екі геол. бөлімді, бөлім ярустарын немесе олардың бөліктерін қамтиды, өзге жыныстардан өздерінің айырықша белгілері бойынша ажыратылады. Қалынд. әр түрлі бірнеше көмір қабатары бар шөгінді жыныстар комплексі көмірлі қат-қабат деп аталады. К. с-ны оны сыйыстырушы өзге жыныстардан ажыратып шектеу оның құрамында қазып алу экономик. жағынан тиімді болар лықтай көмір қабаттарының санына, қалыңдығына негізделген (мыс., қарағанды свитасы). К. с-ны анықтауда организм (фауна, флора) қалдықтарына негізделген дәл стратигр. тәсілмен бірге литол., геофиз. т. б. тәсілдер де қолданылады.

КӨП ОСЬТІ АВТОМОБИЛЬ — осінің саны 2-ден артық болып жасалған *автомобиль*. Көбіне жүріс қабілеті жоғары болатын автомобильдер, сондай-ақ өте ауыр әрі бөлшектенбейтін аумақты жүктерді тасымалдауға арналған автомобильдер т. б. көп осьті етіп жасалады. К. о. а. 3 және 4 осьті, кей жағдайда 5 осьті болып келеді. 4 осьті автомобильдер геол. барлауда, құрылыс жұмыстарында, әскери істе пайдаланылса, 3 осьті автомобильдер жүкті алыс қашықтыққа тасымалдау мақсатында қолданылады.

КӨШЕКОВ Оңайбай (10. 2. 1925 ж. т., Гурьев обл., Балықшы ауд.,) — Қазақстан партия, совет қызметкері. 1949 жылдан КПСС мүшесі. Алматы Жоғары партия мектебін (1962) бітірген. Еңбек жолын 1941 ж. «Гурьев» қаракөл қой с-ында шопан болудан бастаған. 1943—48 ж. Совет Армиясы қатарында болды. 1949—51 ж. Гурьев обл. ДОСААФ комитеті председателінің орынбасары, 1951—63 ж. Гурьев қалалық партия комитетінің нұсқаушысы, бөлім меңгерушісі, СССР Дайындау мин-лігінің өкілі, Қазақстан КП Гурьев обл., Бат. Қазақстан өлкелік партия комитеттерінің нұсқаушысы. 1963—66 ж. «Бақсай» қаракөл қой с-ының директоры, Гурьев обл. партия комитеті а. ш. бөлімінің меңгерушісі. Қазақстан КП Маңқыстау ауд. комитетінің 1-секретары. 1970—77 ж. Гурьев обл. атқару комитетінің председателі, 1977 жылдың февралынан Қазақстан Компартиясы Гурьев обл. комитетінің 1-секретары. КПСС 24-, 25-съездерінің делегаты, 1971 жылдан Қазақстан КП ОК мүшесі. 8—9-сайл. Қаз. ССР Жоғ. Советінің депутаты, екі рет Еңбек Қызыл Ту, «Құрмет Белгісі» орденді рімен және медальдармен наградталған.

КРАСНОВОДСК ОБЛЫСЫ — Түрікм. ССР-і құрамындағы әкімш. бөлік. 1973 ж. 27 декабрьде құрылған. Жері 138,5 мың *км*^{2}. Халқы 301 мың (1977). 6 ауданға бөлінеді, 5 қаласы, 16 қ. т. поселкесі бар. Орталығы — Красноводск қ.

Табиғаты. К. о. республиканың бат. бөлігінде орналасқан. Жағалауын Каспий теңізі шайды. Қарабұғақөл, Красноводск, Түрікмен шығанақтары, Красноводск, Челекен, Дарджа түбектері, Копетдаг, Үлкен және Кіші Балхан таулары (биік жері Арлан тауы, 1880 *м*), Үстірттің біраз бөлігі, Красноводск үстірті осы облыс жерінде жатыр. Пайдалы қазындылары — мұнай, газ, йодты-борлы сулар, бентонит, көмір, құрылыс материалдары, ас тұзы. Климаты тым континенттік. Жылдық орташа темп-расы 0° С—5,2°С. Жауын-шашынның жылдық мөлш. 75—300 *мм*. Ірі өзендері — Атрек, Сумбар. Жері қоңыр, таулық қара топырақты болып келеді. Шөл және таулы өңір өсімдіктері мен жануарлары кездеседі. Обл. территориясында Красноводск қорығы (20 мың *га*) ұйымдастырылған.



Көп осьті автомобильдердің схемасы: (қара түсті доңғалақ жетекші болып есептелді): *а* — МАЗ-537 А (СССР); «Татра-813» (ЧССР); *з*—БТР-60 П (СССР); ДАФ (Нидерланды); *б*—«Панар-ЭБР» (Франция); *е* —«АЕК-Маммут» (Ұлыбритания); *з* — «Скэммель-Самсон» (Ұлыбритания); *г* — СВАРЗ (СССР); *д* —ЗИЛ-131 және «Урал-375» (СССР); *е* —«Альвис» (Ұлыбритания); *ж* — КрАЗ-257 (СССР); *з* —«Бюссинг-Суперкарго» (ГФР); ФИАТ-590 НА (Италия); *и* — МАЗ-516 (СССР); *к* —«Икарус-180» (Венгрия); «Шкода-ШМ 16,5» (ЧССР).

Халқы. Негізгі тұрғындары — түркмендер; олардан басқа қазақтар, орыстар, украиндар тұрады. Халықтың орташа тығыз. 1 *км*^{2}-ге 2 адамнан. Қала халқы 82%. Қалалары — Красноводск, Небит-Даг, Қызыл-Арват, Челекен, Қазанджик.

Шаруашылығы. Өнеркәсібінің басты салалары: мұнай, газ өндіру және химия өндірістері. Мұнай айыру (Красноводск), химия, (Челекен), Қарабұғаз сульфат комбинаты (Бекдаш), ас тұзын өндіру (Джебел, Куули-Маяк), кеме жөндеу (Красноводск), кілем тоқу (Қызыл-Арват, Казанджик, Небит-Даг, Гасан-Кули), балық өңдеу өнеркәсіп орындары, мемл. аймақтық электр ст.(Небит-Даг), ЖЭО (Красноводск) бар. 1974 жылы облыста 23 колхоз (оның ішінде 4 балық аулау колхозы) және 9 совхоз болды. Егісі (мың *га*, 1973) 12,4, оның ішінде дәнді дақылдары (бидай, арпа) 9,5, жемшөп 1,9, бақша дақылдары 1,0. Жүзім және субтропиктік дақылдар өсіру де дамыған. Суармалы жерлері 8,5 мың *га* (1973). 1974 жылғы мал саны (мың): мүйізді ірі қара 20,3 (оның ішінде сиыр 8,7), түйе 10,6, қой мен ешкі 913,0. Қызыл-Арват және Қара-Қала аудандарында жібек шаруашылығы өркендеген. Темір жолының ұз. 415 *км*. Негізгі т. ж. желісі Красноводск — Ашхабад. Автомоб. жолының ұз. 2,6 мың *км*-ге жуық. Теңіз порты — Красноводск. Катуртепе — Челекен, Катуртепе — Красноводск, Қызылқұм — Небит-Даг газ, Челекен — Катуртепе — Белек, Небит-Даг — Белек — Красноводск мұнай құбырлары тартылған. Москва мұнайхимия және газ өнеркәсібі ин-тының кешкі жалпы тех. ф-ті, хим.-технол. техникумы (Красноводск), 26 Баку комиссарлары музейі жұмыс істейді. Обл. «Захмет байдағы» («Еңбек туы») газеті түркмен және орыс тілдерінде шығады.

Әдеб.: Среднеазиатский экономический район, М., 1972.



О. Көшеков.

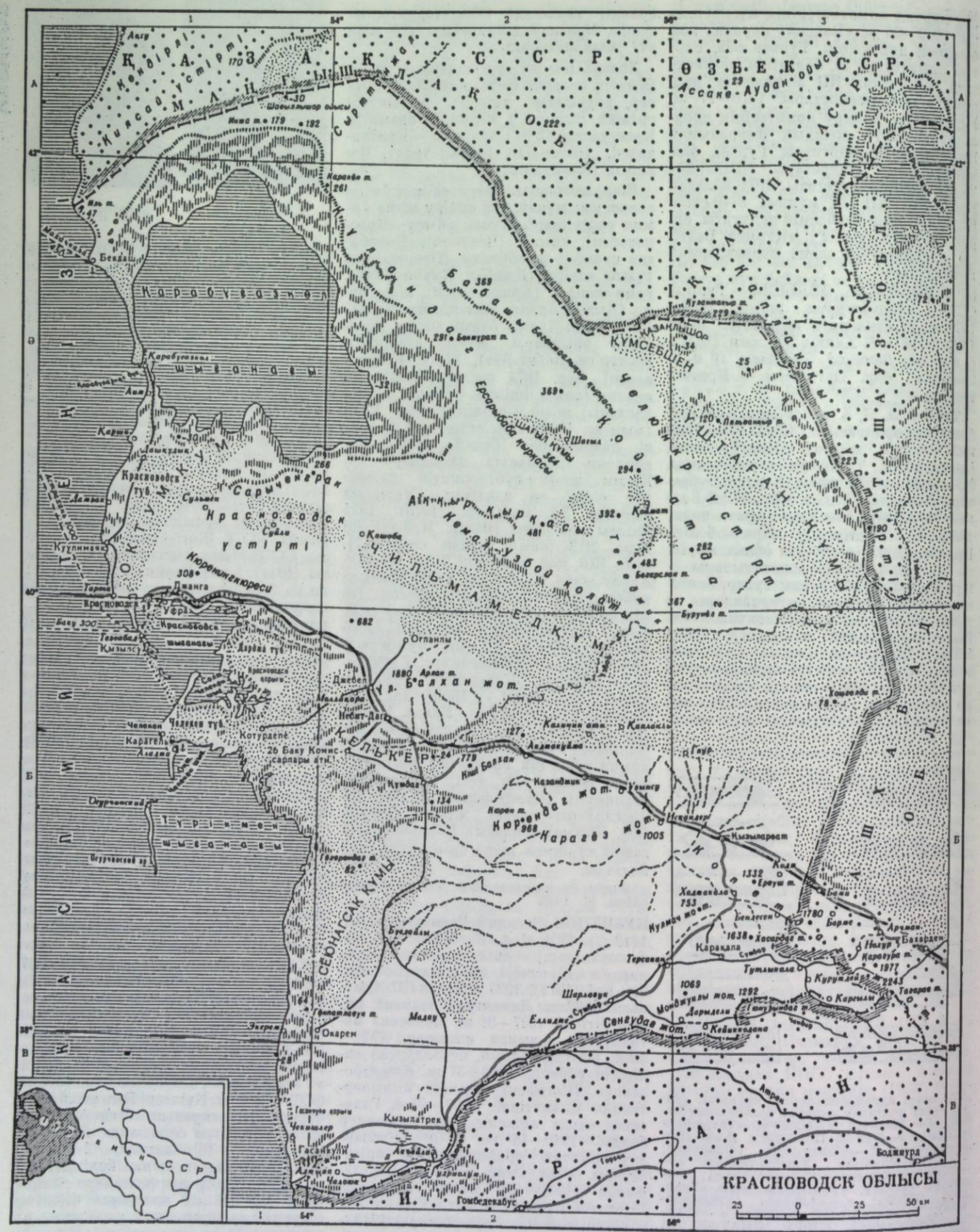


В. В. Кузнецов.

КУЗНЕЦОВ Василий Васильевич [31. 1(13. 2). 1901 ж. т., Кострома губ., Софиловка дер.] — совет мемлекет және партия қайраткері, дипломат, Соц. Еңбек Ері (1971). 1927 жылдан КПСС мүшесі. 1926 ж. Ленинград политех. ин-тын бітірді. 1927—31 ж. Макеевка металлургия з-дында инженер. 1931—33 ж. шетелде болып, металлургия өндірісін үйренді. 1933—37 ж. «Электросталь» (Ногинск) з-дында инженер-техник қызметінде, 1937—40 ж. Главспецстальда инженер, бас инженер болды. 1940—43 ж. СССР Жоспарлау комитеті председателінің орынбасары. Ұлы Отан соғысы жылдарында (1941—45) Мемл. Қорғаныс Комитеті мүшесінің металлургия мәселелері жөніндегі орынбасары. 1943—44 ж. Орталық қара металлургия жұмысшылары кәсіподағы ОК-нің председателі. 1944—53 ж. ВЦСПС председателі. 1945 жылдан кәсіподақтардың Бүкіл дүн. жұз. Федерациясы атқару комитеті Бас советінің мүшесі және вице-председателі. 1953—55 ж. СССР Сыртқы істер министрінің орынбасары және СССР-дің ҚХР-дегі төтенше және өкілетті елшісі. 1955 жылдан СССР Сыртқы істер министрінің 1-орынбасары. 1977 жылғы октябрьден СССР Жоғ. Советі Президиумы председателінің 1-орынбасары. КПСС 19—25-съездерінің делегаты. 1952 жылдан КПСС ОК мүшесі. 1952—53 ж. КПСС ОК Президиумының мүшесі. 1977 жылғы октябрьден КПСС ОК Саяси Бюросының мүшелігіне кандидат. 2—9-сайл. СССР Жоғ. Советінің депутаты. СССР Мемл. сыйлығының лауреаты (1941). 5 рет Ленин орденімен, басқа да 3 орденмен және медальдармен наградталған.

КУЗНЕЦОВ Николай Дмитриевич [10 (23). 6. 1911 ж. т., Ақтөбе]—совет ғалымы, реактивті авиац. двигательдер саласының маманы, СССР РА-ның корр. мүшесі (1968), Соц. Еңбек Ері (1957). 1939 жылдан КПСС мүшесі. Н. Е. Жуковский атынд. Әскери-әуе инж. академиясын бітірген (1938). 1943—46 ж. бас конструктордың орынбасары, 1946—56 ж. конструктор, 1956 жылдан Бас конструктор. К-тың басшылығымен Ту-114, Ту-154, Ан-22, Ил-62 самолеттеріне және дыбыстан тез жылдамдықпен ұшатын самолеттерге арналған двигательдер құрастырылды. Ол 6—8-сайл. РСФСР Жоғ. Советінің депутаты. Лениндік сыйлықтың лауреаты (1956). 3 рет Ленин орденімен, 4 басқа орден және медальдармен наградталған.

КУЛИКОВ Виктор Георгиевич (5. 7. 1921 ж. т. Орел обл., Новодеревеньск ауд., Верхняя Любовша с.)—совет әскери қайраткері. Совет Одағының Маршалы (14. 1. 1977). 1942 жылдан КПСС мүшесі. 1939 жылдан Совет Армиясы қатарында. 1953 ж. М. В. Фрунзе атынд. әскери академияны, 1959 ж. СССР Қарулы Күштері Бас штабының Әскери академиясын бітірді. 1941—45 ж. Ұлы Отан соғысында Оңт.-Бат., Калинин, 1-Прибалтика, 2-Белорус майдандарындағы танк бөлімдерінде әр түрлі басшылық қызметте болды. Соғыстан кейінгі жылдары бірқатар жауапты қолбасшылық қызметтер атқарды. 1967 жылғы майдан Киев әскери округының қолбасшысы, 1969


Қ А З А Қ С С Р
Ө З Б Е К С С Р
Қ Ы Р Ғ Ы З С С Р
Т Ү Р К М Е Н С С Р
Қаратау
Сырдария
Қызылқұм
Бетпақдала
Мойынқұм
Сарыесік-Атырау
Үстірт
Қаракөл
Сарыағаш
Шардара
Кентау
Түркістан
Арыс
Шымкент
Ленгер
Жетісай
Ташкент
Чарвак
Ангрен
Бекабад
Янгиер
Гулистан
Сырдария
Ташкент
Чирчик
Ахангаран
Келес
Бадам
Арысь
Сайрам
Ассака-Аудан
Ташкентская обл.
Шымкентская обл.
Южно-Казахстанская обл.
Джамбулская обл.
Кзыл-Ординская обл.
Чимкентская обл.
Каракалпакская АССР
Узбекская ССР
Туркменская ССР
Киргизская ССР
Красноводск
Красноводский
Красноводская обл.
Красноводск үстірті
Сарыишеган
Сарыбогет
Кокуртлы
Карабогаз-Гол
Кара-Богаз-Гол
Кендирлі
Кызылжар
Кызылкум
Сенгирбай
Кумсебень
Казахлышор
Челекен
Челекенский п-ов
Челекенский
Кошаба
Кошаба
Кемал-Кузбой коллектор
Ашык-Кыр
Кырк-Ойлы
Ойлы
Ойлы
Сарыкамыш
Сарыкамышская впадина
Шагыл
Шагыл
Шагыл-Кумы
Шагыл-Кумы
Ерсарыбай впадина
Ерсарыбай
Ерсарыбай
Ерсарыбай

ҚАЗАҚ ССР-ІНІҢ ЖЕР ҚОЙНАУЫ ТУРАЛЫ КОДЕКСІ — жер қойнауына, қазба байлықтарына байланысты қатынастарды реттейтін право актілері мен нормативтік ережелердің жиынтығы. Ол 1976 ж. 4 августа қабылданып, 1977 ж. 1 январьда күшіне енді. Кодексте 11 бөлім, 28 тарау, 99 статья бар. Қаз. ССР жер қойнауы туралы заңдар халық ш-на қажет минералдық шикізат жөніндегі мүдделер мен кен байлығына деген мұқтажды қанағаттандыру үшін жер қойнауындағы қазба байлықты тиімді және комплексті пайдалануды көздейді. Сонымен бірге онда жер қойнауын пайдаланған кезде өндірістік жұмыстың қауіпсіз жүргізілуін қамтамасыз ету, тау-кен қатынастарын реттеу, кәсіпорындардың, ұйымдардың, мекемелер мен азаматтардың праволарын қорғау және осы саладағы заңдылықты нығайту шаралары белгіленген. Кодекс бойынша кен байлығы қатынастарын реттеу саласында СССР компетенциясының шеңберінен тыс Қаз. ССР-інің қарауына республика территориясындағы, жер қойнауының бір тұтас мемл. қорына билік жүргізу; оны пайдалану және қорғау тәртібін белгілеу; минералдық ресурстарды тиімді пайдаланудың респ. жоспарын белгілеу; геол. зерттеу жөніндегі жұмыстарға мемл. бақылдауды жүзеге асыру жатады. Республикада кен өндіру кәсіпорындарын және пайдалы қазба байлықтар өндіруге байланысты жер асты ғимараттарын жобалау, салу және пайдалануға беру туралы қатынастарды реттейтін ережелер белгіленген. Қазақстанда пайдалы қазбалардың мол қоры бар екені белгілі. Халық ш-на пайдалы минералдық шикізатты тұтынудың үздіксіз өсуі, өндірістік қазбаларды ғылми жолмен, тиімді пайдаланудың маңызын арттыра түсу жер қойнауы байлығына ұқыпты қарауды талап етеді.

Жер қойнауын қорғауға қойылатын талаптар бұзылған ретте (Кодекстің 59-ст.) тиісті шаралар қолданылады. Жер қойнауын пайдаланушыларды ынталандыратын материалдық және моральдық көтермелеу шараларын қолдануға да жол беріледі. Жер қойнауын пайдалану мен қорғауды және геол. зерттеу жөніндегі жұмыстарды қадағалау және бақылау ережелері кодексте жан-жақты белгіленген. Жер қойнауына мемл. меншік правосын тікелей немесе жанама түрде бұзатын заңсыз іс-әрекеттер үшін кінәлылар әкімшілік, материалдық немесе қылмыстық жауапқа тартылады. Жер қойнауын өз бетінше пайдаланған немесе пайдалы қазбалар ашылған жерлерге өз бетімен құрылыс салынған жағдайда оған жұмсалған шығын өтелместен тоқтатылады. Жер қойнауын пайдалану жөнінде кәсіпорындар мен ұйымдар, мекемелер мен азаматтар арасындағы дауларды жергілікті Советтердің атқомдары, мемл. кен қадағалау және геол. бақылау органдары немесе тиісті өкілдік берілген басқа да органдар СССР мен Қаз. ССР-інің заңдарында белгіленетін тәртіп бойынша шешеді. Республика кодексінде жер қойнауы туралы халықаралық шарттар мен келісімдер; пайдалы қазбалар қорын белгілеу, есепке алу ережелері; пайдалы қазба өндіруге байланысы жоқ мақсатта пайдалануға берілген жер учаскелерін мемл. есепке алу т. б. мәселелерді реттеу тәртібі белгіленген.

Әдеб.: Қазақ ССР-інің жер қойнауы туралы кодексі, А., 1976; Мухитдинов Н., Правовые проблемы пользования недрами, А.-А., 1972; его же, Горные правоотношения и их классификация на основе нового законодательства о недрах, «Изв. АН КазССР, Серия общ. наук», 1975, № 6.

ҚАЛЫПТАС, құлпытас, пагодит, агальматолит (грек agalmatos—статуя)—1) пирофиллиттің жасырын түйірлі түрі; 2) метасоматикалық жолмен жаралған жұмсақ тау жынысы. Гидротермалдық каолинит болып саналатын диккиттің микрокристаллобластық (мүйізтастық) агрегаттарынан құралады, кейде диапор түйірлері болады. Қ-тың жаралуы жөнінде түрлі пікірлер бар. Кейбір зерттеушілер оны түгел дерлік тығыз таза каолиннен туратын гидротермалдық өзгерістерге шалынған эффузиялық тау жынысы деп санайды. Басқа ғалымдар (Н. Наковник, 1940—1944) Қ-ты құрамында топаз бен диаспор бар, оңай кесіліп жонылатын ақ не ал қызыл түсті тығыз тау жынысы ретінде қарастырады. Қ. Сарыарқаның туынды кварциттері массивтерінің аумағында ұшырайды. Әшекей тас, отқа төзімді материал ретінде қолданылады.

ҚАРАҚҰДЫҚ МҰНАЙ КЕНІ — Маңғышлақ обл-ының Бейнеу ауд-ндағы кен. Мұнайлы құрылым 1964 ж. сейсмикалық жұмыстар нәтижесінде ашылды. 1967—72 ж. аумағы анықталды. Терең бұрғылау жұмыстары 1966 ж. басталды. Өндірістік мәні бар мұнай жоғ. юра жыныстарынан (келловей ярусы) алынды. Кен Солт. Үстірт ойысының солт.-бат. ернеуіндегі антиклинальдық көтерілімде орналасқан. Бұрғылаған скважина антропоген-юра жыныстарынан өтті. Ортаңғы юра жыныстары құм тастардан, алевролиттерден, аргиллиттерден, саздардан, жоғ юра жыныстары терригендік жыныстардан, сазды әк тастардан, мергельдерден, бор, палеоген, неоген, антропоген шөгінділері құм қабаттарынан, құм тастардан, мергельдерден құралған. Өндірерлік мұнай жоғ. юраның келловей горизонтында. Мұнайлы горизонт екі қабаттан тұрады және 2565—2673 *м* тереңдіктерде орналасқан. Мұнай құрамында 22% парафин, 0,03% күкірт, 37,5% шайыр бар, тығыз. 811 *кг/м*³, 30° С-тағы тұтқырлығы 14,3 *сантистокс*, қату температурасы 23° С. Одан әрі барлануда (1977).

ҚАРАМАНДЫБАС МҰНАЙ-ГАЗ КЕНІ — Маңғышлақ обл-ндағы кен. Шевченко қ-ның оңт.-шығысында 150 *км* жерде. 1967 ж. барлана басталды, 1973 жылдан игерілуде. Кен Оңт. Маңқыстау ойпандары жүйесінің солт. ернеуін қамтитын Жетібай-Өзен тектоник. баспалдағы құрамындағы шағын құрылымдардың бірінде орналасқан. Ені 7 *км* Қарамандыбас-Өзен құрылымы оңт. және оңт.-шығ. бағытта 40 *км*-ге созылған. Ассиметриялы қатпардың солт. қанатының құламы 4—6°, солт. қанаты 3°-тай. Бор жыныстарынан құралған жоғарғы этаж газды, юра жыныстарынан құралған төменгі этаж мұнайлы келеді. Осы екі этажда 28 құнарлы горизонт бар. Мұнайының тығыз. 850—861 *кг/м*³, құрамында 12—29,4% парафин, 9,7—21,2% шайыр, 0,11—0,26% күкірт бар, 8,9—13% май бар, 300° С-та қайнағанда бөлінетін мөлдір фракциялардың мөлшері 29,2—33,7%. Еркін газдың тығыз. 619 *кг/м*³, құрамында 87,4% метан, 6,7% ауыр көмір сутектері, 0,1% көмір қышқыл газы, 5,8% азот бар. Мұнайлы-газды горизонттардың суы хлорлы-кальцийлі, минералдылығы жоғары. Парафин мөлшері жоғары болғандықтан өнімі мұнай құбырына қосылларда жылытылады. Аса ірі кенге жатады.

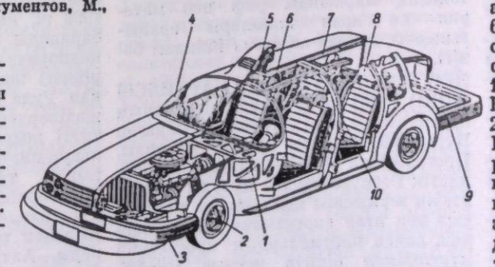
ҚАРҚАРА ЖӘРМЕҢКЕСІ — 19 ғ-дың 2-жартысы мен 20 ғ-дың басында Жаркент және Пржевальск у-дерінің аралығындағы сауда-саттық орталығы. Жәрмеңке қазіргі Алматы обл-ның Кеген ауд., Қарқара жайлауында, Қарқара ө-нің бойында болған. Кеген, Құрқарқара, Желқарқара, Ііpсу, Жырғалаң, Кенсу бойын жайлаған қалың ел Қ. ж-не малын өткізіп, азық-түлік, кнім-кешек алған. Жәрмеңкеге Самарқан, Бұхара, Ташкент, Ош, Құлжа қ-ларынан саудагерлер келген. Европа мен Россиядан келген товарлар Верный, Пішпек, Пржевальск арқылы Жетісудағы 4 жәрмеңкеге жеткізілген. 1896 ж. 382 мың сомның товары сатылған. Жәрмеңке июнь, июль, авг. айларында жұмыс істеген. М. Әуезовтің «Қилы заман» повесінде мұнда болған 1916 ж. көтеріліс, жәрмеңкенің жай-жапсары суреттеледі.

ҚАРҚАРА КӨТЕРІЛІСІ — қазақ халқының 1916 жылғы ұлт-азаттық көтерілісінің Жетісу обл-ндағы алғашқы ошақтарының бірі. Сол кездегі Жетісу обл. Жаркент у-не қарасты әйгілі *Қарқара жәрмеңкесіндегі* толқулар июль айының алғашқы күндерінде басталып, 11 июльде аса айқын көрінді. Архивте сақталған Жаркент у. бастығының қызметін атқарушы Н. Ступиннің Жетісу обл-ның әскери губернаторы М. Фольбаумге 1 августа жолдаған мәлімдемесінде айтылғанындай, 1916 ж. 11 июльде Нарынқол-Шарын бөлімшесінің бастығы өңірдегі байтоңжарлар мен болыстарды Қарқара жәрмеңкесіне жинап, майданның қара жұмысына қазақ жігіттерін алу туралы патша үкіметінің жарлығын жариялады. Стихиялы түрде осы жиналысқа өз беттерімен келген Ұлы жүздің *Албан* тайпасының 1000-нан астам өкілі атынан *Уәқ* Саурықов, Жәмеңке Мәмбетов және *Серікбай* Қанаев патша үкіметінің жергілікті өкілдеріне майданның қара жұмысына жігіт бермейміз деп мәлімдеді. Ұзақ Саурықов бастаған топ патша жарлығына наразы қазақ еңбекшілерін майдан жұмысына жіберуге дайындағандардың тізімін өртеуге үгітеді. Наразылық білдірген қазақ жігіттері Жаркент у-нің көптеген ауылдарынан Қарқара төңірегіне жинала бастады. Олар ел ішінен қару-жарақ жинап жасақтанды. Халық қаһарынан қорыққан облыстағы өкімет органдары Қарқараға Пржевальскіден ротмистр Кравченко басқарған жазалаушы отряд жіберді. Июльдің 20—22 күндері көтерілісті қызу дайындап жатқан Уәқ Саурықов және оның бірнеше серіктері тұтқындалып, Пржевальск түрмесіне айдалды. Август айының басында Қарқара жәрмеңкесі ауданында 5000-нан астам көтерілісшілер шоғырланды. Сонымен қатар патша үкіметінің жергілікті әкімшілігі бұл жерге жақсы қаруланған жазалаушылардың тың күштерін жинады.

Қарқара көтерілісшілері мен жазалаушы отрядтардың арасындағы алғашқы қарулы қақтығыс 10 августа басталды. 11 августа нашар қаруланған, басқа аудандардағы көтерілісшілермен тығыз байланысты болмаған Қарқара көтерілісшілері жеңіліске ұшырады. Жазалаушы отрядтардың бірінің бастығы фон Бергтің 1916 ж. күнделігінде 10—28 август аралығындағы көрсетілген мәліметтері бойынша, тек қана осы отряд көтерілісшілердің 10.000 бас малын, жүк тиелген 40 түйесін, екі үйір жылқысын (әрқайсысы 100 бастан) қолға түсірген.

Қарқара көтерілісшілерінің шашыранды жасақтары патша үкіметінің жазалаушыларымен окт. айына дейін шегіне жүріп күрес жүргізді. Қуғын-сүргінге ұшыраған көтерілісшілердің қалғандары 1916 ж. октябрьдің ортасында *Текес* арқылы Қытайдың *Құлжа* өңіріне өтіп кетті. Бұл оңаға ел арасында «Өрдегі Албанның үркуі» (ауа көшуі), «Үркіншілік» аталып қалды. Қ. к-не байланысты оқиғалар М. О. Әуезовтың «Қилы заман» атты шығармасына арқау болды.

Әдеб.: Восстание 1916 года в Средней Азии и Казахстане, Сб. документов, М., 1960, с. 329—654.

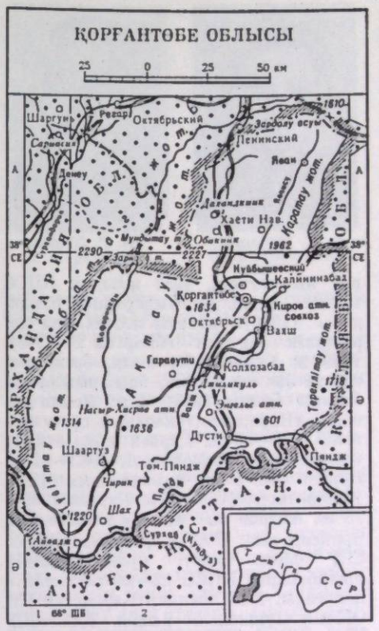


Қауіпсіз автомобиль: 1— ортке қарсы қолданылатын қалқа; 2— магниттік қорытпадан дайындалған доңғалақ; 3— қозғалмалы бампер; 4— сапалы жасалған маңдайлық шыны; 5— артқы жақты көру айнасының перископы; 6—қораптың алдыңғы тірегі; 7— автомобиль төбесінің жұмсақ қаптамасы; 8 — реттелетін жастықша; 9—артқы бампер; 10—қораптың ортаңғы тірегі.

ҚАУІПСІЗ АВТОМОБИЛЬ—конструкциялық бөліктері мен жүйелері жол апатын мейлінше болдырмау не азайту мақсатына арналып жасалған автомобиль. Қ. а-дің алғашқы үлгісі 1957 ж. АҚШ-та құрастырылды. Қ. а-дің тежеуіші мен басқару жүйесі барынша тиімді етіп жасалады.

ҚОПА МҰНАЙ КЕНІ — Ақтөбе облының Темір ауд-ндағы кен. Мұнай белгісі 1914 жылдан белгілі. 1958—62 ж. құрылымдық-іздеу және барлау жұмыстары жүргізілді. Кен Каспий маңы синеклизасының ендік бағытта созылған құрылымында орналасқан. Тұз ядросы жоғ. пермь шөгінділерін толықтай қиып өткен, беті 480—1000 *м* тереңдікте жатыр. Тұз бетіндегі мезозой шөгінділері лықсулар арқылы оңт.-бат., солт. қанаттарға бөлінген. Күмбездің оңт. қанатында 11 құнарлы горизонт бар, олар төменгі юра жыныстарынан құралған. Мұнайдың тығыз. 868—942 *кг/м*³, күкірті 0,24—0,31%, шайыры 15—50%, парафині 0,29—3,14%, 20° С-тағы динамикалық тұтқырлығы 62—816,4 *сантистокс*, 300° С-қа дейінгі темп-рада бөлінетін жеңіл фракция мөлш. 9—24,12%. Кіші кенге жатады.

ҚОРҒАНТӨБЕ ОБЛЫСЫ—Төж. ССР-і құрамындағы әкімш. бөлік. 1977 ж. 4 апрельде құрылған. Жері 11,4 мың *км*². Халқы 662 мың (1977). 7 ауданға бөлінеді. 2 қаласы, 13 қ. т. поселкесі бар. Орталығы — *Қорғантөбе* қ.



Жеңіл өнеркәсіптен тігін ф-касы (Колхозабад), мақта тазарту, май а-дтары (Яван қ. т. пос.), электр-химия а-ды, эфир майлы өнімдер, шарап, наубайхана, ет өндіру кәсіпорындары бар. Жол қатынасында Душанбе—Қорғантөбе—Төм. Пяндж тар табанды т. ж. басты роль атқарады. Куляб, Душанбе қ-ларымен әуе жолы арқылы байланысады. Термез — Қорғантөбе—Яван т. ж. құрылысы жүргізілуде.

Әдеб.: Таджикистан, М., 1968 (серия «Советский Союз»).

ҚУАНЫШЕВ Оразбек Сұлтан ұлы (1. 5. 1935 ж. т., Целиноград обл., Атбасар ауд., Қараторғай аулы)—Қазақстан партия, совет қызметкері. 1961 жылдан КПСС мүшесі. Қазақ мемл. а. ш. ин-тын бітірді (1958). 1952—58 ж. Атбасар ауд., «Жаңатұрмыс» орталау мектебінде мұғалім, 1958—65 ж. Целиноград обл. «Шуйский» с-зында агроном, бас агроном, Тельман атынд. с-здың директоры, Қазақстан КП Астрахань ауд. комитетінің 2-секретары. 1966—69 ж. Целиноград обл. а. ш. басқармасы бастығының 1-орынбасары, Қазақстан КП Атбасар ауд. комитетінің 1-секретары, 1971—78 ж. Қазақстан КП Целиноград обл. комитетінің 2-секретары. 1978 жылдан Қазақстан КП Көкшетау обкомының 1-секретары. 1978 жылдан Қазақстан КП ОК-нің мүшесі, 9-сайл. Қаз. ССР Жоғ. Советінің депутаты. Екі рет Еңбек Қызыл Ту, Октябрь Революциясы ордендерімен және медальдармен наградталған. Портреті 573-б.

ҚҰБАШЕВ Сағидолла Құбаш ұлы (10. 2. 1927 ж. т., Гурьев обл., Есбол ауд., Елтай с.)—Қазақстанның партия, со-



С. Қ. Құбашев.



П. Г. Лушев.

вет қызметкері. 1953 жылдан КПСС мүшесі. А. ш. ғылымдарының кандидаты (1966). Алматы зоотех.-мал дәрігерлік ин-тын бітірген (1949). 1949 ж. Гурьев обл. а. ш. басқармасында бас зоотехник, басқарма орынбасары болды. 1953—60 ж. Ленин орденді «Передовик» к-зының председателі, 1960—63 ж. Гурьев обл. атқару комитетінің председателі, 1963—64 ж. Гурьев обл. а. ш. партия комитетінің 1-секретары, 1965—66 ж. Гурьев, 1966—75 ж. Ақтөбе обл. атқару комитетінің председателі. 1975 ж. февральдан Қаз. ССР Мин. Советі председателінің орынбасары. КПСС 22—24-съездерінің делегаты. 1961 жылдан Қазақстан КП ОК-нің мүшесі. 5—9-сайл. Қаз. ССР Жоғ. Советінің депутаты. Ленин орденімен, Октябрь Революциясы орденімен, 3 рет Еңбек Қызыл Ту орденімен және бірнеше медальдармен наградталған.

ҚҰЛЖАБАСЫ ЖАЗУЫ — жартасқа шекілген ежелгі түрік жазуы. Қ. ж. Отар ст-нан 14 *км* қашықтықта, Құлжабасы тауындағы өзектің сол жағалауындағы жартастан 1965 ж. табылған. Осындағы бұқа бейнесіне 7 таңба шекілген. Бұқа бейнесінің биікт. 14 *см*, тұрқы 24 *см*. Алғашқы әріп болмаса суреттегі таңбалар анық көрінеді.

1 таңба — к, 2-н, 3-р, 4-з, 5-н, 6-у, 7-н. Транскрипциясы—екін ара, азун үл!». Қазақша мәні: «Екі ара немесе аспан асты бейбітшілік болсын». Бұған қарағанда бұл бұқа бейнесі шаманизмнің алғашқы кезеңінде салынған тәрізді. Археологтар мұндай бейнелерді б. з. б. 1 г-ға жатқызады.

Әдеб.: Жұбанов Қ., Қазақ тілі жөніндегі зерттеулер, А., 1966; Малов С. Е., Памятники древнетюркской письменности, М.—Л., 1961; Радлов В. В., Отдельный оттиск, СПБ, 1893.

ҚҰМСАЙ МҰНАЙ КЕНІ—Ақтөбе облының Темір ауд-ндағы кен. Темір қ-нан оңтүстікте 70 *км* жерде. Құмбез аралық зонада орналасқан. Алғашқы мұнай 1957 ж. алынды. Юра шөгінділерінің беті бойынша есептегендегі кенің аумағы 22,5×12,5 *км*, амплитудасы 60—65 *м*. Литол. типке жататын мұнай пірімі байос-бат шөгінділерінің табанындағы құмдарда орналасқан. Мұнайының тығыз. 939 *кг/м*^{3}, күкірті 0,71%, шайыры 31,2%, асфальтені 1,06%, парафині 0,36%. Түз астындағы шөгінділерге (сакмар, ассель ярустары) бұрғыланған терең барлау пәтижесінде 3588—3984 *м* тереңдіктен мұнай мен газ алынды. Мұндағы мұнайдың тығыз. 881 *кг/м*^{3}, күкірті 0,15%, шайыры 11%, асфальтені 0,01%, коксы 0,77%, күлі 0,18%. Газ құрамындағы метан мөлш. 94,6%. Өндіруге болатындай өндірістік қоры 20 млн. *т*-дан астам. Кеннің келешегі түз астындағы палеозой жыныстарында жатқан мұнай мен газға байланысты. Кіші кен қатарына жатады.

ҚЫЗЫЛ АЛТЫН КЕНІ—Талдықорған обл-ның Қапал ауд-ндағы кен. 1930 жылдан белгілі. 1962—69 ж. барланды. Кен алаңында ортаңғы девонның алевролит қабатшаларын кезектескен полимиктілік құм тастар, сазды және кремнийлі тақта тастар тараған. Шөгінді жыныстарды қабаттастыққа сәйкес және шалыс бағыттарда қышқыл, орта, негіз құрамды дайкалар қиып өткен. Руда денелерінің қалыптасуына солт.-шығ., ендік, бойлық бағыттардағы көптеген жарылыстар себепші болған. Бастапқы руданың минералдары: пирит, халькопирит, галенит, сап алтын. Тотыққан руданың минералдары: малахит, азурит, церуссит, ковеллин, лимонит. Тотығу зонасының терең. 80 *м*-ге жуық. Өндіруге тұрарлықтай алтын осы тотығу зонасында. Гидротермальдық Қ. а. к. қорының шамасы жағынан кіші кен саналады.

ЛАГУНА (итал. laguna, лат. lacus — көл)—1) теңізге жіңішке бұғаз арқылы жалғасатын не теңізден тосқынды қайраңмен бөлінетін саяз су айдыны. Теңіздің жартылай немесе толық табиғи байланысын ұзудің нәтижесінде Л-да судың тұздылығы, флорасы мен фаунасының құрамы ашық мұхитқа қарағанда өзгешелеу; мұнда *лагуна шөгінділері* тұнады. Л-ның пайда болуы негізінен су әрекетінен қалыптасатын *бар, құмтіл* сияқты жағалық аккумуляциялық пішіндермен тығыз байланысты. Теңіздің бар арқылы бөлінген Л. жағаға параллель орналасады. Лагуналық жаға кейде мыңдаған *км*-ге созылады (мыс., Мексика шығанағында). СССР-де лагуналық жаға Қара теңізде (Дунайдан солтүстікте), Каспий теңізінде (шығ. жағасы) және Сахалинде, Камчаткада, Чукот түбегінде, Беринг теңізінде кездеседі. 2) теңіздің маржанды риф пен материк не арал жағалары аралығындағы, сондай-ақ *атолл* ішіндегі бөлігі.

ЛЕСОТО КОММУНИСТІК ПАРТИЯСЫ (ЛКП), 1962 ж. 5 майда партияның программасы мен уставын қабылдаған Құрылтай съезінде негізі қаланды. Программада ЛКП — «Лесото Социалистік Республикасын құруды мақсат ететін жұмысшы және шаруа партиясы» деп атап көрсетілген. ЛКП барлық саяси партиялардың прогрессіл күштерімен бірігіп жұмыс істейді, «қазіргі неоколониалистік режимді жою үшін елдегі демокр. күштердің Біріккен майданын құруды және экономик. тәуелсіздік пен әлеуметтік прогрессіл саясатын жүргізетін үкіметпен ауыстыруды» өзінің кезек күтірмейтін міндеті деп санайды. 1970 ж. февральдан ЛКП-ге тыйым салынды, оның басшылары (партияның бас секретары Дж. Кена және оның председателі Р. Матжи) тұтқынға алынды. Партия өз жұмысын астыртын түрде одан әрі жүргізді. ЛКП-нің делегациясы Коммунистік және жұмысшы партияларының халықар. кеңесіне (Москва, 1969) қатысты. ЛКП бұл кеңесте қабылданған документтерді мақұлдады. ЛКП демокр. централизм негізінде жұмыс істейді. Жоғары органы — ұлттық конференция, конференция аралығында жұмысқа ОК басшылық етеді, ол Саяси бюроны сайлайды.

ЛУШЕВ Петр Георгиевич (18. 10. 1923 ж. т. Архангельск обл., Холмогор ауд., Побонще дер.) — совет әскери қайраткері, ген.-полковник (1976). 1951 жылдан КПСС мүшесі. 1941 жылдан Совет Армиясының қатарында. Кіші лейтенанттар курсын (1942), жалу әскер офицерлерінің білімін жетілдіру курсын (1947), И. В. Сталин атын. Броньды танк және мотоатқыштар Әскери академиясын (1954), СССР Қарулы Күштері Бас штабының әскери академиясын (1966) бітірген. 1941—45 ж. Ұлы Отан соғысына қатысты. Соғыстан кейін Ленинград, Киев, Урал және Москва әскери округтарында рота, батальон, полк командирі, дивизия командирінің орынбасары және командирі (1945—69); 1969—75 ж. Совет Армиясының Германиядағы тобында армия қолбасшысының 1-орынбасары және әскери советтің мүшесі, армия қолбасшысы; топ бас қолбасшысының 1-орынбасары және әскери советінің мүшесі. 1975—77 ж. Қызыл Тулы Приволжье әскери округы әскерлерінің қолбасшысы және әскери советтің мүшесі. 1977 ж. ноябрьден Қызыл Тулы Орта Азия әскери округы әскерлерінің қолбасшысы және әскери советтің мүшесі. 1975 жылдан Эст. ССР Жоғ. Советінің депутаты. Қызыл Ту, 2 рет Қызыл Жұлдыз, 3-дәрежелі «СССР Қарулы Күштерінде Отанға қызмет еткені үшін» орденді рімен және 18 медальмен наградталған.

МАЙБҰЛАҚ АЛТЫН КЕНІ, Шығыс Майбұлақ алтын кені—Жамбыл обл-ның Қордай ауд-ндағы кен. 1966 ж. ашылды. 1966—69 жылдарда барланды. Кен рудасы ордовиктің гранодиориттері мен кварцты диориттеріндегі жарықтарды бойлай орналасқан. Руда денелері кварцты-сульфидті желілерден, кварцты-карбонатты-гематитті жыныстардың және кварцтану, кварц-пирит штокверктерінің зоналарынан тұрады. Кварцты-сульфидті желілердің 90—95%-і кварцтан, 5%-і құрамында алтыны және күмісі бар мыс пен темірдің сульфидтерінен тұрады. Алтын кварц желісінің сульфидтерге байыған бөліктерінен орын алған. Тереңдеген сайын желідегі алтын мөлшері төмендей түседі. Өндіруге тұрарлық руда 100—120 *м* тереңдікте. Гидротермальдық М. а. к. қорының шамасы жөнінен шағын кен қатарына жатады.

МАЙДАНА (Maidana) Антонио (25. 10. 1916 ж. т., Энкарнасьон) — Парагвай Коммунистік партиясының қайраткері. Білімі жөнінен — оқытушы. Жас шағынан бастап-ақ белсенді саяси күреске қатысты. Бастауыш мектеп оқушыларының басқару орталығына, орта мектеп оқушылары федерациясына, Парагвай оқытушылары Ұлттық ассоциациясына басшылық етті. 1946 ж. Парагвай Коммунистік партиясының (ПКП) қатарына кірді. 1940 ж. ПКП ОК-нің саяси ағарту мәселесі жөніндегі комиссиясының, 1943 жылдан ПКП ОК-нің мүшесі. 1944—46 ж. тұтқында және айдауда болды. 1949 жылғы апрельден ПКП ОК Саяси комиссиясының мүшесі, 1953—57 ж. ПКП ОК-нің ұйымдастыру мәселесі жөніндегі секретары. 1957—67 ж. ПКП ОК-нің 2-секретары 1958 ж. августа тұтқындалып, түрмеге қамалды, тек 18 жылдан кейін түрмеден босатылды. 1971 ж. апрельде партияның 3-съезінде ПКП-нің председательдігіне сырттай сайланды.

МАК-ЛЕННАН (Mc Lennan) Гордон (1924 ж. т.)—Ұлыбритания коммунистік қозғалысының қайраткері. 1943 жылдан Ұлыбритания Коммунистік партиясының (ҰКП) мүшесі. 15 жасынан ағылшын комсомол қозғалысына белсене қатысты, 1942—47 ж. комсомолдың ұлттық комитеті құрамына кірді. 1949 ж. ҰКП шотланд ұйымы басшыларының бірі болды. 1956—66 ж. ҰКП шотланд ұйымы комитетінің секретары. 1966 ж. ҰКП ұйымдық бөліміне басшысы. 1975 жылдан ҰКП Атқару комитеті құрамына кірді. 1975 ж. мартта ҰКП Атқару комитеті М.-Л-ды партияның бас секретары етіп тағайындады.

МАНАШЕВ Несіпбай (1910, қазіргі Алматы обл., Қаскелең ауд., Ақсай с.,— апр. 1945)— қазақ совет журналисі, ақын. 1935 жылдан КПСС мүшесі. 1921—25 ж. ауылдық 4 жылдық мектепте оқыды. 1926—27 ж. «Тілші» («Жетісу») газетінің редакциясында қызмет істеді. 1928—29 ж. «Октябрь балалары» («Қазақстан пионері») газетінің, 1930—36 ж. «Лениншіл жас» газетінің редакторы. 1937—39 ж. Москвадағы Коммунистік журналистика ин-тында оқыды. 1940—41 ж. «Социалистік Қазақстан» газеті редакциясында бөлім меңгерушісі болды. 1945 ж. Польшаны азат ету ұрыстарында ерлікпен қаза тапты. Оның өлең-жырлары, очерк, мақалалары респ. газет-журналдарда жарияланды, «Керекулік генерал» деген кітабы 1942 ж. шыққан.

МАРАЛДЫ АЛТЫН КЕНІ—Шығ. Қазақстан обл-ндағы (Оңт. Алтай) алтын кені. 1906 ж. ашылды, 1909—17 және 1934—41 ж. пайдаланылды. Ертіс жаншылу зонасының оңт.-шығ. жалғасындағы М. а. к-нің аумағында ортаңғы девон мен төменгі карбонның метаморфизмге шалынған тектоник. жарықтар мен жарылыстарды қуалай орналасқан кварц-лиственит зоналарымен байланысты келеді. Бұл зоналар кварцты-дала шпатты-слюдалы тақта тастарда орналасқан. Руда денелері линза, баған пішінді. Кварц желілері мен линзаларында, жоса, топырақ тәрізді рудаларда алтын мөлшері жоғары. Лиственитті рудалар мен лиственитténген жыныстарда алтын мөлшері біраз төмен. Тотығу зонасының терең. 30—40 *м*. Құрамы жағынан руда тотыққан, аралас және бастапқы болып ажыратылады. Кварц желілері түріндегі рудалар 30—60 *м*, кейде 150 *м*-ге дейінгі терең діктерден өндіріледі. Бастапқы рудалардың минералдары: пирит, арсенопирит, галенит, сфалерит, өңсіз рудалар, пирротин, гематит, сап алтын, шеелит, антимонит, борнит, молибденит, сап күміс. Тотыққан рудалардың лимонит, гетит, пиролюзит, псиломелан, ярозит, аргентит, халькозин, малахит, азурит, церуссит, англезит минералдары құрайды. Гидротермальдық М. а. к.—қорының шамасы жөнінен шағын кен.

МАРКС (Marks) Джон Бивер (21. 3. 1903, Фентерсдорп, — 1. 8. 1972, Москва)—Оңт. Африка Республикасы коммунистік және ұлт-азаттық қозғалысының қайраткері. Жұмысшы-африкан семьясында туған. Бастауыш білім алған. 1915—19 ж. ақ нәсілді фермердің қарамағында әр түрлі жұмыстарда істеді. 1923 ж. Преториядағы мұғалімдер колледжін бітіріп, мектепте сабақ берді. 20 жылдардың ортасынан саяси қызметпен шұғылдана бастады. 1928 ж. Оңт. Африка Компартиясына (ОАКП) және Африка ұлттық конгресіне (АҰК) кірді. Оңт. Африка өкімет орындары талай рет тұтқынға алып, қуғынға салды. 1946 ж. кенші-африкалықтар кәсіподағының президенті болып істеп жүрген кезінде Витватерсранд шахтерлерінің 100 мың адам қатысқан ереуілін басқарды. 1932 жылдан ОАКП ОК-нің мүшесі, 1962 жылдан өмірінің ақырына дейін партия председателі болды. 1945 жылдан АҰК Ұлттық атқару комитетінің мүшесі.

МАШЕЛ (Machel), Самора Машел, Мойзес (1933 ж. т.)— Мозамбик Халық Республикасының (МХР) мемлекет қайраткері. Бастауыш мектепте оқыды, одан кейін Лоренсу-Маркиш санитарлық госпиталында жұмыс істеді. 1962 ж. Мозамбикті азат ету майданының (ФРЕЛИМО) мүшесі болды. 1964 ж. ФРЕЛИМО-ның жауынгерлік отрядтарын құрды. Ол басқарған партизан топтары сол жылғы сентябрьде Мозамбиктегі португал армиясына қарсы соғыс қимылын бастады. 1966 жылдан ФРЕЛИМО ОК-нің мүшесі және ОК қорғаныс департаментінің секретары. 1970 жылдан ФРЕЛИМО председателі. Мозамбиктің тәуелсіздігі жарияланғаннан кейін 1975 ж. республика президенті болып сайланды. «Халықтар арасында бейбітшілікті нығайтқаны үшін» Халықар. Лениндік сыйлықтың лауреаты (1977).



С. М. Машел.



О. С. Мирошхин.

МӘРМӘР МОР ЖАЗУЫ — Тараз қ-ның оңт. жағындағы көне бекініс орындарының бірінен 1972 ж. табылған көк мәрмәр мәрдегі жазу. Әдемілеп жасалған төрт бұрышты мәрдің ортасына белгісіз үш таңба салынған (Жамбыл обл-ның өлкетану музейінде). Жазудың сыртқы көрінісі ежелгі түркі алфавитіне ұқсайды. Оңнан солға қарай оқығанда, бірінші тұрған таңба жіңішке дыбыстаатын —c^2, екіншісі аздаған өзгерісі болмаса —қ, үшінші белгі аспандағы күнді немесе айды бейнелейтін тәңір ұғымын білдіреді; сонда жазу «сақ төңірі» болып оқылады. Ал оның қазақша мәнін «сақ аспаны» (сақ билеушісі) немесе «күн аспаны» деп түсінуге болар еді.

Әдеб.: Малов С. Е., Памятники древнетюркской письменности, М.—Л., 1951; Окладников А. П., Олень — золотые рога, М.—Л., 1964; Вертштам А. Н., Арабские наскальные изображения и даванская (Ферганская) столица Эрши, «Советская этнография», 1948, № 4.

МИОЗЕК АЛТЫН КЕНІ — Семей облының Абай ауд-ндағы кен. 19 г-дың 1-жартысынан белгілі. 1947—55 ж. барланды. Кен аумағында туынды кварциттерге айналған жоғарғы силурдың эффузиялары кеңінен тараған. Аталған жыныстар көптеген жарықтармен тілкемделіп жент тастарға айналған. Жаншылу және уатылу зоналарынан орын алған руда денелері бариттен, кварцты жыныстардан, өзгерген порфириттерден, туфтық құм тастардан, туфтық жент тастардан тұрады. Солт.-батысқа қарай созылған бұрыс пішінді руда пірімі тереңде 6 дербес руда денесіне жіктеледі, бұлардың әрқайсысында өндірерлік мөлшерде алтын бар. Қоры жөнінен орташа кенге жатады.

МИРОШХИН Олег Семенович (26. 10. 1928 ж. т., Саратов) — Қазақстанның шаруашылық, партия қайраткері. 1959 жылдан КПСС мүшесі. 1951 ж. Москваның И. М. Губкин атынд. мұнай ин-тын бітірген. 1951—58 ж. Гурьевте «Қазақстанмұнай» бірлестігінде инженерлік қызмет атқарды. 1958—70 ж. Бат. Қазақстан геол. басқармасының бас механигі, кейін басқарма бастығының орынбасары, Гурьевтің ірілендірілген территориялық мұнай барлау экспедициясы бастығының орынбасары. 1970 ж. Гурьев обл. партия комитеті өнеркәсіп-транспорт бөлімінің меңгерушісі, 1973—76 ж.



Н. В. Огарков.



А. П. Плотников.

Маңғышлақ обл. партия комитетінің 2-секретары. 1976 ж. ноябрьден Қазақстан КП ОК-нің секретары және бюро мүшесі. 9-сайл. Қаз. ССР Жоғ. Советінің депутаты. Еңбек Қызыл Ту орденімен және медальдармен наградталған.

МЭНЕСКУ (Manescu) Маня (1916 ж. т.)—Румынияның мемлекет және саяси қайраткері. 1974 жылғы март айынан премьер-министр, Бухаресттегі өнеркәсіптік-коммерциялық академияны бітірді. 1936 жылдан Румын Коммунистік партиясының (РКП) мүшесі. Ел фашизмнен азат етілгеннен кейін, партиялық және мемл. жауапты жұмыстарда болды. 1960 ж. РКП ОК-нің мүшесі болып сайланды. 1965—73 ж. РКП ОК-нің секретары. 1967—72 ж. сонымен қатар Румыния Соц. Республикасы (РСР) Экономикалық Советінің председателі. 1968 жылдан РКП ОК Атқомының, 1974 жылғы ноябрьден РКП ОК Саяси Атқомының мүшесі. 1972 жылдан 1974 жылғы мартқа дейін Мин. Советі председателінің орынбасары және Мемл. жоспарлау комитетінің председателі. Ғалым-экономист, РСР Ғылым академиясының толық мүшесі.

НАСИМЕНТУ, ду Насименту (do Nascimento) Лопу (1940 ж. т.)— Анголаның мемлекет қайраткері. Луандадағы коммерциялық уч-щені бітірген. Н. саяси жұмысын Анголаны азат ету жолындағы Халық қозғалысы (МПЛА) қатарында бастады. Оны 1959 ж. және 1963 ж. португал полициясы тұтқынға алды. Түрмеден босағаннан кейін, 1968 ж. кәсіподақ ұйымына және сонымен бірге Анголадағы МПЛА-ның жеке топтарының астыртын ұйымдарына басшылық етті. 1974 ж. МПЛА ОК Саяси бюросының секретары болып сайланды. 1975 жылғы январьдан Анголаның өтпелі үкіметінің құрамында болды. Ангола тәуелсіздігі жарияланғаннан кейін, 1975 ж. 11 ноябрьде премьер-министр болып тағайындалды (сонымен бірге қоғамдық жұмыс, құрылыс және транспорт министрі).

НАУРЫЗБАЙ АЛТЫН-КҮМІС КЕНІ— Жезқазған обл-ндағы кен. 1956 ж. ашылды. 1957—58 ж. барланды. Кен аумағында гранит-порфирлердің дайкаларымен қиылған төменгі карбонның липарит-дацит құрамды туфтары тараған. Алтын мен күміс минералдары бір-бірінен 500 *м* қашықтықта орналасқан, туынды кварциттердің екі денесінде кездеседі. Руда минералдарының басым көпшілігі пирит, антимонит. Рудадағы алтын сеппе, нәзік тарамша түрінде кездеседі. Тереңдеген сайын туынды кварцит біртіндеп туфқа ауысады да руда бітеді. Өндіруге тұрарлық руда гипергенез зонасында қалыптасқан темір жосамен байланысты. Қорының шамасы жағынан шағын кен орны.

НЕТУ, Нето (Neto) Агостиньо (1922 ж. т.)—Ангола Халық Республикасының (АХР) мемлекет және саяси қайраткері. 1975 жылғы ноябрьден АХР президенті. Коимбра қ-ндағы (Португалия) ун-ттің мед. ф-тін бітірді. Оқуда жүріп Салазардың фаш. диктатурасына қарсы күреске қосылды, «Отаршылдыққа қарсы қозғалыс» ұйымының негізін қалаушылардың бірі болды. Саяси қызметі үшін бірнеше рет түрмеде отырды. 1959 ж. еліне оралғаннан кейін Анголаны азат ету жолындағы Халық қозғалысы (МПЛА) басшылығының құрамына кірді. 1962 жылдан МПЛА председателі. (1978 жылдан МПЛА — Еңбек партиясы деп аталады). Ақын және публицист. «Халықтар арасында бейбітшілікті нығайтқаны үшін» халықар. Лениндік сыйлықтың лауреаты (1977). Бүкіл дүн. жүз. Бейбітшілік Советінің шешімімен халықтар арасында бейбітшілікті нығайтқаны үшін Ф. Жолио Кюри атынд. Бейбітшілік алтын медалымен наградталған. Болгар Халық Республикасының Димитров атынд. мемл. сыйлығының лауреаты.

НОВОБОГАТ АУДАНЫ — Гурьев обл-ндағы әкімш. аудан. 1977 жылдың 15 февралында құрылды. Жері 29,3 мың *км*². Халқы 21,2 мың (1977). Құрамында 5 ауылдық, селолық, 1 поселкелік Совет, 5 совхоз бар. Орталығы — Аққыстау қ. т. поселкесі.

Каспий маңы ойпатына орналасқан. Пайдалы қазындылардан мұнай және кірпіштік саз кездеседі. Климаты континенттік. Қысы біршама суық, жазы ыстық, қуаң. Январьдың орташа темп-расы −10, −12°C, июльде 24—25°C. Жауын-шашынның жылдық мөлш. 100—150 *мм* шамасында. Басты өзендері: Жайық және оның саласы Бақсай. Аудан жері Каспий теңізіне ұласады. Мұнда Жалтыр, Бескөл т. б. көлдер бар. Жайық, Бақсай ө-дерінің бойлары және Каспий теңізі жағасы сұр топырақты, батыс жағы құмды. Өзен бойларында шалғын шөп, Каспий теңізі мен көл жағаларында қамыс, құмды өңірінде жусан өседі.

Негізгі халқы—қазақтар. Халық көбінесе өзен бойларында, Гурьев—Астрахань т. ж. бойында қоныстанған. А. ш-ның негізгі саласы—мал шаруашылығы. А. ш. жері 1858,8 мың *га* (1977), оның 4,5 мыңы егістік, 1,0 мыңы тыңайған жер, 46,5 мыңы шабындық, 1806,8 мыңы жайылым. 1977 жылдың басындаауданда 238,5 мың қой мен ешкі, 8,5 мың жылқы, 2,8 мың мүйізді ірі қара, 2,0 мың түйе болды.

Жалпы білім беретін 4 сегіз жылдық, 6 орта мектеп, 24 клуб, 28 кітапхана, 6 учаскелік аурухана, 6 аптек бар (1977).

ОГАРКОВ Николай Васильевич [17 (30). 10. 1917 ж. т., Калинин обл., Молоково с.] — совет әскери қайраткері. Совет Одағының Маршалы (14. 1. 1977). Совет Одағының Батыры (1977). 1945 жылдан КПСС мүшесі. 1938 жылдан Совет Армиясы қатарында. 1941 ж. Әскери-инженерлік академияны, 1959 ж. СССР Қарулы Күштері Бас штабының Әскери академиясын бітірді. 1941—45 ж. Ұлы Отан соғысында Батыс, Карель, 3-Украин майдандарында басшылық қызметте болды. Соғыстан кейінгі жылдары да әскери қызметте. 1955—74 ж. Қиыр Шығыс әскери округы штаб бастығының орынбасары, мотоатқыштар дивизиясының командирі, Белорус әскери округының штаб бастығы—округ қолбасшысының 1-орынбасары, Приволжье әскери округының қолбасшысы, СССР Қарулы Күштері Бас штабы бастығының 1-орынбасары, 1974 ж. марттан СССР Қорғаныс министрінің орынбасары. 1977 ж. январьдан СССР Қарулы Күштері Бас штабының бастығы — СССР Қорғаныс министрінің 1-орынбасары. 1966 жылдан КПСС ОК мүшелігіне кандидат, 1971 жылдан КПСС ОК мүшесі. 7—9-сайл. СССР Жоғ. Советінің депутаты. Бірнеше орден, медальдармен наградталған.

ОҢТҮСТІК АФРИКА КОММУНИСТІК ПАРТИЯСЫ (ОАКП)—Африка құрлығындағы ең байырғы Компартия, 1921 ж. 30 июльде Кейптаунда құрылды. Бастапқыда партия көбіне тегі европ. жұмысшылардан тұрды, 20 жылдардың аяқ шенінде партия мүшелерінің көбі африкалықтар болды. 2-дүн. жүз. соғыс (1939—45) кезінде партия фашизмге қарсы насихат жүргізді, СССР-мен ынтымақтастық митингілерін өткізді, үкіметтен барлық күш-мүмкіншілікті фаш. Германияға қарсы күреске жұмылдыруды талап етті. 1941—43 ж. партия қатары 4 есе өсті, оның өкілдері парламентке және аса ірі қалалардың муниципалдық советтеріне сайланды. Ұлтшылдық партия өкімет басына келгеннен кейін (1948) *апартхеид* мемл. ресми саясат деп жарияланды. ОАКП-ге тыйым салынды. 1953 ж. І-астыртын съезде партия қайта құрылды. Бұл тұста ол Африка ұлттық конгресімен (АҰК) және басқа демокр. ұйымдармен байланысын күшейтіп, ұлт-азаттық күресі жолында едәуір жұмыс істеді. 60 жылдардың басында Оңт. Африка Республикасының (ОАР) үкіметі буржуа.-демокр. бостандықтарды түгел жойған кезде ОАКП нәсілшілдік тәртіпті қарулы күшпен құлатуға әзірлік бағытын жариялады. 1962 жылдың аяғында Иоханнесбургте астыртын жағдайда ОАКП 5-съезі болып, ол партияның жаңа программасын («Оңтүстік Африканың социализмге жолы») қабылдады, ОАКП-нің түпкі мақсаты — соц. қоғам орнату екенін жариялады.

ОАКП делегациялары Коммунистік және жұмысшы партияларының халықар. кеңестеріне (1960, 1969) қатысты; партия оларда қабылданған документтерді мақұлдады. Партия председателі Ю. Даду, бас секретары М. Котане (1978 ж. өлген).

Әдеб.: Лебади, Великий Октябрь и освободительное движение в Южной Африке, М., 1967; Лерумо А., 50 лет борьбы, пер. с англ., М., 1973.

О'РИОРДАН (O'Riordan) Майкл (12. 11. 1917 ж. т., Корк)— ирланд жұмысшы қозғалысының қайраткері. Автобуста кондуктор болған. Интернационалдық бригада құрамында Испаниядағы 1936—39 жылдардағы Ұлттық-рев. соғысқа қатысты. Ирланд жұмысшы лигасын құрушылардың (1948) бірі және оның атқомының (1951 жылдан) секретары (1962 жылдан—Ирланд жұмысшы партиясы; ИЖП). ИЖП-нің үздіксіз секретары. Бір тұтас Ирландия Коммунистік партиясы (ИКП) құрылғаннан кейін, 1970 ж. ИКП мен солт. Ирландия Компартиясы бірігуі нәтижесінде ИКП Ұлттық атқомының секретары болды. 1971 жылғы октябрьден ИКП-нің бас секретары. Октябрь Революциясы орденімен наградталған (1977).

ОРМАН ҚОРҒАУ ЗАҢДАРЫ — орман шаруашылығын ғылыми негізде жүргізуді ұйымдастыру мәселелерін, яғни ормандарды мемл. меншік негізінде дұрыс игеру, пайдалану, оларды өсіру және қорғау саласындағы қоғамдық қатынастарды реттейтін заңдар жиынтығы. О. қ. з-ның негіздері *Жер туралы* (1917), Орман туралы (1918) лениндік декреттерден басталады. Онда жер, су, орман т. б. табиғи байлықтарға пролет. национализациялау негізінде мемл. меншік орнату, орман шаруашылығын қоғамдық мүддеге лайық жоспарлы негізде тиімді пайдалану көзделген. 1923 ж. 7 июльде РСФСР Орман кодексі қабылданды. Бұл кодекс Қазақстанда да қолданылды. Елімізде болған көптеген күрделі өзгерістерге байланысты 9-сайл. СССР Жоғ. Советінің 6-сессиясы 1977 ж. 18 июньде «СССР мен одақтас республикалардың орман туралы заң негіздерін» қабылдады. Бұл—бүкіл одақтық бірінші заң. Осыған сәйкес одақтас республикалар өздерінің орман туралы кодекстерін қабылдауға кірісті.

Заң негіздері СССР-дің барлық территориясында бірдей қолданылатын негізгі ережелер мен О. қ. з-ның жалпы мақсаттарын және принциптерін белгіледі. Онда 7 тарау, 51 статья бар. Мыс., 6-тарауда орман туралы заңды бұзғаны үшін жауапкершілік жөнінде айтылса, 7-тарау халықар. шарттар мен келісімдер туралы ережелерді белгілейді. Мемл. органдарының орман қатынастарын реттеу саласындағы компетенциялары белгіленіп, орманды пайдаланушылардың негізгі праволары мен міндеттері және жалпы тәртіп ережелері мен мерзімдері көрсетілген.

Заңда барлық орман-тоғай бір тұтас мемл. меншік—ну-орман қоры деп жарияланған. Оның құрамына: мемл. ормандар және колхоз ормандары енеді. Ормандардың басым көпшілігі — мемл. маңызы бар ормандар, мұнда орман шаруашылығын жүргізу тиісті кәсіпорындарға жүктеледі. СССР-де колхоз ормандарының көлемі 21 млн. *га*-дан асады, ол колхоздың қоғамдық мүддесі мен колхозшылардың мұқтажына жаратылады.

О. қ. з. бойынша ормандар халық ш-нда атқаратын функцияларына қарай: мемл. ормандар—3, колхоз ормандары — 2 топқа бөлінеді. 1-топқа су жағасына, теміржол, автомобиль жолдарының жиектеріне қорғаныс алқаптар, санитарлық-гигиеналық және сауықтыру (қалалық, елді мекендер мен өнеркәсіп орындарының төңірегіндегі орман, су көздері мен курорттардың санитарлық қорғаныс аймақтары) қорықтары, ұлттық және табиғи, ғылыми немесе тарихи маңызы бар парктер т. б. жатады. 1-топқа жататын ормандарды пайдалану тәртібі қатаң белгіленген. 2-топқа халық жиі орналасқан және транспорт жолдарының жүйесі дамыған аудандарда өсетін, қорғаныстық маңызы бар және пайдалану мүмкіндігіне шек қойылған орманды жерлер жатады. 3-топқа қалың, ну-орманды аудандар, халық ш-ның ағаш дайындау қажетін өтейтін маңызы бар ормандар жатады.

О. қ. з-ның міндеттері: — орманды тиімді пайдалану, сақтап қорғау ісін қамтамасыз ету, халық ш-мен халықтың ағаш дайындау мүддесін қанағаттандыру, орманды кең көлемде өсіріп, оның өнімділігін арттыру, орманның су қорғау, қорғаныс ролін, ауа райын реттеу, санитарлық-гигиеналық, сауықтыру және басқа пайдалы табиғи қасиеттерін күшейту мақсатында орман-праволық қатынастарын реттеу, сонымен қатар кәсіпорындардың, ұйымдардың, мекемелердің және азаматтардың праволарын қорғау, орман-право қатынастары саласындағы заңдылықты нығайту. Орманды пайдаланудың түрлеріне—ағаш, шайыр т. б. өндірістік материалдарды дайындау және қосалқы мақсатқа пайдалану (шөп шабу, мал жаю, жеміс-жидек, дәрілік шөп жинау т. б.) жатады. Сонымен қатар, орманды ғыл.-зерт., мәдени-сауықтыру, аң шаруашылығын жүргізу мақсаттарына да пайдалану тәртібі белгіленген.

О. қ. з. барлық ормандарды өрттен, орынсыз кесуден, пайдаланудың белгіленген тәртібін бұзудан, зиян келтіретін іс-әрекеттерден сақтау, зиянды жәндіктер мен кеселдерден қорғау мақсаттарын көздейді. Бұл жұмыстарды арнайы құрылған орман күзеті жүзеге асырады. О. қ. з-н бұзғаны үшін материалдық, әкімш.-қылмыстық жауапкершілік белгіленген. Республикалық кодекс — әрбір республиканың жергілікті жағдайлары мен ерекшеліктерін қамтитын, орман қатынастарын неғұрлым кеңінен және жан-жақты реттейтін заңдарды қамтиды.

Әдеб.: Полянский Г. Н., Право государственной собственности на леса в СССР, М., 1959; Исупов Д. Н., Правовой режим лесов в СССР, Свердловск, 1960.



М. Д. Попков.



В. Ремек.

ПИСКУНОВ Алексей Иванович (24. 2. 1921 ж. т., Оханск қ., Пермь обл.)— совет педагогы. Пед. ғыл. докторы (1965), профессор (1968), СССР Пед. ҒА-ның академигі (1974). 1961 жылдан КПСС мүшесі. 1942 ж. Ставрополь пед. ин-тының шетел тілдері ф-тін бітірді. 1940—49 ж. Даг. АССР-інің Маджалис с-нда, Краснодар өлкесінің Адлер қ-нда орта мектеп оқытушысы, халық ағарту бөлімінің инспекторы. 1952—55 ж. Мордва пед. ин-тында кафедра меңгерушісі, 1955—69 ж. РСФСР Пед. ҒА-ның Пед. тарихы және теориясы ин-тының аға ғылыми қызметкері, сектор меңгерушісі, директордың орынбасары қызметін атқарды. 1969—71 ж. Москва В. И. Ленин атынд. пед. ин-ты пед. кафедрасының профессоры, 1971—76 ж. СССР Пед. ҒА-ның пед. теориясы және тарихы бөлімінің академик-секретары. 1974 жылдан СССР Пед. ҒА-ның Жалпы педагогика ин-тының директоры. П. пед. теориясы мен тарихының проблемалық мәселелерін зерттеді, бұл салада 200-ден астам ғылми еңбегі жарық көрді. Я. А. Коменский атынд. халықар. медальмен (ЧССР) және басқа медальдармен наградталған.

Шығ.: Очерки по истории прогрессивной немецкой педагогики конца XVIII—начала XIX вв., М., 1960; Советская историко-педагогическая литература, (1917—1957), М., 1960; Проблемы трудового обучения и воспитания в немецкой педагогике XVIII—XX вв., М., 1976.

ПЛОТНИКОВ Андрей Павлович (6. 12. 1912 ж. т., Фастовецкая станицасы, қазіргі Краснодар өлкесі, Тихорецк ауд.) — Қазақстанның партия, совет қызметкері. Қаз. ССР-інің еңбек сің. мәдениет қызметкері (1976). 1940 жылдан КПСС мүшесі. Дондағы Ростов пед. ин-тын (1940), КПСС ОК жанындағы Жоғары партия мектебін (1942—44) бітірген. 1930—42 ж. Краснодар өлкесінде мұғалім, мектеп директоры. 1944—47 ж. СССР Сыртқы істер министрлігінің және Германиядағы Совет әскери әкімшілігінің қызметкері. 1947—52 ж. Ақтөбе мұғалімдер ин-тының аға оқытушысы, Ақтөбе обл. партия комитеті лекторлар тобының жетекшісі, 1952—67 ж. Қазақстан КП ОК-нің лекторы, Қарағанды, Шымкент обл. партия комитеттерінің насихат және үгіт, Оңт. Қазақстан Өлкелік партия комитетінің идеол. бөлімдерінің меңгерушісі. 1967—77 ж. Қазақстан КП



В. И. Рождественский.



Ю. В. Романенко.

ОК-нің насихат және үгіт бөлімінің меңгерушісі. 1977 жылдан Қаз. ССР Жоғ. Советі Президиумы Председателінің орынбасары. 1967 жылдан Қазақстан КП ОК мүшесі, 7—9-сайл. Қаз. ССР Жоғ. Советінің депутаты. Октябрь Революциясы орденімен, 2 рет Еңбек Қызыл Ту және «Құрмет Белгісі» ордендерімен, көптеген медальдармен наградталған.

ПОЛИЦИЯ (нем. polizei, грек. politsia — мемл. басқару) — антагонистік қоғамда үстем таптардың қауіпсіздігі мен мүдделерін қорғау мақсатында құрылатын мемл. аппаратының айрықша жүйесі. Капиталистік елдерде П-ның саяси рөлі басым. П. органдары мамандандырылып түр-түрге бөлінуде. Мыс., жалпы П.—қылмыстық (криминалдық) істермен, саяси П.—мемл. саяси істермен, қоғамдық тәртіп сақтау П-сы — көшеде, жолда жүру ережесін бақылаумен шұғылданады. АҚШ-та қызмет өкілдігіне қарай федерациялық, штаттық және жеке меншікті қорғайтын П. деп бөлінеді. Федерациялық П-ға заң мин-лігіне бағынатын федерациялық тергеу бюросы, финанс мин-лігі құрамындағы құпиялық қызмет, почта департаментінің П-сы т. б. жатады, 2 мың доллар залог төлейтіндер (әдетте өндіріс иелері) өзіндік П. ұстауға да праволы. Ұлыбританияда П. ішкі істер министрлігіне, муниципалдық советтерге немесе арнаулы комиссияларға бағынады. Криминалдық П-ның халықар. ұйымы 1923 ж. құрылып, 1956 ж. Венада жаңа уставы қабылданды. Ұйымның (интерпол) міндеті — криминалдық қылмыстармен күресте өзара күш біріктіру. Россияда П. және жандармерия жүйесі Окт. соц. революциясынан кейін жойылды.

Әдеб.: Дегтярев Л. М., Максименко Н. П., Соловьева М. Г., Полиция буржуазных государств, М., 1966.

ПОПКОВ Михаил Данилович (14. 11. 1924 ж. т., Калуга обл., Юхнов ауд., Остапов Слобода дер.) — совет әскери қайраткері. Ген.-л. (1975). 1943 жылдан КПСС мүшесі. 1942 жылдан Совет Армиясының қатарында. Харьков әскери-саяси уч-щесін (1943), В. И. Ленин атынд. әскери-саяси академиясын (1950) және СССР Қарулы Күштері Бас штабының әскери академиясын (1966) бітірген. 1941—45 ж. Ұлы Отан соғысына қатысты. Соғыстан кейін. Совет Армиясының Германиядағы тобының бөлімдерінде (1945—47), Оңт. Орал әскери округының саяси басқармасында (1947—54), Әскерлердің Оңт. тобы саяси басқармасында (1954—58) комсомол жұмысында болды. 1958—59 ж. Туладағы Суворов әскери уч-щесі саяси бөлімінің, 1960—64 ж. гвардиялық Тамань мотоатқыштар дивизиясы саяси бөлімінің бастығы. 1966—70 ж. Белорус әскери округында армия саяси басқармасы бастығының 1-орынбасары, басқарма бастығы — әскери совет мүшесі. 1970—73 ж. Совет Армиясы және Әскери-теңіз флоты саяси Бас басқармасының ұйымдастыру-партиялық жұмыс басқармасы бастығының орынбасары-инспекция бастығы. 1973 жылғы сентябрьден Қызыл Тулы Орта Азия әскери округы әскери советінің мүшесі, саяси басқарманың бастығы. 7-сайл. БССР Жоғ. Советінің, 9-сайл. Қаз. ССР Жоғ. Советінің депутаты. Қазақстан Компартиясы ОК мүшесі. Қызыл Ту, Октябрь Революциясы, 2-дәрежелі Отан соғысы, 2 рет Қызыл Жұлдыз ордендері және бірнеше медальмен наградталған. Портреті 579-б.

ПРИОЗЕР АУДАНЫ — Жезқазған обл-ндағы әкімш. аудан. 1977 жылдың 15 февралында Ақтоғай ауд-н ықшамдау есесінен құрылды. Жері 13,8 мың $км^2$. Халқы 23,7 мың (1977). Құрамында 6 ауылдық, селолық Совет, 5 совхоз, 1 балық колхозы, 1 құс ф-касы, 1 тәжірибе шаруашылығы бар. Орталығы — Озерный қ. т. поселкесі.

Аудан жерін Сарыарқаның ұсақ шоқылары алып жатыр. Биік жерлері—батысында Бектауата (1213 *м*), солтүстігінде Қошқар (783 *м*), оңтүстігінде Итмұрынды (577 *м*) таулары. Пайдалы қазындылардан мыс, тас көмір, доломит, кварцит, алунит және құрылыс материалдары кездеседі. Климаты тым континенттік. Январьдың орташа темп-расы —14,—16° С, июльде 22—24° С. Жауын-шашынның жылдық мөлш. 200—250 *мм*. Балқаш көлінің жағасында 150 *мм*. Аудан территориясынан Жәмші, Тоқырау, Еспе, Ащыөзек ө-дері ағады. Жері негізінен сұр қоңыр топырақты келеді. Селеу, бетеге, жусан, баялыш т. б. өседі. Қасқыр, түлкі, қоян, саршұнақ, суыр, арқар, елік, ақ бөкен, жабайы шошқа, ондатра; құстан кезқұйрық, бөдене, бозторғай, қаз, үйрек т. б. мекендейді.

Ауданда құрылыс материалдары, май және балық өнеркәсіп орындары бар. А. ш. жері 1245,8 мың *га* (1977), оның 5,9 мыңы егістік, 30,8 мыңы шабындық, 1209,1 мыңы жайылым. 1977 жылдың басында ауданда 2,7 мың мүйізді ірі қара, 138,9 мың қой мен ешкі, 5,0 мың жылқы, 0,1 мың түйе, 186 мың құс болды. Аудан жері арқылы Мойынты — Шу, Мойынты — Балқаш, Балқаш—Саяқ т. ж. және Балқаш көлінің жағасымен Сарышаған — Балқаш, Балқаш — Қарағанды автомобиль жолдары мен тас жолдары өтеді.

Ауданда жалпы білім беретін 11 мектеп, 17 кітапхана, 9 клуб, 14 кино қондырғы, 6 учаскелік және поселкелік аурухана, 12 фельдшерлік-акушерлік пункт, 4 аптек бар (1977). Бектауата тауында демалыс үйі бар.

РАТУШНЫЙ Юрий Григорьевич (26. 8. 1935 ж. т., Алматы қ.)—қазақстандық архитектор, СССР Архитекторлар одағының мүшесі (1965). 1962 ж. Новосибирск құрылыс инженерлері ин-тының архит. ф-тін бітірді. 1962 жылдан Алматыдағы «Казгорстройпроект» институтында қызмет атқарады (1967 жылдан жобалау бас архитекторы). Жамбыл (1963) және жаңа қанат жайған Ермак (1963—65), Қаратау (1965) қ-ларын жобалау, Жезқазған қ-ның бас жоспарын жасау (1965—68) ісіне ат салысты. Негізгі еңбектері: Алматыдағы В. И. Ленин атынд. мәдениет сарайы (1970; басқа авторлармен бірге; 1971 ж. СССР Мемл. сыйлығы берілді), «Түрксіб» санаторийі (1971), «Қазақстан» қонақ үйі (1978), Округтік офицерлер үйі (1978; екеуін де басқа авторлармен бірге) т. б.

РЕМЕК Владимир (26. 9. 1948 ж. т., Ческе-Будеевице) — ЧССР-дің ұшқыш-космонавы, Совет Одағының Батыры (16. 3. 1978), ЧССР-дің Батыры (16. 3. 1978). Чехословак халық армиясының әскери ұшқышы. 1966 ж. жалпы білім беретін орта мектепті бітіргеннен кейін, Кошице қ-ндағы Жоғары авиац. уч-щесіне қабылданды. 1968 жылдан Чехословакия Коммунистік партиясының мүшесі. Жоғары авиац. уч-щені бітіргеннен кейін авиац. бөлімшесінде қызмет атқарды. Ол 1972 ж. Совет Одағына Ю. А. Гагарин атынд. әскери-әуе академиясына жіберілді. Академияны бітіргеннен кейін ол Чехословак халық армиясының авиац. бөлімшесіндегі қызметін жалғастырды. 1976 ж. «Интеркосмос» программасы бойынша космосқа ұшуға кандидат болып қабылданды. 1976 ж. декабрьден бастап Ю. А. Гагарин атынд. космонавтар даярлау орталығында «Союз» космос кораблі мен орбиталық «Салют» ғылыми ст-ның программасы бойынша жаттығудың толық курсынан өтті. 1978 ж. 2 мартта А. А. Губаревпен бірге «Союз-28» космос кораблінің зерттеуші космонавы ретінде космосқа ұшты. Корабль 1978 ж. 3 мартта «Салют-6» және «Союз-27» космос кораблімен түйістірілді. Сөйтіп космонавтика тарихында тұңғыш рет орбиталық ғыл.-зерт. комплексінде халықар. экипаж — А. А. Губарев пен Р. зерттеу жүргізді. А. А. Губарев пен Р. 1978 ж. 10 мартта Жерге аман-есен қонды. Ленин орденімен, ЧССР-дің орден және медальдарымен наградталған. Портреті 579-б.

РИХТЕР Святослав Теофилович (20. 3. 1915 ж. т., Житомир)—совет пианисі, СССР халық артисі (1961), Соц. Еңбек Ері (1975). Алғаш муз. білімді әкесінен (пианист әрі органшы) алды. 1933—37 ж. Одессаның опера және балет театрының концертмейстері. 1937—47 ж. Москва консерваториясында (Г. Г. Нейгауздың класы бойынша) оқыды. 1940 жылдан көптеген елдерде гастрольдік сапарда болды. Р-дің репертуарында И. С. Бах, К. Дебюсси, С. С. Прокофьев, Д. Д. Шостакович т. б. композиторлардың түрлі жанрдағы шығармалары бар. Р.— заманымыздың көрнекті пианистерінің бірі. Оның орындаушылық өнері — терең мазмұндылығымен, дыбыс бояуларының байлығымен, орындау техникасын үздік меңгергендігімен ерекшеленеді. 1945 ж. Москвада өткен Бүкіл одақтық музыкант-орындаушылардың 3-конкурсында 1-орын алды. СССР Мемл. сыйлығының (1950), Лениндік сыйлықтың (1961) лауреаты.

Әдеб.: Нейгауз Г., Об искусстве фортепианной игры, 3 изд., М., 1967; Рабинович Д., Портреты пианистов, 2 изд., М., 1970.

РОБОТ (чехша robot, robota — еріксіз еңбек, rob — құл) — айнала қоршаған ортамен (дүниемен) әсерлескенде, адамның (кейде жануардың) іс-әрекетін жартылай немесе толықтай қайталайтын антропоморфты (адамға ұқсас) машина. Чех жазушысы К. Чапек өзінің 1920 ж. жарық көрген «R. U. R.» атты пьесасында мех. адамдарды атау үшін ең алғаш рет «Р.» терминін қолданды.

Алғашқы кезде жасалған Р-тар қызғылықты ойын-сауық мақсаттары үшін пайдаланылды. Өндірістің автоматтандырылуына байланысты 20 ғ-дың 30 жылдарынан бастап технол. процестерді автоматтандыру құралдарымен қатар Р.-автоматтар да қолданыла бастады. Р-тар іс-әрекеттері қатаң жоспарға негізделген, жасанды «ойлау» қабілеті бар (интеллектілі) және адамның қатысуынсыз жұмыс істейтін түрлерге топталады. Қазіргі пайдаланылып жүрген Р-тардың барлық түрлері—Р.-манипуляторлар.



1-сурет. Адамның денсаулығына зиянды орталарда жұмыс істеуге арналған «Маскот» (Италия) робот-манипуляторы.



2-сурет. Адамның тікелей жұмыс істеуіне мүмкіндігі жоқ Ай бетін зерттеуге арналған «Луноход-1» (СССР) робот-манипуляторы.

Өнеркәсіптік Р.-манипуляторлардың «механикалық қолы» және басқару пульті немесе электрондық есептеуіш машинамен жоспарлы басқарылатын құрылғысы бар. Қашықтан басқарылатын Р.-манипуляторлар көбірек қолданылады. Көпшілік жағдайларда Р. үйреткіш автоматтармен жабдықталады. Р.-манипуляторлар адамның денсаулығына зиянды (мыс., атомдық өнеркәсіпте, 1-сурет) немесе оның тікелей жұмыс істеуіне мүмкіндік жоқ орталарда (мыс., алыс планеталарда, 2-сурет) пайдаланылады.

Техниканың кемелденуіне сәйкес «ойлау» қабілеті бар («ақылды») Р-тар жасау жөніндегі ғылми бағыт өрістеуде. «Ақылды» Р-тарда айнала қоршаған ортадан әр түрлі мәліметтерді қабылдайтын датчиктер, мәліметтерді өңдеуге арналған құрылғы (арнаулы электрондық есептеуіш машина) және жұмыстық механизмдер болады.

Әдеб.: Көбенқұлов Н., Кибернетика әліппесі, А., 1974; Кобринский А. Е., Вот они — роботы, М., 1972; Попов Е. П., Роботы — манипуляторы, М., 1974.

РОЖДЕСТВЕНСКИЙ Валерий Ильич (1939 ж. т., Ленинград) — СССР-дің ұшқыш-космонавы, инженер-подполковник. Совет Одағының Батыры (5. 11. 1976). 1961 жылдан КПСС мүшесі. 1961 ж. Ф. Э. Дзержинский атынд. Жоғары инженерлік әскери уч-щесін бітіріп, Әскери Теңіз Флотында қызмет етті. 1961 жылдан космонавтар тобында. Бірнеше рет космос корабльдері мен ст-лардың ұшуын басқаруға қатысты. 1976 ж. 14—16 октябрьде «Союз-23» космос кораблінің (В. Д. Зудовпен бірге) борт инженері ретінде космосқа ұшты. Басқару жүйесі жұмысының есептелген режимнен ауытқуына байланысты «Союз-23» космос кораблі «Салют-5» орбиталық ст-мен түйістірілмей, белгіленген ауданға аман-есен келіп қонды. Ленин орденімен наградталған.

РОМАНЕНКО Юрий Викторович (15. 1. 1944 ж. т., Орынбор обл., Бузулык ауд., Колтубан пос.) — СССР-дің ұшқыш-космонавы, подполковник, Совет Одағының Батыры (16. 3. 1978) 1965 жылдан КПСС мүшесі. 1966 ж. Чернигов жоғары әскери авиац. ұшқыштар уч-щесін үздік бітіріп шықты. Содан кейін әскери-әуе күштерінде нұсқаушы болып қызмет атқарды. 1970 ж. космонавтар отрядына қабылданды. Ол «Союз» кораблі мен «Салют» орбиталық ст-ның программасы бойынша ұшу сапарына толық әзірлік курсынан өтті. Р. сонымен қатар «Союз» — «Аполлон» корабльдерінің бірлескен космосқа ұшу сапарына корабль командирі ретінде әзірленген болатын. Қазір Ю. А. Гагарин атынд. әскери-әуе академиясында сырттан оқиды. 1977 ж. 10 декабрьде Г. М. Гречкомен бірге корабль командирі ретінде «Союз-26» космос кораблімен космосқа ұшты. Бұл екі космонавт Жер төңірегіндегі космос кеңістігінде 96 тәулікке созылған космонавтика тарихындағы ең ұзақ ұшу сапарын жүзеге асырды. Сөйтіп олар 1978 ж. 16 мартта Жерге аман-есен қонды. Ұшу кезінде космонавтардың космосқа шығуы, екі жолығу экспедициясы және автоматты «Прогресс» жүк кораблінің көмегімен қосымша жанар май құю ойдағыдай жүзеге асырылды. Орбиталық комплексте Р. және Г. М. Гречкомен бірге «Союз-27» космос кораблінің экипажы В. А. Жәнібеков пен О. Г. Макаров 5 тәулік бойы, ал «Союз-28» космос кораблінің экипажы — СССР ұшқыш космонавы А. А. Губарев пен ЧССР азаматы В. Ремек 7 тәулік бойы жұмыс істеді. Космонавтардың орбиталық «Салют-6» — «Союз» ғыл.-зерт. комплексінде жұмыс істеген уақытының ішінде аса көлемді ғыл.-тех. программа (астрофиз., мед.-биол., технол., геофиз. зерттеулер) орындалды. Р.—ЧССР-дің Батыры. Ленин орденімен наградталған.



Г. В. Романов.



К. В. Русаков.

РОМАНОВ Григорий Васильевич (7. 2. 1923 ж. т., Новгород обл., қазіргі Боровичск ауд., Зихново дер.) — совет мемл. және партия қайраткері. 1944 жылдан КПСС мүшесі. 1953 ж. Ленинград корабль жасау ин-тын бітірді. 1941—45 ж. Ұлы Отан соғысына қатысты. СССР Құрылыс мин-лігінің А. А. Жданов атынд. (Ленинград) з-дында конструктор, Орталық конструкторлар бюросының сектор бастығы. 1955—57 ж. осы з-дта партком секретары, КПСС ОК-нің партия ұйымдастырушысы. 1957—61 ж. Ленинград қ-ндағы КПСС Киров ауд. комитетінің секретары, 1-секретары, 1961—62 ж. КПСС Ленинград қалалық комитетінің секретары. 1962—70 ж. КПСС Ленинград обкомының секретары, 2-секретары (1963—64 ж. КПСС Ленинград өнеркәсіп обкомының 2-секретары), 1970 жылғы сентябрьден оның 1-секретары. 1966 жылдан КПСС ОК мүшесі. 1973—76 ж. КПСС ОК Саяси Бюросының мүшелігіне кандидат, 1976 ж. марттан Саяси Бюро мүшесі. 7—9 сайл. СССР Жоғ. Советінің депутаты. 1971 жылғы ноябрьден СССР Жоғ. Советі Президиумының мүшесі. 3 рет Ленин орденімен, Октябрь Революциясы орденімен, басқа да орден, медальдармен наградталған.

РУСАКОВ Константин Викторович [18 (31). 12. 1909 ж. т., Торопец қ., қазіргі Калинин обл.] — совет партия және



Я. П. Рябов.



В. В. Сидорова.

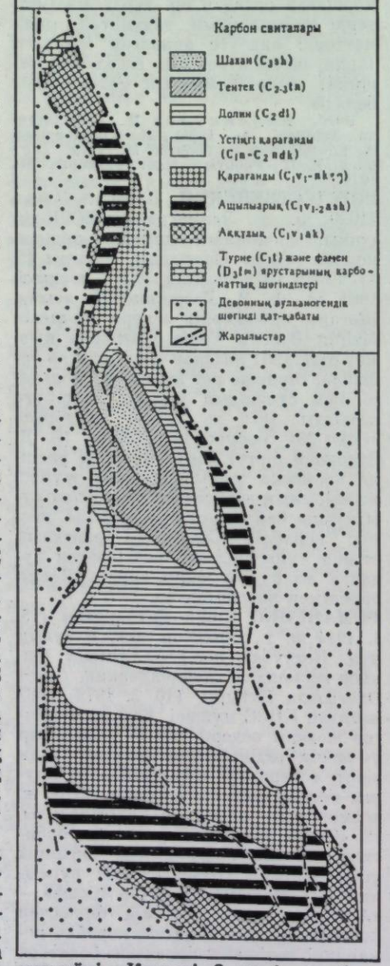
мемл. қайраткері. 1943 жылдан КПСС мүшесі. Шаруа семьясында туған. 1930 ж. Ленинградтың М. И. Калинин атынд. политех. ин-тын бітірді. 1930—39 ж. Ленинград, Ленинакан, Иркутскідегі құрылыс трестерінде инж.-тех. және шаруашылық жұмыстарында болды. 1939—53 және 1955—57 ж. СССР Балық шаруашылығы халкоматында, кейін министрлігінде — министрдің орынбасары, 1-орынбасары, министр. 1953—55 ж. СССР Мин. Советі аппаратында істеді. 1958 жылдан дипломатиялық жұмыста (1962—64 ж. СССР-дің МХР-дегі төтенше және өкілетті елшісі), КПСС ОК аппаратында қызмет етті. 1968—72 ж. және 1977 жылдан КПСС ОК-нің бөлім меңгерушісі. 1972—77 ж. КПСС ОК Бас секретарының көмекшісі. 1977 жылдан КПСС ОК-нің секретары. 1966—71 ж. КПСС Орталық тексеру комиссиясының мүшесі. 1971 жылдан КПСС ОК-нің мүшесі. 7—9-сайл. СССР Жоғ. Советінің депутаты. 2 рет Ленин орденімен және басқа да орден, медальдармен наградталған. Портреті 581-б.

РЯБОВ Яков Петрович (1928 ж. т., Мордва АССР-і, Рузаев ауд.) — совет мемлекет және партия қайраткері. 1952 ж. Урал политех. ин-тын бітірді. 1954 жылдан КПСС мүшесі. 1946 жылдан техник-конструктор. Свердловск турбомотор з-дында инженер-конструктор, бөлім бастығы, цех бастығы, партком секретары және КПСС Орджоникидзе ауд. комитетінің 1-секретары болып істеді. 1963—66 ж. КПСС Свердловск қалалық комитетінің 1-секретары. 1966—71 ж. КПСС Свердловск обкомының 2-, 1971—76 ж. 1-секретары, 1976 жылдан КПСС ОК-нің секретары. 1971 жылдан КПСС ОК-нің мүшесі. 8—9-сайл. СССР Жоғ. Советінің депутаты. 1974 жылдан СССР Жоғ. Советі Одақ Советінің өнеркәсіп жөніндегі комиссиясының председателі. 3 рет Ленин орденімен, басқа да 2 орденмен және медальдармен наградталған.

СААРИНЕН (Saarinen) Аарне (5. 12. 1913 ж. т., Дегербю, Финляндия) — фин жұмысшы қозғалысының қайраткері. 1944 ж. Финляндия Коммунистік партиясына (ФКП) кірді. 1945—51 ж. кәсіподақ ұйымдарында жұмыс істеді. 1952—54 ж. Құрылыс және ағаш өңдеу өнеркәсібі халықар. бірлестігінің бас секретары. 1954—66 ж. Финляндия құрылысшылары кәсіподақтарының председателі. 1966 жылдан ФКП-нің председателі. 1962—70 ж. және 1972 жылдан парламент депутаты.

САМАР КӨМІР КЕНІ — Қарағанды обл-ның Нұра ауд-ндағы кен, Қарағандының батысында 70 *км* жерде. 1952 ж. ашылды. Кенніқ ауданы 210 *км*². Құм тас, алевролит, агроллит жыныстарынан тұратын карбонның көмірлі қат-қабатында 7 свита және оның көмірлі қат-қабатында 56 көмір қабаты бар. Кенніқ геол. қимасының табанынан жоғары қарай шала жылтыр, жылтыр көмір молая береді. Көмірдің күлділігі төменнен жоғары қарай 35%-тен (ашылыарық свитасы) 23—28%-ке дейін (долин свитасы) төмендейді. Кендегі 8 көмір қабаты коксгік шикізат болып саналады. С. к. к.—қоры жөнінен орташа кен.

САМАР ТАС КӨМІР КЕНІНІҢ ГЕОЛОГИЯЛЫҚ СХЕМАСЫ



САТКИН Михаил Николаевич [29. 7 (11. 8.). 1900 ж. т., Козлово с., қазіргі Конаков ауд., Калинин обл.] — совет педагогы. РСФСР Пед. ҒА-ның (1950) және СССР Пед. ҒА-ның корр. мүшесі. (1969), пед. ғыл. докторы (1971), профессор (1972). 20 жылдары РСФСР Халық ағарту комиссариатының 1-тәжірибе ст-нда жұмыс істеді, сонда 1925 ж. пед. курсты бітірді. 30 жылдары Москваның ғыл.-зерт. және пед. ин-ттарында, 1945 жылдан РСФСР Пед. ҒА-ның ин-ттарында қызмет істеді. 1968 жылдан СССР Пед. ҒА-ның Жалпы пед. ғыл.-зерт. ин-тында бөлім меңгерушісі. Негізгі зерттеулері пед., дидактика, политех. оқудың мазмұны мен әдістері проблемаларына арналған Орта мектеп бастауыш кластарының табиғат тану оқулықтарының авторы. Ленин орденімен, «Құрмет Белгісі» орденімен, К. Д. Ушинский медалімен және басқа бірнеше медальдармен наградталған.

Шығ.: Некоторые вопросы дидактики в свете учения И. П. Павлова о высшей нервной деятельности, М., 1952; Политехническое обучение на современном этапе развития школы, М., 1956; Активизация познавательной деятельности учащихся в обучении, М., 1965; Совершенствование процесса обучения, М., 1971; О школе будущего, М., 1974.

СОЛТҮСТІК КАСПИЙ МҰНАЙЛЫ-ГАЗДЫ ОБЛЫСЫ, Каспий маңы мұнайлы-газды облысы — аумағының басым көпшілігі Қаз. ССР-інің батысын, ішінара РСФСР-дің Астрахань, Волгоград, Саратов, Орынбор обл-тарының біраз жерін алып жатқан кенді аймақ. Жалпы ауданы 640 мың *км*²-дей. Ірі кендері: Прорва, Мартыши, Ақтүйе, Кеңқияқ. 50-ден астам мұнай кені бар. Оның 30-дан астамы пайдаланылуда (1977). Облыстың едәуір бөлігі Каспий маңы синеклизасының платформалық тысында. Бұл құрылым оңтүстікте жасырылған герцин құрылымдарымен, шығыста Оңт. Орал, Мұғалжар тауларымен шектелген. Қалынд. 20 *км*-ден астам платформалық тыс үш құрылымдық комплекстен (тұздан төменгі, тұз, тұздан жоғары) тұрады. Тұздан төменгі (комплекс жоғарғы протерозой-палеозой) синеклизаның шығысы мен оңтүстігінде терригендік және карбонаттық жыныстардан тұрады, флексура, грабен, ірі күмбездік көтерілімдер құраған. Тұз комплексі күнгур ярусының (төменгі пермь) тас тұзынан тұрады, тұз күмбездерін, белдерді, жалдарды қалыптастырған. Тұздан жоғарғы комплекс жоғарғы пермьнің, мезозойдың, кайнозойдың терригендік-карбонатты жыныстарынан құралған. Өндіруге тұрарлық мұнай мен газ тұздан төменгі комплекспен байланысты. Мұнай пірімдері 300—4000 *м* тереңдіктерде. Мұнай құрамында 0,02—2,76%-тей күкірт бар. Мұнайдың тығыз. 782—962 *кг/м*³.

«СССР ҚАРУЛЫ КҮШТЕРІНЕ 60 ЖЫЛ» — СССР Жоғ. Советі Президиумының 1978 ж. 28 январдағы Указы бойынша СССР Қарулы Күштерінің 60 жылдығы құрметіне белгіленген мерекелік медаль. Бұл награда омыраудың сол жағына, «СССР Қарулы Күштеріне 50 жыл» мерекелік медалінен кейін тағылады. Қ. *Медальдар.*

СССР ХАЛЫҚ МҰҒАЛІМІ — балалар мен жастарды оқыту және оларға коммунистік тәрбие берудегі ерекше еңбегі, халыққа білім беру саласындағы аса көрнекті қызметі үшін, мектеп мұғалімдеріне, кәсіптік-тех. оқу орындарының оқытушыларына, ағарту мекемелерінің қызметкерлеріне берілетін құрметті атақ. 1977 ж. 30 декабрьде СССР Жоғ. Советі Президиумының Указы бойынша белгіленді. Бұл атаққа СССР Оқу мин-лігі мен СССР Мин. Советінің Кәсіптік-тех. білім жөніндегі мемл. комитеті ұсынады. СССР х. м. атағына ие болғандарға СССР Жоғ. Советі Президиумының Грамотасы мен омырауға тағатын белгі тапсырылады.

СУВЕНИР АЛТЫН-КОЛЧЕДАН КЕНІ — Павлодар обл-ның Баянауыл ауд-ндағы кен. 1967 ж. ашылды. Кенніқ тотыққан жоғарғы бөлігі 1968—72 жылдарда барланды, пайдаланылуда. Кен ордовиктің күшті гидротермальдық процестерге шалынған вулканогендік-шөгінді жыныстарынан құралған. Қабат тәрізді колчедандық руда пірімдері липарит порфирлерінің яшмаларымен, диабаздармен түйіскен аралығында. Тотыққан рудалар кварц, кварц-барит, кварц-барит-ярозит, ярозит құрамды. Негізгі руда минералдары: гетит, гидрогетит, гидрогематит, гематит, сап алтын, сап күміс, бромерит, англезит, церуссит, куприт, халькантит, сап мыс. Бейруда минералдар: кварц, барит, ярозит, плюмбоярозит, опал. Руда флотациялық және когерткіш қышқылмен өңдеу арқылы байытылады. Орташа кен.

СУ КАДАСТРЫ (правода) — мемл. шаруашылыққа қажетті барлық су объектілерінің (теңіз, өзен, көл, жер астындағы сулар), табиғи су қорлары, олардың саны мен сапасы, жалпы су алабы ағысының маусымдық, тәуліктік өзгерісі, суды пайдалану түрлері мен көлемі туралы ережелердің жиынтығы. СССР-де С. к. суларға мемл. меншікке негізделіп, су пайдаланудың соц. формаларын нығайтып бекітеді. С. к-ның әлементтеріне: судың мемл. әлшемі (саны, су балансы); су пайдалану мөлшерін тіркеу; су объектілерінің табиғи, физ.-геогр. сипаттамасы; шаруашылық-экономик. сипаттамасы жатады.

СССР-де С. к-н жасау алғашқы рет СССР Халкомсовының 1933 жылғы 10 февральдағы қаулысында көрсетілген (Сборник законов СССР 1933 г., № 12, ст. 70). Бұл қаулыға сәйкес С. к-н жасауда едәуір жұмыс жүзеге асырылды. Ол кездегі С. к-нда СССР территориясындағы су объектілерінің физ.-геогр. сипаттамасы жайында ғана мәліметтер болды. Ал олардың шаруашылық-экономик. сипаты туралы ештеңе айтылмады. 1970 ж. 10 декабрінде қабылданған «СССР Одағы және одақтас республикалар су заңдарының Негіздері» бойынша С. к-н ғылми негізде жүргізу міндеті қойылды. С. к. әлементтерін толық қамтып, үздіксіз, бірқалыпты жүргізіп отыру көзделді. Оның мәліметтері үнемі толықтырылып, жаңартылып тұратын болды. С. к-ның мемл. су қорларын тиімді, жан-жақты, комплексті пайдалануда, халық ш-н жоспарлы негізде жүргізуде, а. ш. мен су шаруашылығын, гидроэнергетика және ирригация құрылысын одан әрі дамытуда, суармалы жерлерді дұрыс пайдалануда маңызы зор.

Әдеб.: Колбасов О. С., Водное законодательство в СССР, М., 1972; Еренов А. Е., Байсалов С. Б., Право сельскохозяйственного водопользования в Казахской ССР, А.-А., 1956.

СЫРДАРИЯ ЖАЗУЫ — көне ескерткіш. Шымкент обл., Түркістан қ. маңында, Сырдария өзінің сол жақ жағалауына орналасқан орта ғасырлық Артық ата жұртынан табылған суретжазулар. Оны 1971 ж. Қаз. ССР ҒА-ның корр. мүшесі Р. Мұсабаев пен Р. Айдаров басқарған экспедиция тапты. С. ж. оңнан солға қарай оқылады. Оған авторлар: «брсбуққлт (ет)р — от (у) пч» деген транслитерация береді. Оның қазақша мағынасы: «Ол кезде Сабұқ әкенің үйі (әулеті) алты ақсүйек ханзаданың ата ұрпағы болып есептелетін». Ежелгі түркі жазу ескерткіштерін зерттейтін ғалымдар алфавиттің таралу шегін Сырдарияның



сол жағына жетті деген болжам айтқан емес.

Ғалымдар С. ж-н б. з. б. 2—1 ғ-ларға жатады деп тұжырымдайды.

Әдеб.: Малов С. Е., Памятники древнетюркской письменности, М.-Л., 1951; Мусабаев Г., Айдаров Г., Сырдарьинская надпись. Эпиграфика Казахстана, в. 1, А.-А., 1971.

ТАИЛАНД КОММУНИСТІК ПАРТИЯСЫ (ТКП) — 1942 ж. астыртын жағдайда өткен 1-съезде (2-съезд 1952 ж., 3-съезд 1961 ж. болды) марксистік топтардан құрылды. 2-дүн. жұз. соғыс кезінде (1939—45) жапон басқыншыларына қарсы қарулы күреске белсене қатысты. 1946 ж. алғаш жария жұмыс істеу мүмкіндігіне ие болды. ТКП-нің 3 мүшесі таиланд парламентіне депутат болып сайланды. 1947 жылғы төңкерістен кейін ТКП астыртын жағдайға қайта көшуге мәжбүр болды. ТКП қарулы күреске шығуды жақтап, ел ішінде орнаған тәртіпке және Таиландта шетел империализмінің үстемдік жасауына қарсы шықты. 60 жылдары ТКП құрған Таиланд Халық азаттық армиясы үкімет әскерлері мен полицияға қарсы партизан операциясын жүргізді. 1969 ж. ТКП «Таиланд Халық-азаттық армиясының жоғарғы қолбасшылығы» құрылғанын жариялады.

ТКП делегациялары Коммунистік және жұмысшы партияларының халықар. кеңестеріне (Москва, 1957, 1960) қатысты. Партия кеңестерде қабылданған документтерді мақұлдады. Кейінгі кезде ТКП басшылары Қытай Компартиясы басшылығының жікшілдік үгітіне еріп кетті. Сойтіп олар ТКП-ні халықар. коммунистік қозғалыстан іс жүзінде оқшау қалдырды.

ТАЛДЫ АУДАНЫ — Қарағанды облындағы өкімш. аудан. 1977 жылдың 15 февралында құрылды. Жері 14 мың *км*². Халқы 21,2 мың (1977). Құрамында 7 ауылдық, селолық, 1 поселкелік Совет бар. Орталығы—Қарағайлы қ. т. поселкесі.

Қарағанды обл-ның қиыр шығысында, Сарыарқаның таулы өңірінде. Пайдалы қазындылардан темір, қорғасын, мырыш, молибден, вольфрам рудалары, құрылыстық тас кездеседі. Климаты тым континенттік. Қысы суық, жазы ыстық. Январьдың орташа температурасы —15° С, июльде 25° С. Жауын-шашынның жылдық мөлш. 350—400 *мм*. Басты өзені — Талды. Жері негізінен таулық, қызыл қоңыр топырақты. Бетеге, селеу, терек, қайың, арша, қарағай өседі. Қасқыр, түлкі, қарсақ, қоян, суыр, саршұнақ, арқар, елік мекендейді.

Тұрғындарының негізі қазақтар. Орташа тығыз. 1 *км*²-ге 1,5 адамнан. А. ш. жері 1175,2 мың *га* (1977), оның 101,1 мың *га*-сы егістік, 49,2 мың шабындық, 1024,9 мың жайылым. А. ш. жалпы өнімінің 70—75%-і мал шаруашылығынан түседі. 1977 жылдың басында ауданда 11,2 мың мүйізді ірі қара, 192,7 мың қой, 6,8 мың жылқы өсірілді. Егісі 87,4 мың *га* (1976). Жүк және жолаушылар тасымалы ав-



С. Т. Төкежанов.

томобиль және т. ж. транспорттарының күшімен іске асырылады. Аудан жерінен Қарағанды— Қарқаралы— Баршатас —Алқоз автомоб. жолы және Қарағанды—Қарағайлы т. ж. өтеді. Ауданда жалпы білім беретін 26 мектеп, кешкі жұмыспы жастар мектебі, 8 клуб, 12 кітапхана, 6 учаскелік аурухана, 2 мед. пункт бар.

ТАЛДЫҚОРҒАН ДРАМА ТЕАТРЫ — Талдықорғанның обл. қазақ драма театры. Театр 1975 ж. ұйымдастырылып, сол жылы 4 ноябрьде Р. М. Мүсіреповтің «Қозы Көрпеш — Баян сұлу» трагедиясымен тұңғыш рет шымылдық ашты. Театр труппасы реж. М. Қамбаровтың жетекшілігімен Қазақтың Құрмангазы атынд. мемл. консерваториясының актерлік ф-тін (Т. Әбжәлиев, А. Базаркелдиев, А. Исаев, Ж. Лебаева, Ә. Оразбеков, О. Сөрсенбеков, Ж. Шайкина т. б.) және Қазақ драма театрының студиясын (С. Нұрғалықов т. б.) бітірушілерден құралды. Театр репертуарынан қазақ драматургиясының туындыларынан М. О. Әуезовтің «Қарақоз», Қ. Мұхамеджановтың «Қайдасың сен, Хайдарбек», Т. Ахтановтың «Әке мен бала» және «Күшік күйеу», А. Шамкеновтің «Уәкілдер», Р. Сейсенбаевтың «Өзіңді тап» (Е. Обаевпен бірге) және «Қазақстан тұңғышы 6 СТ-75», Т. Қалилахановтың «Алтын бесік», Қ. Баяндиннің «Жақырық», сонымен бірге



Р. М. Мүсіреповтің «Қозы Көрпеш-Баян сұлу» спектаклінен көрініс. 1975. Реж. М. Қамбаров. Талдықорған драма театры.

аударма шығармалардан Ш. Т. Айтматовтың «Арманым, Әселім», Л. Вампиловтың «Тұңғыш ұл» («Сүйінші табылды, табылды...» деген атпен), В. И. Ежовтың «Бұлбұлдар түні» т. б. пьесалары орын алды. Бұл спектакльдердің біразын суретші С. Үмекенов көркемдеді. Театр труппасы 1976 жылдан гастрольдік сапармен Алматы, Жамбыл, Қызылорда, Семей, Шығ. Қазақстан, Шымкент обл-тарын аралап, өнер көрсетті. Театр құрамында Қаз. ССР-інің еңбек сің. мәдениет қызметкері Н. Әміргалиев, Д. Шәймерденова т. б. бар. Театрдың бас режиссері — М. Қамбаров, бас суретшісі — Н. П. Яровой. 1977 жылдың май айынан бастап театрдың орыс труппасы жұмыс істей бастады. Орыс труппасы Б. Л. Васильевтің, И. Друцэнің, Б. А. Лавреневтың, К. И. Чуковскийдің т. б. пьесаларын сахнаға шығарды.

ТАС МОНШАҚТАҒЫ ЖАЗУ — коне ескерткіш; Шымкент обл-ндағы Бөріжардан табылған моншақтағы жазу. Қаз. ССР ҒА Тарих, археол. және этногр. ин-тының экспедициясы 1968 ж. Бөріжардағы молаға әертеу жүргізген кезде бір тізбек моншақ табылған. Тізбеде 32 моншақ бар: 7-уі кішірек қара моншақ, 7-уі ірілеу ақшыл моншақ, 17-сі қызыл-күрең, сарғыш моншақ, біреуі төрт бұрышты, аспан түсті көк моншақ. Басқа моншақтардан ірілеу, доңгелек моншақтың бір шеті тегістелін, коне түркі алфавиті үлгісімен «ес сек үс» деген үш соз жазылған. Жазу 6—7 ғ-лардағы түркі халықтарының тілінен дерек береді. Жазудың қазақша мәні: ес (дос), сек (секір), үс (үз)— «дос секір үз». Бұл түркі халықтарының ежелгі дәстүрінде, жігіт үйленерде қалаған қыздың есімін атау, құлағын тістеу немесе мойнындағы моншағын үзу әдетіне байланысты болса керек.

Әдеб.: Кенесбаев І., Жеті, үш, тоғыз, қырыкпен байланысты ұғымдар, «Каз. ССР ҒА-ның хабаршысы, филол. серия», 1946, № 4(29); Малов С. Е., Памятники древнетюркской письменности, М.—Л., 1951.

ТӘКЕЖАНОВ Сауық Темірбай ұлы [18. 11. 1931 ж. т., Ақмола қ. (қазіргі Целиноград)]—Қазақстан партия, совет, қайраткері, тех. ғыл. кандидаты (1969). Қаз. ССР-інің еңбек сің. металлургы (1972), Қаз. ССР-інің еңбек сің. өнертапқышы (1971). 1959 жылдан КПСС мүшесі. 1956 ж. Томскінің Еңбек Қызыл Ту орденді политехника ин-тын бітірген. 1956—71 ж. Өскемен қорғасын-мырыш комбинатында инженер, бас инженер. 1971—74 ж. Қаз. ССР Түсті металлургия министрінің орынбасары, министрі. 1974 жылдан Қаз. ССР Мин. Советінің Мемл. Жоспарлау комитетінің председателі. Қаз. ССР Мин. Советі Председателінің орынбасары. Оның 40-тан астам инженерлік жаңалық ұсыныстары өндіріске енгізілді. КПСС 25-съезінің делегаты. 1974 жылдан Қазақстан КП ОК-нің мүшесі. 7—9-сайл. Қаз. ССР Жоғ. Советінің депутаты. Ленин орденімен. 3 рет Еңбек Қызыл Ту орденімен және медальдармен наградталған.

ТЕЛЕКС — абоненттік телеграфтаудың халықар. желісі. Ол 100-ге жуық ұлттық желіні біріктіріп (20 ғ-дың 70 жылдары), «Т.» деп аталатын автоматтық коммутациялау ст-ларымен жабдықталады. Т. желісінің халықар. учаскесінде жиіліктік телеграфтау каналдары мен радиоканалдар пайдаланылады. Көптеген елдерде Т. желісі елдің өзінің абоненттік телеграфтау желісінің құрамында болады. Т. 600 мыңдай абоненті қамтиды, оның жартысынан көбі Европада орналасқан.

ТЕҢІЗ АУДАНЫ — Целиноград облындағы әкімш. бөлік. 1977 жылдың 15 февралында Қорғалжын ауд-н ық-шамдау есесінен құрылды. Жері 21,2 мың $км^2$. Халқы 11,6 мың (1977). Құрамында 7 ауылдық, селолық Совет, 7 совхоз бар. Орталығы — Баршын с.

Ауданның солт. бөлігін Теңіз жазығы, оңт.-бат. жағын Жолдіадыр тауының сілемдері, оңт.-шығысын Шодралы тауы алып жатыр. Пайдалы қазындылардан құрылыстық әк тас, қиыршақ тас кездеседі. Климаты континенттік, қысы суық, жазы ыстық. Январьдың орташа темп-расы — 15,— 18° С, июльде 20—22° С. Жауын-шашынның жылдық мөлш. 175—200 *мм* шамасында. Басты өзендері: Қышпақ, Керей, Көк, Құланөтпес. Ірі көлдері: Қиықты, Соналы, Керей, Қышпақ. Жерінің басым бөлігі қызыл қоңыр топырақты. Селеу, бетеге, жусан, бидайық т. б. өседі. Қасқыр, түлкі, елік, дала бүркіті, кезқұйрық, күйкентай қаз, үйрек, қасқалдақ, аққу т. б. мекендейді.

Халқының көпшілігі қазақтар; орыстар мен украиндар да тұрады. Орташа тығыздығы 1 $км^2$-ге 0,55 адамнан. Ауданда машина-трактор жөндейтін шеберханалар, тұрмыстық мекемелер бар. А. ш. жері 2043,0 мың *га* (1977), оның 203,8 мыңы егістік, 33,1 мыңы шабындық, 1806,1 мыңы жайылым. Екпе ағаш 16,7 мың *га*. А. ш-ның басты саласы—мал өсіру. 1977 жылдың басында ауданда 8,5 мың мүйізді ірі қара, 256 мың қой мен ешкі, 8,4 мың жылқы болды.

Ауданда жалпы білім беретін 21 мектеп, 7 кітапхана, 7 клуб, 2 учаскелік аурухана, 8 фельдшерлік пункт бар (1977).

Әдеб.: Казахстан, М., 1970 (серия «Советский Союз»).

ТОҢГА (Tonga), Тонга Корольдығы — Тынық мұхиттың оңт.-бат. бөлігіндегі мемлекет. Британ Ынтымағы құрамында. Тонга (Достық аралы), Вавау, Хаапай, Тонгатапу (Тонгатабу) және т. б. шағын аралдарда (барлығы 150-ге жуық) орналасқан. Жері 699 $км^2$. Халқы 100 мың (1975). Астанасы — Нукуалофа қ. (Тонгатапу аралында). Әкімш. жағынан 3 округқа бөлінеді.

Мемлекеттік құрылысы. Т.—конституциялық монархия. Қазіргі конституциясы 1875 ж. қабылданған (кейін оған өзгерістер енгізілген). Мемл. басшысы—король, ол үкімет құрамын тағайындап, парламент сессияларын шақырады, кешірім жариялауға т. б. праволы. Мемл. заң шығару органы—бір палаталы парламент; ол заң шығару жиналысы деп аталады. Жиналыс құрамындағылардың жетеуін халық сайласа, жетеуі корольдық әулеттен болады, 8 құпия кеңесші парламент мүшелігіне кіреді. Парламенттің өкілдігі—3 жыл. Сайлау правосы барлық азаматтарға (әйелдерге 1960 жылдан) берілген. Ұлттық сот жүйесі бар (1970).

Табиғаты. Т. аралдарының тіабегі су асты таулы жоталар үстінде орналасқан. Шығ. бөлігі терең сулы шұңғымамен қоршалған. Бат. тіабегі таулы вулканды аралдардан (ұз. 700 *км*), шығ. бөлігіндегі әк тасты тіабегі атолдардан және маржанды аралдардан тұрады. Климаты тропиктік, теңіздік. Ыстық және ылғалды маусымы: декабрь — апрель, салқын және құрғақ маусымы: май — ноябрь. Февральдың орташа темп-расы 26,1° С, августа 20,3°С. Жылдық жауын-шашыны 2000 *мм*. Жері құнарлы, қызыл топырақты келеді. Аралдарда қалың ылғалды тропиктік орман өседі. Негізгі орман массиві — вулканды аралдарда. Жануарлар дүниесі кедей. Құстардың 30-дан астам түрі, жылан, кесіртке, теңіз тасбақасы мекендейді.

Халқы. Тұрғындарының 98%-і полинезиялық-тонғалықтар. Европалықтар да (негізінен ағылшындар, ағылшын-австралиялықтар) тұрады. Діни наным жөнінен негізгі тұрғындарының көпшілігі протестанттар, католиктер мен христиандардың шағын тобы бар. Ресми тілі — тонга, ағылшын тілі. Календары — григориандық.

Тарихы. 5 ғ-дың соңы — 6 ғ-дың басында Тонга аралын полинезиялықтар қоныстанды. 10 ғ. шамасында алғашқы мемл. құрылым пайда болды. Тонга аралын 17 ғ-да европалықтар ашқан. 18 ғ-дың соңы — 19 ғ-дың басында аралға европалық миссионерлер келе бастады. 1900 ж. Т-да ағылшын протектораты орнады. Тонга аралы формальды түрде өзін-өзі басқаратын территория деп танылды, ал іс жүзінде ол ағылшын консулының бақылауында болды. 1958 ж. Т. автономиясы біршама кеңейтілді. Т. үкіметі басқа елдермен сауда келісімін жасауға праволы болды. 1968 жылғы келісім бойынша, Т. үкіметінің жұмысына Ұлыбритания бақылауын біртіндеп тежеу шаралары козделді. 1970 ж. 4 июньде Т-ның тәуелсіздігі ресми түрде жарияланды. 1975 ж. октябрьден бастап СССР-мен дипломатиялық қатынас орнатылды.

Экономикасы. Тәуелсіздік жарияланғаннан кейін Т. үкіметі экономиканың даму программасын жүзеге асырды (1970—75). Экспорт дақылдарын өндіруге, балық аулауды кеңейтуге, инфрақұрылымдарды жақсартуға едәуір көңіл бөлінді. Экономиканың негізі — а. ш. Оған арналған жер 55 мың *га* (1971), оның 24 мыңы егістік, 29 мыңы көпжылдық дақылдар, 2 мыңы шалғын мен жайылым. Шұрайлы жерлер король семьясының қолында. Жер шаруаларға жалға беріледі. Басты экспорттық дақылдары — кокос пальмасы (жаңғағының өнімі 115 мың *т*, копра 13,5 мың *т* 1974) және банан (4 мың *т*), цитрус (4 мың *т*), ананас. Өз қажеттері үшін батат (6 мың *га*, 77 мың *т*, 1974), маниок (3 мың *га*, 26 мың *т*), ямс, таро егіледі. 1974 ж. мүйізді ірі қара 3 мың, шошқа 32 мың, ешкі 5 мың болды; үй құстарын өсіру мен балық аулау өркендеген. Ағаш тілу в-ды және а. ш. шикізаттарын алғашқы өңдеу кәсіпорындары бар. Мұнай ізделуде. Басты теңіз порты (сауда орталығы)—Нукуалофа және Нейафу. 1973/74 жылғы экспорты 3, 2 млн., импорты 8 млн. паанга. Шетке копра мен банан шығарады. Өздеріне машина-жабдықтар, азық-түлік (қант, шай, кофе т. б.) әкеледі. Басты сыртқы сауда серіктері: Жаңа Зеландия, Ұлыбритания, Австралия.

Ақша өлшемі — паанга. 1 паанга 1 австралия долларына тең.

Әдеб.: Сваниадзе И. А., Изменения в хозяйстве и обществе у народа тонга при колониальном режиме, «Советская этнография», 1960, № 6.

ТҮЙМЕКЕНТ ЖАЗУЫ — коне заман ескерткіші. Жамбыл обл-ның Свердлов ауд-нда, Талас ө-нің шығыс жағалауындағы *Түймекенттен* 1964 ж. табылған тас мүсіндегі жазу (Жамбыл обл-ның өлкетану музейінде сақтаулы). Мүсінде ойылып салынған 5 таңба бар. Жазудың алғашқы сөздерін білдіретін таңбалар (оң жағы) қирап бүлінген. Анық көрінін тұрған таңба-әріптерден «ілің ш... ң...» деген сөз шығады. Оның қазақша мәні «елің шың» (елің асқар тау) болса керек.

Әдеб.: Древнетюркский словарь, Л., 1969.

УГАМ, Ақбұрхан, Тікенек — Өзб. ССР-і мен Қаз. ССР (Шымкент обл-ның Ленин ауд.) жерін басып өтетін өзен. Келес алабында. Ұз. 68 *км*, су жин. алқабы 870 $км^2$. Угам жотасының солт.-бат. беткейінен басталып, Бұлақсу елді мекені тұсында Шыршық ө-не құяды. Аңғары таулық сипатта, арнасы тік жарлы. Бұлақ, жауын-шашын суымен қоректенеді. 200-дей жылға құяды.

УГАМ ЖОТАСЫ—Бат. Тянь-Шаньдағы Талас Алатауы сілеміндегі жота. Қаз. ССР-і мен Өзб. ССР территориясында. Ұз. 100 *км* шамасында. Орташа биікт. 2600—2800 *м*. Ең биік жері—Төпар (3623 *м*). У. ж. — Піскем және Угам ө-дерінің су айырығы. Жоғарғы палеозойдың әк тастарынан тұзілген, тау үсті жатық. Карст құбылыстары кең тараған. Оңт.-шығ. беткейі тік, солт.-бат. беткейі ағын сулар әрекетінен қатты тілімделген. Солт.-бат. тау алды өңірінде 700—800 *м* биіктікке дейін толейт, одан жоғары 1200—1400 *м* аралығында субтропиктік дала өсімдіктері, 2500—2700 *м*-ден жоғары бұталы шалғын, алма, жаңғақ, үйеңкі, одан жоғары субальпі, альпі шалғыны өседі. Талас Алатауына іргелес жерінде *Ақсу-Жабағылы қорығы* бар.

УГАМ ҮҢГІРЛЕРІ—Угам жотасының өтектеріндегі әк тас қабаттарында қалыптасқан үңгірлер. Жалпы саны 15: Көпшілігі Сайрам, Угам ө-дерінің жоғарғы бөлігінде, кейде аспалы шатқал өтектерінде де кездеседі. Судың шаю әрекетінен қарсты үңгірге айналған. Үңгірлердің ауыз есігі қақпа тәрізді және олардың ені мен биіктігі шамалас болып, табалдырығы бірден жоғарғы көтеріледі. Үңгірлер аумағы жағынан шағын; ұз. 15—30 *м*, ені 1—3 *м*, биікт. 2—3 *м*. Қабырғалары үнемі дымқыл, ылғалды. Төбесінен жаз бойы тамшы тамып тұрады. Іші әр түсті мүкті сүңгілі келеді. Кейбір үңгірлерде жарқанат, жабайы көгершін мекендейді. Туристік-экскурсиялық мәні бар.

Әдеб.: Карст Казахстана, М., 1967.

УХОБОТОВ Лев Леонидович (29. 7. 1933 ж. т., Новый Торъял, Мари АССР-і)— қазақстандық архитектор, Қаз. ССР-інің еңбек сің. архитекторы (1970), СССР Архитекторлар одағының мүшесі (1961). 1957 ж. Ленинградтағы И. Е. Репин атынд. кескіндеме, мүсін және архитектура ин-тының архит. ф-тін бітірді. 1957—63 ж. Новокузнецкіде архит. қызметпен шұғылданды. 1963 жылдан Алматыдағы «Казгорстройпроект» ин-тында қызмет атқарады (жобалау бас архитекторы, бөлім басшысы, 1970 жылдан бас архитектор). Түркістан (1964), Жезқазған (1966) қ-ларының бас жоспарын жасау ісіне қатысты. Негізгі еңбектері (басқа авторлармен бірге): Алматыдағы В. И. Ленин атынд. мәдениет сарайы (1970; 1971 ж. СССР Мемл. сыйлығы берілді), «Қазақстан» қонақ үйі (1978), Оңтүстік офицерлер үйі (1979) т. б.

ҰЗЫНСУ ЖАЗУЫ — коне түркі жазба ескерткіші, Ұзынсу (Иірсу) ө-нің сол жағалауында Үйтас деген жерден табылған. Ол қазіргі Жамбыл обл-ның Қордай ауд-ндағы Иірсу бойында. Жазба әдебиетте бұл өзен Ұзынсу аталып кеткен. Ескерткішті Қаз. ССР ҒА-ның Тіл білімі ин-тының эпиграфика экспедициясы 1963 ж. ашқан.



Жартасқа түркі халықтарының «Орхон-Енисей», «Талас» жүйелі алфавитінің сегіз таңбасы мен үш пиктограммасы бейнеленген. Жазу оңнан солға қарай оқылады. Бұл: «Ал ес ақ, ал ар оқ, аб оқ» түрінде транскрипцияланды. Мұны қазіргі қазақ тілінде баяндасақ: «Алдың дос қауіпті ақ (айдаһар), ал арбаулы (қасиетті) оқ, ақта

шық, жолың болсын!» деп оқылады. Жазу сипатына зер салсақ, сөздің бәрі де бір буынды әріптерден құралған. Бұлар ежелгі түркі жазу алфавитінде де бар. Ал сөйлемде айтылатын сөздердің ылғи бір буынды болып келуінің өзі де тілдің көнелігін байқатады.

Бұл көне жазу ескерткіші қай заманға жатады, қай жазуға теліпеді деген сұрақтар жайында ғалымдар әр түрлі пікірде болып келеді. ҚСЭ-нің 12-томына енгізілген Құлжабасы жазуы, Тас моншақтағы жазу, Түймекент жазуы, Сырдария жазуы, Ырғайты жазуы, Кеген жазуы, Мәрмәр мөр жазуы, Баянжүрек жазуының қайсысы болса да түп тамыры Орхон-Енисей және Талас жазуларының негізіне саяды. Талас ескерткіштерін алғаш ашқан — В. А. Каллаур. Оларды жинап баспаға жариялаған В. В. Радлов, Ю. Немет, П. М. Мелиоранский, С. Е. Малов, И. А. Батмановтар. Орхон-Енисей, Талас ескерткіштері тілдік жағынан біріне-бірі өте жақын. Дегенмен бұлардың графикалық, лексикалық, морфол. ерекшеліктері де жоқ емес. Көпшілік ғалымдардың байымдауынша, бұлар — бір немесе, бір топтағы тілдерге ғана емес, қазіргі кездегі көптеген түркі тілдеріне ортақ тарихи мұра.

Бұл жазулардың шығу тегі жайында ғалымдарда бірізділік жоқ. Орхон-Енисей, Талас жазулары арамей, согды жазуларынан алынды ма, әлде, ол аймақтағылар ежелгі түркі жазуынан алды ма, немесе Жетісуды мекендеген ежелгі Үйсін, Қаңлы т. б. түркі тайпаларының таңбасы негіз болды ма, әлде пиктогр. бейнелерден дамып, жазу қалыптасты ма,— бұл жағдайлар егжей-тегжейлі зерттеуді керек етеді. Дегенмен бұл көне жетісу жазуларының (Талас, Кеген, Құлжабасы, Түймекент, Баянжүрек т. б.) анықталуы біраз ғалымдардың түркі жазулары арамей жазуларынан тарады деген ойының дәлелсіз екенін анықтап отыр. Д. Н. Спасский, А. Вамбери, С. В. Киселев, П. Мелиоранский, А. Н. Аристов, А. М. Щербак т. б. ғалымдар түркі жазуына негіз болған согды, арамей жазуы дегенді теріске шығарып, бұған негіз болған пиктогр. белгілер деген тұжырымға келеді. Ал, түптеп келгенде, түрік жазуларының шығу тегін жете түсіну үшін әлі де дәйекті деректер керек. Ұ. ж. да осы айтқан пікір, тұжырымдар аумағында ғана зерттеліп отыр (қ. *Орхон-Енисей жазба ескерткіштері*).

Әдеб.: Мұсабаев Ғ., Махмұтов А., Айдаров Ғ., Қазақстан эпиграфикасы, А., 1971; Ақышев К., Археологиялық аса бағалы ескерткіштер. Ежелгі мәдениет куәлері, А., 1966, 54—55-б.; Айдаров Ғ., Құрышжанов Ә., Томанов М., Көне түркі жазба ескерткіштерінің тілі, А., 1971; Құрышжанов Ә., Томанов М., Орхон-Енисей жазуы ескерткіштерінің зерттелу тарихы мен грамматикалық очеркгері, А., 1964; Аманжолов А. С., Глагольное управление о языке древнетюркских памятников, М., 1969; Малов С. Е., Памятники древнетюркской письменности, М.—Л., 1951, его же, Енисейская письменность тюрков, М.—Л., 1952; его же, Памятники древнетюркской письменности Монголии и Киргизии, М.—Л., 1959; Аристов Н. А., Опыт выяснения этнического состава киргиз-казахов Большой Орды и каракиргизов..., «Живая старина», СПБ., 1894; Батманов И. А., Язык енисейских памятников древнетюркской письменности, Ф..., 1959.

БАС РЕДАКЦИЯДАН

Оқырман қолына тиіп отырған бұл кітап — тұңғыш Қазақ Совет Энциклопедиясының соңғы, 12-томы.

Патшалы Россияның бұрынғы мешеу қалған шет аймағында ұлттық-әмбебап энциклопедия шығарудың бага жеткісіз саяси мәні бар. «Октябрь, социализм адамзат тарихын еңбекшілерді рухани жағынан азат ету тәжірибесімен де байытты. Езушілер үстемдігінің «құпия сырларының» бірі олардың әрқашан да бұқараға тікелей зорлық-зомбылықты рухани зорлық-зомбылықпен толықтырып отырғандығы болатын. Билеп-төстеуші таптар еңбекшілердің білім алуы мен мәдениетке қол жеткізуін барынша қиындатып отырды, оларды жалған идеялар мен ұғымдардың шырмауында ұстады. Міне, сондықтан да біздің еліміздегі мәдени революция саяси революцияның заңды жалғасы болды» (Л. И. Брежнев, Ленин жолымен, Сөздері мен мақалалары, 6-том, 635-бет).

Қазақ Совет Энциклопедиясының жасалуы осы ұлы өзгерістердің айдан айқын айғақтарының бірі болып табылады. Қай халықта болса да энциклопедия дамудың белгілі бір жоғары сатысында жасалатыны мәлім. Бүгінде тарихи дамудың неғұрлым жоғары сатысына көтерілген қазақ халқы өз энциклопедиясын жасарлықтай дәрежеге жетіп отыр.

Қазақстан Коммунистік партиясының Орталық Комитеті мен Қазақ ССР Министрлер Советінің «Қазақ Совет Энциклопедиясын шығару туралы» қаулысында (1967 жылғы сентябрь) осынау үлкен де күрделі басылым алдына: көне заманнан бастап бүгінге дейін қазақ халқының өткен тарихи жолын бейнелеу, Қазақ Советтік Социалистік Республикасының экономика, ғылым мен мәдениет саласындағы жетістіктерін, оның СССР және социалистік елдердің барлық халықтарымен байланысын, достық одағын, туысқандық ынтымағын көрсету, дүние жүзілік цивилизацияға қатысы бар аса маңызды ұғымдарды жете баяндау, сөйтіп еңбекшілердің қалың көпшілігіне арналған жүйелі анықтамалық құрал жасап беру міндетін қойған болатын.

Қазір біз өз алдымызға қойылған осы аса жауапты міндеттің орындалғаны жайында партия мен халық алдында есеп беріп отырмыз. КПСС 25-съезінің шешімдерін, партияның басқа да директиваларын, КПСС Орталық Комитетінің республикалық энциклопедияларды шығару ісін тәртіптеу жайындағы қаулысын, Қазақстан Компартиясының Орталық Комитеті мен Қазақ ССР Министрлер Советінің шешімдері мен нұсқауларын жүзеге асыра отырып, ҚСЭ Бас редакциясы халқымыздың тарихындағы тұңғыш энциклопедияны жасау жөнінде көп жұмыс істеді. 1968 жылдың екінші жартысында құрыла бастаған коллектив алфавитті 12 томнан құралған бұл аса күрделі еңбекті 1978 жылдың бірінші жартысында баспадан шығарып үлгірді, оның ішінде 1-том мен 12-томның шығу аралығы 6 жылдан асқан жоқ.

ҚСЭ-нің барлық 12 томында 48 931 мақала жарияланып, оның үштен біріндейі ұлттық (жергілікті) терминдер мен ұғымдар болды. Энциклопедия жасауға Қазақстанның, еліміздің аса ірі ғылыми орталықтары мен туысқан республикалардың бір топ көрнекті ғалымдары, халық шаруашылығының мамандары, мәдениет қайраткерлері, партия, совет және басқа да қоғам ұйымдарының өкілдері, ғылми-зерттеу мекемелерінің, музейлер мен архивтердің қызметкерлері, жоғары оқу орындарының мұғалімдері қатысты. Аса ірі 53 ғалым мен маманнан құралған Бас редакция және оның күнделікті жұмыс істейтін ғылми-редакциялық аппараты (130 адам) жемісті еңбек етті. Барлық материал 300-ден аса ғалым мен маман тартылған 35 салалық редсоветтің қарауынан өтті; олар ғылым мен білімнің 47 саласын қамтыды. Авторлар саны 8000-ға тартты, яғни әр томның мақалаларын жазуға орта есеппен 600—700 адам қатысты.

Қазақ Совет Энциклопедиясында СССР-дің, барлық Социалистік елдердің экономика, ғылым, мәдениет саласындағы дүние жүзілік-тарихи табыстары, Совет Одағы Коммунистік партиясының көп қырлы қаһармандық күресі мен қызметі кеңінен көрсетілді.

Тиісті томдарда халықаралық коммунистік, жұмысшы және ұлт-азаттық қозғалыстың тарихи тәжірибесі мен осы заманғы кезеңі, марксизм-ленинизм ілімінің — партия тарихының, философияның, саяси экономияның, ғылыми коммунизмнің, социологияның түбегейлі проблемалары мен онан әрі дамуы, Совет Одағының Коммунистік партиясы мен басқа да марксшіл-лениндік партиялардың революциялық теорияға қосқан үлесі, дүние жүзінің саяси картасындағы түбірлі өзгерістер, социализмнің дүние жүзілік системасының жеңістері, капитализм системасындағы дағдарыстың тереңдей түсуі, империализмнің отарлық жүйесінің ыдырауы, тәуелсіз жаңа мемлекеттердің құрылуы т. б. айқын көрсетілді.

Энциклопедия мақалаларында буржуазиялық қоғамды жақтаушылардың идеологиялық концепциялары мен олардың толып жатқан «ілімдері», антикоммунизмді, оңшыл және «солшыл» ревизионизмді уағыздаушылардың опасыз саясаты мен нақтылы қимылдары әшкереленіп, ғылми дәлдікпен сыналды.

Оқырман ҚСЭ-ден барлық құрлықтар мен мұхиттар, елдер мен халықтар, шексіз де шетсіз материя, аспан әлемі мен жер қойнауы жайлы толық түсінік алады. Ғылымдар, олардың сан алуан салалары, бір-бірімен байланысы, өзара кірігуі, жаңа салалардың пайда болуы, адамның табиғатпен қарым-қатынасы, мұлде тың мағлұматтар мен жаңа ұғымдардың шығуы жан-жақты баяндалды. Қоғамдық өндірістің барлық салалары, өнеркәсіп, ауыл шаруашылығы, мәдени құрылыс, халықтың әл-ауқаты т. б. көптеген ғылыми және нақтылы деректермен сипатталды. Жаратылыс тану мен техника саласынан берілген мақалаларда ғылыми-техникалық прогресс және кемелденген социализм табыстарын онан әрі молайта беру үшін шешуші маңызы бар неғұрлым алдыңғы қатарлы бағыттарға ерекше назар аударылды.

Жергілікті, ұлттық тақырыпқа жататын терминдер мен ұғымдарды іріктегенде біз басқа мәселелермен бірге, өз халқымыздың өткендегі тарихына, мәдени мұрасына деген көзқарасымызды айқындап алдық, сөйтіп Қазақ Совет Энциклопедиясы үшін материал таңдаудың принциптері мен өлшемдерін күні бұрын белгіледік. Біз ескі мұраға көзқарас жөніндегі лениндік ілімді бұлжымас басшылыққа алдық, мәселеге дәйекті партиялық, саяси және тәптік сенімді тұрғыдан қарадық. Біз өткендегінің тоғығын емес, озығын, қазіргі заманымызға үйлесімді, бүгінгі міндеттеріміге қызмет ететін, тәрбиелік мәні бар жақтарын ғана насихаттадық және насихаттай береміз.

Ал заманы өтіп, тозығы жеткенді біз энциклопедияға жуытқанымыз жоқ.

Біз ҚСЭ-де оз халқымыздың дамуындағы жаңа кезеңді — совет заманын баяндауға баса назар аудардық; бұл заманда ол ұлттық тәуелсіздік алды, социалистік ұлт болып қалыптасты, ал Қазақстан СССР құрамындағы ерікті мемлекет болды.

Энциклопедияда социалистік ұлы өзгерістерді кеңінен сипаттаумен бірге, қазақ даласының революциядан бұрынғы тарихы бейнеленді. Онда ежелгі және орта ғасырлық мемлекет бірлестіктері, хандар, сұлтандар, елшілер және басқа да мемлекет қайраткерлері, билер мен батырлар, қолбасшылар, топ жарған шешендер мен көпті көрген көсемдер жайлы деректер, қазақ халқының шығу тегі, жүздер, тайпалар, бірқатар рулар туралы мағлұматтар, халықтың тұрмыс салты мен әдет-ғұрпын көрсететін археологиялық және этнографиялық материалдар бар.

Ұлы Октябрь социалистік революциясы мен Азамат соғысының ардагерлері, Коммунистік партия мен Совет мемлекетінің аса көрнекті қайраткерлері, Қазақстанда Совет өкіметін орнатып, ығайту жолындағы күрескерлер, социалистік құрылыстың білікті өкілдері, белгілі партия, совет қызметкерлері, Совет Одағының Батырлары мен Социалистік Еңбек Ерлері, Лениндік және СССР Мемлекеттік сыйлықтарының лауреаттары кеңінен көрсетілді.

Оқырман жүртшылық энциклопедиядан республикамыздың табиғат байлықтары, сапсыз көп өзен, көлдері, асқар таулары мен құмдары, кең байтақ даласы мен ну орманы, өсімдік және жануарлар дүниесі туралы, Қазақстанның барлық облыстары мен қалалары, көркем жерлері мен тарихи маңызы бар мекен-жайлары, барлық аудан, колхоз, совхоз орталықтары, өндіріс орындары, ғылми және мәдени мекемелері жөнінде жан-жақты мәліметтер табады.

ҚСЭ барлығы 13 000-ға жуық түрлі түсті және бір түсті суреттермен, карталармен, басқа да көрнекі материалдармен безендірілді, бейнелеу өнері шығармаларынан көшірме беру әдісі кеңінен қолданылды. Әр томға осындай 1000-нан аса иллюстрациялық материал берілді, бұлар тиісті мақалалардың мазмұнын толықтыру міндетін атқарады.

Халқымыздың ана тілінде шыққан тұңғыш энциклопедияны оқырман қауым өте жақсы қарсы алды. Бас редакцияға энциклопедия үшін алғыс айтқан хаттар жиі келеді. Бұл жайында республикалық және жергілікті баспасөз бен телевизия-радиода көптеген мақала-хабарлар жарияланды. КПСС Орталық Комитеті Саяси Бюросының мүшесі, Қазақстан Компартиясы Орталық Комитетінің бірінші секретары Д. А. Қонаев жолдас «Литературная газета» мен «Дружба народов» журналында, республиканың партия-совет активі алдында сөйлеген сөздерінде Қазақ Совет Энциклопедиясына жоғары баға берді. «В. И. Ленин Шығармалары толық жинағының қазақ тілінде басылуы, сол сияқты Қазақ Совет Энциклопедиясының шығуы республикада кітап басу ісінің үлкен жетістігі және қазақ халқы үшін орасан зор саяси маңызы бар оқиға болып табылады» (Д. А. Қонаев, Советтік Қазақстан, Москва, 1978 ж., 140-бет).

Біздің энциклопедиямыз бірқатар наградаларға ие болды, жүлде, сыйлықтар да алды. ҚСЭ-нің 1, 2, 6, 9-томдары Орта Азия республикалары мен Қазақстан баспаларының көркем безендірілуі және полиграфиялық орындауы жағынан ең жақсы кітаптары конкурсында 1-дәрежелі дипломға ие болды (1972—75 жылдары). 2-томымыз тағы осындай Бүкіл одақтық конкурста 2-орын алды (1974 ж.). Ал 1976 жылы СССР халық шаруашылығы жетістіктері көрмесінің тоғызыншы бесжылдық қорытындыларына арналған экспозицияларында ҚСЭ-нің алғашқы 7 томы қола медаль мен ақшадай сыйлыққа ие болды. 1977 жылы біздің энциклопедиямыз (бастапқы 9 том) Москвада өткен Халықаралық Бірінші кітап көрме-жәрмеңкесіне қойылып, аса жақсы баға алды.

Болашақ жоспары жайын сөз еткенде ең алдымен 1979—80 жылдары Қазақ Советтік Социалистік Республикасы туралы қазақ және орыс тілдерінде арнаулы том шығатынын ерекше атап айтқан жөн. Бұл еңбек Советтік Қазақстанның 60 жылдық торқалы тойына арналмақ және біздің республикамыз жөніндегі жинақталған анықтамалық құрал болмақ. Осы жылдардың ішінде 12 томдық Қазақ Совет Энциклопедиясының алфавиттік пән—есім көрсеткіші шығады. Сонымен, 1969—70 жылдары ҚСЭ-ге жазылу жүргізілген кезде, бастапқы белгіленген 14 том оқырман қолына тиеді.

Одан әрі ҚСЭ Бас редакциясы салалық энциклопедиялар, сөздіктер мен басқа да анықтамалықтар шығару жөнінде белгіленген перспективалық жоспарын жүзеге асыруға кіріседі. Одақтық және республикалық басшы органдардың мақұлдауы бойынша, Қазақстанда 1979—85 жылдары: 2 томдық орысша-қазақша сөздік, 4 томдық Қазақ ауыл шаруашылық энциклопедиясын, 3 томдық Балалар энциклопедиясын, 2 томдық үй шаруашылығы энциклопедиясын, «Алматы» анықтамалығын шығару ісі жүзеге асырылады.

Көп томдық ұлттық-әмбебап энциклопедия жасау міндетін орындап, ҚСЭ коллективі едәуір шыныққан, үлкен тәжірибе жинақтады. Ол республикамызда анықтамалық әдебиет шығару жөнінде өз алдына қойылған міндеттерді зор сеніммен орындауға, сөйтіп қашан да партия саясаты мен ұрандары деңгейінде болуға әзір.

ҚСЭ-НІҢ ҒЫЛМИ САЛАЛЫҚ РЕДСОВЕТТЕРІ МЕН КЕҢЕСШІЛЕРІ

(білім салалары бойынша, алфавит ретімен)

АРХЕОЛОГИЯ ЖӘНЕ АНТРОПОЛОГИЯ

К. А. АҚЫШЕВ — тарих ғыл. кандидаты (председателі), Қ. АЛПЫСБАЕВ — тарих ғыл. кандидаты, Ә. М. ОРАЗБАЕВ — тарих ғыл. кандидаты, доцент, О. СМАҒҰЛОВ — тарих ғыл. кандидаты.

АРХИТЕКТУРА МЕН БЕЙНЕЛЕУ ӨНЕРІ

М.М. МЕҢДІҚҰЛОВ —архит. ғыл. кандидаты, Қаз. ССР-інің еңбек сің. архитекторы (председателі), А. Қ. ЖҰБАНОВ — өнер зерттеуші, Н. НҰРМҰХАМЕДОВ — өнер тану ғыл. кандидаты, Қаз. ССР халық суретшісі, Н. О. ОРАЗЫМБЕТОВ—Қаз. ССР-інің еңбек сің. құрылысшысы, Г. САРЫҚҰЛОВА — өнер тану ғыл. кандидаты, Р. А. СЕЙДАЛИН — архит. ғыл. кандидаты.

АСТРОНОМИЯ ЖӘНЕ ГЕОДЕЗИЯ

Х. ӘБІШЕВ — физ.-матем. ғыл. кандидаты, доцент, Қаз. ССР-інің еңбек сің. мектеп мұғалімі (председателі), М. ӘБДІЛДИН — физ.-матем. ғыл. кандидаты, доцент, А. КӨБЕСОВ — физ.-матем. ғыл. кандидаты, доцент, А. Ж. МАШАНОВ — Қаз. ССР ҒА-ның корр. мүшесі, Қаз ССР-інің еңбек сің. ғыл. қайраткері, С. ОБАШЕВ — физ.-матем. ғыл. кандидаты, доцент, Т. Б. ОМАРОВ — физ.-матем. ғыл. докторы, С. О. САРЫБАТЫРОВ — тех. ғыл. кандидаты, доцент, Ш. СӘБИТОВ — физ.-матем. ғыл. кандидаты.

АУЫЛ ШАРУАШЫЛЫҒЫ

Р. Ш. ҚҰРМАНОВ — экономика ғыл. кандидаты, доцент (председателі), А. АЛМАНИЯЗОВ — биол. ғыл. докторы, профессор, Ө. ЕСЕНЖОЛОВ — биол. ғыл. кандидаты, А. ЖАНҒАЛИЕВ — Қаз. ССР ҒА-ның корр. мүшесі, Ә. Ы. ЖАНДЕРКИН — биол. ғыл. кандидаты, Қ. ҚҰСАЙЫНОВ — а. ш. ғыл. кандидаты, доцент, Ш. МУСИН — а. ш. ғыл. кандидаты, доцент, С. ОМАРОВ — биол. ғыл. кандидаты, Ә. СМАҒҰЛОВ — биол. ғыл. кандидаты, С. ТІЛЕУБЕРГЕНОВ — экономика ғыл. кандидаты.

ӘДЕБИЕТ ПЕН ФОЛЬКЛОР

С. С. ҚИРАБАЕВ — филол. ғыл. докторы, профессор, Қаз. ССР-інің еңбек сің. ғыл. қайраткері, СССР Пед. ҒА-ның корр. мүшесі (председателі), М. ӘЛІМБАЕВ — ақын, Р. БЕРДІБАЕВ — филол. ғыл. докторы, М. Т. ДҮЙСЕНОВ — филол. ғыл. докторы, Т. КӘКІШЕВ — филол. ғыл. докторы, профессор, Е. В. ЛИЗУНОВА — филол. ғыл. докторы, профессор, Қаз. ССР ҒА-ның корр. мүшесі, М. МАҒАУИН — филол. ғыл. кандидаты, О. Ә. НҰРМАҒАМБЕТОВА — филол. ғыл. кандидаты, Ә. НҰРШАЙЫҚОВ — жазушы, журналист, Ш. Қ. СӘТБАЕВА — филол. ғыл. докторы, Х. СҮЙІНШӘЛИЕВ — филол. ғыл. докторы, профессор, Н. ТӨРЕҚҰЛОВ — филол. ғыл. кандидаты.

ӘСКЕРИ ІС

Н. БАЙКЕНОВ — ген.-майор (председателі), К. АМАНЖОЛОВ — запастағы подполковник, тарих ғыл. кандидаты, Б. БАЙТАСОВ — ген.-майор, Т. БАЛАҚАЕВ — тарих ғыл. докторы, К. БОШАЕВ — ген.-майор, Х. Ә. МӘМБЕТҚАЗИЕВ — полковник, С. НҰРМАРАМБЕТОВ — ген.-лейтенант.

БАСПАСӨЗ, РАДИОХАБАР ЖӘНЕ ТЕЛЕВИЗИЯСЫ

Б. КЕНЖЕБАЕВ — филол. ғыл. докторы, профессор (председателі), Т. АМАНДОСОВ — филол. ғыл. кандидаты, профессор, Ә. БЕКТЕМІСОВ — журналист, Х. БЕКХОЖИН — тарих ғыл. докторы, профессор, Т. ҚОЖАКЕЕВ — филол. ғыл. докторы, профессор, Б. ҚЫДЫРБЕКҰЛЫ — журналист.

БИОЛОГИЯ

Т. Б. ДАРҚАНБАЕВ — биол. ғыл. докторы, профессор, Қаз. ССР ҒА-ның академигі (председателі), С. АРЫСТАНҒАЛИЕВ — биол. ғыл. кандидаты, Т. Н. ДОСЖАНОВ — биол. ғыл. докторы, А. КӨРҒҰЛИН — ботаник, Х. ҚЫДЫРБАЕВ — биол. ғыл. кандидаты, Т. МӘСЕНОВ — биол. ғыл. докторы, профессор, Т. МҰСАҚҰЛОВ — биол. ғыл. кандидаты, доцент, Е. РАМАЗАНОВ — генетик, К. ТӘШЕНОВ — биол. ғыл. докторы, Қаз. ССР ҒА-ның корр. мүшесі, И. М. ТӨЛЕНБЕКОВ — биол. ғыл. кандидаты, доцент, А. ХҰСАЙЫНОВ — биол. ғыл. кандидаты, доцент, Н. К. ШОҚАНОВ — биол. ғыл. кандидаты, доцент.

ГЕОГРАФИЯ

Жалпы география: М. Ж. ЖАНДАЕВ — геогр. ғыл. докторы, профессор (председателі), Х. А. АХМЕТЖАНОВ — тех. ғыл. кандидаты, Р. ТОҚМАҒАМБЕТОВ — геогр. ғыл. кандидаты; Физикалық география: Ә. БІРМАҒАМБЕТОВ — геогр. ғыл. кандидаты, доцент (председателі), Ә. БЕЙСЕНОВА — геогр. ғыл. кандидаты, доцент, М. ҚАЛИЕВ — геогр. ғыл. кандидаты, доцент, Т. ОМАРОВ — геогр. ғыл. кандидаты; Экономикалық география: Р. ҚОҢҚАШБАЕВ — геогр. ғыл. кандидаты, доцент (председателі), К. АХМЕДОВА — геогр. ғыл. кандидаты, Қ. АХМЕТОВ — геогр. ғыл. кандидаты, доцент, Қ. БАЗАРБАЕВ — географ.

ГЕОЛОГИЯ

А. Ж. МАШАНОВ — Қаз. ССР ҒА-ның корр. мүшесі, Қаз. ССР-інің еңбек сің. ғыл. қайраткері (председателі), А. А. АБДУЛИН — геол.-минералогия ғыл. докторы, Қаз. ССР ҒА-ның корр. мүшесі, С. БӘКІРОВ — геол.-минералогия ғыл. кандидаты, доцент, А. ҚАЙЫПОВ—геол.-минералогия ғыл. докторы, Қаз. ССР ҒА-ның академигі, З. М. НҰРБАЕВ — геол.-минералогия ғыл. кандидаты, доцент, Ж. С. СЫДЫҚОВ — геол.-минералогия ғыл. докторы, Қаз. ССР ҒА-ның корр. мүшесі.

ДІН ТАРИХЫ ЖӘНЕ АТЕИЗМ

Х. З. АҚНАЗАРОВ — филос. ғыл. докторы, доцент (председателі), Ү. М. БАЛҚАШЕВ — доцент, Р. Н. УӘЛИХАНОВ — тарих ғыл. кандидаты, доцент, Қ. ШҮЛЕМБАЕВ— филос. ғыл. кандидаты, доцент.

ЖАЛПЫ ТАРИХ

Европа мен Америка мемлекеттері. Австралия және мұхиталдары: Р. ҚАПЫРКЕЛДИН — тарих ғыл. кандидаты, доцент (председателі), А. АХМЕТЖАНОВ — тарих ғыл. кандидаты, доцент, С. Қ. БАҚШЫЛОВ — тарих ғыл. кандидаты, доцент, Б. ДӘРІШЕВ — доцент, Б. ЕРМҰҚАНОВ — тарих ғыл. кандидаты, доцент; Шығыс елдері: Ә. А. ШӨПЕКОВ — тарих ғыл. кандидаты, доцент (председателі), Л. БАДАВАМОВ — тарих ғыл. кандидаты, Ә. А. ЕЛШІБЕКОВ — экономика ғыл. кандидаты, доцент, Қ. Ж. ЖҰНІСБАЕВ — тарихшы, К. ҚОЖАХМЕТОВ — тарих ғыл. кандидаты, доцент; Жалпы мәселелер, тарихнама және тарихи деректерді тану ғылымы; Көне заман, Византия, Батыс және Орталық Европаның ертедегі мемлекеттері: Қ. С. ЕСЕНЖОЛОВ — тарихшы, Б. М. МЕКІШЕВ — тарихшы, Р. Қ. НҰРТАЗИНА — тарихшы, Б. Ш. ШЫМЫРБАЕВА — тарих ғыл. кандидаты, доцент.

КПСС ТАРИХЫ

Ә. Б. ТҰРСЫНБАЕВ — тарих ғыл. докторы, профессор (председателі), Ж. АМАНТАЕВ — тарих ғыл. кандидаты, доцент, Б. ЖҰМАҒАЛИЕВ — тарих ғыл. кандидаты, доцент, Н. КИІКБАЕВ — тарих ғыл. докторы, профессор, Ә. Қ. ҚАНАПИН — тарих ғыл. докторы, профессор.

ҚАЗАҚ ССР ТАРИХЫ

Ұлы Октябрь социалистік революциясына дейінгі дәуір: Б. С. СҰЛЕЙМЕНОВ—тарих ғыл. докторы, профессор, Қаз. ССР ҒА-ның корр. мүшесі (председателі), Н. Е. БЕКМАХАНОВА — тарих ғыл. кандидаты, Е. Д. ДІЛМҰХАМЕДОВ — тарих ғыл. докторы, Ф. МӘЛІКОВ — тарих ғыл. кандидаты, С. Б. НҰРМҰХАМЕДОВ — тарих ғыл. кандидаты, Р. Б. СҰЛЕЙМЕНОВ — тарих ғыл. докторы, Х. ХАБИЕВ — тарих ғыл. кандидаты, доцент; Ұлы Октябрь социалистік революциясынан кейінгі дәуір: Т. БАЛАҚАЕВ — тарих ғыл. докторы (председателі), М. АСЫЛБЕКОВ — тарих ғыл. докторы, Б. Н. ӘБІШЕВА — тарих ғыл. кандидаты, Н. ЕДІГЕНОВ — тарих ғыл. кандидаты, Б. Е. КӨМЕКОВ— тарих ғыл. кандидаты, Қ. ҚАУАНОВА — тарих ғыл. кандидаты.

ҚАЗАҚСТАН КОМПАРТИЯСЫНЫҢ ТАРИХЫ

С. Б. БЕЙСЕМБАЕВ — тарих ғыл. докторы, Қаз. ССР ҒА-ның академигі (председателі), А. ИГЕНБАЕВ — тарих ғыл. кандидаты, С. КӨЛБАЕВ — тарих ғыл. кандидаты, М. ҚОЗЫБАЕВ — тарих ғыл. докторы, профессор, К. НҰРПЕЙІСОВ — тарих ғыл. докторы, профессор.

МАТЕМАТИКА

О. А. ЖӘУТІКОВ — физ.-матем. ғыл. докторы, профессор, Қаз. ССР ҒА-ның академигі, Қаз. ССР-інің еңбек сің. ғыл. қайраткері (председателі), Т. Ы. АМАНОВ — физ.-матем. ғыл. докторы, профессор, Қаз. ССР ҒА-ның корр. мүшесі, М. ӘМІРБАЕВ — доцент, Б. БАЙМҰХАНОВ — физ.-матем. ғыл. кандидаты, доцент, Р. А. БӨКЕЙХАНОВ — математик, Н. БІЛИЕВ — физ.-матем. ғыл. кандидаты, Ж. С. ЕРЖАНОВ — тех. ғыл. докторы, профессор, Қаз. ССР ҒА-ның академигі, Қаз. ССР-інің еңбек сің. ғыл. қайраткері, Ш. ЕРКЕҒҰЛОВ — физ.-матем. ғыл. кандидаты, доцент, М. ЕСМҰХАНОВ — физ.-матем. ғыл. кандидаты, доцент, Ө. Ж. ЖҰМАБАЕВ — пед. ғыл. кандидаты, доцент, А. З. ЗАКАРИН — физ.-матем. ғыл. кандидаты, профессор, Х. ИБРАШЕВ — физ.-матем. ғыл. кандидаты, профессор, М. Ө. ИСҚАҚОВ — пед. ғыл. кандидаты, профессор, Қ. Ә. ҚАСЫМОВ — физ.-матем. ғыл. докторы, М. Т. ҚҰЛҚАШЕВА — математик, Қ. Ж. НАУРЫЗБАЕВ— физ.-матем. ғыл. кандидаты, доцент, Б. М. ОРАЗБАЕВ — физ.-матем. ғыл. докторы, профессор, Қаз. ССР ҒА-ның корр. мүшесі, Қ. Е. САРБАСОВ — физ.-матем. ғыл. кандидаты, доцент.

МЕДИЦИНА

А. С. СҰЛЕЙМЕНОВ — мед. ғыл. докторы, профессор, Қаз. ССР-інің еңбек сің. дәрігері (председателі), Б. АТШАБАРОВ — мед. ғыл. докторы, профессор, Қаз. ССР ҒА-ның корр. мүшесі, Қаз. ССР-інің еңбек сің. дәрігері, С. Б. БАЛМҰХАНОВ — мед. ғыл. докторы, профессор, Қаз. ССР ҒА-ның академигі, Қаз. ССР-інің еңбек сің. дәрігері, Қаз. ССР-інің еңбек сің. ғыл. қайраткері, Ә. С. ИДИРИСОВ — мед. ғыл. докторы, профессор, Қаз. ССР-інің еңбек сің. дәрігері, М. ҚАЙРАҚБАЕВ — мед. ғыл. докторы, И. ҚАРАҚҰЛОВ — мед. ғыл. докторы, профессор, СССР Мед. ҒА-ның және Қаз. ССР ҒА-ның корр. мүшесі, С. НҰҒЫМАНОВ — мед. ғыл. докторы, профессор, Қаз. ССР-інің еңбек сің. дәрігері, Е. ОРАЗАҚОВ — мед. ғыл. докторы, профессор, К. Д. ӨТЕГЕНОВА — мед. ғыл. докторы, профессор, Қаз. ССР-інің еңбек сің. дәрігері, А. РАҚЫШЕВ — мед. ғыл. докторы, профессор, Қаз. ССР ҒА-ның корр. мүшесі, Қаз. ССР-інің еңбек сің. дәрігері, Р. СӘТБАЕВА — мед. ғыл докторы, профессор, Қаз. ССР-інің еңбек сің. дәрігері. С. СҰБХАНБЕРДИН—мед. ғыл. кандидаты, Қаз. ССР-інің еңбек сің. фармакологы, Г. ТАРАБАЕВА—мед. ғыл. докторы, профессор, Ә. ТЕРЛІКБАЕВ — мед. ғыл. доктор, профессор, Қаз. ССР-інің еңбек сің. ғыл. қайраткері және еңбек сің. дәрігері, М. ТІЛЕУҒАБЫЛОВ — мед. ғыл. кандидаты, Қаз. ССР-інің еңбек сің. дәрігері, А. ШӨКИН— мед. ғыл. докторы, профессор, Қаз. ССР-інің еңбек сің. дәрігері.

МУЗЫКА

Е. Р. РАХМАДИЕВ — композитор, Қаз. ССР халық артисі (председателі), М. М. АХМЕТОВА — өнер тану ғыл. кандидаты, Б. Г. ЕРЗАКОВИЧ —өнер тану ғыл. докторы, профессор, Қаз. ССР ҒА-ның кор. мүшесі, Қаз. ССР-інің еңбек сің. өнер қайраткері, Р. А. ЖҰБАНОВА — композитор, Қаз. ССР халық артисі, Қ. Х. ҚОЖАМЬЯРОВ — композитор, профессор, Қаз. ССР халық артисі, З. ҚОСПАҚОВ — өнер тану ғыл. кандидаты, Ж. РСАЛДИН — музыка зерттеуші.

ПЕДАГОГИКА ЖӘНЕ ПСИХОЛОГИЯ

Э. І. СЕМБАЕВ — пед. ғыл. докторы, профессор, СССР Пед. ҒА-ның корр. мүшесі (председателі), Д. ӘЛІМЖАНОВ — пед. ғыл. кандидаты, доцент, Қ. ҚАМАЛИЕВА — пед. ғыл. кандидаты, доцент, И. МӘДИН — пед. ғыл. кандидаты, доцент, С. МУСИН — пед. ғыл. кандидаты, доцент, М. МҰҚАНОВ — психол. ғыл. кандидаты, доцент, Р. Б. НҰРТАЗИНА — пед. ғыл. кандидаты, Ә. С. СЫДЫҚОВ — пед. ғыл. кандидаты, доцент, Д. ТҰРСЫНОВ — пед. ғыл. докторы, профессор.

ПРАВО

С. З. ЗИМАНОВ — заң ғыл. докторы, профессор, Қаз. ССР ҒА-ның академигі (председателі), М. Т. БАЙМАҚАНОВ — заң ғыл. докторы, профессор, Қаз. ССР ҒА-ның корр. мүшесі, С. Б. БАЙСАЛОВ — заң ғыл. докторы, профессор, Ә. Е. ЕРЕНОВ — заң ғыл. докторы, профессор, Қаз. ССР ҒА-ның корр. мүшесі, Ө. С. ЖЕКЕБАЕВ — заң ғыл. докторы, Ұ. Д. ҚҰДАЙБЕРГЕНОВ — заң ғыл. кандидаты, доцент, Н. Б. МҰХИТДИНОВ—заң ғыл. кандидаты, Р. С. САПАРҒАЛИЕВ—заң ғыл. докторы, профессор, С. С. САРТАЕВ — заң ғыл. докторы, профессор, Қаз. ССР ҒА-ның корр. мүшесі, Р. Ш. ШАМЖАНОВА — тарих ғыл. кандидаты.

СПОРТ

А. АҚПАЕВ — журналист (председателі), С. ҚАРАТАЕВ — журналист, С. РАҚЫМҚҰЛОВ — спортшы, педагог, М. ТӘНЕКЕЕВ — пед. ғыл. кандидаты, доцент, С. ТӨРЕБЕКОВ — журналист.

СССР ТАРИХЫ

Ә. С. ТӘКЕНОВ — тарих ғыл. кандидаты, доцент (председателі), Н. Н. ДАУЫЛБАЕВ — тарих ғыл. докторы, профессор, К. ЕСМАҒАМБЕТОВ — тарих ғыл. кандидаты, Ж. ҚАСЫМБАЕВ — тарих ғыл. кандидаты, доцент.

ТЕАТР, КИНО, БАЛЕТ

Б. ҚҰНДАҚБАЕВ—өнер тану ғыл. кандидаты (председателі), Д. Т. ӘБІРОВ—Қаз. ССР-інің еңбек сің. өнер қайраткері, Қ. О. БАДЫРОВ — Қаз. ССР халық артисі, Ә. М. МӘМБЕТОВ — СССР халық артисі, Қ. СИРАНОВ — өнер тану ғыл. кандидаты.

ТЕХНИКА

Ө. А. БАЙҚОҢЫРОВ — тех. ғыл. докторы, профессор, Қаз. ССР ҒА-ның академигі (председателі), Ө. А. АЯПОВ — тех. ғыл. докторы, Ж. Қ. ӘМІРОВ — тех. ғыл. кандидаты, Б. Ә. ӘШІРОВ — құрылыс инженері, Қ. Б. БАЗЫЛОВ — байланыс инженері, Н. БӘЙІМБЕТОВ — тех. ғыл. кандидаты, М. БОШАЕВ — тех. ғыл. кандидаты, Ә. Е. ЕРҒАЛИЕВ — тех. ғыл. докторы, профессор, Е. ЖАНБОСЫНОВ — тех. ғыл. кандидаты, доцент, Б. С. ЖАРМАҒАМБЕТОВ — тех. ғыл. докторы, профессор, Ө. Ә. ЖОЛДАСБЕКОВ — тех. ғыл. докторы, профессор, Т. Ж. ЖҮНІСОВ — тех. ғыл. докторы, Ж. Қ. ИСАБАЕВ — тех. ғыл. кандидаты, А. М. ҚОНАЕВ — тех. ғыл. докторы, профессор, Қаз. ССР ҒА-ның академигі, СССР ҒА-ның корр. мүшесі, Қ. ҚОНЫСБАЕВ — тех. ғыл. кандидаты, доцент, Қ. ҚУАТБАЕВ — тех. ғыл. кандидаты, М. Қ. ҚҰРМАНҒАЛИЕВ — тех. ғыл. кандидаты, доцент, И. Қ. ҚЫПШАҚБАЕВ — тех. ғыл. кандидаты, доцент, Е. Л. ЛИМАНОВ — тех. ғыл. докторы, профессор, Ә. М. МҰСТАФИНА — тех. ғыл. докторы, профессор, Қаз. ССР ҒА-ның корр. мүшесі. Ғ. НЫСАНБАЕВ — тех. ғыл. кандидаты, доцент, Ә. Қ. ОМАРОВ —тех. ғыл. кандидаты, профессор, Н. О. ОРАЗЫМБЕТОВ — құрылыс инженері, Қаз. ССР-інің еңбек сің. құрылыстысы, Б. П. ПӘРІМБЕТОВ — тех. ғыл. кандидаты, Ғ. САДЫКОВ — тех. ғыл. кандидаты, Х. Т. ТАСБОЛАТОВ — тех. ғыл. кандидаты, доцент, С. ТӘЖІБАЕВ — тех. ғыл. кандидаты, доцент, Ф. Х. ТӘКЕЖАНОВ — құрылыс инженері, Т. Х. ТОҚМҰРЗИН — а. ш. ғыл. кандидаты, доцент, Ш. Ш. ШӨКИН — тех. ғыл. докторы, профессор, Қаз. ССР ҒА-ның академигі, Ш. Ы. ЫБЫРАЕВ — тех. ғыл. кандидаты, доцент.

ТІЛ БІЛІМІ

І. КЕҢЕСБАЕВ — филол. ғыл. докторы, профессор, Қаз. ССР ҒА-ның академигі, Қаз. ССР-інің еңбек сің. ғыл. қайраткері (председателі), Ж. А. АРАЛБАЕВ — филол. ғыл. кандидаты, доцент, К. А. АХАНОВ — филол. ғыл. докторы, профессор, Қаз. ССР ҒА-ның корр. мүшесі, А. ӘБДІРАХМАНОВ — филол. ғыл. кандидаты, М. Б. БАЛАҚАЕВ — филол. ғыл. докторы, профессор, Қаз. ССР ҒА-ның корр. мүшесі, Қаз. ССР-інің еңбек сің. ғыл. қайраткері, Е. ЖАНПЕЙІСОВ — филол. ғыл. кандидаты, Ә. Т. ҚАЙДАРОВ — филол. ғыл. докторы, профессор, Қаз. ССР ҒА-ның корр. мүшесі. А. Қ. ҚАЛЫБАЕВА — филол. ғыл. докторы, Қаз. ССР-інің еңбек сің. ғыл. қайраткері, Т. Р. ҚОРДАБАЕВ — филол. ғыл. докторы, профессор, Ә. Қ. ҚҰРЫШЖАНОВ — филол. ғыл. докторы, Р. Ғ. МҰСАБАЕВ — филол. ғыл. докторы, профессор, Қаз. ССР ҒА-ның корр. мүшесі, Қаз. ССР-інің еңбек сің. ғыл. қайраткері, Ш. Ш. САРЫБАЕВ — филол ғыл.. докторы, Р. Ғ. СЫЗДЫҚОВА — филол. ғыл. докторы, Ә. ХАСЕНОВ — филол. ғыл. кандидаты, доцент, А. Ы. ЫСҚАҚОВ — филол. ғыл. докторы, профессор, Қаз. ССР ҒА-ның корр. мүшесі, Қаз. ССР-інің еңбек сің. ғыл. қайраткері.

ФИЗИКА

Т. ӘБДІСАДЫҚОВ—физ.-матем. ғыл. кандидаты, доцент (председателі), Е. АҚҚОШҚАРОВ —физик, Б. С. АРЫЗХАНОВ — пед. ғыл. кандидаты, доцент, Ұ. АСЫЛБАЕВ — физ.-матем. ғыл. кандидаты, доцент, Ж. ӘШІРІМБЕТОВ— тех. ғыл. кандидаты, доцент, Қ. БАҚТЫБАЕВ — физ.-матем. ғыл. кандидаты, доцент, С. Е. ЕРМАТОВ — физ.-матем. ғыл. кандидаты, доцент, Т. Ә. КӨКЕТАЕВ — физ.-матем. ғыл. кандидаты, доцент, Д. ҚАЙЫПОВ—физ.-матем. ғыл. докторы, профессор, Қаз. ССР ҒА-ның корр. мүшесі, М. ҚҰДАЙҚҰЛОВ — пед. ғыл. кандидаты, доцент, Б. М. ОРАЗАЕВ — геол.-минералогия ғыл. докторы, профессор, Ж. Ә. ОРАЛБАЕВ — физ.-матем. ғыл. кандидаты, доцент, П. ПОЛАТБЕКОВ — физ.-матем. ғыл. кандидаты, доцент, Ж. С. ТӘКІБАЕВ — физ.-матем. ғыл. докторы, профессор, Қаз. ССР ҒА-ның академигі, Ж. О. ТОБАЯҚОВ — физ.-матем. ғыл. кандидаты, доцент, Т. ШЕГЕБАЕВ — физик.

ФИЛОСОФИЯ, ЛОГИКА

Н. СӘРСЕНБАЕВ — филос. ғыл. докторы, профессор, (председателі), Ғ. АҚМӘМБЕТОВ — филос. ғыл. кандидаты, доцент, Ж. ӘБДІЛДИН — филос. ғыл. докторы, профессор, Қаз. ССР ҒА-ның корр. мүшесі, Қ. БЕЙСЕМБИЕВ — филос. ғыл. докторы, профессор, Ә. ҚАЙМУРЗИН — филос. ғыл. кандидаты, доцент, Н. ЖАНДІЛДИН — филос. ғыл. докторы, профессор, Қаз. ССР ҒА-ның корр. мүшесі, Д. К. КІШІБЕКОВ — филос. ғыл. докторы, профессор, Қаз. ССР ҒА-ның корр. мүшесі, А. ҚАСЫМЖАНОВ — филос. ғыл. докторы, профессор, Қаз. ССР ҒА-ның корр. мүшесі, Ә. НЫСАНБАЕВ — филос. ғыл. докторы.

ХИМИЯ

Б. А. БІРІМЖАНОВ — хим. ғыл. докторы, профессор, Қаз. ССР ҒА-ның корр. мүшесі, Қаз. ССР-інің еңбек сің. ғыл. қайраткері (председателі), Е. Е. ЕРҒОЖИН — хим. ғыл. докторы, Б. А. ЖҰБАНОВ — хим. ғыл. докторы, профессор, Қаз. ССР ҒА-ның академигі, А. МЫРЗАБАЕВ — хим. ғыл. кандидаты, доцент, И. НҰҒЫМАНОВ — хим. ғыл. кандидаты, доцент, Н. НҰРАХМЕТОВ — хим. ғыл. кандидаты, доцент, С. Т. ОМАРОВ — хим. ғыл. кандидаты, доцент, Е. М. ШАЙХУДИНОВ — хим. ғыл. докторы, профессор, А. Ш. ШӘРІПХАНОВ — хим. ғыл. докторы, профессор, Қаз. ССР ҒА-ның корр. мүшесі.

ЭКОНОМИКА

С. Б. БӘЙІШЕВ — экономика ғыл. докторы, профессор, Қаз. ССР ҒА-ның академигі (председателі), Е. М. АСАНБАЕВ—экономика ғыл. кандидаты, М. ӘБДІРОВ—доцент, Я. ӘУБӘКІРОВ—экономика ғыл. докторы, профессор, Қаз. ССР ҒА-ның корр. мүшесі, Т. ӘШІМБАЕВ — экономика ғыл. докторы, профессор, Қаз. ССР ҒА-ның корр. мүшесі, М. Р. ЕЛЕУСІЗОВ—экономика ғыл. докторы, профессор, Ф. А. ЖЕРЕБЯТЬЕВ—экономика ғыл. кандидаты, доцент, Ө. КЕСІКБАЕВ—экономика ғыл. кандидаты, доцент, Д. ҚАБДИЕВ — экономика ғыл. кандидаты, доцент, А. ҚОШАНОВ — экономика ғыл. кандидаты, Н. МАМЫРОВ — экономика ғыл. кандидаты, доцент, Р. Е. МЫРЗАҒАЛИЕВ — экономист, Ш. Қ. НАҚЫПОВ — экономист, К. НӘРІБАЕВ — экономика ғыл. кандидаты, доцент, Б. С. НҰРПЕЙІСОВ — экономика ғыл. кандидаты, доцент, А. Ш. НҰРСЕЙІТОВ — экономика ғыл. кандидаты, доцент, Қ. О. ОҢАЕВ — экономика ғыл. докторы, К. Ә. САҒАДИЕВ — экономика ғыл. докторы, Т. ТӨЛЕБАЕВ — экономика ғыл. докторы, профессор, Т. ШӘУКЕНБАЕВ — экономика ғыл. докторы, профессор, М. Т. ІЗБАСАРОВ — тех. ғыл. кандидаты, доцент.

ЭТНОГРАФИЯ

Ә. Х. МАРҒҰЛАН — филол. ғыл. докторы, Қаз. ССР ҒА-ның академигі (председателі), Х. АРҒЫНБАЕВ — тарих ғыл. докторы, Ж. Қ. ҚАРМЫШЕВА — тарихшы, А. САБЫРХАНОВ — тарих ғыл. кандидаты, М. ТҰРСЫНОВА — тарих ғыл. кандидаты.

ҚСЭ 12-ТОМЫНЫҢ АВТОРЛАРЫ

АБАШИДЗЕ И.— Груз. ССР ҒА-ның академигі; АБДУЛЛАЕВА К.— пед. ғыл. кандидаты; АБДУЛИН А. А.— геол.-минералогия ғыл. докторы, Қаз. ССР ҒА-ның корр. мүшесі; АБЛАЕВ Т.— биолог; АДАЕВ Ж.— географ; АДАЕВА Ф. Р.— инженер-электрик; АДАМБАЕВ Б.— филол. ғыл. кандидаты; АЙҒАБЫЛОВ А.— филол. ғыл. кандидаты; АЙҒАБЫЛОВ Н.— пед. ғыл. кандидаты, доцент; АЙТБАЕВ Т. Х.— мед. ғыл. кандидаты; АЙТҚОЖИН Қ.— математик; АҚҚОШҚАРОВ Е.— физик; АҚМОЛДАЕВА О.— филолог; АҚНАЗАРОВ Б.— пед. ғыл. кандидаты, доцент; АҚНАЗАРОВ Х.— филос. ғыл. докторы; АҚЫЛБЕКОВ И.— журналист; АҚЫШЕВ К. А.— тарих ғыл. кандидаты; АЛАХУНОВА Б.— пед. ғыл. кандидаты; АЛДАЖҰМАНОВ Қ. С.— тарихшы; АЛДАШЕВ А.— мед. ғыл. докторы, профессор; АЛДАШИН М.— журналист; АЛМАНИЯЗОВ А. А.— биол. ғыл. докторы, профессор; АЛПЫСБАЕВ К.— тарих ғыл. кандидаты; АЛШОРАЗОВ С. И.— экономист; АМАНҒАЛИЕВА Ш.— географ; АМАНДОСОВ Т.— филол. ғыл. кандидаты, профессор; АМАНЖОЛОВ К.— запастағы подполковник, тарих ғыл. кандидаты; АМАНОВ Т. Ы.— физ.-матем. ғыл. докторы, профессор, Қаз. ССР ҒА-ның корр. мүшесі; АНАРБАЕВА А.—физик; АРҒЫНБАЕВ Х.— тарих ғыл. докторы; АРЫЗХАНОВ Б. С.— пед. ғыл. кандидаты, доцент; АРЫСТАНҒАЛИЕВ С.— биол. ғыл. кандидаты; АСАНБАЕВ Е. М.— экономика ғыл. кандидаты; АСҚАРБАЕВ Ш.— физик; АСҚАРОВ Е.— физик; АСЫЛБЕКОВ М.— тарих ғыл. докторы; АТИШЕВ А.— заң ғыл. кандидаты, доцент; АТУШЕВ Ф.— журналист; АТШАБАРОВ Б. А.— мед. ғыл. докторы, профессор, Қаз. ССР ҒА-ның корр. мүшесі; АХАНОВ Б.— философ; АХМЕДОВА Л. С.— педагог; АХМЕТЖАНОВ Х.— тех. ғыл. кандидаты; АХМЕТОВ Ғ.— филолог; АХМЕТОВ З.— филол. ғыл. докторы, профессор, Қаз. ССР ҒА-ның корр. мүшесі; АХМЕТОВ Қ.— геогр. ғыл. кандидаты, доцент; АХМЕТОВ Қ.— журналист; АХМЕТОВА М. М.— өнер тану ғыл. кандидаты, доцент.

ӘБДІҒАППАРОВ Қ.— физ.-матем. ғыл. кандидаты, доцент; ӘБДІМӘЖИТОВ К.— математик; ӘБДІРАХМАНОВ С.— географ; ӘБДІРӘСІЛОВ Ә.— тарихшы; ӘБДІРОВ М.— доцент; ӘБДІСАДЫҚОВ Т.— физ.-матем. ғыл. кандидаты, доцент; ӘБДІХАМИТОВ І.— энергетик; ӘБЖАНОВ Р.— тех. ғыл. кандидаты, доцент; ӘБИЕВ Ж.— пед. ғыл. кандидаты; ӘБУТӘЛІПОВ Ж.— экономист; ӘБІЛҚАСЫМОВ Б.—филол. ғыл. кандидаты; ӘБІЛОВА М. Х.— тарихшы; ӘБІЛХАНОВ Қ. С.— журналист; ӘБІРОВ Д. Т.— Қаз. ССР-іның еңбек сің. өнер қайраткері; ӘБІШЕВ Ж.— журналист; ӘДЕТОВ Б.— журналист; ӘЗІРБАЕВ Н. Ә.— геол.-минералогия ғыл. кандидаты; ӘЙТІШЕВА Б.— географ; ӘЛИАСҚАРОВ Қ.— журналист; ӘЛІМБЕКОВА О. А.—мед. ғыл. кандидаты; ӘМРЕНОВ К.— юрист; ӘСІПОВ С. Ә.— филол. ғыл. кандидаты; ӘУБӘКІРОВ Ж.— геогр. ғыл. кандидаты; ӘУБӘКІРОВ М.—географ; ӘУБӘКІРОВ Я.— экономика ғыл. докторы, профессор, Қаз. ССР ҒА-ның корр. мүшесі; ӘШІМБАЕВ Т.— экономика ғыл. докторы, профессор, Қаз. ССР ҒА-ның корр. мүшесі; ӘШІРІМБЕТОВ Ж.— тех. ғыл. кандидаты, доцент.

БАДАВАМОВ Л.— тарих ғыл. кандидаты, доцент; БАЗАРБАЕВ Қ.—географ; БАЙҒАБЫЛОВ Н. С.— тарихшы; БАЙҒАНАЕВА А. Б.— филолог; БАЙҒОЖИН Қ.— филолог; БАЙДІЛДАЕВ М.— әдебиетші; БАЙДІЛДАЕВ Ө.— муз. зерттеуші; БАЙЖАНОВА Ж.— биолог, журналист; БАЙЖҰМАНОВ Ә.— а. ш. ғыл. кандидаты доцент; БАЙЖҰМАНОВ Б.— экономист; БАЙЗАҚОВ Е.— филос. ғыл. кандидаты; БАЙЗАҚОВА Л. А.— экономист; БАЙМҰРАТОВ О.—экономика ғыл. докторы, профессор; БАЙМҰРАТОВА Б.— пед. ғыл. кандидаты; БАЙПАҚОВ К. М.—тарих ғыл. кандидаты; БАЙСАЛОВ С.—заң ғыл. докторы, профессор; БАЙТОҚОВ Е.—әдебиетші; БАҚТЫБАЕВ Қ.— физ.-матем. ғыл. кандидаты, доцент; БАЛАҚАЕВ М. Б.— филол. ғыл. докторы, профессор, Қаз. ССР ҒА-ның корр. мүшесі, Қаз. ССР-іның еңбек сің. ғыл. кайраткері; БАЛАҚАЕВ Т.— тарих ғыл. докторы; БАЛАПАНОВ Ж.— тарихшы; БАРТАШЕВИЧ А. В.— өнер тану ғыл. кандидаты; БАСИН В. Я.— тарих ғыл. кандидаты; БАТПЕНОВ Қ.— журналист; БАТЫРБЕКОВА Б.— ақын, филолог; БАЯНДИН Қ.—журналист; БӘЙІМБЕТОВ А.—биол. ғыл. кандидаты; БӘЙІМБЕТОВ М. Б.—физик; БӘЙІМБЕТОВ Н.— тех. ғыл. кандидаты; БӘЙІШЕВ С.— экономика ғыл. докторы, профессор, Қаз. ССР ҒА-ның академигі; БӘКІРОВ С.— геол.-минералогия ғыл. кандидаты, доцент; БӘКІРОВА Х.— тарихшы; БЕЙҚҰТОВА К. М.— математик; БЕЙСЕЕВ О. Б.—геол.-минералогия ғыл. кандидаты; БЕЙСЕКЕЕВ Б.— тарихшы; БЕЙСЕМБАЕВ С. Б.— тарих ғыл докторы, Қаз. ССР ҒА-ның академигі; БЕЙСЕНОВА Ә.— геогр. ғыл. кандидаты, доцент; БЕКЕЕВ Қ.— тарихшы; БЕКТАЕВ Қ. Б.— филол. ғыл. докторы; БЕКТАСОВА С. С.— инженер-геолог; БЕКТЕНОВ М.— тех. ғыл. кандидаты, доцент; БЕКХОЖИНА Т.— муз. зерттеуші; БЕРДАЛИЕВ К. Б.—экономика ғыл. кандидаты, доцент; БЕРДІБАЕВ Р.— филол. ғыл. докторы; БЕРДІОҢАРОВА А.— биолог; БЕРЛИНБАЕВ М.— юрист; БЕРНИЯЗОВ Ж.— агроном; БИҒОЖИН Қ.— шежіреші; БИЕКЕНОВ М. А.— филос. ғыл. кандидаты; БИМЕНДИН Ж.— филолог; БИСЕНОВА Р. Н.— өнер тану ғыл. кандидаты, доцент; БИШИМОВ Е.— физ.-матем. ғыл. кандидаты; БОЗБАЕВА Б. Ж.— экономист; БОРАНҚҰЛОВ С.— тарих ғыл. кандидаты; БОТПАЕВ А.— мед. ғыл. кандидаты; БҰЛАБАЕВ Т.— физ.-матем. ғыл. кандидаты, доцент; БІЛӘЛОВ Б. Д.— геол.-минералогия ғыл. кандидаты, доцент, БІЛИЕВ Н — физ.-матем. ғыл. кандидаты; БІРМАҒАМБЕТОВ Ә.—геогр. ғыл. кандидаты, доцент; БІРІМБЕТОВ О.— тарихшы; БІРІМЖАНОВ Б. А.—хим. ғыл. докторы, профессор, Қаз. ССР ҒА-ның корр. мүшесі, Қаз. ССР-іның еңбек сің. ғыл. қайраткері; БІТКЕНБАЕВА Ш.— тарихшы;

ВАЛИЕВ М.— заң ғыл. кандидаты; ВЕРБОЛОВИЧ П. А.— мед. ғыл. докторы, профессор; ВИНЦ В. В.— инженер-геолог; ВИЛЕСОВ Е.— геогр. ғыл. кандидаты; ВОСТРОВ В.— тарих ғыл. кандидаты.

ҒАББАСОВ С.— мед. ғыл. кандидаты, жазушы; ҒАПУОВ Т.— инженер-геолог; ҒИЗАТОВ Б.— өнер тану ғыл. кандидаты.

ДАРҚАНБАЕВ Т. Б.— биол. ғыл. докторы, профессор, Қаз. ССР ҒА-ның академигі; ДӘУЛЕНОВА А.— пед. ғыл. кандидаты; ДӘУРЕНБЕКОВА Д.— журналист; ДВОСКИН Б. Я.—геогр. ғыл. докторы, профессор; ДЕМЕУҒАЛИЕВ Е.— тарихшы; ДМИТРИЕВ Ю. А.— өнер тану ғыл. докторы, профессор; ДОҒАЛОВ А. Н.— экономист; ДОСЖАНОВ Т. Н.— биол. ғыл. кандидаты, доцент; ДОСЫМОВ С.— жазушы, журналист; ДҮЙСЕКЕЕВ Р.— журналист; ДҮЙСЕМБАЕВ К. Ы.— биол. ғыл. кандидаты, доцент.

ЕДІГЕНОВ Н.—тарих ғыл. кандидаты; ЕЛАГИН А. С.— тарих ғыл. докторы; ЕЛЕБЕКОВ Ш.— психолог; ЕЛЕУОВ Б.— журналист; ЕЛЕУСІЗОВ М. Ғ.— экономика ғыл. докторы, профессор; ЕЛЕУСІЗОВА Ә.— экономист; ЕЛУБАЕВ С.— пед. ғыл. кандидаты, доцент; ЕРҒОЖИН Е. Е.— хим. ғыл. докторы; ЕРЕНБАЕВА Ә.— журналист; ЕРЗАКОВИЧ Б. Г.— өнер тану ғыл. докторы, профессор, Қаз. ССР ҒА-ның корр. мүшесі, Қаз. ССР-іның еңбек сің. өнер қайраткері; ЕРКЕҒҰЛОВ Ш.— физ.-матем. ғыл. кандидаты, доцент; ЕРКІНБЕКОВ Ө.— журналист; ЕРКІМБЕКОВА К.— географ; ЕРСАРИН Қ.— журналист; ЕРТІЛЕСОВ Ж.— журналист; ЕСЕНҒАЗИЕВА Б. О.—психолог; ЕСҚАЙЫРОВ М. Е.— хим. ғыл. кандидаты, доцент; ЕСҚАРАЕВ Ө.— экономика ғыл. кандидаты; ЕСМАҒАМБЕТОВ К.— тарих ғыл. кандидаты; ЕСМҰҚАНБЕТОВ Ж. Д.— а. ш. ғыл. кандидаты; ЕСМҰХАНОВ М.— физ.-матем. ғыл. кандидаты, доцент; ЕСМҰХАНОВА Л.— географ; ЕСІМХАНОВ Т.— филос. ғыл. кандидаты; ЕСІМОВ Ғ.— философ.

ЖАЙЛАУОВ Ө.— ақын, журналист; ЖАКИЕВА Б.— филолог; ЖАҚСАЛИЕВ Т.— экономика ғыл. кандидаты; ЖАЛМҰХАМЕДОВ Қ. Б.—мед. ғыл. кандидаты; ЖАНАЛИНОВА А. Н.— хим. ғыл. кандидаты, доцент; ЖАНБАХИН Ж.— а. ш. ғыл. кандидаты; ЖАНҒАЛИЕВ А.— биол. ғыл. кандидаты, Қаз. ССР ҒА-ның корр. мүшесі; ЖАНДАЕВ М. Ж.— геогр. ғыл. докторы, профессор; ЖАНДІЛДИН Н.— филос. ғыл. докторы, профессор, Қаз. ССР ҒА-ның корр. мүшесі; ЖАНСАРИН Х.— журналист; ЖАНТЕМІРОВА Р.— географ; ЖАНҰЗАҚОВ Т.— филол. ғыл. докторы; ЖАНЫСБЕКОВ Т.— архитектор; ЖАҢАБАЕВА З. П.—картограф; ЖАҢБЫРБАЕВ Б. С.— физ.-матем. ғыл. кандидаты, доцент; ЖАРМАҒАМБЕТОВ Б. С.— тех. ғыл. докторы, профессор; ЖАРМАҒАМБЕТОВА А.— физ.-математик; ЖАРМҰХАМЕДОВ М.— филол. ғыл. кандидаты; ЖАРЫҚБАЕВ Қ.— психол. ғыл. кандидаты, доцент; ЖӘУТІКОВ О. А.— физ.-матем. ғыл. докторы, профессор, Қаз. ССР ҒА-ның академигі, Қаз. ССР-іның еңбек сің. ғыл. қайраткері; ЖЕКЕБАЕВ Ө.— заң ғыл. докторы, доцент; ЖЕКСЕНБАЕВ Т.— филолог; ЖИРЕНШИН О.— тарихшы; ЖОЛДАСБАЕВ С.— тарих ғыл. кандидаты; ЖОЛЫМБЕТОВ Ө.— журналист; ЖОЛЫМБЕТОВА Г.— өнер зерттеуші; ЖОРТАНОВ С.— географ, доцент; ЖҰМАБАЕВ Ә.— журналист, жазушы; ЖҰМАБАЕВ Ө. Ж.— пед. ғыл. кандидаты, доцент; ЖҰМАБАЕВА Р. З.— физик; ЖҰМАРАЛИЕВ Қ.— ақын; ЖҰМАЛИЕВ Б.— тех. ғыл. кандидаты, доцент; ЖҰМАСЕЙІТОВ Т. И.— мәдениет қызметкері; ЖҰМАТАЕВ Қ.— филолог; ЖҰНІСБАЕВ Қ.— тарихшы; ЖҰНІСБЕКОВ Ә.— филол. ғыл. кандидаты; ЖҰНІСОВ І.— экономика ғыл. кандидаты, доцент; ЖҰНІСОВА Б.— физик; ЖҮСІПОВ Б.— физик.

ЗӘҮІРБЕКОВ А.— журналист; ЗИМАНОВ С.— заң ғыл. докторы, профессор, Қаз. ССР ҒА-ның академигі; ЗИЯЕВ Э. А.— тарих ғыл. докторы, профессор; ЗУЕВ Ю. А.— тарих ғыл. кандидаты.

ИБАТОВ А.— филол. ғыл. кандидаты; ИБРАГИМОВА Н.— педагог; ИБРАЕВ Н. О.— философ; ИБРАЕВ Т.— муз. зерттеуші; ИГЕНБАЕВ А.— тарих ғыл. кандидаты; ИКЕНОВ А.—филос. ғыл. кандидаты; ИЛЬЯСОВА Г.— химик; ИЛЬЯШЕВА М.— филолог; ИМАНҒАЛИЕВ Қ.— зоотехник; ИСАБЕКОВ Д.— журналист; ИСАНОВ К.— мед. ғыл. кандидаты; ИСҚАҚОВ М. Ө.— пед. ғыл. кандидаты, профессор; ИСХАКОВА Т. С.— инженер-геолог; ИХСАНОВ О.— заң ғыл. кандидаты, доцент.

КАДИЕВ Б.— тарих ғыл. кандидаты; КАМАЛОВ М. З.— хим. ғыл. кандидаты, доцент; КАМАЛОВА М. Н.— филолог; КАРИМОВ Ж.— а. ш. ғыл. кандидаты, доцент; КАРПЕКОВ Қ.— географ; КАРЬЯХЯРН Т. Э.— тарих. ғыл. кандидаты; КӘКІШЕВ Т.— филол. ғыл. докторы, профессор; КЕЛІМБЕТОВ Н.— филол. ғыл. кандидаты; КЕНБАЕВА Ш. Б.— экономист; КЕНЖЕАХМЕТОВ С.— журналист; КЕНЖЕБАЕВ Ә.— тарих ғыл. кандидаты; КЕНЖЕБАЕВ Б.— филол. ғыл. докторы, профессор; КЕНЖЕБАЕВ С. М.— тарих ғыл. докторы, профессор; КЕРІМҚҰЛОВА А.— филолог; КЕСІКБАЕВ Ө.— экономика ғыл. кандидаты, доцент; КИБИРОВ Ш.— филолог; КОМИНОВ С.— музыка зерттеуші; КОСТЫРКО В. П.— геогр. ғыл. кандидаты, доцент; КӨБЕНҚҰЛОВ Н.— инженер-механик; КӨБЕСОВ А.— физ.-матем. ғыл. кандидаты, доцент; КӨКЕТАЕВ Т. Ә. физ.-матем. ғыл. кандидаты, доцент; КӨЛБАЕВ С.— тарих ғыл. кандидаты; КӨМЕКОВ Б.— тарих ғыл. кандидаты; КӨРҒҰЛИН А. М.— ботаник; КӨШЕГЕНОВ Қ.— тарихшы; КӨШЕКБАЕВ Қ.— құрылыс инженері; КӨШЕКБАЕВ Н.— пед. ғыл. кандидаты, доцент; КҮЗЕМБАЕВА С.— өнер тану ғыл. кандидаты.

ҚАБДИЕВ Д.— экономика ғыл. кандидаты, доцент; ҚАБИЕВ Ф.— геол.-минералогия ғыл. кандидаты; ҚАДЫРБЕКОВ М. Б.— техника ғыл. кандидаты, доцент; ҚАЗИМАНОВ Н.— инженер-геолог; ҚАЙНАЗАРОВ Е.— тарих ғыл. кандидаты; ҚАЛЫМОВ Қ.— биолог; ҚАЛИАСҚАРОВ Ж.— журналист; ҚАЛИЕВ А.— физик; ҚАЛИЕВ Ә.— журналист; ҚАЛИЕВ Г. А.— экономика ғыл. кандидаты; ҚАЛИЕВ И.— запастағы полковник; ҚАЛИЕВ М.— геогр. ғыл. кандидаты, доцент; ҚАЛЫМБЕТОВ Б.— биол. ғыл. докторы, профессор; ҚАНАҒАТОВ Т.— әдебиетші; ҚАРАБАЕВ С. М.— тау-кен инженері; ҚАРАЖАНОВ Н. А.— хим. ғыл. кандидаты, доцент; ҚАРАЖІГІТОВ М.— географ; ҚАРАТАЕВ М. Қ.— филол. ғыл. докторы, профессор, Қаз. ССР ҒА-ның академигі; ҚАРАТАЕВ С.— журналист; ҚАСЕНОВА Ж.— филолог; ҚАСИМАНОВ С.— этнограф; ҚАСҚАБАСОВ С.— филол. ғыл. кандидаты; ҚАСЫМБАЕВ Ж.— тарих ғыл. кандидаты, доцент; ҚОЖАБАЕВ Қ. Ғ.— физ.-матем. ғыл. кандидаты; ҚОЖАБЕКОВ Б. Р.—журналист; ҚОЖАБЕКОВ Б. С.— мед. ғыл. кандидаты; ҚОЖАБЕКОВ С. С.— хим. ғыл. кандидаты; ҚОЖАКЕЕВ Т.— филол. ғыл. докторы, профессор; ҚОЖАМҰРАТОВА К.— филолог; ҚОЖАХМЕТОВ К.— тарих ғыл. кандидаты, доцент; ҚОЖЫРОВ Б.— экономика ғыл. кандидаты; ҚОЙТАНОВА Ж.— биолог; ҚОНАЕВ А. М.—тех. ғыл. докторы, профессор, Қаз. ССР ҒА-ның академигі, СССР ҒА-ның корр. мүшесі; ҚОНАЕВ С. Ж.— журналист; ҚОНАЕВА Г. С. — филолог; ҚОНЫСБАЕВ Қ.— тех. ғыл. кандидаты, доцент; ҚОҢҚАШБАЕВ Ғ.— геогр. ғыл. кандидаты, доцент; ҚОРДАБАЕВ Т. Р.—филол. ғыл. докторы, профессор; ҚОСПАҚОВ З.— өнер тану ғыл. кандидаты; ҚОШАНОВ А.— экономика ғыл. кандидаты, доцент; ҚҰДАЙБЕРГЕНОВ Ұ.— заң ғыл. кандидаты, доцент; ҚҰЛПЫБАЕВ С.— экономика ғыл. кандидаты; ҚҰРМАНАЕВА Л.— журналист, жазушы; ҚҰРМАНАЛИЕВ О. Ш.— хим. ғыл. кандидаты, доцент; ҚҰРМАНОВ Р. Ш.— экономика ғыл. кандидаты, доцент; ҚҰРЫШЖАНОВ Ә.— филол. ғыл. докторы; ҚУСАЙЫНОВ Қ.— а. ш. ғыл. кандидаты, доцент; ҚУСПАНОВ М.— а. ш. ғыл. кандидаты; ҚЫДЫРБАЕВ Х.— биол. ғыл. кандидаты; ҚЫДЫРБЕКОВ Л. Ө.— инженер-геолог; ҚЫДЫРБЕКҰЛЫ Б.— журналист, жазушы.

ЛАМАШЕВ Ә.— пед. ғыл. кандидаты, доцент.

МАДАНОВ Х.— тарих ғыл. кандидаты; МАҚАШЕВ Т. К.— экономист; МАҚАШЕВА Р. К.— мед. ғыл. докторы, профессор; МАМЫРОВ Н.— экономика ғыл. кандидаты, доцент; МАРҒҰЛАН Ә. Х.— филол. ғыл. докторы, Қаз. ССР ҒА-ның академигі; МАРКОВ П. А.— РСФСР-дің еңбек сің. өнер қайраткері, өнер тану ғыл. докторы, профессор; МАРХАБАЕВ А.—журналист, филол. ғыл. кандидаты, доцент; МАСАНОВ Н.— тарихшы; МАУПАШЕВ Б.— географ; МАУСЫНБАЕВА С. М.— дәрігер; МАХАНБАЕВА З.— филолог; МАХМҰТОВ А. — филол. ғыл. кандидаты; МАХМҰТОВ Ә. Т.— геол.-минералогия ғыл. кандидаты, доцент; МӘЖІКЕЕВ М. — журналист; МӘЛІКОВ Ф.— тарих ғыл. кандидаты;

МӘСЕНОВ Т. М.— биол. ғыл. докторы, профессор; МЕҢДІҚҰЛОВ М. М.— архит. ғыл. кандидаты; МЕРГЕНОВА Б.— филолог; МЕРҒАЛИЕВ Т.— муз. зерттеуші; МЕРТЕНОВ Қ.— журналист; МИНГУЛОВ Н. тарихшы, шығыс зерттеуші; МОЛДАҒҰЛОВ Н.— геогр. ғыл. кандидаты, доцент; МОЛДАЖАРОВ Ж.— филол. ғыл. кандидаты, доцент; МОМЫНБАЕВ Б.— инженер-механик; МОМЫНБЕКОВ Ғ.— журналист; МУСИН Ж. С.— математик; МУСИН Ч.— тарих ғыл. кандидаты; МУСИН Ш.— а. ш. ғыл. кандидаты, доцент; МУСТАХИШЕВ К. М.— физ.-матем. ғыл. кандидаты, доцент; МУХЛИСОВ Ю.— жазушы; МҰҚАНОВ М.— психол. ғыл. кандидаты, доцент; МҰҚТАРОВ С. М.— физ.-матем. ғыл. кандидаты, доцент; МҰҚТАРҰЛЫ С.— ақын, журналист; МҰРАТБЕКОВ М.—хим. ғыл. кандидаты, доцент; МҰСАЗАЕВ И.— филолог; МҰСАҚҰЛОВ Т.— биол. ғыл. кандидаты, доцент; МҰХАМБЕТЖАНОВ К.— биол. ғыл. кандидаты, доцент; МҰХАМЕТҚАЛИЕВА М.— филолог; МҰХАМЕДХАНОВ М.— филолог; МҰХИТДИНОВ Н.— заң ғыл. докторы; МЫЛТЫҚБАЕВ Р.— тарих ғыл. кандидаты, доцент; МЫРЗАБАЕВ А.— хим. ғыл. кандидаты, доцент; МЫРЗАБОЛАТОВ К.— экономика ғыл. кандидаты, доцент; МЫРЗАҒАЛИЕВ Ғ. Ж.— физ.-матем. ғыл. кандидаты, доцент; МЫРЗАҚҰЛОВ П.— биол. ғыл. кандидаты; МЫРЗАХМЕТОВ М.— филол. ғыл. кандидаты, доцент.

НАДАНБАЕВ Б. Т.— экономист; НАҚЫСБЕКОВ О.— филол. ғыл. кандидаты; НАРЫМБЕТОВ Ә.— филол. ғыл. докторы; НАСТИЧ В.— тарихшы, шығыс зерттеуші; НАУРЫЗБАЕВ Қ. Ж.— физ.-матем. ғыл. кандидаты, доцент; НӘРІБАЕВ К.— экономика ғыл. кандидаты, доцент; НЕГІМОВ С.— филолог; НЕМОВ Е. А.—инженер-геолог; НҰҒЫМАНОВ И.— хим. ғыл. кандидаты, доцент; НҰҒЫМАНОВ С. Н.—мед. ғыл. докторы, профессор, Қаз. ССР-іниң еңбек сің. дәрігері; НҰРАХМЕТОВ Н.— хим. ғыл. кандидаты, доцент; НҰРБАЕВ З. М.— геол.-минералогия ғыл. кандидаты, доцент; НҰРБАЕВ Қ. М.— физ.-матем. ғыл. кандидаты; НҰРБЕКОВ А.— тежіреші, Қаз. ССР-іниң еңбек сің. мәдениет қызметкері; НҰРҒАЛИЕВ Д.— тех. ғыл. кандидаты; НҰРЖЕКЕЕВ Б.— филолог, жазушы; НҰРЛАНОВА Қ.— географ; НҰРМАҒАМБЕТОВ Ә.— журналист; НҰРМАХАНОВА А.— филол. ғыл. докторы, профессор, жазушы; НҰРМҰХАМБЕТОВ Б.— тарихшы; НҰРМҰХАМБЕТОВ Ш.— географ; НҰРПЕЙІСОВ К.— тарих ғыл. докторы; НҰРПЕЙІСОВ К. Ә.— театр зерттеуші; НҰРПЕЙІСОВ Қ. К.— тарихшы; НҰРСАПИН Е.— тарихшы; НҰРТАЗИН М.— журналист; НҰРХАНОВ А.— тарих ғыл. кандидаты, доцент; НҰРЫМОВ Е.—журналист; НҰРЫМОВ Т.— зоолог-палеозоолог; НҮСІПБАЕВ Т.—физик; НҮСІПБЕКОВ А.— тарих ғыл. докторы, профессор, Қаз. ССР ҒА-ның академигі; НЫСАНБАЕВ Ә.— филос. ғыл. докторы; НЫСАНБАЕВА Б.— тарихшы.

ОҚАЕВ Қ. О.— экономика ғыл. докторы, профессор; ОМАРБАЕВ С.— филос. ғыл. кандидаты; ОМАРБЕКОВ С.— филол. ғыл. кандидаты; ОМАРОВ С.— биол. ғыл. кандидаты; ОМАРОВ С.— тарихшы; ОМАРОВ С. Т.— хим. ғыл. кандидаты, доцент; ОМАРОВ Т.— геогр. ғыл. кандидаты; ОРАЗАЕВ Ф.— филол. ғыл. докторы; ОРАЗЫМБЕТОВ Н. О.— құрылыс инженері, Қаз. ССР-іниң еңбек сің. құрылысшысы; ОРДАЛИЕВ С.— филол. ғыл. кандидаты, доцент; ОТАРБАЕВ А.— журналист.

ӨМІРБЕКОВ Ж.— ақын; ӨСЕРОВ Н.— заң ғыл. кандидаты; ӨТЕГЕНОВА М.—библиограф; ӨТЕКОВ Д.—математик; ӨТЕПБЕРГЕНОВ М.—физ.-матем. ғыл. кандидаты, доцент; ӨТЕУБАЕВА Г.—филолог.

ПАСЕЧЕНКО П. С.— экономика ғыл. кандидаты; ПИЩУЛИНА К. А.— тарихшы; ПОПОВ А. В.— геогр. ғыл. кандидаты, доцент.

РАЙЫМҚҰЛОВА-ШАШКИНА М. Д.—филолог; РАҚЫМЖАНОВ Ж.— а. ш. ғыл. кандидаты; РАМАЗАНОВ Е.— генетик-биолог; РАХИМОВ К.— экономист; РАХЫМЖАНОВ Т. Н.— филол. ғыл. кандидаты; РСАЕВ Т.— журналист; РСАЛДИН Ж.— муз. зерттеуші; РУДНИЦКИЙ К. Л.— өнер тану ғыл. докторы; РЫБКИНА М.П. — геогр. ғыл. кандидаты.

САБИТОВА П.— филол. ғыл. кандидаты; САБЫРХАНОВ А.— тарих ғыл. кандидаты; САҒАДИЕВ К. Ә.—экономика ғыл. докторы; САҒЫНДЫҚОВ К. Қ.— тех. ғыл. кандидаты; САҒЫНДЫҚОВ Қ.— журналист; САДУАҚАСОВ Е.— инженер-электрик; САДЫҚОВ А.— журналист; САДЫҚОВ Ғ.— тех. ғыл. кандидаты; САДЫҚОВ Х.— инженер-геолог; САҚЫПОВ З.— тех. ғыл. кандидаты; САПАРҒАЛИЕВ Ғ.— заң ғыл. докторы, профессор; САРТАЕВ С.— заң ғыл. докторы, профессор, Қаз. ССР ҒА-ның корр. мүшесі; САРЫБАЕВ Б. Ш.— өнер тану ғыл. кандидаты; САРЫБАЕВ Ш. Ш.— филол. ғыл. докторы; САРЫБАТЫРОВ С. О.— тех. ғыл. кандидаты, доцент; САХАРИЕВ Бал.— филол. ғыл. кандидаты; САХАРИЕВ Б.— филос. ғыл. кандидаты; САХАРИЕВ С.— экономика ғыл. кандидаты; СӘРСЕНБАЕВ Ж.— тех. ғыл. кандидаты, доцент; СӘРСЕНБАЕВ Т.— филос. ғыл. кандидаты; СӘРСЕНОВ Қ.— тарихшы; СӘТБАЕВА Ш.— филол. ғыл. докторы; СӘТЕКОВА М. Р.— биолог; СЕЙДАХМЕТОВА В.— экономист; СЕЙДЕХАНОВ К.— филол. ғыл. кандидаты; СЕЙДІМБЕКОВ А.— журналист, жазушы; СЕЙІЛОВА Ш.— пед. ғыл. кандидаты; СЕЙІТЖАНОВ З.— журналист; СЕЙІТҚАЗИЕВА Х.— тарих ғыл. кандидаты; СЕЙІТҚАЛИЕВ Қ.— биол. ғыл. кандидаты, доцент; СМАҒҰЛОВ О.— тарих ғыл. кандидаты; СЕМБИН М.— тарихшы; СЕРҒАЗИНА Б.— биолог; СИЛЮНАС В. Ю.— өнер тану ғыл. кандидаты; СЛАМОВ Е.— мед. ғыл. кандидаты; СМАҒҰЛОВ Ә.— а. ш. ғыл. кандидаты; СМАҒҰЛОВА Д.— физик; СОКОЛКИН Э. Д.— тарихшы; СОКОЛОВА Г. Г.— тарихшы; СТАМҚҰЛОВ А.— заң ғыл. кандидаты, доцент; СУБОЧЕВА Л. А.— геогр. ғыл. кандидаты; СУЖИКОВ Б. М.—тарихшы; СҰЛТАНОВ Н.—мед. ғыл. кандидаты; СҰЛТАНОВ Т.— шығыс зерттеуші; СҰҢҚАРБЕКОВ Б.— тарих ғыл. кандидаты, доцент; СҮЙІНШӘЛИЕВ Х.—филол. ғыл. докторы, профессор; СҰЛЕЙМЕНОВ А. А.— мед. ғыл. докторы, профессор, Қаз. ССР-іниң еңбек сің. дәрігері; СҰЛЕЙМЕНОВ Б. С.— тарих ғыл. докторы, Қаз. ССР ҒА-ның корр. мүшесі; СҰЛЕЙМЕНОВ Т. Ш.— филол. ғыл. кандидаты; СҰЛЕЙМЕНОВА Н.— журналист; СЫДИҚОВ Қ.— филол. ғыл. кандидаты; СЫДЫҚОВ Ә.— пед. ғыл. кандидаты, доцент; СЫДЫҚОВ Ж.—геол.-минералогия ғыл. докторы, Қаз. ССР ҒА-ның корр. мүшесі; СЫЗДЫҚОВ К.— филол. ғыл. кандидаты; СЫЗДЫҚОВ Н.— журналист; СЫЗДЫҚОВ Х.— журналист; СЫЗДЫҚОВА Р.— филолог; СЫЗДЫҚОВА Ү.— филолог.

ТАБЫЛДИЕВ Ә.— пед. ғыл. кандидаты, ақын; ТАБЫЛДИЕВ К.— геол.-минералогия ғыл. кандидаты; ТАЗАБЕКОВ Т.— а. ш. ғыл. кандидаты, доцент; ТАЙЫРОВ М.— экономика ғыл. кандидаты; ТАРВЕЛ Э.— тарих ғыл. докторы; ТАСБОЛАТОВ Қ.—пед. ғыл. кандидаты, доцент; ТАУБАЕВА Ш.— педагог; ТАТИНБЕКОВ Ө. А.—экономика ғыл. кандидаты; ТӘКЕНОВ Ә.— тарих ғыл. кандидаты, доцент; ТӘТТІБЕКОВ Ө.— филос. ғыл. кандидаты; ТЕЛЕУҒАЛИЕВ Т.— биол. ғыл. кандидаты, доцент; ТЕРЛІКБАЕВ Ә. А.— мед. ғыл. докторы, профессор, Қаз. ССР-іниң еңбек сің. ғыл. қайраткері және еңбек сің. дәрігері; ТОЙБАЕВ Ы. Қ.— хим. ғыл. кандидаты, доцент; ТОҚСАНБАЕВ С.— журналист; ТОҚЫБЕТОВ Ж.— физ.-матем. ғыл. кандидаты; ТӨЛЕБАЕВ Т.— экономика ғыл. докторы, профессор; ТӨЛЕГЕНОВ А.— мед. ғыл. кандидаты; ТӨЛЕГЕНОВ М.— физ.-матем. ғыл. кандидаты, доцент; ТӨЛЕГЕНОВ С.— мед. ғыл. кандидаты; ТӨЛЕНБЕКОВ И. М.— биол. ғыл. кандидаты, доцент; ТӨРЕБЕКОВ С.— журналист; ТӨТЕНАЕВ Б.—тарихшы; ТУҒАНБАЕВ А.— тарих. ғыл. кандидаты; ТҰҒАРБЕКОВ З.—журналист, филол. ғыл. кандидаты; ТҰРСЫНОВ Е.— филол. ғыл. кандидаты; ТҰРСЫНОВА М.— тарих ғыл. кандидаты; ТҰЯҚБАЕВ Ж.— журналист; ТҰҚТІБАЕВ Ж.— географ; ТҰРДИЕВ С.— биол. ғыл. кандидаты; ТЫНСО В. А.— тарихшы; ТІЛЕБАЛДИНА Р.— геогр. ғыл. кандидаты; ТІЛЕГЕНОВ Р. З.— экономика ғыл. кандидаты; ТЭМС А. П.— инженер-геолог.

УӘЛИЕВ М.— тарих ғыл. кандидаты; УӘЛИЕВ Н.— филолог; УӘЛИХАНОВ Ғ.— тарих ғыл. кандидаты, доцент; УӘЛИХАНОВ Е.— тарихшы; УҒАРОВА Р.— биолог.

ҮМБЕТЖАНОВ Д.—физ.-матем. ғыл. кандидаты, доцент.

ХАЛЫҚОВ Қ.— заң ғыл. кандидаты, доцент; ХАМЗИНА Т.— географ; ХАСЕНОВ Ә.— филол. ғыл. кандидаты, доцент; ХАСЕНОВ Ә.—тарих ғыл. кандидаты; ХАСЕНОВ И.—филолог; ХАСЕНОВ М.—филол. ғыл. докторы; ХАСЕНОВ С.—т. ж. инженері; ХОДЖАЕВА Ә.—тарих ғыл. кандидаты.

ШАБАНОВ Н.— экономист; ШАЙБЕКОВ К. А.— заң ғыл. докторы, профессор; ШАЙМАРДАНОВ Т.— тарих ғыл. кандидаты, доцент; ШАЙМЕРДЕНОВ Р.— журналист; ШАЙХУДИНОВ Е. М.— хим. ғыл. докторы, профессор; ШАҚАЕВ Ғ.— заң ғыл. кандидаты, доцент; ШАТЕКОВ Ж. С.— физ.-матем. ғыл. кандидаты; ШАЯХМЕТОВ Ш.— хим. ғыл. кандидаты, доцент; ШӘЖЕНОВ М. Х.— физик; ШЕГЕБАЕВ Т.—физик; ШЕДЕНОВ Ө.—экономика ғыл. кандидаты, доцент; ШЕРТАЕВ К.—инженер; ШЛЫГИНА В. Ф.—геол.-минералогия ғыл. кандидаты; ШОЕВА Ф.— журналист; ШОҚАЕВ Н.—педагог; ШОҚАНОВ Н. К.— биол. ғыл. кандидаты; ШОЛТЫРОВ Ш. М.—а. ш. ғыл. кандидаты; ШӨКИН А. Р.—мед. ғыл. докторы, профессор, Қаз. ССР-іниң еңбек сің. дәрігері; ШУХОВЦЕВ В. К.— шығыс зерттеуші.

ЩЕГОЛЕВА Н. Н.— гидролог.

ЫБЫРАЕВ Ш. Ы.— тех. ғыл. кандидаты, доцент; ЫСҚАҚБАЕВ Б.— биол. ғыл. кандидаты, доцент; ЫСҚАҚОВ Б.—филол. ғыл. кандидаты; ЫСҚАҚОВ Бүр.—филол. ғыл. кандидаты; ЫСҚАҚОВ Д.—филол. ғыл. кандидаты; ЫСМАҒҰЛОВ Р.— механик.

ЭЛАНГО А.— пед. ғыл. кандидаты, доцент.

ЯКУБОВСКИЙ А. А.—өнер тану ғыл. кандидаты.

ҚСЭ 12-ТОМЫНА ЕНГЕН ІРІ МАҚАЛАЛАРДЫҢ ТІЗІМІ

Мақала аты	Авторы	Беті	Мақала аты	Авторы	Беті
Хиуа хандығы	Есмағамбетов К.	33	Шығыс майдан	Елігенов Н.	311
Хиуа хандығының Қазақстанға шапқыншылығы	Сабырханов А.	34	Шығыс түрік қағандығы	Көмеков Б.	318
Хорезм	Есмағамбетов К.	47	Шымкент облысы	Двоскин Б. Я.	323
Целиноград облысы	Әбдірахманов С.	70	Шыны	Садықов Ғ.	331
Цирк	Дмитриев Ю. А.	81	Ықтималдықтар теориясы	Бектаев Қ. Б., Жақбырбаев Б. С.	348
Черкасск қорғанысы	Нұрпейісов К.	106	Ысты	Қожабеков Б. Р.	355
Чернышевский Н. Г.	Сәтбаева Ш.	112	Ішten жанатын двигатель	Қонысбаев Қ.	368
Шайбани мемлекеті	Есмағамбетов К.	164	Экономикалық ғылымдар	Әшімбаев Т.	387
Шанин Ж. Т.	Нұрпейісов К. Ә.	176	Экономикалық реформалар	Биекенов М.	396
Шаруалар реформасы	Маданов Х.	190	Электр	Аққошқаров Е.	408
Шаруашылық есеп	Оқаев Қ. О.	191	Элементар бөлшектер	Бақтыбаев Қ.	422
Шежіре	Марғұлан Ә.	231	Энгельс Ф.	Сахариев Б.	439
Шойын	Қонаев А. М.	261	Энциклопедиялылар	Есімханов Т.	449
Шоқанның сот реформалары туралы жазбалары	Атишев А.	262	Эстетика	Қаратаев М. Қ.	463
Шолохов М. А.	Қаратаев М. Қ.	264	Эстрада	Нұрпейісов К. Ә.	477
Шрёдингер теңдеуі	Әбдіғаппаров Қ.	281	Этика	Омарбаев С.	480
			Этнография	Аргынбаев Х.	482
			Эфталиттер	Зуев Ю.	492

ҚСЭ-ДЕ ҚОЛДАНЫЛҒАН НЕГІЗГІ ҚЫСҚАРТУЛАР

абс.— абсолюттік
Абх. АССР — Абхаз АССР
авг.— август
авиац.— авиация (лық)
автоматик.—автоматикалық
автомоб.— автомобиль
автоном.—автономиялық
агр.— аграрлық
ағыл.—ағылшынша
Адж. АССР — Аджар АССР
адм.— адмирал
Адыг. АО — Адыгей автономиялы облысы
азерб.— азербайжан
Азерб. ССР— Азербайжан ССР
АЗПАК — Азия-Тынық мұхит советі
акад.— академик(і)
акц.— акционерлік
АҚШ — Америка Құрама Штаттары
алгебр.— алгебралық
амер.— американ, американдық
аналит.— аналитикалық
АО — автономиялы облыс(ы)
АПН — Жаңалық баспасөз агенттігі
апр.— апрель
араб.— арабша
арифмет.— арифметика(лық)
Арм. ССР — Армян ССР
арт.— артисі
артилл.— артиллерия(лық)
арх.— архитектор(ы)
архит.— архитектура(лық)
АСЕАН — Оңтүстік-Шығыс Азия мемлекеттерінің ассоциациясы
АССР — Автономиялы Советтік Социалистік Республика
астрон.— астрономия(лық)
атмосф.— атмосфера(лық)
атом.— атомдық
атынд.— атындағы
ауғ.— ауғанша
ауд.— аудан(ы), аудандық
ауд.— ауданы (площадь)
аум.— аумағы
АХР — Албания Халық Республикасы
АХРР — Революциялық Россия суретшілерінің ассоциациясы
а. ш.— ауыл шаруашылық(ы)
АЭС — атом электр станциясы
әкімш.— әкімшілік
балқу t — балқу температурасы °С бойынша
БАМ—Байқал-Амур магистралы
БАР — Біріккен Араб Республикасы
бат.— батыс
Башқ. АССР — Башқұрт АССР
б. з.— біздің заманымыз(дың)
б. з. б.— біздің заманымыздан бұрын
биікт.— биіктігі
БК(б)П — Бүкіл Одақтық Коммунистік (большевиктер) партиясы
БОАК — Бүкіл Россиялық Орталық Атқару Комитеті
ботан.— ботаника(лық)
БССР — Белорус ССР
булану t — булану температурасы °С бойынша
бурж.— буржуазия(лық)
БҰҰ — Біріккен Ұлттар Ұйымы
БХР — Болгария Халық Республикасы
ВАПП — Пролетариат жазушыларының Бүкіл одақтық ассоциациясы
ВАСХНИЛ — В. И. Ленин атындағы Бүкіл одақтық ауыл шаруашылығы ғылым академиясы
ВГИК — Бүкіл одақтық мемлекеттік кинематография институты
ВДР — Вьетнам Демократиялық Республикасы
ВЛКСМ — Бүкіл Одақтық Лениншіл Коммунистік Жастар Одағы
ВОАПП — Пролетариат жазушылары ассоциациясының бүкіл одақтық бірлестігі
ВСР — Вьетнам Социалистік Республикасы
ВХР — Венгр Халық Республикасы
Вхутеин — Мемлекеттік Жоғары техникалық көркемсурет институты
Вхутемас — Мемлекеттік Жоғары техникалық көркемсурет шеберханасы
ВЦСПС — Кәсіпшілер Одағының Бүкіл Одақтық Орталық Советі
гал.— галерея(сы)
ГДР — Герман Демократиялық Республикасы
ген.— генерал
ген.-л.— генерал-лейтенант
ген.-м.— генерал-майор
ген.-полк.— генерал-полковник
геом.— геометрия(лық)
ГИТИС — А. В. Луначарский атындағы Мемлекеттік театр өнері институты
голл.— голландша
ГОСТ — Мемлекеттік жалпы одақтық стандарт
граммат.— грамматика(лық)
грек.— грекше
Груз. ССР — Грузин ССР
губ.— губерния(сы), губерниялық
ГФР — Герман Федерациялық Республикасы
ғ.— ғасыр
ҒА — Ғылым академиясы
ғал.— ғалым(ы)
ғ. ш.—ғасыр шамасы
...ғыл. докторы—...ғылымының докторы
ғыл.-зерт.— ғылыми-зерттеу
...ғыл. кандидаты —...ғылымының кандидаты
Даг. АССР — Дағыстан АССР
дек.— декабрь
демокр.— демократиялық
дер.— деревня(сы)
диалект.— диалектикалық
ДОСААФ — Армияға, авиацияға және флотқа жәрдемдесетін ерікті қоғам
докт.— докторлық
драм.— драмалық
дүн. жүз.— дүние жүзілік
ЕАР — Египет Араб Республикасы
европ.— европалық
еңбек сің.— еңбек сіңірген
ж.— жылы
ж. б.—және басқа
жиынт.— жиынтығы
жиіл.— жиілігі
жоғ.— жоғарғы
ж. ө.— жылы өлген
ж. т.— жылы туған
жуанд.— жуандығы
ж. ш.— жыл шамасы
ж. ш. ө.— жыл шамасында өлген
ж. ш. т.— жыл шамасында туған
жылд.— жылдамдығы
ЖЭО — жылу электр орталығы
ЖЭС — жылу электр станциясы
з-д — завод
инж.— инженер(і)
ин-т — институт
исл.— исландша
исп.— испанша
итал.— итальянша
канд.— кандидаттық
КамАЗ — Кама автомобиль заводы
капит.— капиталистік
к-з —колхоз
комп.—композитор(ы)
косм.— космостық
кооперат.— кооперативтік
корр. мүше — корреспондент мүшесі
КП — Коммунистік партия
КПСС — Совет Одағы Коммунистік партиясы
КХДР — Корей Халық-Демократиялық Республикасы
көл.— көлемі
көлд.— көлденеңі
қ.— қала(сы)
қ.— қара
Қаб.-Балқар АССР — Қабарда-Балкар АССР
ҚазМИ — Қазақ медицина институты
ҚазПИ — Абай атындағы Қазақ педагогика институты
ҚазПТИ — В. И. Ленин атындағы Қазақ политехника институты
Қаз. ССР — Қазақ ССР
Қаз ТАГ — Қазақ телеграф агенттігі
қайнау t — қайнау температурасы °С бойынша
Қалм. АССР — Қалмақ АССР
қалыңд.—қалыңдығы
ҚАССР — Қазақ АССР (1920—36 ж. арасы)
қатт.— қаттылығы
қату t — қату температурасы °С бойынша
ҚКГ — Қазақтың көркемсурет галереясы
ҚСЭ — Қазақ совет энциклопедиясы
қ. т. пос.— қала типтес посёлке
қуатт.— қуаттылығы
ҚХР — Қытай Халық Республикасы
Қырғ. ССР — Қырғыз ССР
қыт.— қытайша
лат.— латынша
Лат. Америкасы — Латын Америкасы
Лат. ССР — Латыш ССР
Литв.ССР — Литван ССР
ЛКСМ — Лениншіл Коммунистік Жастар Одағы
майл.— майлылығы
матем.— математика(лық)
мед.— медицина(лық)
мемл.— мемлекет(тік)
мех.— механика(лық)
минералд.— минералдылығы
мин-лік — министрлік
Мин. Советі — Министрлер Советі
млн.— миллион
млрд.— миллиард
Молд. ССР — Молдаван ССР
молек.— молекулалық
монғ — монғолша
Морд. АССР — Мордва АССР
мөлш.— мөлшері
МТС — машина-трактор станциясы
муз.— музыка(лық)
МХР — Монғол Халық Республикасы
МХАТ — М. Горький атындағы Москваның Көркем академиялық театры
МХТ — Москваның Көркем театры
мыс.— мысалы
НАТО — Солтүстік Атлантика шарты ұйымы
Нахич. АССР — Нахичевань АССР
нем.— немісше
нояб.— ноябрь
нэп — жаңа экономикалық саясат
ОАК — Орталық Атқару Комитеті
обл.—облыс(ы), облыстық
ОК.— Орталық Комитет
окр.— округ(ы), округтық
окт.— октябрь
Окт. Соц. революциясы — Октябрь Социалистік революциясы
оңт.— оңтүстік
оңт.-бат.— оңтүстік-батыс
оңт.-шығ.— оңтүстік-шығыс
органик.— органикалық
орт.— орталық
ө.— өзен(і)
ө.— өлген
Өзб. ССР — Өзбек ССР
ө. ж. белгісіз — өлген жылы белгісіз
өнімд.— өнімділігі
п. ә. коэфф.— пайдалы әсер коэффициенті
парс.— парсыша
пед.— педагогика(лық)
полк.— полковник
португ.— португалша
пос.—посёлке(сі)
пред.— председатель(і)
пров.— провинция(сы)
пролет.— пролетариат, пролетарлық
проф.— профессор
ПХР — Поляк Халық Республикасы
РАПП — Пролетариат жазушыларының россиялық ассоциациясы
РАПХ — Пролетариат суретшілерінің россиялық ассоциациясы
рев.— революция(лық)
реж.— режиссёр(і)
респ.— республика(лық)
РК(б)П — Россия Коммунистік (большевиктер) партиясы
росс.— россиялық
РСДЖП — Россия Социал-демократиялық жұмысшы партиясы
РСР — Румыния Социалистік Республикасы
РСФСР — Россия Советтік Федерациялық Социалистік Республикасы
с.— село(сы)
...сайл.— сайланған
салм.— салмағы
с.-д.— социал-демократ, социал-демократия(лық)
СЕАТО — Оңтүстік-Шығыс Азия шарты ұйымы
сент.— сентябрь
СЕНТО — Орталық шарт ұйымы
с-з — совхоз
симф.— симфония(лық)
синтет.— синтетика(лық)
солт.— солтүстік
солт.-бат.— солтүстік-батыс
солт.-шығ.— солтүстік-шығыс
соц.— социалистік
СССР, ССР Одағы — Советтік Социалистік Республикалар Одағы
ст.— станция(сы)
ст.— статья(сы)
су жин.— су жиналатын
сыйымд.— сыйымдылығы
СЭС — су электр станциясы
t — температура °С бойынша
т.— туған
ТАСС — Совет Одағының Телеграф агенттігі
Тат. АССР — Татар АССР
Тәж. ССР — Тәжік ССР
т. б.— тағы басқа
творчеств.— творчестволық
тектоник. —тектоникалық
темп-ра — температура
терб. жиіл.— тербеліс жиілігі
тереңд.— тереңдігі
тех.— техника(лық)
т. ж.— темір жол(ы)
т. ж. белгісіз — туған жылы белгісіз
төм.— төменгі
т. с. с.— тағы сол сияқты
түзд.— түздылығы
Түрікм. ССР — Түрікмен ССР
тығызд.— тығыздығы
у.— уезд(і)
Удм. АССР — Удмурд АССР
ун-т — университет
УССР — Украин ССР
уч-ще — училище
ұз.— ұзындығы
ф.— фунт
фаш.— фашистік
февр.— февраль
феод.— феодалдық
физ.— физика(лық)
филос.— философия(лық).
ф-ка — фабрика
фонет.— фонетика(лық)
фр.— франк
франц.— французша
ф. ст.— фунт стерлинг
ф-т — факультет
халықар.— халықаралық
халық ш.— халық шаруашылық(ы)
хим.— химия(лық)
ХШЖК — СССР Халық шаруашылығы жетістіктерінің көрмесі
Чеч.-Ингуш АССР — Чечен-Ингуш АССР
ЧССР — Чехословак Социалистік Республикасы
шт.—штат(ы)
шығ.— шығыс
шын фам.— шын фамилиясы
ылғалд.— ылғалдылығы
экономик.— экономикалық
ЭҚК — электр қозғаушы күш
энергет.— энергетика(лық)
Эст. ССР — Эстон ССР
ЮНЕСКО — Біріккен Ұлттардың білім, ғылым және мәдениет мәселелері жөніндегі ұйымы
ЮНИДО — Біріккен Ұлттардың өнеркәсіптік даму ұйымы
ЮНКТАД — БҰҰ-ның сауда және даму конференциясы
ЮСФР — Югославия Социалистік Федерациялық Республикасы
ядр. — ядролық
янв.— январь

1. Бір мақала ішінде бірнеше рет қолданылатын күрделі атаулардың әр сөзі бас әріппен қысқартылады, қысқарған түрі алғашқы толық қолданылған жерінде жақша ішінде көрсетіледі. Мыс., Итальян Коммунистік партиясы (ИКП); Экономикалық өзара көмек советі (ЭӨКС).

2. Қысқаратын сөз күрделі сөздің сыңары болып келгенде де қысқара береді. Мыс., рев.— контррев., фаш.— антифаш., хим.— хим.-биология, тех.— ғылыми-тех.

3 Соңы «-логия», «-логиялық», «-графия», «-графиялық» болып бітетін сөздер (анықтауыш болып келгенде) қысқарып, «-огия», «-огиялық», «-рафия», «-рафиялық», деген бөлігі түсіріліп жазылады. Мыс., биология ғылымы — биол. ғылымы, биологиялық даму — биол. даму; география ғылымы — геогр. ғылымы, географиялық жаңалық — геогр. жаңалық.

ӨЛШЕМ БІРЛІКТЕРІНІҢ ҚЫСҚАРТУЛАРЫ

а — ампер
Å — ангстрем
а. б.— астрономиялық бірлік
айн/мин — айналыс-минут
а. к.— ат күші
а. сағ — ампер-сағат
ат—атмосфера (техникалық)
атм—атмосфера (физикалық)
в — вольт
в. а — вольт-ампер
вб —вебер
вт — ватт
вт·сағ — ватт-сағат
г — грамм
га — гектар
гб — гильберт
гл — гектолитр
гн — генри
°С — градус Цельсий
гс — гаусс
гц — герц
г-экв — грамм-эквивалент
дал — декалитр
дб — децибел
дж — джоуль
дин — дина
дм — дециметр
ж. ж. — жарық жылы
К — Кальвин
к — кулон
кал — калория
кар — карат
кв — киловольт
квт — киловатт
квт·сағ — киловатт-сағат
кг — килограмм
кгк — килограмм-күш
кд — кандела
ккал — килокалория
км — километр
кмоль — киломоль
км·сағ — километр-сағат
кэв — килоэлектронвольт
л — литр
лк — люкс
лм — люмен
м — метр
Мвт — мегаватт
мг — миллиграмм
Мгц — мегагерц
мин — минут
мкм — микрометр
мкс — максвелл
мксек — микросекунд
мкф — микрофарада
мл — миллилитр
мм — миллиметр
мм су бағ.— миллиметр су бағанасы
мм сын. бағ.— миллиметр сынап бағанасы
моль — моль
Мом — мегом
Мэв — мегаэлектронвольт
н — ньютон
нм — нанометр
нсек -- наносекунд
нт — нит
ом — ом
пз — пуаз
пс — парсек
пф — пикофарада
р — рентген
рад — радиан
рад — рад
сағ — сағат
сек — секунд
сим — сименс
см — сантиметр
спз — сантипуаз
сст — сантистокс
ст — стокс
стер — стерадиан
т — тонна
тк — тонна-күш
тл — тесла
уз — узел
ф — фарада
ц — центнер
ц/га — центнер-гектар
э — эрстед
эв — электронвольт

БИБЛИОГРАФИЯ ҚЫСҚАРТУЛАРЫ

(қазақшасы мен орысшасы аралас берілді)

авт.— автор
АН — Академия наук
ауд.— аударма, аударған, аударылған
Әдеб.— әдебиет
б.— бет
бас.— басылым, басылуы, басылған
баст.— бастырған
баянд.— баяндама
б. г.— без года
библ. —библиография(лық)
б. м.— без места
бөл.— бөлім
бюл.— бюллетень
в.— выпуск
ғыл.жазб.— ғылыми жазбалар
дәп.— дәптер
дисс.— диссертация
Докл.— Доклады
док-ты — документы
доп.— дополнение, дополнительный
еңб.— еңбектер
жазб.— жазбалар
жин.— жинақ
загл.— заглавие
Зап.— Записки
Изв.— Известия
Источн.— Источники
кіт.— кітап
құраст.— құрастырған(дар)
қысқ.— қысқартылып, қысқартылған
ЛГУ — Ленинградский государственный университет имени А. А. Жданова
мақ.— мақала(лар)
Мат-лы — материалы
МГУ — Московский государственный университет имени М. В. Ломоносова
огл.— оглавление
отв. ред.— ответственный редактор
отт.— оттиск
п.— параграф
Полн.— полное
прил.— приложение
публ.— публикация
ред.— редактор, редакция
ред. басқ.— редакциясын басқарған
реф.— реферат
рец.— рецензия
с.— страница
сб.— сборник
сер.— серия
соавт.— соавтор
собр.— собрание
сокр.— сокращённый
сост.— составитель
Соч.— сочинения
ст.— статья
столб.— столбец
т.— том
таңд.— таңдамалы
тар.— тарау
тетр.— тетрадь
толықт.— толықтырылып, толықтырылған
Тр.— Труды
Уч. зап —Учёные записки
ч.— часть
Шығ.— шығармалар

БИБЛИОГРАФИЯДАҒЫ ҚЫСҚАРТЫЛҒАН ҚАЛА АТТАРЫ

А.— Алматы
А.-А.—Алма-Ата
Ақм.—Ақмола
Аш.— Ашхабад
Г.— Горький
Душ.— Душанбе
Ер.— Ереван
К.— Киев
Киш.— Кишинёв
Л.— Ленинград
М.— Москва
М.—Л.— Москва—Ленинград
Новосиб.— Новосибирск
Од.— Одесса
П.—Петроград (Петербург)
Сем.— Семей
СПБ — Санкт-Петербург
Тал.— Таллин
Таш.— Ташкент
Тб.— Тбилиси
Фр.— Фрунзе
Хар.— Харьков
(қалған қала аттары қысқартылмай беріледі).

ҚСЭ БАСШЫЛЫҒЫ, ҒЫЛМИ РЕДАКЦИЯЛАРЫ ЖӘНЕ БӨЛІМДЕРІ

Бас редакцияның басшылығы. Бас редактор — М. Қ. ҚАРАТАЕВ, Қаз. ССР ҒА-ның академигі. Бас редактордың бірінші орынбасары — С. Ә. ӘСІПОВ, филол. ғыл. кандидаты. Бас редактордың орынбасары — М. Б. БӘЙІМБЕТОВ. Жауапты секретарь және Бас редактордың орынбасары — Қ. С. ӨБІЛХАНОВ. Жауапты секретарьдың орынбасары — М. И. БЕЛИЛОВСКИЙ.

Биология, химия, медицина және ауыл шаруашылығы. Редакция меңгерушісі Т. АБЛАЕВ, аға ғылми редакторлар: А. БЕРДІОҢҒАРОВА, Т. НҰРЫМОВ, М. СӘТЕКОВА, ғылми редакторлар: Г. ИЛЬЯСОВА, Т. ХАМЗИНА, кіші ғылми редактор А. ТӘЖІБАЕВА.

География және геология. Редакция меңгерушісі Ж. АДАЕВ, аға ғылми редакторлар: геогр. ғыл. кандидаты. Ж. ӘУБӘКІРОВ, Т. РАПУОВ, Б. МАУПАШЕВ, ғылми редакторлар: Е. НҰРЫМОВ, Ж. ТҰҚТІБАЕВ, кіші ғылми редактор Н. СӘБЕКОВА.

Жалпы тарих. Редакция меңгерушісі Қ. ӘЛПАСҚАРОВ, аға ғылми редактор Қ. БЕКЕЕВ, ғылми редакторлар: О. ЖИРЕНШИН, тарих ғыл. кандидаты Б. ҚАДИЕВ, кіші ғылми редактор С. ҚУАНДЫҚОВА.

Қазақстан Компартиясы мен Қазақ ССР тарихы, археология және этнография. Редакция меңгерушісі Б. ҚОЖАБЕКОВ, аға ғылми редактор А. ЗӘУІРБЕКОВ, ғылми редакторлар: А. БАПҒАНАЕВА, Х. БӘКІРОВА, кіші ғылми редактор Ә. ЕРЕНБАЕВА.

Өнер және архитектура. Редакция меңгерушісі Қ. НҰРПЕЙІСОВ, аға ғылми редакторлар: С. МҰҚТАРҰЛЫ, И. ХАСЕНОВ, ғылми редактор Ж. ҚАСЕНОВА, кіші ғылми редактор С. САҒЫНОВА.

Партия тарихы. Редакция меңгерушісі Ж. ЕРТІЛЕСОВ, ғылми редакторлар: Б. БАТЫРБЕКОВА, М. КАМАЛОВА.

Тіл-әдебиет. Редакция меңгерушісі пед. ғыл. кандидаты Ә. ТАБЫЛДИЕВ, аға ғылми редакторлар: Ө. ЖАЙЛАУОВ, Б. МЕРГЕНОВА, ғылми редактор Д. ЫСҚАҚОВА, кіші ғылми редактор О. АҚМОЛДАЕВА.

Физика, математика, астрономия, техника және құрылыс. Редакция меңгерушісі Б. ЖҮСІПОВ, аға ғылми редакторлар: Ж. С. МУСИН, Т. НҰСІПБАЕВ, ғылми редакторлар: А. ЖАРМАҒАМБЕТОВА, Б. ЖҰНІСОВА, кіші ғылми редактор К. М. БЕЙҚҰТОВА.

Философия және право. Редакция меңгерушісі Ш. ЕЛЕБЕКОВ, аға ғылми редактор заң ғыл. кандидаты, доцент Ғ. ШАҚАЕВ, ғылми редактор Ғ. АХМЕТОВ, кіші ғылми редактор М. МҰҚАМЕТҚАЛИЕВА.

Халық ағарту, баспасөз, педагогика және психология. Редакция меңгерушісі пед. ғыл. кандидаты Ж. ӘБИЕВ, аға ғылми редактор Ж. ҚАЛИАСҚАРОВ, ғылми редакторлар Н. ИБРАГИМОВА, К. ҚОЖАМҰРАТОВА.

Экономика. Редакция меңгерушісі. Р. ДҮЙСЕКЕЕВ, аға ғылми редактор Н. ШАБАНОВ, ғылми редактор С. ТОҚСАНБАЕВ, кіші ғылми редактор Ү. СЫЗДЫҚОВА.

Әдеби-бақылау. Редакция меңгерушісі Қ. ЖҰМАТАЕВ, аға ғылми редактор Т. ЖЕКСЕНБАЕВ, ғылми редакторлар: Ж. БИМЕНДИН, М. М. ИЛЬЯШЕВА, З. МАХАНБАЕВА, Г. ӨТЕУБАЕВА, А. САДЫҚОВ, Р. СЫЗДЫҚОВА.

Ғылми-бақылау. Редакция меңгерушісі Н. КӨБЕНҚҰЛОВ, аға ғылми редакторлар: А. АЙҒАБЫЛОВ, Т. РСАЕВ, Р. УҒАРОВА, ғылми редактор Ә. БЕКБАЕВ.

Сөзтізбе. Редакция меңгерушісі. Ж. БАЙЖАНОВА, ғылми редакторлар: Р. ЖАНПЕЙІСОВ, Р. НҰРМҰХАМБЕТОВА, Н. СҮЛЕЙМЕНОВА, кіші ғылми редактор А. МӘДІҒОЖИНА.

Жинақтық мақалалар. Редакция меңгерушісі Х. СЫЗДЫҚОВ, кіші ғылми редактор Б. ХҰСАЙЫНОВА.

Иллюстрация және картография. Редакция меңгерушісі С. Ж. ҚОНАЕВ, көркемдеу жөніндегі аға ғылми редактор М. М. ҚИСАМЕДИНОВ, көркемдеу жөніндегі аға редактор Р. АБШЕКЕНОВА, көркемдеу жөніндегі редактор М. Х. ЗАЙНИТДИНОВ, фотолаборатория меңгерушісі У. А. ХОДЖАМИЯРОВ, фотограф А. АБДУЛЛАЕВ, фототеруші Ш. САБИТОВА, кіші ғылми редактор С. ЖЕКСЕКОВА Картография тобының жетекшісі аға ғылми редактор С. Е. ИМАМБЕТОВ, ғылми редакторлар: Т. БЕКБЕРГЕНОВ, З. Б. ЖАҢАБАЕВА, З. П. МАЛАЯН, ғылми редактор-транскриптор: тарих ғыл. кандидаты Ә. ХАСЕНОВ, Ү. УРАЛОВА, кіші ғылми редактор Б. ШАБАНОВА.

Өндіріс — жоспарлау бөлімінің меңгерушісі Ш. Б. КЕНБАЕВА, аға экономист Н. А. ҚАЙМОЛДИНА, техникалық аға редактор В. Н. ГОЛУБЦОВА, техникалық редактор Л. Н. ЖДАНОВА, кіші техникалық редактор Д. УМАРҒАЛИЕВА жинақтау бөлімінің меңгерушісі М. Д. РАПЫМҚҰЛОВА-ШАШКИНА, жинақтаушы редакторлар: И. АҚЫЛБЕКОВ, А. ҚҰЛИМОВА, Л. ҚҰРМАНАЕВА, бас бухгалтер М. Н. РОГОВА, аға бухгалтер Г. Ш. АЛТЫБАЕВА, кадр бөлімінің меңгерушісі Т. БЕКМАҒАМБЕТОВА, Жабдықтау бөлімінің бастығы Е. Т. ШУКАНОВ, корректор бюросы: А. КЕРІМҚҰЛОВА (меңгерушісі), Н. ӨУБӘКІРОВА, З. КӨСЕМБАЕВА, Б. СЕРІКБАЕВА, машбюро: К. ОСПАНОВА, (меңгерушісі), М. Д. ӘБДІРАХМАНОВА, А. У. НАЙМАНБАЕВА, Қ. ХОДЖАМИЯРОВА, К. ҚОСАЕВА.

ҚСЭ БАС РЕДАКЦИЯСЫ ЖАНЫНДАРЫ ТЕРМИНОЛОГИЯЛЫҚ КОМИССИЯ:

Т. АБЛАЕВ, Ж. АДАЕВ, Е. АҚҚОШҚАРОВ, А. ӘБДІРАХМАНОВ, Ж. ӘБИЕВ, Қ. ӘБІЛХАНОВ, Қ. ӘЛИАСҚАРОВ, С. ӘСІПОВ, Ж. ӘУБӘКІРОВ, Ж. БАПҒАНОВА, М. БӘЙІМБЕТОВ, Б. БЕЙСЕКЕЕВ, Р. ДҮЙСЕКЕЕВ, Т. ЖАРЫЛҒАПОВ, Т. ЖЕКСЕНБАЕВ, Қ. ЖҰМАТАЕВ, Б. ЖҮСІПОВ, С. ИМАМБЕТОВ, Н. КӨБЕНҚҰЛОВ, М. ҚАРАТАЕВ, Б. ҚОЖАБЕКОВ, К. НҰРПЕЙІСОВ, С. НҰРХАНОВ, Б. САХАРИЕВ, Ә. ТАБЫЛДИЕВ, Ж. ЫСМАҒҰЛОВ.

ҚСЭ-НІ ШЫҒАРУҒА ҚАТЫСҚАН КӘСІПОРЫНДАР

Алматы полиграфия комбинаты. Директоры М. Т. КҮЗЕМБАЕВ, бас инженер Е. Ы. ҚОЖАМҰРАТОВ, өндіріс бөлімінің бастығы Г. Г. КОВАЛЕНКО, бас технолог Г. И. ПЕТРОВА, бақылау бөлімінің бастығы К. А. СУХОТЕРИНА, әріп теру цехының бастығы П. Я. ВАЛЬЧУК, цех аға шебері Т. ПЬЯНОВА, линотиптшілер: З. С. АБАКУМОВА, Н. И. ДЬЯЧЕНКО, беттеуші К. Ю-ЕН-ГИН, түзетуші В. М. ШУМЕЙКО, цинкография шебері В. И. ДОЛЖЕНКО, варионклишограф операторлары: В. П. ИВАНОВ, Н. В. ВАСУНОВ, реттеуші-баспашы Х. С. ТАХТИЕВ, корректорлар бюросының меңгерушісі А. Ү. УДЬЯРОВ, баспа цехының бастығы Қ. Ш. НАРВАЕВ, цех шебері Е. П. ЖОЛОБОВА, баспашылар Е. Н. ГУРОВ, И. С. ДРЕВИНСКИЙ, К. О. ТАЛИПОВ, В. П. ШИВЦОВ, түптеу-кітапшалау цехының бастығы Е. Ф. МЕЩЕРЯКОВА, шеберлер: С. Д. ЗИГАНШИНА, З. С. КУЗНЕЦОВА, Л. А. МАНСУРБАЕВА, Н. В. РУДЕНКО, Н. С. СОЛОВЬЕВА, Т. И. ЦЫПЛЕНКОВА, түптеушілер: А. В. АЛЕШКО, Е. А. БОНДАРЕНКО, И. А. ВАРЛАМОВА, Л. Л. ЖУВАКО, В. В. МАСЛОВА, Е. Д. ПЕРЕХОДОВ, А. П. ПЕСТЕРЕВА, Е. С. УСОВА.

СССР Министрлер Советі жанындағы Геодезия және картография кәсіпорны. Директоры Ю. Я. КАЛАЮК, бас инженер Е. И. ЧАРОЧКИН, жоспарлау және өндіріс бөлімінің бастығы З. А. МУРЗИНА, бақылау бөлімінің бастығы А. И. КОРОБКО, цех бастықтары: И. Л. ИВАНОВА, П. И. КОВАЛЕНКО, Г. П. КУРДИНА, редактор Т. А. РЕМИЗОВСКАЯ, инженер-картографтар: Ю. И. ЛОЗА, Л. И. МИТРОШИНА, Н. Ф. СУХЕНКО, техник-картографтар: А. М. ГАТИЛОВА, В. А. ГРАЧЕВА, З. И. МАСЛОВА, А. А. ЩЕРБИНА, тех. редактор Г. П. ЯРОШЕНКО, аға шебер В. М. ДЗЮБА, үлгі жасаушы Н. Н. МОСКОВЕЦ, көшірме алушы В. Ф. ДЗЮБА, гравёрлер: С. В. КОРНЕВА, С. С. ОБОЛЕНСКАЯ, М. И. СТЕГНЮК, фотографтар: И. М. ЖУРАВСКИЙ, Г. П. КОРНЕЕВ, баспашылар: Е. П. СОБКО, Н. И. СЫНГАЕВСКИЙ, ретушёрлар: П. И. МИХАЙЛЮЧЕНКО, А. П. СТАРЖИНСКАЯ.

СССР Министрлер Советі жанындағы Геодезия және картография бас басқармасының картфабрикасы. Директоры А. И. КАЛАЧНЮК, бас инженер Е. Т. ВОЛОШИН, бас технолог А. Г. УСМАНОВ, жоспарлау және өндіріс бөлімінің бастығы А. А. ДРАПАК, № 2 цех бастығы Л. А. ПЕТРЕНКО. № 3 цех бастығы И. А. ДУБРОВЕЦ, тех-редактор Г. Б. ГОЛОШКЕВИЧ, көшірме алушылар: Н. В. БОЖКО, Е. Л. СТРЕЛКОВ, баспашылар: А. Н. БАЛАНДА, Н. А СУРКОВ.

Қазақстан КП ОК баспасының баспаханасы. Директоры Ә. С. ТІЛЕУЛЕСОВ, бас инженер Г. В. ДЕРЕВЯНКО, өндіріс бөлімінің бастығы В. Я. ОЖИХОВСКИЙ, бас технолог В. П. ШИЛОВ, бас диспетчер Ф. А. МАМБЕКОВ, бас суретші Х. РАҚЫМБАЕВ, цех бастығы В. М. ЧЕРЕПАНОВ, фотограф П. И. ТУШКАНОВ, ретушёрлар: И. А. БУРАВЛЕВ, Н. К. РЫЛЬЦОВ, баспашылар: А. С. ӘМІРЕЕВ, А. З. ЛИСОВ.

Ю. Янонис атындағы қағаз фабрикасы (Каунас қаласы).

Жеке желімделіп немесе текстің ішіне берілген суреттерді өндіріске әзірлеген суретшілер: Р. АБШЕКЕНОВА, Н. Г. БАРАБАШ, П. А. БЕЛОВ, И. БУХАНОВ, С. Н. ВЕРЕВКИН, П. П. ВИНОКУРОВ, М. Х. ЗАЙНИТДИНОВ, В. Г. КУЛИК, С. Ж. КОНАЕВ, М. Т. ПАЛАТКИН, Б. М. ТАТАЕВ, С. Г. ЧАСТУХИН. т. б. Түрлі түсті фотосуреттерді түсірген В. И. ПОДГОРНЫЙ. Бір түсті фотосуреттерді түсіргендер: А. АБДУЛЛАЕВ, М. И. БЕЛИЛОВСКИЙ, С. Ж. ҚОНАЕВ, Қ. МҰСТАФИН, У. ХОДЖАМИЯРОВ т. б. Сонымен бірге ТАСС-тың, Жаңалық баспасөз агенттігінің (ЖБА), Қаз ТАГ-тың, Қазақстан КП ОК жанындағы Партия тарихы институтының, Қаз. ССР Орталық мемл. музейінің, Орталық мемл. архивінің, Абайдың және М. Әуезовтің әдеби-мемориалдық музейлерінің, Қаз. ССР Мемл. өнер музейінің иллюстрациялық материалдары пайдаланылды.

ТҮРЛІ ТҮСТІ КАРТАЛАР ТІЗІМІ

(жақшада қай бетте екені көрсетілген)

Полиграфия кәсіп орындарының әртүрлі жағдайларымен 11-томның карталары сол томның өзіне жапсырылмай қалғаны оқырмандарға бұрын хабарланған-ды. Сол карталар енді осы томға желімделіп берілін отыр: Топографиялық карта (үлгі) (32—33). Торғай облысы, (48—49). Түрікмен ССР (56—57). Түрікмен ССР, салсн-әкімшілік карта (56—57). Түрікмен ССР, өнеркәсібі (56—57). Түрікмен ССР, ауыл шаруашылығы (56—57). Түркия (32—33). Түркия, әкімшілік бөлінуі (32—33). Түркия, экономикалық карта (32—33). Тынық мұхит (48—49). Тянь-Шянь, физикалық карта, орографиялық схема (48—49). Шоқан Уәлихановтың Қашғария салхаты (64—65). Үнді Мұхиты (64—65). Украин ССР (80—81). Украин ССР өнеркәсібі (80—81). Украин ССР, ауыл шаруашылығы (80—81). Ұлыбритания (88—89). Ұлыбритания, өнеркәсібі (88—89). Үндістан (96—97). Үндістан, климаттық карта (96—97). Үндістан, экономикалық карта (96—97). Финляндия (112—113). Финляндия, экономикалық карта (112—113). Франция (112—113). Франция, өнеркәсібі (112—113). Франция, ауыл шаруашылығы (112—113).

12-том карталары: Целиноград облысы (320—321). Чехословакия (120—121). Чехословакия, салсн-әкімшілік бөлінуі (120—121). Чехославакия, өнеркәсібі (120—121). Швеция, (224—225). Швеция, салсн-әкімшілік картасы (224—225). Швеция, экономикалық карта (224—225). Шығыс Қазақстан облысы (304—305). Шығыс Қазақстан, экономикалық ауданы (304—305). Шымкент облысы (320—321). Эстон ССР (464—465). Эстон ССР, экономикалық карта (464—465). Ілі алабы (464—465). Югославия (496—497). Югославия, әкімшілік бөлінуі (496—497). Югославия, экономикалық карта (496—497).

ОҚЫРМАНДАР ЕСІНЕ

ҚСЭ 11-томында әр түрлі себептермен кеткен мына төмендегі қателерді түзетіп оқу сұралады: 38-бет, алғашқы бағана, жоғарыдан санағанда 32-жолдағы сан «20,8 мың км²»; 68-бет, ортаңғы бағана, төменнен санағанда 5-жолдағы шығарма аты «Көшпенділер»; 194-бет, соңғы бағана, жоғарыдан санағанда 41-жолдағы сан «406 мың км»; 303-бет, ортаңғы бағана, төменнен санағанда 18-жолдағы «кезіндегі» деген сөз «қарсаңындағы»; 363-бет, соңғы бағана, төменнен санағанда 7-жолдағы «на» буыны «па»; 402-бет, соңғы бағана, төменнен санағанда 19-жолдағы «бие» деген сөздің орнына «жылқы» деп оқылсын.

53-бет, алғашқы бағана, «Терпигорев» мақаласының библиографиясында жоғарыдан санағанда 3-жол мен 4-жолдың, 5-жол мен 6-жолдың орнын ауыстырып оқу қажет. 355-бет, соңғы бағана, төменнен санағанда 9-жолдағы «бо» буыны; 599-бет, ортаңғы бағана, жоғарыдан санағанда 13-жолдағы «қызмет етуде» деген сөздер артық жазылып кеткен.

Осы томның 129-беті, соңғы бағана, жоғарыдан санағанда 14-жолдағы «2-жыртысын» деген сөз «2-жартысын», 327-бет, ортаңғы бағана, жоғарыдан санағанда 22-жолдағы «социалистік» деген сөз «социалист»; 391-бет, алғашқы бағана, жоғарыдан санағанда 34-жолдағы жыл 1949 деп оқылсын.

255-беттегі сурет астындағы сөз былай деп оқылсын: «Шируаншаһтар сарайындағы Диуанхана. 15 г.».

23-бет, ортаңғы бағана, төменнен санағанда 13-жолын: «ХИМЕРА— 1) Ежелгі грек мифоло-» деп, ар жағын текст бойынша оқу сұралады.

ҚАЗАҚ СОВЕТ ЭНЦИКЛОПЕДИЯСЫ

Бас редакторы М. Қ. ҚАРАТАЕВ.

Қазақ Совет Энциклопедиясының Бас редакциясы,

Алматы қаласы, 1978.

12-том. ХИЛА — ЯЯ. Сурет және карталарымен қоса 600 бет.

КАЗАХСКАЯ СОВЕТСКАЯ ЭНЦИКЛОПЕДИЯ, т. 12

(на казахском языке)

Қазақ Совет Энциклопедиясының Бас редакциясы, Алматы қаласы, Шевченко көшесі, 28-үй.

Бұл томға ойыңқы баспа әдісімен жасалған 14 жапсырма бет (116 сурет), шығыңқы баспа әдісімен жасалған 8 жапсырма бет (16 сурет), офсеттік баспамен жасалған 2 жапсырма бет (46 сурет), 12 жапсырма бет түрлі түсті карта, қыстырма парақ 1 карта берілді (мұның үстіне 11-томға тиісті 24 жапсырма бет түрлі түсті карта да осы томға қосылды). Текст ішінде 699 сурет пен 50 карта бар.

1977 ж. 23 сентябрьде теруге берілді. 1978 ж. 15 майда басуға қол қойылды. УГО1244. Тиражы 40 000 дана, форматы 84×108¹/₁₆. Көлемі: 37,5 нақты баспа табақ +2,365 жапсырма табақ; 63 шартты баспа табақ +3,97 шартты баспа табақ жапсырма. Барлығы 66, 97 шартты баспа табақ. Есепке алынатын баспа табағы —120,001. Бағасы 7 сом 44 тиын. № 2108-заказ.

Қазақ ССР Министрлер Советінің Баспа, полиграфия және кітап саудасы жөніндегі мемлекеттік комитеті полиграфия қосіпорындарының «Кітап» өндірістік бірлестігіне қарасты Алматы полиграф комбинаты. 480002, Алматы қаласы, Пастер көшесі, 39-үй.

КСЭ КАРТАСЫНДАҒЫ НЕГІЗГІ ШАРТТЫ БЕЛГІЛЕР

Е Л Д І М Е К Е Н

САЯСИ-ӘКІМШІЛІК МАҢЫЗЫ БОЙЫНША

- Мемлекеттер, СССР Одақтас республикалары, ЧССР және ЮСФР республикаларының астаналары
- СССР-дің АССР астаналары, өлке және облыс орталықтары; ЮСФР автономиялы өлкелерінің орталықтары; отарлық иеліктер орталықтары
- СССР-дегі автономиялы облыстар мен ұлттық округтар орталықтары
- СССР аудандарының және шетел әкімшілік бөліктерінің орталықтары
- Басқа елді мекендер
- Ірі елді мекендер
- Көне қала жұрты

ТҰРҒЫНДАР САНЫ БОЙЫНША

ЛЕНИНГРАД	1 000 000-нан астам	СССР мен шетелдердің қала типтес елді мекені
ИРКУТСК	300 000-нан 1 000 000-ға дейін	
СМОЛЕНСК	100 000-нан 300 000-ға дейін	
Азов	30 000-нан 100 000-ға дейін	
Галич	10 000-нан 30 000-ға дейін	СССР-дің қала типтес елді мекені
Макат	10 000-ға дейін	
Кочево	10 000-нан 30 000-ға дейін	СССР-дің селолық елді мекені және шетелдердің селолық және қалалық елді мекені
Ивановка	10 000-ға дейін	
Ижма	Қала құрамына енетін поселке	

Ш Е К А Р А

- Мемлекеттік
- СССР-дің полярлық аймақтағы жері
- СССР одақтас республикалары; Чехословакия және Югославияның социалистік республикалары
- СССР-дің АССР, өлке және облыстары; ЮСФР автономиялы өлкелері; басқа мемлекеттердің әкімшілік бөліктері
- СССР-дегі автономиялы облыстар мен ұлттық округтар
- Демаркациялық шеп
- Қорықтар

Ескерту: Өзінің орталығымен аттас әкімшілік бөліктердің аттары картада жазылмайды

- Мемлекеттік
- СССР одақтас республикалары; ЧССР және ЮСФР республикалары

} Құрлықтар, түбектер мен таулы өлкелер картасындағы

Қ А Т Ы Н А С Ж О Л Д А Р Ы

бір түсті картада

- Темір жолдар мен туннелдер
- Салынып жатқан темір жолдар
- Рельссіз жолдар

түсті картада

- Керуен жолдары мен сүрлеулер
- Қысқы жолдар
- Темір жол паромдары
- Теңіз каналдары
- Кеме жүзетін каналдар
- 1850 — Теңіз рейстері және олардың ара қашықтығы км-мен.
- а — теңіз порттары, ә — өзен пристаны

Б А С Қ А Ш А Р Т Т Ы Б Е Л Г І Л Е Р

- Қайырлар мен ваттар
- Көлдер: а — тұщы, ә — тұзды
- Жағалық сызығы тұрақсыз көлдер
- 560 — Өзендер мен көлдер су деңгейінің абс. биіктігі
- 651 — Тереңдік көрсеткіші
- Өзендердегі кеме қатынасының басталған жері
- Шоқалдар, су құламалар
- Құрғайтын өзендер
- Қалқыма мұздардың шегі
- Тұрақты мұз шегі
- Теңіздің қату шегі
- Мелиорациялық каналдар
- Дамбы
- а — мұнай құбыры, ә — газ құбыры
- Ежелгі қорғандар
- Архитектуралық ескерткіштер

- Құм
- Лава алаңы
- Мангра бұталары
- Батпақ
- Сор
- Жартас
- Құрғақ арна (вади)
- Құрғақ арна (вади) бір түсті картада
- Кемер
- Асу
- Көп жылдық қар, мұздық
- Құрлықтағы мұздар

- Әрекетті вулкандар
- • 3738 — Теңіз деңгейінен санағандағы құрлықтың биіктік көрсеткіші
- Балдыр
- Маржанды рифтер
- Құдық

ТЕҢІЗ АҒЫСТАРЫ

түсті картада		бір түсті картада
	жылы	
	суық	

СЕ — Солтүстік ендік

ОЕ — Оңтүстік ендік

ШБ ББ — Гринвичтен басталған шығыс және батыс бойлықтар

ҚАЛАЛАРДЫҢ СХЕМАЛЫҚ ПЛАНДАРЫНДАҒЫ ҚОСЫМША ШАРТТЫ БЕЛГІЛЕР

- Завод және фабрика
- Рудник
- Вокзал мен темір жол станциясы
- Аэродром және аэропорт
- Маяк
- Мол және док
- Стадион
- Форт
- Собор және шіркеу
- Мешіт
- Будда гибадатханасы
- Зират
- Парк және бақтар
- МОНМАРТР — Қаладағы аудан аттары

КАРТАЛАРДА ҚОЛДАНЫЛҒАН ҚЫСҚАРТУЛАР

АО	автономиялы облыс
АССР	автономиялы советтік социалистік республика
ар.	арал
ар-ы	аралдар
арх.	архипелаг
атын.	атындағы
аэрд.	аэродром
аэрп.	аэропорт
Әул.	Әулие
Бат.	Батыс
б.	бөген
бұғ.	бұғаз
вкз.	вокзал
влк.	вулкан
гав.	гавань
ГДР	Герман Демократиялық Республикасы
ГФР	Герман Федерациялық Республикасы
дау	даулы
ДЕП.	департамент
ЕАР	Египет Араб Республикасы
Ж.	Жаңа
жар.	жартас
Жог.	Жоғарғы
жот.	жота
зр.	зират
ЙХДР	Йемен Халық Демократиялық Республикасы
кан.	канал
к.	көл
көлт.	көлтабан
қ. шұң.	қазан шұңқыр
қойн.	қойнау
қор.	қорық
Қ	құдық
қыр.	қырат
лаг.	лагуна
МХР	Монғол Халық Республикасы
мұз.	мұздық
м.	мүйіс
ОБЛ.	облыс
обсерв.	обсерватория
обл.	облат
ОКР.	округ
Оңт.	Оңтүстік
Оңт. АР	Оңтүстік Африка Республикасы
Орт. АИ	Орталық Африка Империясы
ПРОВ.	провинция
РЕСП.	республика
Солт.	Солтүстік
су құл.	су құлама
т.	тау
Төм.	Төменгі
түб	түбек
унив.	университет
ҰЛТ.	ұлттық
Үл.	Үлкен
Үг.	үңгір
шоң.	шоңғал
шы.	шығанақ
Шы.	Шығыс

Ескерту. Геологиялық карталарда кейбір жүйелердің 1969 ж. дейінгі әріптік индекстері сақталды

ҚАЙ МЕМЛЕКЕТКЕ ҚАРАСТЫ ТЕРРИТОРИЯ ЕКЕНІН БІЛДІРЕТІН БЕЛГІ

(Австрал.)	Австралия
(АҚШ)	Америка Құрама Штаттары
(Арг.)	Аргентина
(Брез.)	Бразилия
(Венес.)	Венесуэла
(ГФР)	Герман Федерациялық Республикасы
(Гондур.)	Гондурас
(Грец.)	Греция
(Дат.)	Дания
(Ж. Зел.)	Жаңа Зеландия
(Жап.)	Жапония
(Индонез.)	Индонезия
(Исп.)	Испания
(Ит.)	Италия
(ЙХДР)	Йемен Халық Демократиялық Республикасы
(Кан.)	Канада
(Колумб.)	Колумбия
(Қыт.)	Қытай
(Мекс.)	Мексика
(Нид.)	Нидерланды
(Норв.)	Норвегия
(Оңт. АР)	Оңтүстік Африка Республикасы
(Порт.)	Португалия
(Сауд Араб.)	Сауд Арабиясы
(Турк.)	Түркия
(Ерит.)	Ұлыбритания
(Үнді)	Үндістан
(Филипп.)	Филиппин
(Фр.)	Франция
(Швед)	Швеция
(Югосл.)	Югославия

ӘСКЕРИ-ТАРИХИ КАРТАЛАРДАҒЫ КЕЙБІР ҚЫСҚАРТУЛАР

авдбр, адбр	авиадесанттық бригада
адд	авиадесанттық дивизия
Ар.	армия
ак	армиялық корпус
аб	аткыштар батальоны
абр.	атқыштар бригадасы
ад	атқыштар дивизиясы
ак	атқыштар корпусы
ап	атқыштар полкі
АӘАр.	атты әскер армиясы
аәд	атты әскер дивизиясы
ӘАр.	әуе армиясы
әдд	әуе десант дивизиясы
ӘФ	әуе флоты
б, б-н	батальон
БА	бекінген аудан
бр.	бригада
бртд	бронды танк дивизиясы
Гв.,гв.	гвардиялық
дес.	десант
див.,д	дивизия
ЕАр.	екпінді армия
жәбр.	жаяу әскер бригадасы
жәд	жаяу әскер дивизиясы
Ж., жеке	жеке
ЖБҚ	Жоғары Бас қолбасшы
к.-ор.	казак-орыстар
ҚА	қорғаныс ауданы
к, кор.	корпус
ҚтБФ	Қызыл тулы Балтық флоты
маәт	механикаландырылған атты әскер тобы
мк	механикаландырылған корпус
мп	механикаландырылған полк
мабр.	мотоатқыштар бригадасы
мад	мотоатқыштар дивизиясы
мд	моторландырылған дивизия
О., Отр., отр.	отряд
ПжАр.	парашютпен жабдықталған армия
п, п-к	полк
Р., рез.	резерв
ТАр.	танк армиясы
тбр.	танк бригадасы
тд	танк дивизиясы
тк	танк корпусы
ТТ,тт	танк тобы
тжәд	теңіз жаяу әскер дивизиясы
т, топ	топ
эск.	эскадрон

