



# КЫРГЫЗ РЕСПУБЛИКАСЫНЫН УЛУТТУК ИЛИМДЕР АКАДЕМИЯСЫ

## ЖЫЛДЫК ОТЧЕТ



2020

**КЫСКАЧА ЖЫЛДЫК ОТЧЕТ**

**2020**

**КЫРГЫЗ РЕСПУБЛИКАСЫНЫН  
УЛУТТУК ИЛИМДЕР АКАДЕМИЯСЫ**

## МАЗМУНУ

|  |
|--|
| <p><b>Джуматаев М.С., Кыргыз Республикасынын Улуттук илимдер академиясынын президенти, академик</b></p> <p>Кыргыз Республикасынын Улуттук илимдер академиясынын 2020-жылдагы иштеринин негизги жыйынтыктары жана 2021-жылга карата койгон максаттары.....4</p> <p><b>Дженбаев Б.М., Кыргыз Республикасынын Улуттук илимдер академиясынын башкы окумуштуу катчысы, биология илимдеринин доктору, профессор</b></p> <p>Кыргыз Республикасынын Улуттук илимдер академиясынын 2020-жылда аткарган илимий уюштуруу иш-аракеттеринин негизги жыйынтыктары.....13</p> <p><b>Кожогулов К.Ч., Кыргыз Республикасынын Улуттук илимдер академиясынын Физика-техникалык, математикалык жана тоо-кен-геологиялык илимдер бөлүмүнүн төрагасы, корреспондент-мучо</b></p> <p>Кыргыз Республикасынын Улуттук илимдер академиясынын Физика-техникалык, математикалык жана тоо-кен-геологиялык илимдер бөлүмүнүн 2020-жыл боюнча кыскача жылдык отчету.....16</p> <p><b>Ашимов И.А., Кыргыз Республикасынын Улуттук илимдер академиясынын Химия-технологиялык, биомедицина жана айыл чарба илимдер бөлүмүнүн төрагасы, корреспондент-мучо</b></p> <p>Кыргыз Республикасынын Улуттук илимдер академиясынын Химия-технологиялык, биомедицина жана айыл чарба илимдер бөлүмүнүн 2020-жыл боюнча кыскача жылдык отчету.....39</p> <p><b>Акматалиев А.А., Кыргыз Республикасынын Улуттук илимдер академиясынын коомдук илимдер болумунун төрагасы, академик</b></p> <p>Кыргыз Республикасынын Улуттук илимдер академиясынын Коомдук илимдер бөлүмүнүн 2020-жыл боюнча кыскача жылдык отчету.....61</p> <p><b>Тайчиев И.Т. Кыргыз Республикасынын Улуттук илимдер академиясынын Түштүк филиалынын төрагасы, медицина илимдеринин доктору, профессор</b></p> <p>Кыргыз Республикасынын Улуттук Илимдер Академиясынын Түштүк филиалынын 2020-жыл боюнча кыскача жылдык отчету.....76</p> <p>Кыргыз Республикасынын Улуттук илимдер академиясынын Эл аралык кызметташуу жана коомчулук менен байланыш бөлүмүнүн 2020-жылга отчету.....86</p> <p>КР УИАнын Президиумунун алдындагы «Илим» Басма борборунун отчету.....91</p> |
|--|

Кыргыз Республикасынын Улуттук илимдер академиясы: Кыскача жылдык отчёт.  
- 2020/ КР УИА. - Бишкек: Илим, 2020. - 99 б.

## КЫСКАЧА ЖЫЛДЫК ОТЧЁТ

### 2020

**КЫРГЫЗ РЕСПУБЛИКАСЫНЫН  
УЛУТТУК ИЛИМДЕР АКАДЕМИЯСЫ**



*М.С. Джуматаев*  
КР УИАсынын Президенти, академик

КЫРГЫЗ РЕСПУБЛИКАСЫНЫН УЛУТТУК ИЛИМДЕР  
АКАДЕМИЯСЫНЫН 2020-ЖЫЛДАГЫ ИШТЕРИНИН НЕГІЗГИ  
ЖЫЙЫНТЫКТАРЫ ЖАНА 2021- ЖЫЛГА КАРАТА КОЙГОН МАКСАТТАРЫ

Урматтуу кесиптештер, урматтуу  
коноктор жана жылдык чогулуштун  
катышуучулары!

Сиздердин назарыңыздарга Кыргыз Республикасынын улуттук илимдер академиясынын 2020-жылы аткарған илимий жана илимий үоштуруучулук иштеринин аткарылышы, жыйынтыктары тууралуу баяндама сунуш кылышат.

2020-жыл өлкөбүз үчүн, дегеле бүт дүйнө үчүн оор жыл болгону баарыбызга маалым. Жыл бою элибизди, анын ичинде академиябыздын кызматкерлерин коронавирус оорусу кыйнап, жылдын көп бөлүгүндө кызматкерлерибиз аралыктан иштөөгө өтүп, пландалган эксперименттердин, экспедициялардын, талаа жумуштарынын бир тобу аткарылбай калды. Эң кейиштүүсү көп кызматкерибиз каза болуп калды, анын ичинде Улуттук илимдер академиясынын сыймыгы болгон академиктерибиз, корреспондент-мүчөлөрүбүз бар. Ушундай абалда дагы болгон аракетти жумшап, алдыга койгон максаттарды аткарууга аракеттендик. Откөн жылы жалпы жылды жыйынтыктоочу чогулушубузда 2020-жылга конкреттүү максаттарды койдук эле. Алар төмөнкүлөр:

- мамлекеттик тапшырмага отүп, илимий долбоорлордун кайтарымдуулугун жогорулатуу;

- илим чөйресүн жөнгө салуучу укуктук-ченемдик базаны өркүндөтүүнү улантуу;

2021-жылдан баштап уулттар илимдер академиясынын бардык илимий мекемелери илимий иштерди жаңы формада түзүлгөн долбоорлор аркылуу аткарууга отуштү. Жаңы долбоорлорду аткаруунун эң негизги шарттарынын бири-изилдөөлөрдүн кайтарымдуух жыйниткүрткүү алыш, алкебуздун

- Баткен облусунун мисалында аймактарды өнүктүрүү боюнча илимий долбоорду иштеп чыгуу;

- илим-изилдөө мекемелеринин материалдык-техникалык базасын жакшыртууну улантуу, өзгөчө жабдуулар паркын жаңыртуу ишин жандандыруу;

- магистратура институтун УИАсына киргизүү:

- эл аралык илимий жана илимий-техникалык түзүмдердүн интеграциялык мүмкүнчүлүктөрүн жигердүү пайдаланып, ишмердикти каржылоонун бюджеттен тышкаркы булактарын тартуу, гранттар менен фонддордун каражаттарын топтоо жана колдонуу иш-аракеттерин активдештируү;

- эл аралык илимий эмгектер базасындағы УИАсының кызметкерлердин мақалаларының санын көбөйтүү.

Урматтуу кесиптештер, Улуттук илимдер академиясынын илимий мекемелеринин аткарган илимий иштеринин жыйынтыгы менен тааныштыраардан мурда жогоруда 2020-жылга коюлган маселелердин аткарылышы жөнүндө кыскача маалымат берсе кетейин.

2021-жылдан баштап Улуттук илимдер академиясынын бардык илимий мекемелери илимий иштерди жаңы формада түзүлгөн долбоорлор аркылуу аткарууга өтүштү. Жаңы долбоорлорду аткаруунун эң негизги шарттарынын бири-изилдөөлөрдүн кайта-рымдук жыйынтыктарын алыш, өлкөбүздүн

экономикасына, өндүрүшкө, социалдык турмушуна таасир берген натыйжаларга жетиштүү жана дүйнөлүк белгилүү илимий басылмаларда илимий жыйынтыктарды жарыялоо болду. Демек, быйылкы жылдан баштап академиянын ар бир илимий кызматкери кандай долбоордун алкагында иш алып бара тургандыгын, анын алдында кандай тапшырмалар коюлганын, белгилүү мезгил ичинде кандай жыйынтыктарды алууга бел байлагандыгын текшерүүгө болот. Анын үстүнө ар бир жаңы бекилген долбоор тийиштүү министрліктер, мамлекеттік комитеттер, ведомстволор жана жергиліктүү мамлекеттік өкүлчүлүктөр менен макулдашылып, кайтарымдуулугу тастыкталды. Бул формада иш алып баруу акыркы учурда айтылып жүрген жоопкерчилики жогорулатат деп ойлойбуз.

Укуктук-ченемдик базаны чындоодо негизги маселе – бул биздин илимий мекемелердин бюджеттен тышкary каражат табуу шарттарын түзүп берүү. Эки жылдык эмгектин натыйжаласында, 2016-жылы жаңы бюджеттик кодекс кабыл алынып жатканда кетип калган катаны жойгонго мүмкүнчүлүк пайда болду. Магистратура институтун Улуттук илимдер академиясына киргизүү боюнча өткөн жылы Уставга өзгөртүү киргизүү процедурасы жүргүзүлдү. Ковид оорусуна байланыштуу бул иш толук кандуу жүргөн жок. Бул жумуш быйылкы жылы уланмакчы.

Былтыр эсназында болсо керек, Баткен областы менен тыгыз иш алып барууну пландадык эле, пандемияга байланышту бул иштерге дагы өзгөрүүлөр киргизилип, 2021-жылы аткарыла турган болду. Бул жөнүндө Баткен областынын жетекчилиги менен макулдашылды.

Көп жылдардан бери чечилбей келе жаткан негизги койгөй - бул илимий-изилдөө мекемелеринин илимий-аспаптык базасы жаңыртуу.

Урматтуу кесиптештер, бул маселеде дагы маанилүү жылыштар бар деп айтсак болот. Анткени откон жылы, Илим күнүнө карата Улуттук илимдер академиясына, ал убакта КР Президентинин милдетин аткаруучу-Премьер-министр Жапаров Садыр Нургожоевич келип, академиянын корреспондент-мүчөлөр жана академиктер

менен жолукканы баардыгыңыздардын эсизиздерде. Ошол жолугушууда илимдеги негизги көйгөйлөрдүн бири - бул илимий мекемелердеги аспаптык жабдуулардын етө эскирип кетиши экендиги баса белгиленген. Садыр Нургожоевич биздин илимдин эң талылуу жерин туура баамдап, ошол эле жерден аспаптык базаны кескин жана толук жаңыртууну колдоду. Азыркы учурда Өкмөттүн тийиштүү чечими даярдалып жатат. Буюрса каражат маселеси чечилсе, бардык жоопкерчилик кайра өзүбүздө болот. Бөлүнгөн каражатты толук, убагында пайдаланып, институттарыбызды, бөлүмдөрүбүздү, лабораторияларыбызды зарыл болгон илимий иштерди жургүзүү үчүн жабдыктар, заманбап эксперименталдык жана эсептөө техника менен камсыз кылуу, ар бир деңгээлдеги жетекчинин жеке жоопкерлигигүндө болот.

Еткөн жылы Улуттук илимдер академиясы илимий иштерди 109 илимий долбоордун алкагында (анын ичинде 31 бюджеттен каржыланган) алып барды жана еткөн жылкы жалпы чогулушта коюлган жалпы маселелерди чечүүгө буткүл күч-аракеттүүнүн жумшады.

2020-жылдагы негизги илимий жана илимий-уюштуруучулук жетишкендиктер колунуздардагы жылдык отчетто толук келтирилген. Мен айрым кайтарымдуу натыйжаларга гана токтолуп кетмекчимин.

Физика-техникалык, математикалык жана тоо-кен-геологиялык болумдуу институттары илимий долбоорлорду кайтарымдуу маселелерге багыттоонун натыйжасында:

Геология институтунда изилдөөлөрдүн натыйжасында, Нарын облусунун аймактарындагы жаратылыш шарттарынын учурдагы абалынын геоэкологиялык өзгөчөлүктөрү аныкталды. Климаттык мүнөздөмөлөрдүн өзгорушунө байланыштуу ландшафттык зоналардын чектеринин жылышынын тенденциялары байкалаары аныкталды. Чол жана жарым чөл таксондорунун аймактары көңеиип, экономикалык жана экологиялык көйтгөйлөрдүн булагы болуп калышы мүмкүн.

Түркестан-Алай рудалык тилкесиндең рудалуу түзүмдердүн геологиялык жана минералогиялык-геохимиялык өзгөчөлүк-

терүнүн негизинде гранитоиддер менен байланышкан кендер - алтын рудалуу жана алтын камтыган кендер.

Изилдөөлөрдүн натыйжасында «Кыргызстандын алтын рудалуу кендер» деп аталган академик Р.Д. Джеччурасаева баштаган окумуштуулардын монографиясы басылып чыкты.

Сейсмология институтунда Чүй жана Ысык-Көл областтарынын аймактарындагы жер титирөөлөрдү генерациялоочу активдүү жаракалардын карталары түзүлүп, учур магнитудасынын жана үстүртөн толкундардын магнитудасынын мүнөздүү чондуктары аныкталды.

Магниттик жана гравитациялык талаалар аномалияларынын өзгөчөлүктөрү боюнча топтоштурулган жер титирөөлөр белүнүп алынды.

Физика институтунда Уч-Курт жана Кара-Кече кендеринен электротехникалык керамиканын жаңы массаларын алуу менен байланышкан, патенттер менен корголгон, керамиканын жаңы курамы иштелип чыкты. Рентген, электрондук жана гамма нурданууларын төмөнкү температуралуу дозиметрлөө үчүн монокристалдын негизинде термолюминофор жарады.

Экологиялык объекттерде спектралдык анализдерди жүргүзүү үчүн Бишкек шаарында үлгүлөрдү тандоону райондоштуруу жүргүзүлдү.

Бириңчи болуп суюк гелий чөйрөсүндө ультратөмөнкү температурада иштетилген синтетикалык алмаздын (СА) монокристаллдарындагы кислородун атомдорунун спектри табылды.

Машина таануу жасана автоматика институтунда энергетикалык ресурсту үнемдөө принципи бар татаал, көп өлчөмдүү динамикалык системаларды оптималдаштыруу жана ыңгайлыштыруу боюнча жаңы фундаменталдык жыйынтыктар иштелип чыкты; Өлчөм мүнөздөгүчтөрү берилген математикалык модели боюнча, патенттөлген жаңы түрдөгү микроГЭЧунун компьютердик модели иштелип чыкты.

Ошону менен бирге сзызктуу эмес радиолокация үчүн антенналык бөлүктөрдүн иштөөсүнүн майнаштуулугун жогорулатуунун жаңы ыкмасы иштелип чыкты.

Айлана-чөйрөнүн геоэкологиялык параметрлеринин жана байкоолордун (мисалы, абанын сапатынын индекси болгон PM2.5 оор майда бөлүкчөлөрдүн концентрациясынын) мезгилдик катарларын изилдөө, көрсөтүү жана божомолдоо үчүн моделдерин түзүү улантылды.

Бургулап-соккулоочу амал менен бургулап-соккулоочу гидравликалык перфоратордун, көчүп кетүү коркунучу бар тоо беттерин бургулап керн алуучу станоктун, бөлүнүү тегиздигинде эки оқтуу чыңалуу жаратууга негизделген гидрошинаанын проектилери иштелип чыгып, эксперименталдык үлгүлөрү жасалып сыйноодон өттү.

Сүү койгойлору жасана гидроэнергетика институтунда өлкөбүздүн тоо көлдөрүнүн жарылып кетүү коркунучу боюнча классификациясы, алардын 2020-жылга карата 368 жарылып кетүү коркунучу бар көлдөрдүн каталогу түзүлдү. Жарылып чыккан ағымдардын селге трансформацияланышы жана кыйратуу энергиясынын күчтөшүн жана ар кандай типтеги тоолуу өрөөндөрүндө кыйратуучу аянтынын аймагынын чоңошуна алып келүү мүмкүнчүлүгүн эске алуу менен тоолуу көлдөрдүн жарылып чыгуусу боюнча баа берилди. 2020-жылды «Кыргызстандын жарылып чыгуу коркунучу бар көлдөр» монографиясы жазылып чыкты. Спутниктерден алынган сүрөттөрдүн негизинде дарыялар бассейнин санаиптик модельдештируунун натыйжасында Ысык-Көлдүн суу чогултуучу аянты такталып, азыркы колдонулуп жүргөн 22 080 квадраттык километр эмес, 21 942 квадраттык километр экендиги билинди.

Математика институтунда функциялык катыштары бар объекттердин категориясынын аныктамасы киргизилди. Дифференциалдык тенденмелердин чыгарылыштарын интерполяциялоо жана экстраполяциялоого аларды колдонуунун мүмкүнчүлүгү көрсөтүлдү. Шифрлөө алгоритмин чечмелөөнү кыйыннаткан кошумчатаалап кылуулар иштеп чыгарылды.

Мал кармоочу чарбанын максималдуу кирешесин аныктоо маселесине математикалык модель жана анычыгаруу ыкмалары иштелип чыккан, мында чарбага алынуучу насыянын көлөмү тандалып алынган ийри

мүйүздүү малдын продуктуулугуна жараша аныкталат.

Геомеханика жасана жер казынасын оздоштуруу институтунда 2019-жылы декабрь айында Кумтөр бийик тоолуу рудниктин Лысый мөңгүсүнүн бассейнинде жайгаштырылган үймектөрүндө пайда болгон жана олуттуу экономикалык зыянга жана адам курмандыктарына алып келген ири техногендик тоо көчкүсүнүн себептери жана тригердик механизмдерин аныкталган.

Ош облусунун Өзгөн районундагы Аюу айылынын айланасындагы жер көчкүү коркунучундагы тоо боорлорунда тобокелдиктерди баалоо үчүн дрондук тартуу аткарылган. Жер көчкүү коркунучундагы участоктордо көз салуу жабдыктары орнотулган жана Аюу айылында тоо көчкүү тобокелдигин алдын алуу боюнча сунуштамалар иштелип чыккан.

Кумтөр кен жатагындагы Сары-Төр карьеринин жумушчу капиталдарынын түрүктуулугу боюнча сунуштамалар иштелип чыккан жана «Кумтор Голд Компани» ЖАКка өткөрүлүп берилген

Экологиялык кырдаалды жакшыртуу максатында котельнаяларда жана Бишкек шаарынын ЖЭБда суу-көмүр отундарын (СКО) колдонуулук боюнча сунуштамалар иштелип чыккан.

Химия-технологиялык, медико-биологиялык жана айыл чарба илимдерине болүмүнүн илимий иштеринин жыйынтыктарынын эң маанилүүсү катары:

Химия жасана фитотехнологиялар институтунда бактериялардын негизинде пайда болгон ооруларды алдын алуу жана дарылоо максатында фунгициддик эффективдүүлүгү жогору «Кобазол» препараты иштетилип чыгарылды. Жаңы синтезделген татаал кошулмалардын ичинен өзгөчө спецификалык эң жогорку антимикробдук активдүүлүгү бар татаал бирикме цинктин нитратынын дигидраттетраимидалуу («Цинказол») тандалып алынып, ал бирикменин практика жүзүндө колдонууда келечеги бар экендиги аныкталды. Бул бирикменин антимикробдук препарат катары колдонуулук методикасы иштелип чыкты жана КР патенти аркылуу корголду. (№3557, берилген датасы 05.10.2020-ж.)

Кальцийдин хлориди менен сырьеңун массалык катнашынын нефелин сиениттин күйгүзүү ыкмасы аркылуу ажыратуудагы процесске тийгизген таасири боюнча изилдөөлөр жүргүзүлдү. Кальцийдин хлориди менен сырьеңун массалык катнашы 2:1 болгондо нефелин сиенитинен алюминийдин жана темирдин эритмеге бөлүнүп чыгуусу максималдуу болгондугу көрсөтүлдү. Мында алюминийдин жана темирдин оксидинин бөлүнүп чыгуу даражасы 83,15 жана 64,35 % болгондугу аныкталды.

Биология институтунда - Ысык-Көл өрөөнүн Тянь-Шань карагайынын микро участкаларынан Кыргызстандын фаунасы учун нематоддордун 1 жаңы түрү аныкталды – *Helicotylenchus serentus*.

Картошканы түймөлүү нематоддоруна (эл аралык маанидеги карантиндик объект), колорад конузуна, паршага, фитофторага түрүктуулугу боюнча сунуштамалар иштелип чыккан жана «Кумтор Голд Компани» ЖАКка өткөрүлүп берилген

Экологиялык кырдаалды жакшыртуу максатында котельнаяларда жана Бишкек шаарынын ЖЭБда суу-көмүр отундарын (СКО) колдонуулук боюнча сунуштамалар иштелип чыккан.

Химия-технологиялык, медико-биологиялык жана айыл чарба илимдерине болүмүнүн илимий иштеринин жыйынтыктарынын эң маанилүүсү катары:

Биотехнология институтунда генетикалык ресурстар банкына асыл түкүм жаныбарларды чогултууда кандын гематологиялык жана биохимиялык ингредиенттеринин оптималдуу параметрлерин сунушталды.

Бириңчи жолу, айрым учурларда генетикалык фактор организмдеги биохимиялык процесстердин жүрүшүнө бир аз таасир эте тургандыгы аныкталды, бул чейрөнүн паратипиялык шарттары менен ири байланышына жана организмдеги башка көрсөткүчтөр менен корреляциондук бири-бирине таасир берүүсүнө шартталган.

Коёндун вирустук геморрагиялык оорусуна каршы вакцина жасоонун жаңы ықмасы иштелип чыкты, анын ичинде вирусту естүүрүү, вирус камтыган материалдарды чогултуу, анын жугуштуу активдүүлүгүн аныктоо, инактивациялоо, адьювантарды киргизүү камтылат. Кыргызстанда биринчи жолу жергиликтүү «КБ - Биотех» штаммынан коёндордун вирустук геморрагиялык оорусуна каршы вакцина даярдалды. Ушул жерде белгилей кетүүчү зарыл нерсе - бул институттун айрым кызматкерлери COVIDке ПЦР анализ жүргүзүүгө медициналык лабораторияларда тынымсыз иш алыш барышты.

**Тоо физиологиясы жана медицина койгойлору институтунда** Кыргыз Республикасында биринчи жолу тоодо жашаган еспүрүмдөрдүн ден-соолугун сактоо жана чындоо учун индивидуалдык багыттагы мамилени уюштурууга мүмкүндүк берген ден-соолукту сактоонун технологиясынын жаңы формасы сунушталууда. Бул форма бардык физиологиялык мүнөздөмөлөрдү камтыйт, келечекте профилактикалык иштерди уюштуруу учун ден-соолукту чындоого жардам берген программаларды иштеп чыгуу мүмкүнчүлүгү түзүлөт. Паспорт ден-соолукту сактоонун бирдиктүү системасын камсыз кылат.

Ошентип, калктын популяциялык ден-соолугунун жана адаптациялык потенциалынын негизги мүнөздөмөлөрү аныкталды. Нарын, Ош жана Ысык-Көл аймактарында дениз деңгээлинен 2800 метр бийиктике жашаган тоолуктардын нейрофизиологиялык жана психофизиологиялык мониторингдик изилдөөлөрдүн натыйжасында борбордук нерв системасынын негизги нейродинамикалык мүнөздөмөлөрү жана психофизиологиялык абалы аныкталды. Бул маалыматтар бийик тоолуу аймактын жашоочуларынын маалымат базаларын түзүү учун жана регионалдык өзгөчөлүктөрдү жана Электроэнцефограммалардын нормативдерин эске алуу менен бийик тоолуу аймактарда жашаган еспүрүмдөрдүн ден-соолугунун функционалдык абалынын электрондук паспортторун иштеп чыгуу учун негиз болуп кызмат кылат. Медициналык көйгөйлөр бөлүмү калктуу конуштардын

ичинен инвалиддүүлүктүн интенсивдүү көрсөткүчүн (ИК) изилдөө иштерин жүргүзүштү. Кадамжай районунун жашоочулары учун практикалык сунуштар иштелип чыкты, анын ичинде: аймакты булганган кумдан жана топурактан тазалоо, топуракты калыбына келтирүү ыкмаларын иштеп чыгуу, калкты сапаттуу жана таза ичүүчү суу менен камсыз кылуу.

**Ботаникалык бакта** 6900 таксонго жакын жогорку өсүмдүктөрдүн коллекциялык фонду сакталды, маданий жана табигый флоранын жаңы 95 түрү, форма жана сорттору, мөмөлүү жана гүлдүү өсүмдүктөрдүн гибриддик формалары менен толукталды. Өсүмдүктөрдүн уруктарынын банкы жергиликтүү флоранын уруктары менен толукталды.

Ботаникалык бактын мөмөлүү өсүмдүктөрүнүн селекциялык иштеринин натыйжасында «Кыргыз Республикасынын аймагында пайдаланууга уруксат берилген өсүмдүктөрдүн гибриддеринин жана сортторунун мамлекеттик реестерине» З сорту катталып, Кыргыз Республикасынын Айыл чарба, тамак-аш өнөр жайы жана мелиорация министрлигинин сортторду сыноо боюнча Мамлекеттик тоолуу Аламұдун борборуна алманын 2 гибриддик формалары берилди.

**Коомдук илимдер болүмүндөгү илимий институттардын долбоорлорунун натыйжасында Экономика институтунда** изилдөөлөрдө Кыргызстандын узак мөннөттүү өнүгүү критерийлери, экономиканы модернизациялонун каржы механизмдерин колдонуунун келечеги, стратегиянын социалдык тенсиздикти кыскартууга багытталышы, эмгек рыноку менен билим берүү кызматтары рыногунун өз ара аракетин шайкеш келтирүүгө, атаандаштыкты өнүктүрүүгө жана экономиканын реалдуу секторундагы ата мекендик товарлардын жана кызмат көрсөтүүлердүн атаандаштыкка жөндөмдүүлүгүн жогорулатууга багытталышы тандалган. COVID-19дун экономикалык кесептөрөн жоюу боюнча эл аралык тажыйбасы, экономикалык өнүгүүнүн жаңы артыкчылыктары, өлконун өнүгүү стратегиясына болгон мамилелерди жана социалдык саясаттагы тенденциялары каралган «COVID -19 жана Кыргызстандын

экономикасы: биринчи сабактар» аталышындагы монография жарык көрдү.

**Тил жасана адабият институту** фольклордук кыска тексттердин тилдик өзгөчөлүгү; сөздүн маанилери; лингвостилистиканын тил илиминдеги орду; кыргыз-алтай тилдериндеги өлчөм атоолордун стилистикалык маанилери; көркөм стилдеги тексттерди которуунун өзгөчөлүктөрү; түркологияда гидронимдердин изилдениши; кыргыз тилиндеги гипонимдерге стилистикалык илик; сөздүктөрдүн компьютерлештириүүнүн жолдору; атооч сөз түркүмдөрүнүн стилистикалык өзгөчөлүгү; кыргыз тилиндеги өсүмдүктөр лексикасынын (чөптөр) этиологиясы сыйктуу илимий багыттарда изилдөөлөр жүргүзүлдү.

**Тарых, археология жасана этнология институтунун** 2010-жылдагы Апрель элдик революциясынын 10 жылдыгына карата: Кыргызстандагы 2010-жылдагы Апрель элдик революциясынын катышуучуларынын өмүр таржымалдары жана жакындарынын эскерүүлөрү камтылган «Түбөлүк каармандар» жана «Элдик жениш: хроника жана эскерүүлөр» деген атальштагы илимий-популярдуу эмгек даярдалып, жарыкка чыгарылды.

Улуу жеништин 75 жылдыгына арналган «От фашизма до противостояния: реалии и вызовы времени», өлкөбүздө жашаган этностор тууралуу «Малые этносы в социокультурной системе современного Кыргызстана» жана өлкөбүздүн калкынын эмгек активдүүлүгүн жогорулатуу көйгөйлөрү каралган «Развитие человеческого капитала Кыргызской Республики» деп аталган монографиялары жарык көрдү.

**Философия, укук жасана социалдык саясий изилдөөлөр институту** тарабынан «Кыргыздардын философиялык ой жүгүртүүсүнүн өнүгүүшүнүн негизги этаптары (Октябрь мезгилине чейин)» аттуу илимий теманын материалдары жазылды, анда анализдин предмети мифологиялык аң-сезимдин парадигмалары, ислам дини келгенге чейинки ишенимдердин позитивдүү элементтери жана байыркы кыргыздардын эмпирикалык билимдерин болуп эсептелет. Байыркы кыргыздардын маданиятынын теренинде коомдун руханий

жашоосунун муктаждыктарына жооп берүүчү, реалисттик ой-пикирдин келип чыгып, алар биринчи кезекте мифтерде, ислам дини келгенге чейинки ишенимдерде жана биздин ата-бабаларыбыздын эмпирикалык билимдеринде көрүнгөн деген ой негизделген.

**Борбордук илимий китепкананын** ишмердүүлүгү электрондук китепканада түзүү максатында фонддорду сана-риппөттөп окурумдарды тейлөөнү автоматтاشтырууга, окурумдарга көркөмдөрдүн түзүлүштөрдүн негизги ийгиликтери дагы алдыда.

2020-жылдан тартып Улуттук илимдер академиясынын курамында **Терминологиялык сектор жана Кыргыз энциклопедиясы** ишин баштады. Бул түзүлүштөрдүн негизги ийгиликтери дагы алдыда.

Түштүк болүмүнүн **Жаратылыши ресурстарын пайдалануу институтунда** Кызыл-Токой кениндеги глаукониттик кумду жибитүү жолу менен бөлүп алуу боюнча иштер жүргүзүлдү. Глаукониттик кумдун пахтанын «Кыргыз-5» сортунун түшүмдүүлүгүнө таасир этүүсүн изилдөө боюнча изилдөө иштерин улантуу үчүн тазаланган глаукониттердин үлгүлөрү алынды. Сузак районунун Сары-Булак кенинде фосфориттерди байытуу боюнча иштер жүргүзүлдү. Тазаланган фосфориттин үлгүлөрү алынды. Алынган фосфориттер менен пахтанын түшүмдүүлүгүнө таасир этүүсү боюнча изилдөө иштери жүргүзүлдү. Табигый ресурстарга негизделген композиттик отунду өндүрүү технологиясын иштеп чыгууда физикалык жана техникалык мүнөздөмөлөрү бар суюк көп фазалуу (курамдуу) сүспензиялар алынды.

**Жалал-Абад илимий борборууну** изилдөөлөрүнүн негизинде Россиядан алып келинген Энтолек жана Бактоцид ВКЗЗ биологиялык препараторларын эмендин миналоочу таарыгычы, чиетаарыгычы, жубайсыз жибек көпөлөгү ж.б. зиянкечтер менен күрөшүүдө Кыргыз Республикасынын аймагында колдонуу үчүн регистрациялоо сунушталат. Андан сырткары аларды башка зиянкечтерге, анын ичинен кара жыгачтын миналоочу таарыгычына, ондурушто жана

айыл чарба өсүмдүктөрүнө сыноолорду жүргүзүү сунушталат. Препарат айланачайрөгө жана жылуу кандуу организмдерге коркунучу жок, организмдин клеткаларына кирбейт жана өөрчүбөйт, жугуштуу процесстерди келтирбейт.

Кремнийдик күн батареяларынын эффективдүүлүгүн жогорулатуу максатында, кремнийге негизделген жогорку эффективдүү клеткаларды колдонуу менен концентрацияланган күн радиациясынын конверсиясын жүргүзүү сунушталууда.

**Гуманитардык жана регионалдык изилдоолор институтунда** Кыргызстандын түштүк борборундагы этникалык көп түрдүүлүктүн түптөлүү этаптары жана негизги факторлор боюнча атайын адабияттарда жана булактарда тарыхый материалдар изилденди. Тарыхый жана маданий мурастын негизги бөлүгү - тарыхый микротопонимиканы этимологиялык жактан изилдөөлөр жүргүзүлдү. Маданий салттар боюнча маалыматтардын устүнен талдоо жүргүзүлүп, саясий процесстерге салттардын таасирин тийгизген жана ойногон ролу изилдөөде колдонулду. Саясий процесстерде салттык институттардын потенциалы коомдо саясий системалардын өнүгүү фактору катары ачылды.

Урматтуу кесиптештер! Жогоруда мен коронавирустун кесептинен бир топ пландалган илимий иштер аткарылбай калгандыгын айтып өттүм. Ошол эле учурда биздин академиянын мүчөлөрү телевидение менен радиодон мезгили менен чыгып, түшүндүрүү иштерин жүргүзүштү. Өзгөчө биздин академиянын корреспондент-мүчөлөрүн, тактап айтканда А.Т.Жунушовду, Д.А.Адамбековду, А.З.Зурдиновду, Р.З.Нургазиевди атап кетким келет.

Биотехнология институтунун экологиялык кызметтери: эпидемия күчөп турган убагында ПЦР анализ алган лабораторияларда иштеши. Жыл ичинде коронавирус инфекциясынын пайда болушу, таралышы, зияндуулугу, тийгизген таасири, дарылоо усулдары, вакциналар жөнүндө бүт дүйнөдөн алынган маалыматтар дайджесть түрүндө 4 китепче жарык көрдү. Бул китепчелер убагында мамлекеттик органдарга таратылып берилди. Бул дайджестерди чыгарууда корреспондент-мүчө И. Ашимовдун эм-

гегин белгилеп коюу керек. Улуттук илимдер академиясынын баардык илимий мекемелеринин кызматкерлери бир күндүк айлык акысын атайдын коронавируска карши ачылган фондго которушту. Андан тышкары Президиумдун кызматкерлери жана Түштүк бөлүмдүн кызматкерлеритарабынан 120ミニң сом өлчөмүндө ақча каражаты чогултуулуп, медициналык дарылар жана буюмдар сатылып алынып, Ысык-Көл, Нарын, Ош, Жалал-Абад, Чуй областтарынын айылдарындагы медициналык мекемелерге таратылып берилди.

Илимий мекеменин ишин баалоочу негизги көрсөткүчтөрүнүн бири - билдөөлөр албетте илимий эмгектер, монографиялар, макалалар, патенттер. Отчёттүк жылда Улуттук академиянын окумуштуулары тарабынан 1016 илимий эмгек жарыяланды, анын ичинде 64 монография, 858 макала жазылып, 16 патент алынды. Айта кетүүчү нерсе биздин окумуштуулардын эмгектеринин эл аралык рейтинги жогору басылмалардагы санынын өсүшү болду. Эки жыл мурда биз жыл сайын эл аралык басылмалардагы макалалардын санын көбейтүү максатын алдыга койгондо, биздин мүмкүнчүлүктөрдү эске алып, күмөн сана-гандар да болду эле. Өткөн жылы РИНЦте -480, SCOPUS -63, WEB OF SCIENCEде - 45 макала жарык көрдү. Былтыркыга караганда макалалардын саны SCOPUS дээрлик 2 эссе, ал эми WEB OF SCIENCEде 36 пайызга өстү. Биз бул тенденцияны сактоого аракеттенүүбүз зарыл, анткени билдөөлүк түрдөн көрсөткүчтү бүт дүйнө колдонот. Эгерде биз бул тенденцияны сактасак, 2-3 жылдын ичинде эл аралык илимий маалымат чордонунда (SCOPUS, WEB OF SCIENCE, РИНЦ) индексацияланган басылмаларга макалаларды, илимий эмгектерди жарыялоонун деңгээлин жакшы көтөрүп алат элек.

Өткөн жылга коюлган дагы бир маселе каражаттык тартыш учурунда илимди өнүктүрүүнүн маанилүү булагы билдөөлүк түрдөн көрсөткүчтү бүт дүйнө колдонот, биргелешкен долбоорлорду жүзегө ашыруу болчу. 2020-жылы УИА Эл аралык илимий уюмдар жана чет өлкөлөк илимдер академиялары менен кызматташууну болгон мүмкүнчүлүктөрдү колдонуп уланты. Институттар эл аралык илимий изилдөө долбоорлорун түзүлгөн

кызынчылыктарга карабай аткарышты. Өзгөчө экспедиция менен байланышкан изилдөөлөр биздин кызматкерлерден кайраткерликти талап кылды. Киргизилген чектөөлөрдүн натыйжасында кызматташуу, иш-чараларды уоштуруу онлайн түрүндө өтүп жатты. 2020-жылдын 22-сентябринде Кыргыз Республикасынын Улуттук илимдер академиясы, Кыргыз Республикасынын Билим берүү жана илим министрлиги жана Конрад Аденауэр атындагы Фонду тарабынан уоштуруулган «Пандемия шартындағы илим жана билим» темасында Эл аралык онлайн тегерек стол өттү.

Тегерек столго Казакстан Республикасынын Улуттук илимдер академиясынын президенти, академик М.Ж. Журинов, Тажикстандын Илимдер академиясынын президенти, академик Ф.Х. Рахимов, Өзбекстан Республикасынын Илимдер академиясынын вице-президенттери Б.Т. Ибрагимов, С.З. Мирзаев, ошондой эле илимий-изилдөө институттарынын директорлору, Кыргыз Республикасынын Билим берүү жана илим министрлигинин өкүлдерүү, жогорку окуу жайларынын ректорлору катышты. Тегерек столдун катышуучулары пандемиянын кесептөртөн жана илимий-изилдөө институттарынын, университеттердин, колледждердин, мектептердин онлайн режимине жана аралыктан окутууга ыңгайлаштуусун талкуулаشتы.

Сентябрь айында Евразия экономикалык комиссиясынын төрагасынын алдындагы Илимий-техникалык кеңештин отуруму жана КМШга мүчө мамлекеттердин фундаменталдык илим жаатында кызматташуу боюнча кеңешинин VIII жыйыны болуп өттү (онлайн).

Катышуучулар евразиялык интеграцияны өнүктүрүү стратегиясын, илимий-техникалык кызматтастыктын багыттарын жана мамлекеттер аралык программаларды жана инновациялык долбоорлорду ишке ашыруунун келечегин талкуулаشتы.

Бул иш чаалар УИА жетекчилиги катышкан Эл аралык кызматташуу жаатында, Кыргыз Республикасынын Улуттук илимдер академиясы башка өлкөлөр менен кызматташууну өнүктүрүүнү улантууда.

Урматтуу кесиптештер! Өткөн жылы жалпы чогулушта Улуттук илимдер академиясына жаны шайлоолорду өткөрүү жөнүндө сез болуп, академиянын жетекчилиги, белүмдөр менен вакансияларды аныктап, жаңы шайлоолор боюнча жобону Президиумда кабыл алып, жалпы чогулушта тандоо критерийлерине өзгөртүү киргизип, Уставдын негизинде Өкмөтке кайрылдык. Өкмөт ошол убактагы Улуттук илимдер академиясын тейлеген вице-премьер-министр А.Өмүрбекова аркылуу уруксат берген. Бирок коронавирус оорусу, өлкөбүздөгү болуп өткөн саясий окуялар шайлоолорду өткөрүүгө мумкүнчүлүк берген жок. Азыр жаңы Өкмөт менен макулдашууларды жүргүзүп, ушул жылдын биринчи жарым жылдыгында жаңы шайлоолорду жүргүзүүнү пландап жатабыз. Өкмөттүн чечими менен бекитилген УИАсынын мүчөлөрүнүн чеги 115 адамды, 45 академикти жана 70 корреспондент-мүчөнү түзөт. Учурда бизде 30 академик жана 34 корреспондент-мүчө бар. Демек 15 академиктин жана 36 корреспондент-мүчөнүн вакансиясы бар. Урматтуу академиянын мүчөлөрү ушул жылы болгон мүмкүнчүлүкту пайдаланып, кыргыз илимнин ордосу болгон Улуттук илимдер академиясынын кайра жаралышына салым кошуп, кыргызилиминин келечегин ойлогон, өлкөсүнүн өнүгүшүнө илимий жана илимий уоштуруучулук салым кошкон активдүү жаңы мүчөлөр менен толуктап алалы.

Урматтуу кесиптештер! Баяндаманы аяктап жатып, 2021-жылга УИАсынын алдына коюла турган негизги маселер токтоло кетейин. Алар:

- долбоорлордун кайтарымдуулугун жогорулатууну улантуу;
- Баткен облусунун мисалында аймактарды өнүктүрүү боюнча илимий долбоорду иштеп чыгуу;
- илим-изилдөө мекемелеринин материалдык-техникалык базасын жакшыртууну улантуу, өзгөчө жабдуулар паркын жаңыртуу ишин жандандыруу;
- магистратура институтун УИАсына киргизүү;
- эл аралык илимий эмгектер ба-

засындағы УИАсының кызметкерлеринин макалаларының санын көбейтүү;

- Улуттук илимдер академиясынын жаңы мұчөлөрүн шайлоону өткөрүү.

Урматтуу кесиптештер! Үстүбүздөгү жыл өлкөбүз үчүн кескин өзгөрүүнүн жылы болот. Жаңы Президент менен кошо элибиз жаңы башкаруу формасын, президенттик башкарууну тандап алды. Жаңы Конституциянын долбоору биздин Улуттук илимдер академиясында Конституциялык кеңешменин отурумдарында каралып, өзгөртүүлөр киргизилип, Жогорку Кенешке өткөрүлүп берилди. Жакынды убакта элдин талкуусуна чыгып, кабыл алынат. Биздин

кызметкерлеребиз Конституциялык кеңешменин мүчесү катары Конституциянын долбоорун талкуулоого активдүү катышып, илимдин ролу тууралуу, Улуттук илимдер академиясынын орду тууралуу жоболорду киргизиши. Президентибиз академияда болгон учурда баардык иш-аракетибиз илимий негизде болуусу керек деп баса белгилеп, бийликке реформаларды ишке ашырууга жардам берүүгө чакырды.

Урматтуу кесиптештер, биз дагы учурдан пайдаланып, илимибиздин мүмкүнчүлүктөрүн көрсөтүп, Улуттук илимдер академиясы өлкөбүздүн негизги илимий потенциалы экендигин далилдейли!



**Б. М. Джасенбаев**

КР УИАнын башкы окумуштуу  
катчысы, биология илимдеринин  
доктору, профессор

### КР УЛУТТУК ИЛИМДЕР АКАДЕМИЯСЫНЫН 2020-ЖЫЛДА АТКАРГАН ИЛИМИЙ-ЮШТУРУУ ИШТЕРИНИН НЕГИЗГИ ЖЫЙИНТЫКТАРЫ

2020-жылы КР УИАнын ишмердүүлүгү өткөн 2020-жылы 20-февралда өткөн КР УИАнын Жалпы чогулушунун жылдык сессиясында белгиленген, биринчи кезектеги маанилүү маселелерди ишке ашырууга багытталган. Тилекке каршы, короновирус COVID-19 пандемиясы КРсынын Илимдер академиясынын ишмердүүлүгүнө өз терс таасирин тийгизди, ошого карабастан, кыска жана узак мезгилде өлкөнүн илимий секторун өнүктүрүү стратегиясын иштеп чыгып, илимди өнүктүрүүнүн артыкчылыктуу багыттарын аныктоого, ошондой эле белгиленген багыттардагы ресурстарды топтоого багытталган.

Төрт бөлүмдүн курамында 20 илимий изилдөө мекемелери жана ИИМ Э.З. Гареев атындағы Ботаникалык бак координациялашты. Бөлүмдөрдүн отчету боюнча КР УИАнын кызметкерлеринин саны 1708 адамды (2019-жылы – 1669) түзөт, алардын ичинен 890 – (2019-жылы – 942) илимий кызметкер. КР УИАнын кызметкерлеринин жалпы санынын салыштырмалуу салмагы 54,2% түзөт, 2019 жылга (45,1 %) салыштырганда 9,1 %га көп. Илимий кандидаттардын саны 324, илимдин докторлору – 165, жалпы саны 489 (2019-ж. – 527). Илимий кызметкерлердин санынын азайышы мурдагы жылдардай эле КР УИАнын илимий мекемелерин оптимизациялоого байланыштуу.

КР УИАнын ИИМнин окумуштуулары тарабынан 109 долбоор (2019-жылы – 987) анын ичинен 31 долбоор бюджеттин эсебинен, (2019-ж.-27), гранттык негизде

– 31 (2019-ж.-36), чарбалык эсептин негизинде – 51 (2019-жылы-35) аткарылды, пандемия шартында отчеттук жыл ичинде долбоорлордун жана чарбалык келишимдердин эсебинен көбейтүп көбейгөнү көрүнүп турат.

2020-жылы ИИМди каржылоо – 295774,3 миң сом. Тилекке каршы, отчеттук жылы Ковид-19 пандемиясина байланыштуу каржылоо 58 млн. сомго кыскартылган. ИИМ жөнүндө айта турган болсок: 4916,9 миң сомго продукцияны сатууну эске алганда, эл аралык гранттар боюнча – 49394,9 миң сомго (588,044 миң долл.), чарбалык эсептик келишимдер боюнча – 23142,1 миң сомго (2019 ж. – 66909,3 миң сом) жүргүзүлгөн.

КР УИАнын окумуштуулары отчеттук жылда 16 техникалык чечими патенттелген, 3 патент берүү жөнүндө он чечим кабыл алынган. ИИМ жылдык жыйынтыктары боюнча 1016 эмгек жарыяланган (2019-ж. – 1062), анын ичинен 425 чет өлкөдө жарык көргөн. РИНЦ индексиндеги журналдарда – 480 (2019-ж.-440), Scopus – 63 (2019-ж. – 33), Web of Science – 45 (2019-ж. – 33).

КР УИАнын илимий кызметкерлерин отчеттук мезгилде 31 (2019 жылы – 47) илимий конференцияны, анын ичинде эл аралык илимий конференцияларды уюштурушту жана катышышты, ошондой эле башка өлкөлөрдүн, уюмдардын жана ЖОЖдордун 398 (2019-жылы-550) конференцияларына онлайндын негизде катышты. 2020-жылы 10 доктордук (2019-жылы-14) жана 19 кандидаттык диссертациялар жакталды

(2019-жылы-44). Тилекке каршы, диссертациялардын коргоолордун көбү пандемия учурунда токтотулган.

КР Улуттук илимдер академиясының аспирантурасында 448 аспирант окуйт (2019 – жылы – 434), анын ичинде күндүзгү – 122 (анын ичинен 98и стипендия, 24ү келишимге ылайык), сырттан-326. Отчеттук жылы аспирантурага 119 адам еттү, алардын ичинен 29 күндүзгү окуу формасына, 90 сырттан окууга, ошондой эле үчөө КМШ Республикаларынын мекемелеринин орто-сундагы макулдашу боюнча.

КР УИАнын 35 жашка чейинки илим-поздорунун салыштырма салмагы 24,3% түзөт, еткөн жылга салыштырганда жаш адистердин саны бир аз көбейдү (22,54% – 2019-ж.). КР УИАнын Бөлүмдерү боюнча: ФТМЖГИ – 22%, ХТБЖАЧИ – 25,1%, Коомдук илимдер бөлүмү – 30%, Түштүк бөлүмү – 20,35%. КР УИАнын 220 кызматкери, алардын ичинен 81 илимдин докторужана 140 илимдердин кандидаттары жогорку окуу жайларда айкалыштырып иштеп келишет.

Кыргыз Республикасынын Улуттук илимдер академиясында 2020-жылы КР УИАнын жалпы чогулушунун 1-сессиясы еткерулген.

Бул 2020-жылдын 20-февралында еткөн жылдык сессиясында Кыргыз Республикасынын Улуттук илимдер академиясынын жалпы чогулушунунда 2019-жылдын отчеттун кабыл алган жана КР УИАнын 2020-жылга карата ишмердүүлүгүнүн жана жаңы максаттар коюлду.

### 31.12.2020 - жылга кирүү жана чыгуу иши- кагаздары тууралуу маалымат:

Отчеттук мезгилде 1163 кат-кабарлар келип түшкөн. Алардын 263си электрондук поча менен келип түшкөн. Почта аркылуу - 994 кат-кабарларды жөнөтүлгөн, анын ичинде:

1. Кыргыз Республикасынын Президентине-5;
2. Кыргыз Республикасынын Президентинин Аппаратына - 42;
3. Кыргыз Республикасынын Премьер-Министрине -18;
4. Кыргыз Республикасынын Жогорку Кеңесине -30;
5. Кыргыз Республикасынын Өкмөтүнүн Аппаратына -92;
6. КМШ олколорунын илимдер академияларына -26;
7. Алыску чет олколорго -17;
8. Министриктөр жасана ведомстволор-764.

КР Өкмөтүнүн 44 долбоорлорунун токтомдору, буйруктары, долбоорлордун келишимдери ж.б. макулдашууга түштү. КР УИА тийиштүү органдарга өзүнүн толуктоолорун, сын-пикирлерин жана сунуштарын берген.

КР УИАнын «Илим» Басма борбору 2020-жылы 4 журнал, 1 китеп, 1 монография, 2 окуу куралы, 8 брошюраны чыгарган. 2020-жылдын жыйынтыгы боюнча «Илим»

Басма борборунун кызматкерлеринин ишти өз убагында жана жигердүү аткарғандыгынын жыйынтыгында, Кыргыз Республикасынын ЖАКнын президиумунун 2020-жылдын 29-декабрындагы № 142 токтому боюнча басмакананын сайтынын маалыматтар базасында басылманын толук тексттүү версиясына (8 балл) жана РИНЦке киргизүүгө (IF -0,032) (10 балл), б.а. эки эсеге, – 18 баллга естү.



**K. Ч. Кожсуголов**  
КР УИАнын Физика-техникалык, математика, тоо-кен жана геологиялык илимдер болумунун торагасы, корреспондент-мүчөсү

**КР УИАнын ФИЗИКА-ТЕХНИКАЛЫК, МАТЕМАТИКАЛЫК ЖАША  
ТОО-КЕН-ГЕОЛОГИЯЛЫК ИЛИМДЕР БӨЛҮМУНУН  
2020-ЖЫЛ БОЮНЧА ЖЫЛДЫК ОТЧЕТУ**

Физика-техникалык, математикалык жана тоо-кен-геологиялык илимдер белүмүнүн курамына 7 илимий-изилдөө институту киред.

Илимий-изилдөө институттардын структурасында 48 илимий-изилдөө лабораториясы бар: Кооптуу гидрологиялык процесстерди изилдөө боюнча Ала-Арча полигону, Тянь-Шань бийик тоо илимий борбору, Эксперименталдык-технологиялык борбор, Метрология жана стандарттоо белүмү, «Шакирт» инженердик борбору, эки Эл аралык борбор – Илимий-техникалык кызметташшуу боюнча Кыргыз-Кытай борбору жана Борбор Азияны курчап турган чойро жана экология илимий-изилдөө борбору (ШКУнун алкагында), «Геоприбор» илимий-изилдөө борбору, «Геосервис» илимий долбоорлоо борбору, мындан сырткары - 2 борбор.

Физика-техникалык, математика, тоо-кен жана геологиялык илимдер белүмүнүн илимий-изилдөө институттарында 713 адам иштейт, анын ичинен 315и илимий кызметкер, алардын ичинен 67си илимдин доктору жана 125и илимдин кандидаты.

Болұмдун курамында бүгүнкү күнү 10 академик жана 8 корреспондент-мүчө бар.

Илимий тейлоо кызметкерлери 251, техперсонал-96. 35 жашка чейинки жаш кадрлардын салыштырма салмагы- 22%. 2020-жылы КР УИАнын ФТМЖТКГИ болумундо

бюджеттин эсебинен каржыланган 13 илимий долбоор боюнча изилдөөлөр жүргүзүлдү. Каржылоо жалпысынан – 113511,7 миң сомду түзүдү.

Бюджеттен тышкары каржылоолор: чарбалык келишим боюнча 39 эмгек 22688,5 миң сомго, Эл аралык фонддор боюнча 5 грант 330,844 миң АКШ долларына аткарылган.

Физика-техникалык, математика, тоо-кен жана геологиялык илимдер белүмүнүн окумуштуулары тарабынан илимий-изилдөө иштеринин натыйжалары боюнча отчёттук жылда жалпысынан 349 эмгек жарыяланып, анын ичинен 143 эмгек чет өлкөлөрдө басылған, 22 монография, анын ичинен 13 монография чет өлкөдо жарыяланған. Web of Science индекси менен - 33, SCOPUS – 46, РИНЦте – 286 макала жарыяланды.

Болұмдун институттарында 21 адистик боюнча 8 диссертациялык кеңеш иштейт жана ошондой эле 1 докторлук, 8 кандидаттык диссертация жакталған. Болұмдун адистиктери боюнча 54 аспирант оқуйт.

Болұмдун окумуштуулары иштелмелерге 12 патент 3 чечим алууга жетишишти жана долбоорго 1 экспертиза жүргүзүлдү. Болұмдун илимий-изилдөө мекемелери 5 Эл аралык конференция, семинар мектебин откорушуп, 71 Эл аралык жана республикалык конференцияларга катышишты.

**МАТЕМАТИКА ИНСТИТУТУ**

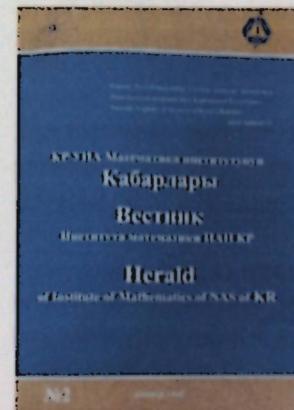
Институтта 6 илимий - изилдөө лабораториясы бар. Кызметкерлердин саны – 51, анын ичинен 33 илимий кызметкер, 9 илимдин доктору, анын ичинен 1 академик, 1 корреспондент-мүчө жана 16 илимдин кандидаты бар. Жаш илимпөздөрдүн саны 14,5 % түзөт.

**ДОЛБООР:** «Топологиялык жана кинематикалык мейкиндиктердин, дифференциалдык жана интегро-дифференциалдык тенденцемелердин эң маанилүү класстарын изилдөө жана экономикалык системалардын математикалык моделдерин иштеп чыгуу». Регистрациялык номер № 0007730, аткарылуучу убагы - 2020-жыл, жетекчиси: академик Борубаев. А.А.

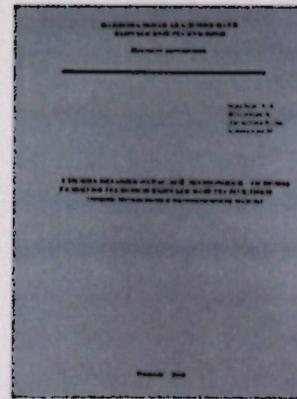
Бюджет: 8319,0 мин сом.

**Маанилүү жыйынтыктар:**

Функционалдык анализдин негизги принциптерин жайылтуунун шарттары корсөтүлгөн: ачыктыгы, үзгүлтүксүз сыйыктуу функционалдык жана чектелген сыйыктуу операторлордун банахалык жана нормага салынган мейкиндиктердин классынан ( $t$ -банах жана ( $t$ - нормаланган) мейкиндигине улануусу.



Чыгарылыш тарынын мейкиндигинде томонкудәй хаусдорфтук асимптотикалык эквиваленттүүлүктүн түшүнүгү киргизилди: убакыт осконо аргументин кайра калыбына келтирүүчү озгортуү менен чыгарылыштардын бири-бирине чексиз жакындоосу. Дал келген фактор-мейкиндик жаңы



математикалык объекттерди жараты турғаны

корсөтүлөт. Функциялык катыштары бар объекттердин категориясынын аныктамасы киргизилди. Дифференциалдык тенденцемелердин чыгарылыштарын интерполяциялоо жана экс-траполяциялоого аларды колдонуунун мүмкүнчүлүгү корсөтүлдү.

Шифрлоо алгоритмин чечмелөөнүн кыйындаткан кошумча талап кылуулар иштеп чыгарылды. Вольтерра тибиндеги сыйыктуу биринчи тартиптеги кечигүүчү аргументтүү интегро-дифференциалдык тенденциин чыгарылыштарынын асимптотикалык касиет-терин (жарым окто чектелендигин, нолго умтулуусун ж.б.) изилдөө үчүн Ляпуновдун функционалды түзүлдү.

Вольтерра тибиндеги сыйыктуу сымал биринчи тартиптеги жарым октогу интегро-дифференциалдык тенденциин чыгарылыштарын баалоо жана нолго умтулуусу (асимптотикалык кичинелеги) үчүн жетиштүү шарттар системага стандарттык эмес көлтириүү, тенденцемелерди квадратка которуу, интегралдык барабарсыздыктар методдорунун жардамы менен, Коши-Буняковскийдин барабарсыздыгын, Люстерник-Соболевдин леммасын колдонуу аркылуу табылды.

Чыгарылыштарды озгортуп түзүү ыкмасы менен озгочолуугу бар Вольтерра интегралдык тенденцемелер системасынын чыгарылыштарынын асимптотикалык түзүлүшү



тургузулду. Өзгөчөлүгү бар Вольтерра интегралдык жана интегро-дифференциалдык тенденцияларинин өздүк маанилери жана өздүк функциялары бар экендиги табылды.

Кез карандысыз эки өзгөрүлмөлүү үчүнчү түрдөгү сыйктуу интегралдыктенденмелердин чечимдеринин жалгыздык теоремалары далилденген. Регуляризациялоочу операторлор көз карандысыз эки өзгөрүлмөлүү биринчи типтеги сыйктуу Стильтес интегралдык тенденмелер системасынын чечимдери үчүн курулган.

Мал кармоочу чарбанын максималдуу кирешесин аныктоо маселесине математикалык модель жана аны чыгаруу ықмалары иштелип чыккан, мында чарбага алынуучу насыянын көлөмү тандалып алынган ийри мүйүздүү малдын продуктуулугуна жараша аныкталат. Темендегү математикалык моделдерди иштеп чыккандыгы үчүн Кыргызпатенттен автордук укук кубелүктөрүнө ээ болушкан:

«Коммуналдык чарбанын транспорт кара жаттарын шаардагы таштандыларды ташуу райондоруна оптималдуу бөлүштүрүү маселе-



си» (авторлор: Борубаев А.А., Жусупбаев А., Асанкулова М.). Кыргызпатент, № 3850 автордук укук кубелүгү, илимий изилдөөнүн кол жазмасы, 24.02.2020.

«Экономикалык тармактарды адистештирүү - Кыргыз Республикасынын региондорун өнүктүрүүнүн негизи» (авторлор: Борубаев А.А., Джумабаев К.Дж., Жусупбаев А., Асанкулова М.). Кыргызпатент, № 3907 автордук укук кубелүгү, монография, 24.06.2020.

#### Илимий-уюштуруу ишмердиги:

Отчеттук жылда «КР УИАнын Математика институтунун вестник» журналынын 2 номери (№1, №2) чыкты. Жарыяланган илимий иштердин жалпы саны – 43 (анын ичинде 11и чет өлкөдө, анын ичинде индекстелген журналдардагы макалалар: SCI - 9, РИНЦ-2, макалалар - 35, монографиялар - 2, 1 окуу методикалык китечче (КР ИжБМнин грифи менен) жана 5 тезис (баардыгы чет өлкөдө чыкты), 5 макала басмада даяр турат.

«КР аймагындагы агрардык экономиканын математикалык модели» деген аталыштагы КР УИАнын изилдөө долбоорлорунун негизинде илимий-практикалык конференция болуп еттү.

Эл аралык онлайн конференцияларда институттун қызметкерлери тарабынан 1 пленардык доклад жана 8 секциялык доклад - анын ичинде 2 доклад чет өлкөдө окулду.

Д 01.19.598 Диссертациялык көнешинде 3 диссертация: анын ичинде 1 докторлук жана 2 кандидаттык (анын ичинде институттун бир қызметкери) диссертация жакталды.

## МАШИНА ТААНУУ жана АВТОМАТИКА ИНСТИТУТУ

Институтта 12 илимий-изилдөө лабораториясы бар. Қызметкерлердин саны – 139, анын ичинен 15 илимдин доктору жана 28 илимдин кандидаттары болуп, жалтысынан 55 илимий қызметкер эмгектенет. Жаш илимпоздордун саны 38 % түзөт.

Бюджет: 19409,3 мин сом.

**№1 ДОЛБООР:** «Өзүн-өзү уюштуруган жана ыңгайлашылган татаал динамикалуу процесстерди башкаруунун жана туруктاشтыруунун алгоритмдерин иштеп чыгуу. Алтернативдик энергия булактардын, мейкиндикте бөлүштүрүлгөн техникалык обьектилерди жана микроГЭСтердин иштөө режимдерин башкаруу жана автоматташтырылган зымсыз мониторинг жасоо системасын иштеп чыгуу». Регистрациялык номер № 0007451, аткарылуучу убагы - 2018-2020-жк., долбоордун жетекчиси – КРнын УИАсынын мүчө-корреспонденти **Ж.Ш. Шаршеналиев**.

#### Маанилүү жыйынтыктар:

-Энергетикалык ресурсту үнөмдөө принципи бар, ошондой эле татаал, көп өлчөмдүү динамикалык системаларды оптималдаштыруу жана ыңгайлаштыруу боюнча жаңы фундаменталдык жыйынтыктар иштелип чыкты.

-Өлчөм мүнөздөгүчтөрү берилген математикалык модели боюнча, патенттеген жаңы түрдөгү микроГЭЧунун компьютердик модели иштелип чыкты.

-Сыйктуу эмес радиолокация үчүн антениналык бөлүктөрдүн иштөөсүнүн майнашуулугун жогорулатуунун жаңы ыкмасы иштелип чыкты.

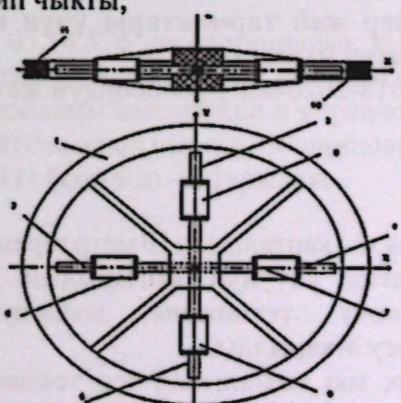
**№2 ДОЛБООР:** «Геоэкосферанын абалын контролдоо каражаттарын жана инновациялык методдорун иштеп чыгуу». Регистрациялык № 0007452, аткарылуучу убагы - 2018-2020-жк., Долбоордун жетекчиси – т.и.д., профессор Брякин И.В.

#### Маанилүү жыйынтыктар:

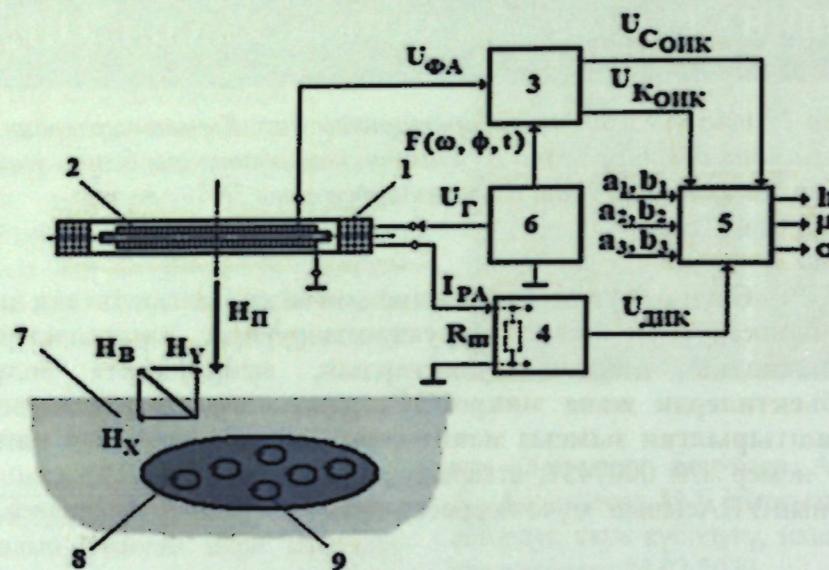
-Терендетилген нейрондук тармактардын негизинде убакыттык катарларды кайрадан иштеп чыгуу технологиялары иштелип чыкты. Берилештерди чогултуучу ЛКард Е502 платанын базасында магниттик ченегичтин индуктивдүү компоненттеринин өлчөм мүнөздөгүчтөрүн аныктоочу түзүлүш иштелип чыкты;

-Иштелип чыккан нейротармактык LSTM классификатордун негизинде Бишкек шаарындагы абанын сапатынын индекстер классын (AQI) божомолдоо үчүн модель түргузулду.

-Магниттик-электрдик резонанстын жана төмөнкү жыштыктагы айлануу-поляризациялоо майнашуулугунун негизинде табигый физикалык талаалардын сенсорлорун түргузуунун жаңы принциптери иштелип чыкты.



ЖТЭМТ отchoo үчүн гибриддик антениналык модуль



Индукциялык зондирлөө ыкмасы

- Жер алдындағы объектилерди зондирлөө үчүн жаңы ыкмасы иштелип чыкты;
- Ферозондрук билдиригичтерди дүрүлүктүрүүнүн жаңы ыкмасы иштелип чыкты;
- Эки коңшу өлчөөчү чекиттерде суу ағымынын кинематикалык мүнөздөгүчтөрүн өлчөөнүн көз карандысыз аралығын аныктоо ыкмасы жана алгоритми иштелип чыкты.

**№3 ДОЛБООР:** «АСКУЭни өнүктүрүү максатында диагноздоочу жана башкаруучу чакан тутумду түзүү үчүн инновациялык технологияларды жана илимий негиздерди иштеп чыгуу». Регистрациялык № 0007500, аткарылуучу убагы - 2018-2020-жж., долбоордун жетекчиси - КР УИАнын корр.-мүчесү Т.Т. Оморов.

#### Маанилүү жыйынтыктар:

-Чыңалуусу 0,4 кВ бөлүштүрүү тармактарын симметриялоо жарайндарынын АБСнын санарип жөндөгүчүнүн иштөөсүнүн алгоритми иштелип чыкты.

-АБСнын аткаруучу мүчесү болгон фазалык токтордун коммутаторунун (ФТК) лабораториялык үлгүсү иштелип чыкты жана жасалды;

-Чыңалуусу 0,4 кВ бөлүштүрүү тармагынын жөнекой түзүлүшүнүн эксперименталдык сынамасы (физикалык модели) жасалды.

**№4 ДОЛБООР:** «Кыргызстандын негизги өнөр жай тармактары үчүн импорт алмаштыруучу техника жана технологияларын иштеп чыгаруу».

Регистрациялык № 0007512, аткарылуучу убагы - 2018-2020-жж., долбоордун жетекчиси – академик М.С. Джуматаев.

#### Маанилүү жыйынтыктар:

-Асинхрондук электриштеткичтүү M10-19 көчмө ургулагычтын эксперименталдык үлгүсүнүн конструкциясы жасалып чыгарылды. Ургулагычтын эки модели Сүлүктүү шаарындағы көмүр казуучу шахталарында апробациядан өткөрүлдү.

-Тик тоо капталынан 10 метр терендиктен тоо тегин алуунун чыгырылып жаткан бургулоочу техникины колдонуусунун баалоосу аткарылды.

-Тик тоо капталынан тоо тектин кичи-рейтилген диаметрде алуучу бургулоочу

топурак соргутчун конструктивдүү өзгөчөлүктөрү аныкталды жана ар кандай тоо шарттарына байланыштуу бир нече вариантыны иштелип чыгарылды;

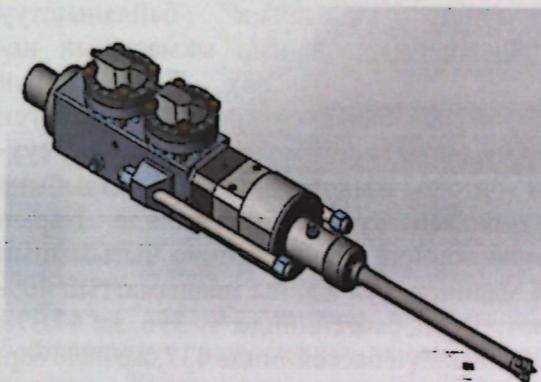
-Тоо-таштарды сокку-бурама жолу менен бургулоо учун, сокку энергиясы 250 Дж болгон перфоратордун конструкциясы иштелип чыкты.

-250 Дж уруучу энергиясы бар перфоратордун эксперименталдык үлгүсү жасалып чыгарылды.

-Өзгөрүлмө тутумдуу динамикалык байланыштуу 30 Дж ургуллоо энергиялуу ургуллоочу кол машина иштеп чыгарылды.

-Атайын сыйнаманын дубалчасынын майышуусун эсепке алуусу менен ар кандай жылчыктын чондугуна карата суюктуктун басымга байланыштуу сарпталышынын көз карандылыгы аныкталды.

-Апааттан күткаруучу иштерди аткаруучу гидравликалык аспаптарынын конструкциялары иштелип чыгарылды жана конструктивдүү өзгөчөлүктөрү аныкталды.



250 Дж ургуллоо энергиялуу гидравликалык эксперименталдык перфоратордун үлгүсү



Кол ургуллоочу машиналардын өлчөм мүнөздөгүчтөрүн изилдөөчү сыйнама стенді

#### Илимий-уюштуруу ишмердиги:

2020-жылы кызматкерлер тарабынан 3 монография, илимий басылмаларда 56 макала, анын ичинде 21 чет өлкөлүк, маанилүү импакт-факторго ээ (1 - Scopus басмада) жарык көрдү, Эл аралык конференцияларда 20 доклад жасалды. Техникалык ЖОЖ студенттери эсептөө-графикалык тапшырмаларды аткарыш үчүн 1 усуулдук колдонмо жарык көрдү, КР 7 патенти алынды, патентти алуу үчүн 1 чечим кабыл алды, ойлоп табууга 6 табыштама берилди.

Д 05.18.576 диссертациялык кеңеште 1 кандидаттык диссертация жана Д 05.18.579 диссертациялык кеңеште 1 кандидаттык диссертация жакталды.

«Проблемы автоматики и управления» журналында 2019-жылы № 2 (37), 2020- жылы - № 1 (38) басылып чыкты; «Машиноведение» журналында 2019-жылы № 2 (10), 2020-жылы - № 1 (11) басылып чыгарылды.

## СУУ КӨЙГӨЙЛӨРҮ жана ГИДРОЭНЕРГЕТИКА ИНСТИТУТУ

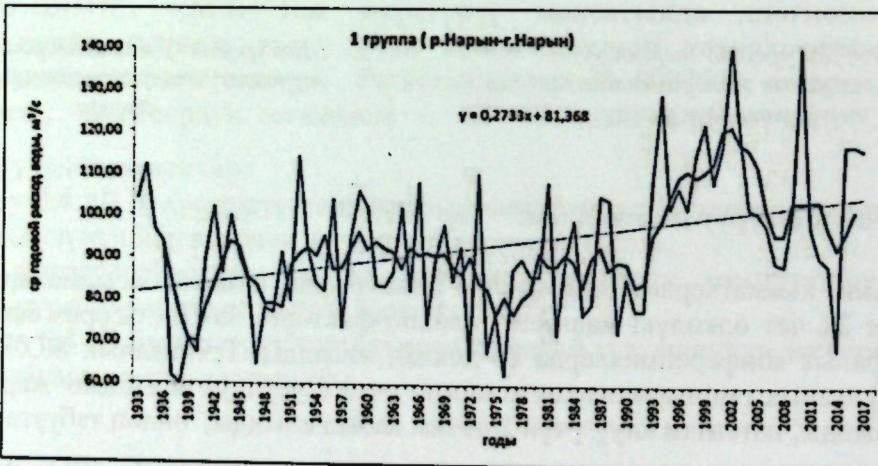
Институтта би илимий-изилдөө лабораториясы бар. Кызматкерлердин саны – 79, анын ичинде илимдин кызматкерleri-31, анын ичинде 5 илимдин доктору жана 17 илимдин кандидаты эмгектенет. Жаш илимпөздөрдүн саны 23,3 % түзөт.

ДОЛБООР: «Климаттын өзгөрүшүн эске алуу менен Түндүк Кыргызстандын жана Нарын чөлөмүнүн негизги дарыя чөлөмдерүнүн суу жана гидроэнергетикалык ресурстарына мониторинг жүргүзүүнүн илимий негиздерин иштеп чыгуу». Аткарылуучу убагы - 2016-2020-жылдар, долбоордун илимий жетекчisi: КР УИАнын академиги, т.и.д.

**Д.М. Маматканов.** Бюджет 12630,3 мин һом.

### Маанилүү жыйынтыктар:

Климаттык өзгөрүүлдердүү баалоо (температура, жаан-чачын) Кыргыз гидрометеорологиялык тармагынын маалыматтарын пайдалануу менен жүргүзүлдү. Нарын, Бишкек, Чолпон-Ата шаарынын метеорологиялык станциялары (МС) үчүн орточо сезондук, суук, жылуу мезгилдердин жана жылдык орточо температуралын сыйыктуу тенденциялары 90 жыл бою эсептелген. Бул жыл бою орточо температуралын 2,2 - 2,7 ° С жогорулагандыгын көрсөттү.



Нарын дарыясы-Нарын шаарынын олчоочу стациясындагы суунун ағып чыгышы, анын орточо жылыши жана тенденциясы

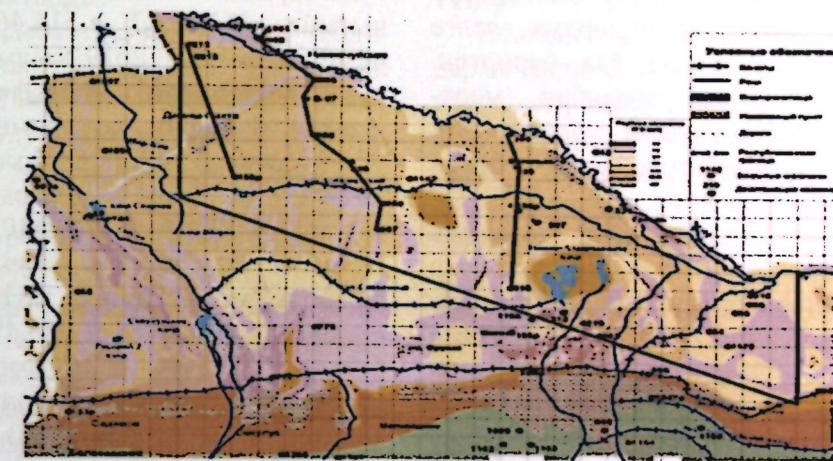
Нарын, Чүй жана Ысык-Көл бассейндеринде дарыялар боюнча ар кандай мезгилдерде (1973-жылдан 2000-жылга чейин, 2001-жылдан 2017-жылга чейин) реконструкцияланган гидрометриялык маалыматтардын негизинде төмөнкүдөй гидрологиялык мүнөздөмөлөр эсептелген: жылдык ағымдын ылдамдыгы, ағын модулу, вариация коэффициенти, ар кандай коопсуздуктун жылдык ағымы. Дарыялар

Өлчөөчү станциялардын жабылышына жана гидрологиялык маалыматтардын көлөмүнүн азайышына байланыштуу гидрологиялык аналогия ыкмасынын негизинде гидрологиялык байкоолордун сериясы калыбына келтирилди. Эсептелген регрессиялык тендемелерге ылайык, суунун орточо жылдык чыгышы калыбына келтирилген: дарыя бассейнинде. Нарын шаары боюнча суунун орточо чыгымынын 788 мааниси, бул жалпы маалыматтын 40% түзөт; дарыя бассейнинде Чу 396, же 44,3%; Ысык-Көлдүн бассейнинде 437, же 30% бар.

өндүрүүнүн сунуштары иштелип чыкты.

Чүй өрөөнүн жер астындагы сууларына трансчегаралык мониторингинин жүргүзүү схемасы иштелип чыккан жана не-гизделген. Көлөмдүү стационардык эмес

фильтрациялык моделдин базасында суулуу горизонттордун азыктуулугунун өзгөрүшүнүн байко скважиналарындагы режимге карата таасирине сандык баа берүү системасы түзүлгөн.



Чүй өрөөнүн борбордук бөлүгүнө чек ара мониторинги үчүн сунушталып жаткан створлор

Тоолуу көлдөрдүн жарып чыгышына байланыштуу классификациясы иштелип чыккан. Курамы жана алардын плотиналарын куруу боюнча жарылып чыгүү коркунучу бар көлдөрдү генезиси менен типтештирүү жүргүзүлгөн, көлдөрдүн типтерижанатүрчөлөргө белүнгөн (сүрөт.1). Ар бир тип жана түрчө үчүн тоо көлдөрүнүн жарылып кетүү коркунуч критерийлери

иштелип чыкты. Кыргызстандын 2020-жылы 368 жарылып кетүү коркунучу бар көлдөрдү камтыган, жарылып кетүү коркунучу бар көлдөрүнүн каталогу иштелип чыкты жана толукталып жатат. 2020-жылы «Кыргызстандын жарылып чыгуу коркунучу бар көлдөр» монографиясы жазылып чыкты. Жарылып чыккан агымдардын селге трансформацияланышы жана кыйратуу



Сүрөт 1. Типтүү мореналык-мұздудуу Аксай каллунун мисалы (жебе менен көрсөтүлгөн)

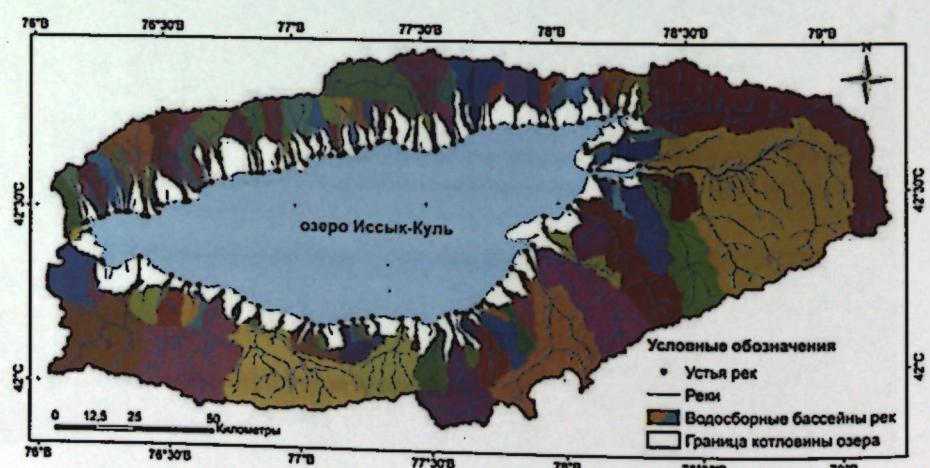
агып чыгуучу суулардын узак мөөнөттүү термелүүлөрүне жараша, каралып жаткан бардык дарыялар үчүн интегралдык-айырма ийри графиктеринин негизинде топтоштурулган. Климаттын өзгөрүү шарттарындагы Нарын дарыясынын жана Токтогул суу сактагычтарынын суу-энергетикалык потенциалдары изилденген жана такталган. ГЭСтин Төмөн-Нарын каскадындагы электрэнергияны оптималдуу

энергиясынын күчтөшүн жана ар кандай типтеги тоолуу өреөндөрүнде кыйратуучу аятынын аймагынын чоюшуна алып келүү мүмкүнчүлүгүн эске алуу менен тоолуу көлдөрдүн жарып чыгуусу боюнча баа берилди. Жарылып чыккан ағымдардын селге трансформациялоонуучу факторлору аныкталды. Тоолуу өреөндөрдүн селге тийгизген активдүүлүгүнө баа берилген. Селдин активдүүлүгү заманбап мореналардан көз карандылыгы көрсөтүлгөн. Сел-сүү ташкындарынын зонасын аныктоо методикасы берилген.

Бийик тоолуу көлдүн гляциологиялык станциясы Адыгена базасында жарылып чыгуучу көлдердүн өнүгүүсүнө мониторинг жана анын ичинде режимдик байкоо уюштуруулуп, жүргүзүлүп жатат. Ала-Арча суусунун өреөнүндө сел коркунучун азайтуу үчүн сел жүрүү коркунучу тууралуу билдириүүсүнүн автоматтык тутуму иштелип чыккан жана колдонулуп жатат. Жарылып кетүү коркунучу бар мөңгүлүү-мореналык көлдерүн жасалма жол менен жокко чыгаруу үчүн сууну этап менен чыгаруу ыкмасы сунуш кылынган (Петров көлүнүн мисалында). Кыргыз Ала-Тоо кыркасында жайгашкан пилоттук дарыя чөлкөмдерүнүн мисалында Чүй облусунун too экосистемаларынын абалына экологиялык диагностика жүргүзүлдү. Аларды калыбына келтируү боюнча сунуштар иштелип чыккан.

Кыймылдуу жана стационардык булактардан булгоочу заттардын атмосферага чыгуусунун таасирине алдын-ала баа берүү жүргүзүлдү. 2019-жылы автоунаалар менен күйүүчү май літр/100 км керектөөнүн ар кандай вариантыры менен кыймылдуу булактардан чыккан булгоочу заттардын чыгышы 367,473,7 - 514,463,2 тоннанын чегинде болгон. 2019-жылы жылтылган жеке сектордон атмосфералык абага чыккан булгоочу заттардын чыгышы 58 956,6 тоннаны түздү. Жалпысынан алганда, 2019-жылы Бишкек шаарында булгоочу заттардын чыгусу 448,430,3 - 595,419,7 тоннаны түздү. Алардын ичинен кыймылдуу булактардан булгоочу заттардын жалпы чыгарылышынын 81,9 - 86,4%, жеке сектор 9,9 - 13,1% түзөт, булгоочу заттардын стационардык булактарынан (анын ичинде Бишкек шаарындагы ТЭЦ) булгоочу заттардын жалпы чыгарылышынын 3,6 - 4,9% түзөт.

Жыйынтыгында санариптештирилген дарыялардын бассейнинин модели, спутниктик сүрөттердүн негизинде биринчи жолу алынды жана эсептелинин анын негизинде суу чогултуу (водосбор) аяты эсептелинин алынды. Алынган эсептөөлөрдүн негизинде Ысык-Көл суу чогултуу (водосбор) жалпы аяты 21 942 км<sup>2</sup> түзүү менен 138 км<sup>2</sup> же 0,6 пайызга аз экендиги такталып чыкты. Себеби, атласта 22080 км<sup>2</sup> деп көрсөтүлүп келет.



Сүрөт. Ысык-Көл бассейнин жана дарыялардын бассейни

Жыргалаң дарыясынын суу чогултуу (водосбор) аяты AW3D30 спутниктен алынган сүрөтү аркылуу аныкталып, бүгүнкү күндө колдонулуп жаткан жалпы аятынын жыйынтыгы 69 км<sup>2</sup> түзүү менен 2070 км<sup>2</sup> же +3,3 % көп колдонулуп жатканыгы такталды.

Түп дарыясынын суу чогултуу (водосбор) жалпы аяты 1207 км<sup>2</sup> түздү. Бул көрсөткүчтөн 27 км<sup>2</sup> көп экендигин, бүгүнкү күндө колдонулуп жаткан жалпы аянттан 1180 км<sup>2</sup> же +1,1 пайызга көп экендиги аныкталды.

Бүткүл Борбордук Азиядагыдай эле Кыргыз Республикасында мөңгүлөрдүн эриши глобалдык жылуулуктан улам келип чыккан табигый себептерден улам болоору аныкталды. 1970-жылдардын аягынан бери дарыянын агымынын кескин көбөйүшү - бул мөңгүлөрдүн топтолгон салмактык балансынын кескин төмөн түшүшү көрсөткөндөй, алардын эрүү тенденцияларынын тездешинин натыйжасы.

Математикалык моделдөө методун колдонуп, ар кандай климаттык сценарийлер боюнча Сары-Төр мөңгүсүнүн

#### Илимий-уюштуруу ишмердиги:

2020-жылы институттун кызметкерлерди тарабынан жарыланган илимий иштердин жалпы саны - 20, анын ичинде монографиялар - 1, окуу усулдук китеп - 1, макалалар - 18 (анын ичинде чет өлкөдө 7: индекстелген журналдардагы макалалар: Scopus - 3, РИНЦ - 9, Web of science - 3).

#### М.М. АДЫШЕВ атындагы ГЕОЛОГИЯ ИНСТИТУТУ

Институтта 4 илимий-изилдоо лабораториясы бар. Кызметкерлердин саны - 70, анын ичинде 5 илимдин доктору жана 11 илимдин кандидаты болуп, жалпысынан 47 илимий кызметкер эмгектенет. Жаш илимпоздордун саны 21 % түзөт.

**ДОЛБООР:** «Кыргызстандын жаратылыш ресурстарын рационалдуу колдонуу жана минералдык-сырьеелук базасын бекемдеоого геологиялык-экологиялык маселерди чечүү».

Бюджет: 11022,2 миң сом.

#### Маанилүү жыйынтыктар:

Ордовик радиолярлары Bissylentactinia? sp. (O2), Entactinosphaera? aff. hirta Nazarov (O1-2), Haplentactinia? aff. juncta Nazarov (O1-2), Кекжот-Караганн террейнинин (Чукурчак свитасы) жогорку белгүндөгү катмарлардагы кумдуктардын ичиндеги оттук таштардын сыйыктарынын, шагыл таштардын жана майда бүртүкчөлүү

табигый эволюциясынын божомолуна ылайык, температураларын 2-4°C/100 жылга жогорулаши менен, Нарын дарыясынын жалпы агын сууларында мөңгү сууларынын агымынын үлүшү 2011-жылы 9% көсөнү байкалат жана кийинки он жылдыкта 11% түздү.

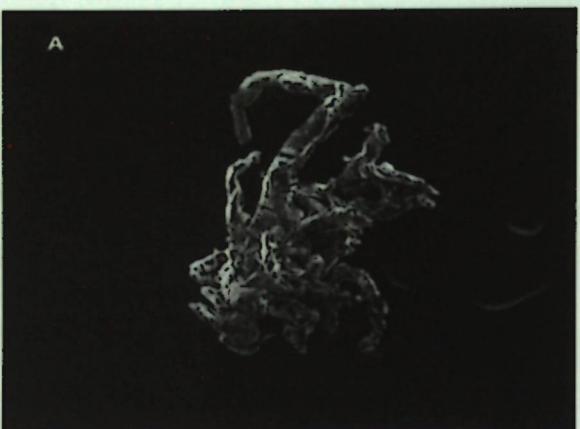
Абанын температурасынын жогорулаши, дарыялардагы суунун агымы жана сугат учун сууну пайдалануу менен Ысык-Көлдүн деңгээлинин убактылуу өзгөрүшүнүн ортосундагы байланыш аныкталды. Көлдүн деңгээли 1998-жылдан 2012-жылга чейин 1,0 метр көтөрүлүшү: мөңгүлөрдүн эрүү мезгилинде абанын орточо айлык температурасы 0,70С жогорулашынан; мөңгүлөрдөн эрип чыккан суунун эсебинен дарыянын агымынын сезилерлик көбөйүшү; орточо жаан-чачындын саны нормадан 35 мм. жогору болушу; 1970-1980-жылдарга салыштырмалуу сугат үчүн сууну алуунун көлөмүнүн 2 эсе азайышы.

Акыркы жылдары (2013-2020-ж.) көлдүн деңгээлинин төмөндөө тенденциясы негизинен климаттык факторлорго байланыштуу.

конгломераттардын арасынан бөлүп чыгарылып аныкталды. Биринчи жолу алардын сүрөттөрү сканерленген электрондук микроскоп менен тартылды. Кекжот-Караганн террейнинин (Түндүк Тянь-Шань, Талас Ала-Тоо кыркасы) алгачкы палеозой жаш курагы жөнүндө документалдык далилдер алынды.

Макбал террейндин тоо тектеринин деформациясы жөнүндө маалыматтар алынды, аларда катуу деформация болуп, натыйжада эң татаал түзүмдүктөгү формалар пайда болгону аныкталды.

Нельди комплексинде гранат амфиболиттердин ( $T = 575 \pm 29$  °C жана  $P = 14$  кбар) жана пелиттик сланецтердин ( $T = 500-600$  °C жана  $P = 9-17$  кбар) пайда болушунун шарттарын аныктоо менен



Сүрөт 1. Радиолярлар: А - *Bissylentactinia?* sp., (O2); Б - *Haplentactinia?* aff.*juncta* Nazarov, (O1-2).

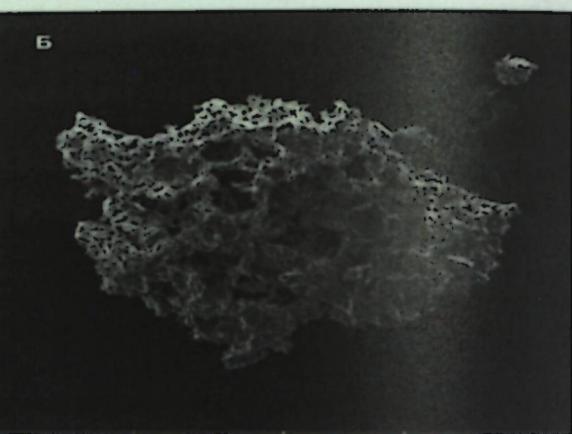
Макбал комплексинде кээ бир метаморфдук тоо тектери 460 млн. жыл мурда гранит интрузиясынын натыйжасында контакттык метаморфизме дуушар болгон.

Жыйынтыгында Макбал террейни эки тектоникалык бирдиктерге бөлүндү:

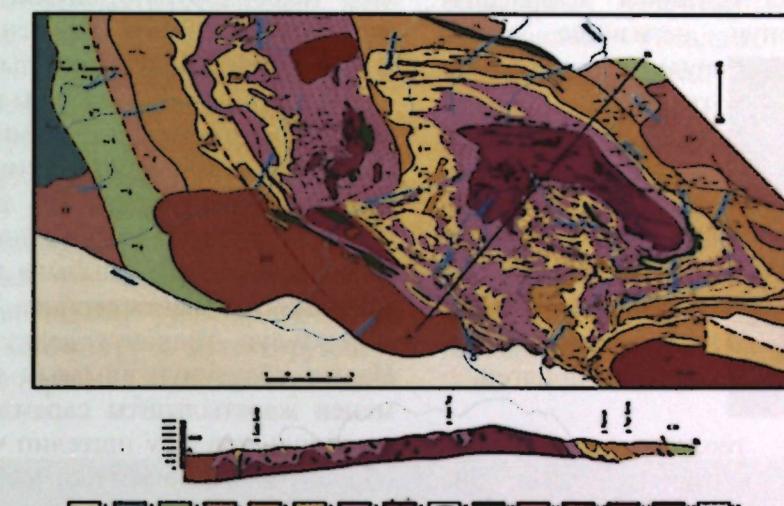
- 1) Акжон бийик,
- 2) Шаркырак төмөнкү басымдарда пайда болгон бирдиктер.

Метаморфикалык формациялардын номенклатурасына коюлган заманбап талаптарды колдонуп, ошондой эле сунуш кылышкан тектоникалык бирдиктердин жана метаморфикалык комплекстердин чектерин аныктоо менен, Макбал террейнinin түзүмдүк-геологиялык картасы 1:100000 масштабда түзүлдү.

Макбал террейнinin метаморфизмдик тоо тектердин пайда болушунун физика-химиялык шарттары такталды (2-сүрөт). Алынган маалыматтарга караганда гранат амфиболиттер менен пелиттик сланецтер жогорку жана төмөнкү басымдагы (P) метаморфизмдин эки этапта өткөндүгүн көрсөтөт. Метаморфизмдин экинчи этапы  $T = 600$  °C жана  $P = 4$  кбар шартында жүрүп, интрузивдик массасын чыгышынан пайда болгон.



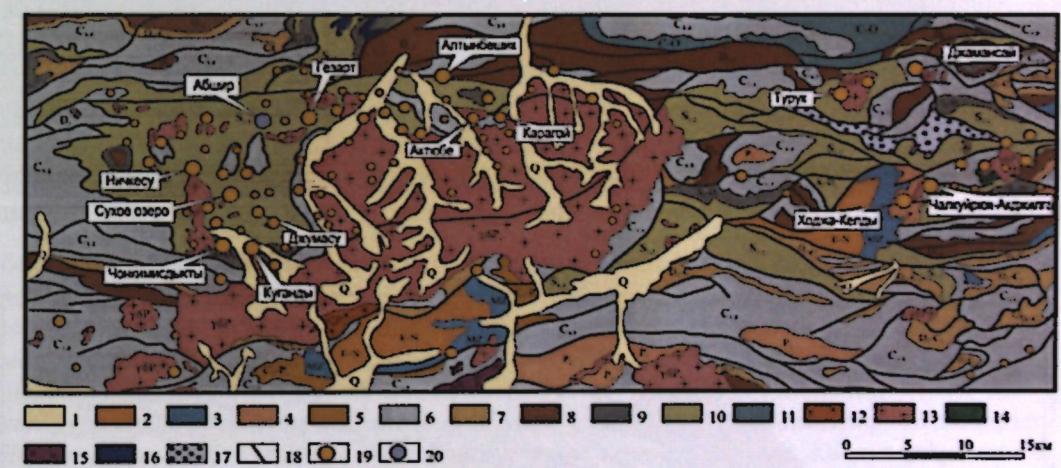
Сүрөт 1. Радиолярлар: А - *Bissylentactinia?* sp., (O2); Б - *Haplentactinia?* aff.*juncta* Nazarov, (O1-2).



Сүрөт 3. Макбал террейндин түзүмдүк-геологиялык картасы

Түркестан-Алай рудалык тилкесинде гранитоиддер менен байланышкан кендер; б) надвиг алдындагы структуралардагы амагматикалык алтын рудалуу жана алтын камтыган кендер.

минералдашкан зоналар менен берилген, мейкиндикте гранитоиддер менен байланышкан кендер; б) надвиг алдындагы структуралардагы амагматикалык алтын рудалуу жана алтын камтыган кендер.



Сүрөт 4. Кара казык интрузиясынын (кыргылтым) ореолунда жана ичиндеги алтын рудалуу кендердин жана руда коругуушторунун (сары тегеректер) жайгашуусу

Түркестан-Алай рудалык алкагындагы бир катар амагматикалык алтын рудалуу жана алтын камтыган кендерди изилдөө алардын классикалык ири Карлин типтеги кен чыккан жерлер менен дээрлик толук бирдейлигин көрсөттү, бул диагноз коюу кыйын болгон жаңы типтеги жука-дисперстик (нано-бөлүкчөлөр түрүндө) алтын камтыган объектилерди табуу үчүн жакшы келечек бардыгын көрсөтөт.

Изилдөөлөрдүн натыйжасында “Кыргызстандын алтын рудалуу кендерди” монографиясы басылып чыкты. Авторлору: Р.Д. Джемчураева, Н.Т. Пак, В.В. Никоноров, Е.А. Ивлева-Бишкек. Монографияда Кыргызстандагы алтын рудалуу кендердин геологиясы боюнча жаңы материалдар көлтирилген. Геодинамикалык жагдайлардын, убакыттык жана түзүмдүк-заттык комплекстердин

мейкиндиктеги катнаштарын жаңындагы реконструкциялоонун негизинде алтын рудалуу жана алтын камтыган кен чыккан жерлердин металлогениясынын жаңы жоромолу, алардын ар кандай геодинамикалык шарттарда пайда болушунун моделдери көлтирилген.

Ар тараптуу геологиялык-түзүмдүк, минералогиялык-геохимиялык жана бир катар объектилер учун Тянь-Шандын аркайы аймактарындагы жана алысқы чет өлкөлөрдөгү аналогдор менен салыштырма мүнөздөмөлөрүнүн элементтери менен болжолдуу баа берилген. Аяктаган изилдөөлөрдүн натыйжасында, Нарын облусунун аймактарындагы жаратылыш шарттарынын учурдагы абалынын геоэкологиялык өзгөчөлүктөрү аныкталды.

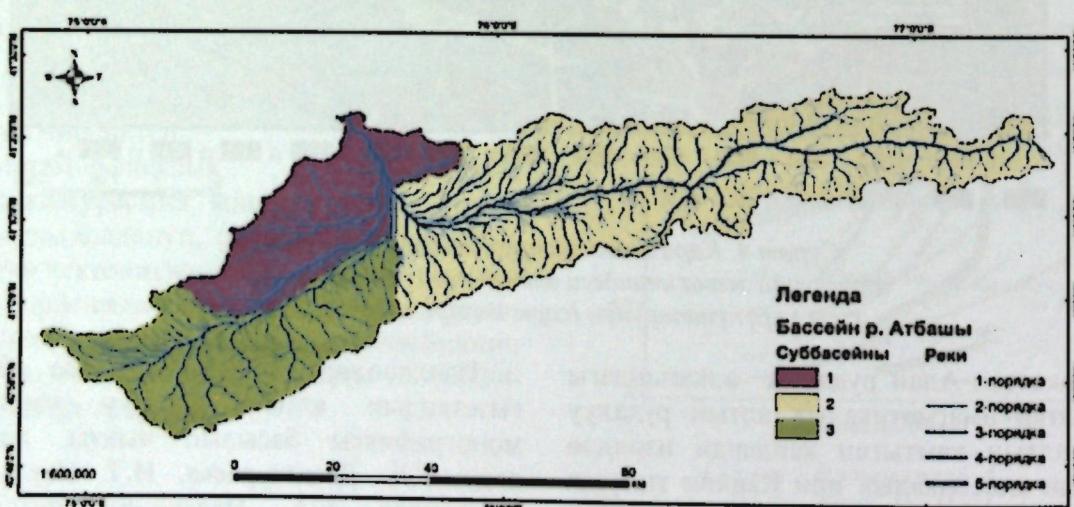
Жаратылыш зоналарындагы ландшафттардын 189 түрү жана түрчөлөрү аныкталып, аймактын карталарындалокалдаштырылган. Климаттык мүнөздөмөлөрдүн өзгөрүшүнө байланыштуу ландшафттык зоналардын чектеринин жылышынын тенденциялары байкалаары аныкталды. Чөл жана жарым

чөл таксондорунун аймактары көнөип, экономикалык жана экологиялык койгөйлөрдүн булагы болуп калышы мүмкүн.

Нарын облусунун, тышкы таасирлерге ар кандай реакция кылган администривдик аймактарынын туруктуу өнүгүшүндө суу жана жер ресурстарынын таасирине баа берилди. Табигый, табигый-антропогендик геосистемалардын сапатына жана алардын мейкиндик ченемдерине баа берүү жүргүзүлүп, колдонуу деңгээлине жараша Нарын облусунун аймагын зоналаштыруу менен жаратылысты сарамжалдуу пайдалануун жолдору иштелип чыкты. Нарын облусунун ландшафттарынын (1: 300 000 масштабында) картасы түзүлдү. Авт.: Ахмедов С.М., Байбериев А.Ж., Сатаров С.С.

SRTM-DEM рельефтин санариптик моделдерин колдонуу менен Ат-Башы дарыясынын бассейнин суу топтогучундагы ағын суу тармактарынын морфометрикалык мүнөздөмөлөрү аныкталып, дарыя тутумунун картасы түзүлүп, анын ичинде 5-иретке чейинки куймалары камтылган (5-сүрөт).

Алынган натыйжалар жер үстүндөгү жана жер астындагы суулардын ресурстарынын пайда болушунун шарттарын баалоонун гидрографиялык негизи боло алат, сел жүрүүчү жерлерди жана жер көчкүркүнүчү бар капталдарды локалдаштырат.



Сүрөт 5. Ат-Башы дарыясынын бассейнин гидрографиялык тармагынын ыраттуу карта-схемасы

Кыргыз Тоо-кен-металлургиялык комбинатынын Ак-Түз кенинин № 2 кал-дык сактагычында 1964-жылы болгон кырсыктын (авариянын) кесепеттеринин Кичи-Кемин өрөөнүндөгү экологиялык абалга жана адамдардын өмүрүнүн узактыгына тийгизген етө терс таасирин далилдеген маанилүү жыйынтык чыгарылган.

Каралып жаткан мөөнөт аралыгында Boom капчыгайындагы уроолордун жана көчкүлөрдүн көйгөйлүү участокторунда – “Галерея” көчкүсү, 115-километриндеги

уроолорго үстүртөн байкоочу талаа изилдөөлөрү жасалды. Чүй чөлкомунун чыгыш жаңындагы тоо этегиндеги зона боюнча, азыркы жана байыркы (эски) көчкүлөрдүн өөрчүшүнүн картасы түзүлдү (6-сүрөт). Бул Кичи-Кемин, Боорду, Бүркүт сууларынын өрөөндөрү. Алардын арасынан эн чондору озунүн негизги параметрлери, пайда болуу факторлору жана дагы алардын кооптуулук деңгээли менен каталогдо көлтирилген.



Сүрөт 6. Ильич айылынын жасында Кичи-Кемин чөлкомуун түшитүк бетиндеги (каптальындагы) көчкүлөр жасана сел конустары. Акыркы он жылдыктарда пайда болгон бир караганда жасаңыдай эле түрү (оң) бар көчкүлөр жсоон кызыл сыйыктар менен белгиленген. Иче кызыл сыйыктар менен эски черлешкен көчкүлөр, жасаңы мончоктолгон сыйык менен байыркы ар кандай курактагы көчкүлөр (кон учурларда тақталбаган чектери менен) белгиленген. Иче көгүлтүр сыйыктар менен эски, кон учурларда булактардын айланасындагы черленген жылымышмалар белгиленген. Жаанчыл жылдар булардын этикендешине алты келиши мүмкүн. Көчкүлөрдүн пайда болуусунун потенциалдуу участоктору көгүлтүр мончоктолгон чек-сыйык менен белгиленген. Сел конустары куроң чек-сыйыктар менен корсotулдуу.

#### Илимий-уюштуруу ишмердиги:

Жарыяланган илимий иштердин жалпы саны - 49, анын ичинде 4 монография, 2 окуу китеби, 2 китепче, 43 макала, анын ичинде 19 чет өлкөдө жарык көрдү. Индекстелген журналдардагы макалалар: Web of Science - 10, Scopus - 4, РИНЦ - 3.

Институттун 32 кызматчысы Кыргызстан, Орусия жана Жапон өлкөлөрүндө болуп откон 2 республикалык, 3 Эл аралык конференцияга, 8 семинар жана көнешмеге катышышты.

Геология институту В.Г. Королевдун 100 жылдыгына арналган „Тянь-Шандын жана чектеш аймактардын геологиясынын жана географиясынын актуалдуу койгейлөрү“ Эл аралык илимий конференциясын уюштурду. 23-октябрь, 2020-жыл. Бишкек, Кыргызстан.

2020-жылы Кыргыз Республикасынын Улуттук илимдер академиясынын Геология жана Сейсмология институттарынын алдындагы Диссертациялык көнеште Д 25.17.555 1 кандидаттык диссертация жакталды.

## ГЕОМЕХАНИКА жана ЖЕР КАЗЫНАСЫН ӨЗДӨШТҮРҮҮ ИНСТИТУТУ

Институтта билимий-изилдоо лабораториясы, «Геоприбор» ишмий изилдоо борбору жана «Геосервис» ишмий долбортодо борбору бар. Кызматкерлердин саны – 68, ишмий кызматкерлер – 45, анын ичинде 5 ишмидин доктору, 1 академик, 1 мучо-корреспондент жана 17 ишмидин кандидаты бар. Жаши ишмипоздордун саны 16,3 % түзөт.

Бюджет: 11 474,5 мин сом.

**№1 ДОЛБООР:** «Жаратылыш жана техногендик көн жатактарды сарамжалдуу өздөштүрүүнүн технологиялык жана экономикалык усулдарын иштеп чыгуу». Жетекчиси, корр.-мүчөсү К.Ч. Кожуголов.

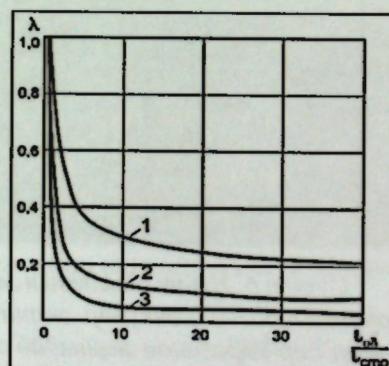
### Маанилүү жыйынтыктар:

Көлөмдүү жүктөөдө блоктордун байланыштары боюнча жылышуу каршылыгы эксперименталдуу моделдерде аныкталган. Блоктуу курамдагы массивдин түзүмдүк бошондотуусунун коэффициенти кашаттын бийиктигинин жана блоктун өлчөмдөрүнүн катышынан көз карандылыгы аныкталган.

Көн жатактардын жогорулаган тектоникасынын жана жеткиликтүүсү татаалдыгына карата, тобокелдиктерди азайтуу үчүн техникиялык-экономикалык негиздемедеги эсептөөлөрдө массивдин сапатынын өзгөрүшүн киргизүү негизделген.



Блоктуу массивде блоктордун жылышуу  
каршылыгын аныктоочу модели



1 – изотроптук массив; 2 – блоктук жана  
катмарлык массив; 3 – жаракаларда  
кичине чанталуулу блоктук түзүлүштөөгү  
массив

**№2 ДОЛБООР:** «Кыргызстандын жаратылыш ресурстарын интенсивдүү өздөштүрүлүп жаткан аймактарында жаратылыш-техногендик кубулуштарга көз салуу, геоэкологиялык тобокелдиктерди баалоо жана аларды божомолдоо усулдарын жакшыртуу». Жетекчиси, академик - И.Т. Айтматов.

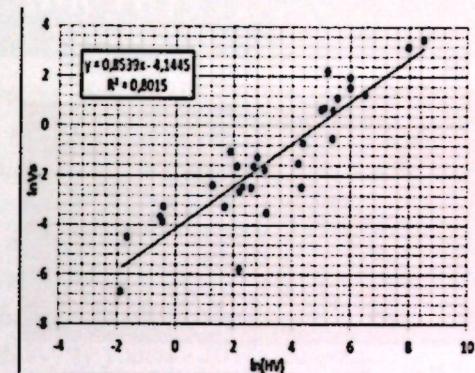
### Маанилүү жыйынтыктар:

Калдык сактагычтардын активдүү пайдалануусу аяктагандан кийин алардын коопсуздуктарын камсыздоосунун принципиалдык негиздери аныкталган.

Калдык сактагыч дамбаларынын кыйралышында жабыркаган зоналарындагы тобокелдиктерди оперативдик баалоо сунуштамалары иштелип чыккан жана КРнын Өзгөчө кырдаалдар министрлигигине практикалык колдонууга еткөрүлүп берилген.



Калдык сактагыч дамбалардын кыйроодон  
киин руда байтуусунун калдыктарынын  
ыргусу



Быргуунун көлемүн  $W$  калдык сактагыч  
мүнөздөмөсү  $HV$  аркылуу болжомолдо  
мумкүнчүлүгүнүн регрессиялык  
көз карандылыгы

2019-жылы декабрь айында Кумтор бийик тоолук рудниктин Лысый мөңгүсүнүн бассейнде жайгаштырылган үймөктөрүндө пайда болгон жана олуттуу экономикалык зыянга жана адам курмандыктарына алып келген или техногендик тоо көчкүсүнүн себептери жана триггердик механизмдерин аныкталган.



Кумтор бийик тоолуу рудникинин  
үймөктөрүндөгү техногендик тоо көчкүсү  
(2019 г.)



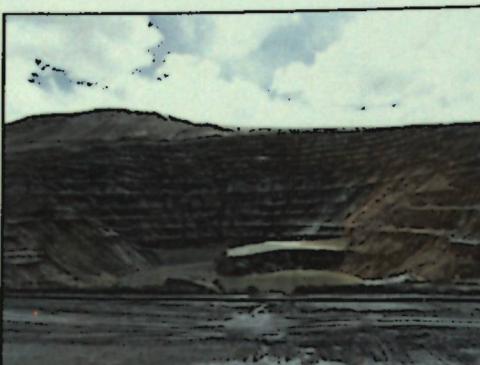
Ош облусунун Өзгөн районундагы  
Аюу айылынын айланасындагы жер көчкү  
коркунучтагы боорлорунда тобокелдиктерди  
баалоо үчүн дрондук тартуу аткарылган жер  
көчкү коркунучтагы участоктордо жердик  
көз салуу жабдыктары орнотулган жана Аюу  
айылында тоо көчкү тобокелдигин алдына  
алуу боюнча сунуштамалар иштелип чыккан.

**№3 ДОЛБООР:** «Кыргыз Республикасынын руда жана комүр көн жатактарын сарамжалдуу жана коопсуз өздөштүрүүнүн геомеханикалык жана технологиялык сунуштамаларын негиздоо». Жетекчиси, академик - И.Т. Айтматов.

### Маанилүү жыйынтыктар:

Кумтор көн жатагындагы Сары-Төр карьеринин жумушчу капталдарынын түрүктүүлүгү боюнча сунуштамалар иштелип чыккан жана «Кумтор Голд Компания» ЖАҚына откөрүлүп берилген.

Экологиялык кырдаалды жакшыртуу максатында от жагуучу котельный ларында жана Бишкек шаарынын ЖЭБинде суу-көмүр отундарын (СКО) колдонуу боюнча сунуштамалар иштелип чыккан.



Сары-Тор карьеринин жумушчу  
капталы (Күмтор кен жатагы)

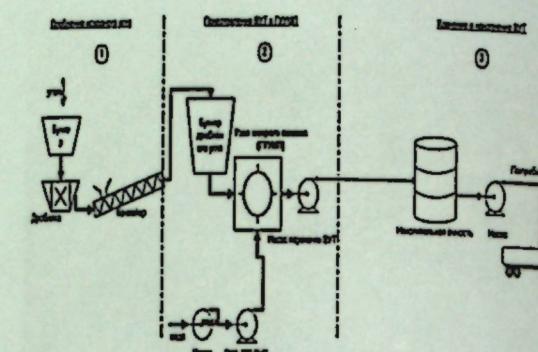
**«Геоприбор» илимий-изилдоо борбору**  
Азия өнүктүрүү банкынын долбоорунун алкагында Экологиялык башкаруу боюнча эл аралык борборунун контракты боюнча Кыргызстандын түштүгүндөгү жер көчкүлдердүн тобокелдиктерин баалоо боюнча илимий изилдөө иши аткарылган. Ошондой эле «Күмтор Голд Компани» ЖАК үчүн, Токтогул ГЭСинин каскады үчүн жана Мин-Күштагы Тулок-Суу жер көчкүсүндөгү геодинамикалык процесстерине көзсалуу боюнча иштер аткарылган.

#### Илимий-уюштуруу ишмердиги:

Институттун РИНЦтин базасына кирген «Азыркы механика көйгөйлөрү» журналынын 2020-жылы 2 саны чыкты.

Институттун кызматкерлери тарабынан 2 монография, 1 материалдар жыйнагы, ЖОЖдор үчүн 5 методикалык көрсөтмө, алдыңкы журналдарда 43 макала, алардын ичинде Scopus – 6, чет элдик РИНЦте – 3, Кыргызстан РИНЦте – 32 жарыяланган.

Институттун кызматкерлери 7 ирет Эл аралык конференцияга жана форумдарга катышысты.



Нымдуу күкүмдөөнүн гидросокку түйүнү  
(НКГСТ) жана ротор-импульстук  
аппаратынын (РИА) колдонуусу менен  
СКОну даярдоо схемасы

## СЕЙСМОЛОГИЯ ИНСТИТУТУ

Институтта 4 илимий-изилдоо лабораториясы бар. Кызматкерлердин саны – 176, анын ичинде 5 илимдин доктору жана 8 илимдин кандидаты болуп, жалтысынан 25 илимий кызматкерлер эмгектенет. Жаш илимпөздөрдүн саны 26% түзөт.

**ДОЛБООР:** «Кыргыз Республикасынын аймагынын сейсминалык коркунучуу баалооин негизинде табигый кырсык коркунучун азайтуу - Чүй жана Ысык-Көл облустарынын сейсминалык коркунучун баалоо (сейсминалык райондоштуруу карталарын түзүү, масштабы 1: 500,000)». Аткарылуучу убагы - 2018-2020-ж.

Бюджет: 31 250,2 мин.сом.

Маанилүү жыйынтыктар:

Төмөнкүлөр түзүлдү:

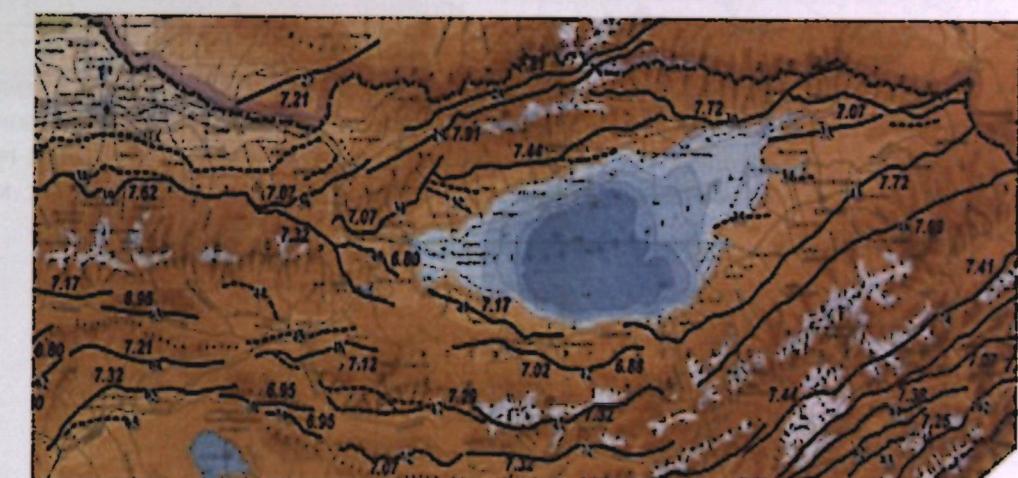
- Чүй жана Ысык-Көл облустарынын аймактарындагы  $K=10-11$ ,  $K=12-13$ ,  $K=14-15$ ,  $K \geq 16$  энергетикалык классы менен болгон тарыхый жер титирөөлөрдүн бөлүштүрүүсүнүн карталар сериясы (масштабы 1:1 000 000).

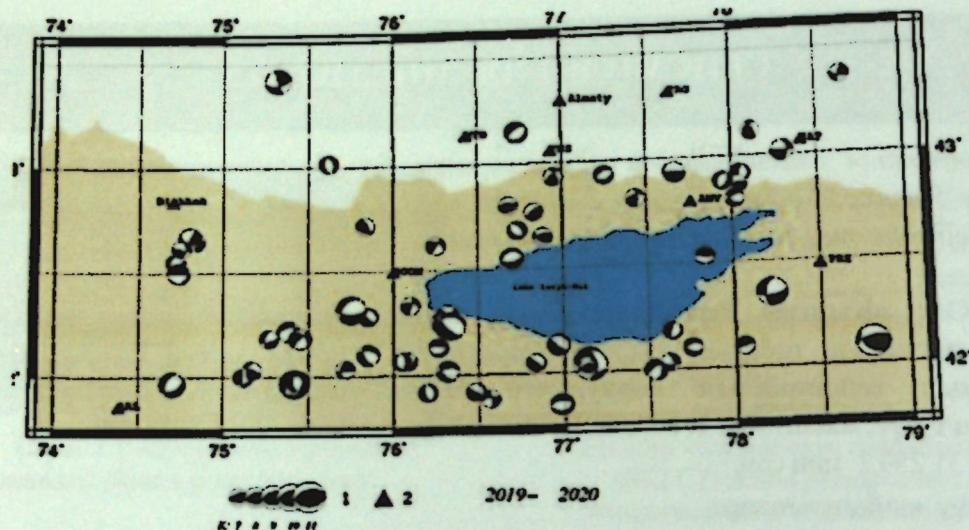
- Чүй жана Ысык-Көл облустарынын аймактарындагы (1-сүр.), жер титирөөлөрдү генерациялоочу активдүү жаракалардын карталары; учур магнитудасынын жана үстүртөн толкундардын магнитудасынын мүнөздүү чондуктары аныкталды; магниттик жана гравитациялык талаалар аномалияларынын

өзгөчөлүктөрү боюнча топтоштурулган жер титирөөлөр бөлүнүп алышкан; 1: 500 000 масштабындагы активдүү сейсмогенерациялануучу зоналардын чектериндеги жердин үстүнкү бетинин солкулдоолорунун интенсивдүүлүгүнө баа берилген.

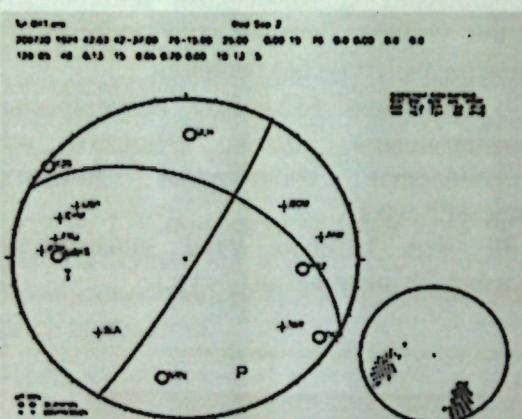
- Чүй жана Ысык-Көл облустарынын аймактарындагы 2020-ж. ичиндеги жер титирөөлөрдүн очокторунун механизм картасы (2-сүр.);

40 жер титирөө үчүн динамикалык параметрлер аныкталган (3-сүр.).





2-сүрөт. Чүй жасаң Ысык-Көл облустарынын аймактарындагы 2019-ж. (IV квартал) жасаң 2020-ж. ичиндеги жер титироолордун очокторунун механизми картасы. Шарттуу белгилөөлөр: 1-жер титирөө очогунун механизми, 2- с/ст.



3-сүрөт. 2020-жылдын 30-шулукандагы жер титироонун очогунун механизминин стереограммасы, тереңдиги -  $h=15$ км, энергетикалык класы -  $KR=7.6$ , очоктогу убактысы -  $t_0=19-24-42.6$ ; координаттари -  $\phi=42^{\circ}37'$ ;  $\lambda=76^{\circ}15'$ .

Чүй облустунун аймагындагы жер титироолордун эпиборборлорунун бөлүштүрүү жыштыгы боюнча 5 зона бөлүнүп алынган (4-сүр.), Ысык-Көл облустунда - 9 зона (5-сүр.). Ар бир зона үчүн Гутенберг-Рихтер жер титироолорунун жылдык кайталануучулугунун кумулятивдик графиги жана аппроксимирлөөчү логосызыктуу катнаш (моделдештируүнүн статистикалык методу) алынган.

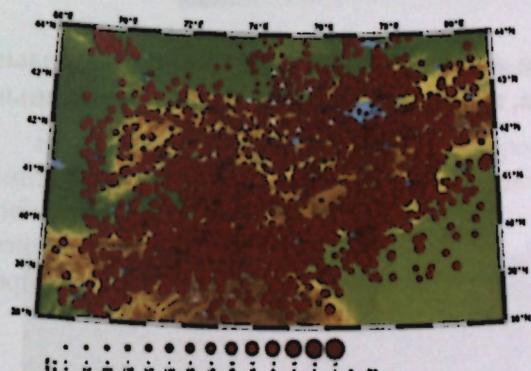


4-сүрөт. Чүй облустунун сейсмикалуулуктуу корунушу боюнча зоналануусу, зоналардын чектери жер титироолордун борборлорунун фонунда корсотулгон

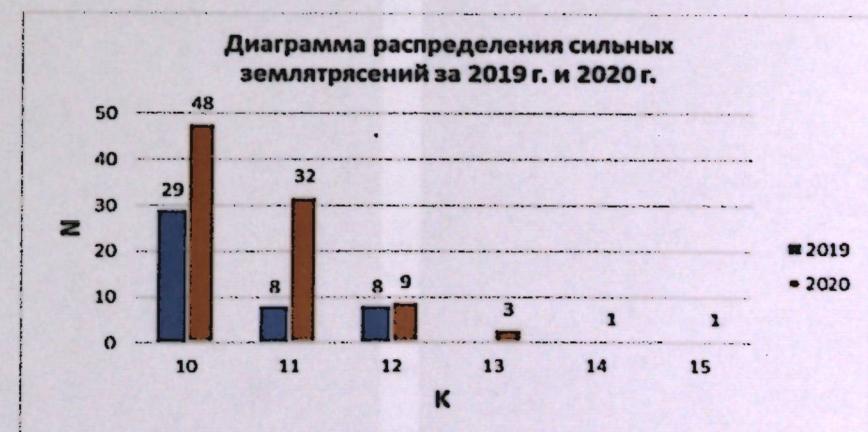


5-сүрөт. Ысык-Көл облустунун аймагынын сейсмикалуулуктуу корунушу боюнча зоналануусу, зоналардын чектери жер титироолордун борборлорунун фонунда корсотулгон

Төмөнкүлөр боюнча маалыматтар иштелип чыгарылган жана тийиштүү каталогдорго киргизилишкен: 2020-ж.  $\phi = 38^{\circ}00' - 44^{\circ}00'$ ;  $\lambda = 68^{\circ}00' - 81^{\circ}00'$  координаттари менен чектелген аймакта болуп откон 7731 жер титирөө боюнча (6-сүр.); «Күмтөр» компаниясынын карьерлериндеги жана «Успеновка-Чумыш» (Казакстан) районундагы 4818 микросолкуундоолор жана 280 өнөр жай жардыруулары боюнча.



6-сүрөт. 2020-ж. ичиндеги Кыргызстандын жер титироолорунын борборлорунун болүштүрүү картасы – N-7731



2019-ж. жасаң 2020-ж. күчтүү жер титироолорду болүштүрүү диаграммасы  
7-сүр. Кыргызстандын 2019-ж. жасаң 2020-ж. ичиндеги күчтүү жер титироолорунын санынын озгоруү диаграммасы (N- окуялар саны; K- окуялар классы)

**Илимий-уюштуруу ишмердиги:**

Кыргызпатенттин 1 автордук күбөлүгү алынган. Г-м.и.д. Кендибаева Дж.Ж. Кыргызпатенттин «Өзгөрүүлөрдүн кыймылдаткыч күчү: Кыргыз Республикасынын аял ойлоп табуучулары» көрсөткүчүне киргизилген. Институттун кызматкерлери тараптан: макалалар - 42 (алардын ичинен чет жактарда - 14, басылманын статусу: РИНЦ – 34, Web of Science - 2) жана тезистер – чет жактарда 2 жарыяланды.

2020-жылы март айынын тартып «КР УИАнын Сейсмология институтунун Жарчысы» интернет-журналы «Киберленника» Электрондук китеңканасына - Россия, Москва ш., В.И.Ленинат. Россия мамлекеттик китеңканасына интеграцияланган (Келишим түзүлгөн).

«ОНР ПТСАЙНС» Бүткүл россиялык илимий иштелип чыгарылмалар коому (Москва шаары, Россия) тарабынан уюштурулган илимий иштердин XVIII Эл аралык конкурсуна катышкандыгы учун институттун кызматкерлери ар кандай Дипломдор менен сыйланышкан.

**АКАДЕМИК Ж. ЖЕЕНБАЕВ АТЫНДАГЫ ФИЗИКА ИНСТИТУТУ**

*Институттун кызматкерлеринин ясалты саны 130 адамды түзөт, анын ичинен: 79 – илимий кызматкер, анын 23 илмдин доктору, 4 – КР УИАнын академиги, 2 – КР УИАнын корреспондент-мүчөсү ясана 28 илмдин кандидаты. Жаш окумуштуулардын улушу – 12 %.*

*Бюджет: 19 406,2 мин сом.*

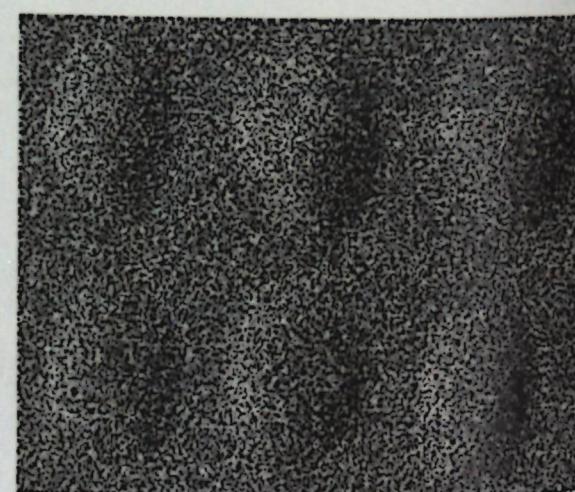
**№1 ДОЛБООР:** «Зат менен чагылуунун өз ара аракетин жана анын материалдардын касиетине тийгизген таасирин изилдөө. Фотоника, атмосфера, климат жана экологиянын койгойлөрү». Аткарылуучу убагы - 2018-2020-ж.

**Маанилүү жыйынтыктар:**

Аморф кремнийин бир тектүү катмарынын айлануучу магниттик талаасы менен кварцтуу айнек подложкага магнетрондук түшүрүү ыкмасы жакшыртылды жана аморф кремнийин бир тектүү жука катмары алынды.



1-сүрөт. Рельефти лазер менен түзгөнгө түз жасуу



Уран менен активдештирилген фторид литийдин кристаллдарынын түстүү борбор-лорундагы көрөңгөнүн ылдамдыгына анион-дук кошулмалардын таасири изилденди.

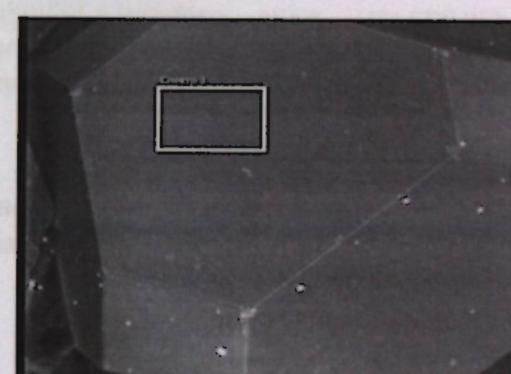
NaF-Sc,Li монокристаллынын негизинде рентген, электрон жана гамма шоолаларынын 10 МэВгэ чейинки ультра чоң дозасында төмөнкү температурадагы дозиметриясы учун термоломинофор жасалды.

Анализдин тактыгын жогорулатуу үчүн сцинтиляциялык дүрт этүүнү каттоо мүмкүндүгүн камтыган оор металлдардын төмөнкү концентрациясын аныктоо мүмкүнчүлүгү көрсөтүлдү. Экологиялык объекттерде спектралдык анализдерди жүргүзүү учун Бишкек шаарында үлгүлөрдү тандоонурайондоштуруу жүргүзүлдү.



2-сүрөт. Бишкек аймагын райондоштуруу, улгүлөрдү тандоо

Биринчи болуп суюк гелий чәйресүндө ультратөмөнкү температурада иштетилген синтетикалык алмаздын (СА) монокристаллдарындағы кислороддун атомдорунун спектри табылды.

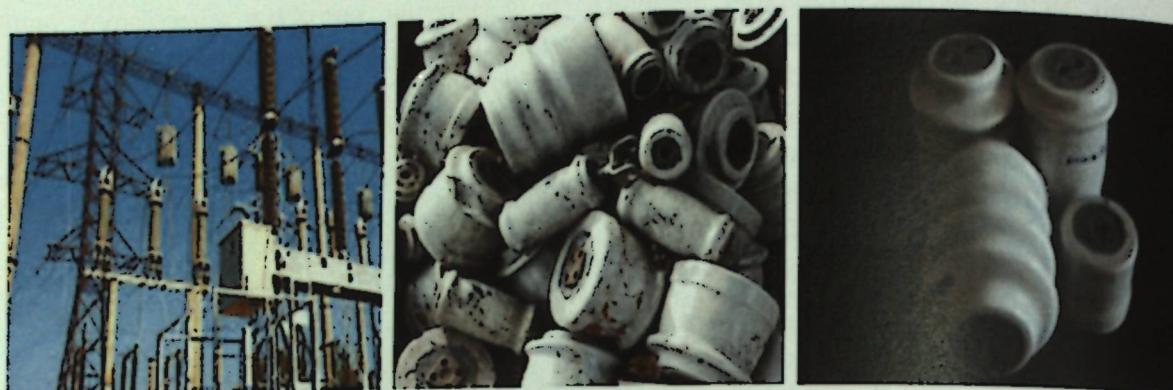


3-сүрөт. Суюк гелдин ичинде иштетилген синтетикалык монокристаллдардын алмазы

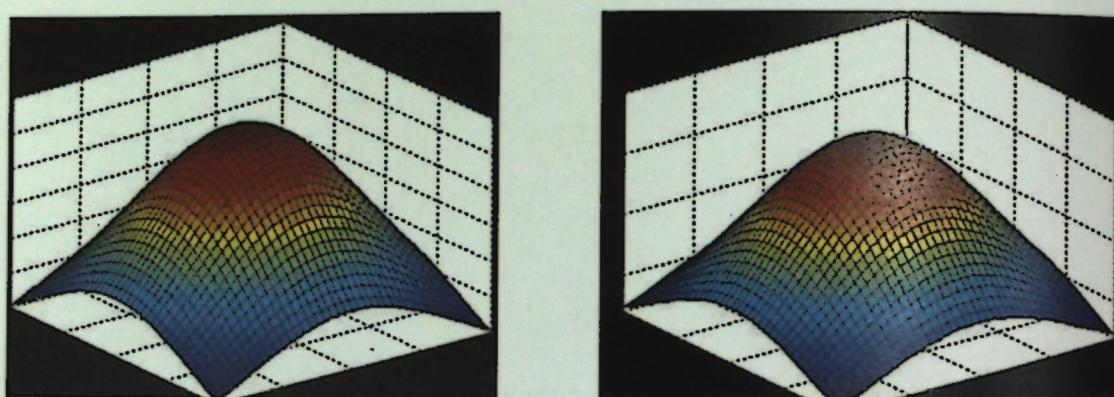


Уч-Курт, Кара-Кече көндер чыккан базада электротехникалык керамиканын жаңы массасын алуу менен байланышкан керамиканын жаңы курамы иштелип чыгып, патенттер менен корголду.

Иштетилип жаткан буюм менен электродоголук плазманын аракеттенишүү процессин изилдөө үчүн эсептөөлөрдү жүргүзүүнүн ыкмалары жана математикалык модели өркүндөтүлдү. Модификацияланган гравитациянын чегинде гравитациялоочу политроптук компакттуу конфигурациялардын сыйыктуу туруктуулугу изилденди.



4-сүрөт. Жогорку чыңалуу дагы жана жасана иштетилген изоляторлор



5-сүрөт. Сталдын маркаларын талааларга температуралыны бөлүштүрүү

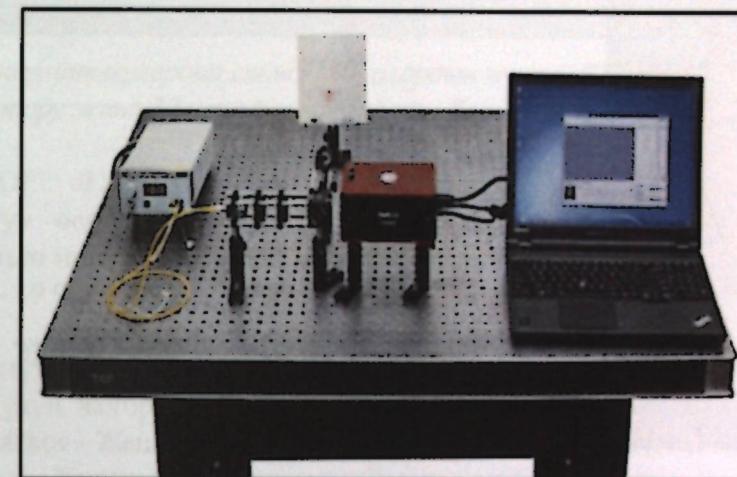
8 мм. толкунундагы атмосферанын жутулуу менен шоолаланусунун эсеби аткарылды жана атмосферанын радиошооласы менен атмосферанын метеорологиялык параметрлеринин ортосундагы корреляциянын коэффициенттери эсептелинип чыкты.

**№2 ДОЛБООР:** «Энергетиканын, композициялык материалдардын көйгөйлөрү жана энергиянын жаңылануучу булактары. ДЗЗнын маалыматтарын эл чарба маселелерин чечүү үчүн колдонуу».

#### Маанилүү жыйынтыктар:

Үзгүлгүксүз узун жана кыска базалыттык булалар менен армирдештирилген катмарлуу композициялык материалдын компоненттеринин бышыктык жана деформациялык касиеттерин изилдөөлөр жүргүзүлдү.

Голографиялык жана акустикаоптикалык түзүлүштөрдөгү маалыматтарды киргизүүдө, сактоодо, иштетүүдө жана ылғап алууда аткарылуучу убактылуу операцияларды чектөөчү факторлор айкын болду. «Геоскан-201» пилотсуз аппараты тарткан аэрофото сүрөттүн негизинде айыл чарбасын дешифрлөө технологиясы иштелип чыкты.



6-сүрөт. 2D голографиялык проекцияны ишке киргизүү ПВМС EXULUS-HD лаборатордук курал

#### Илимий-уюштуруу ишмердиги:

2020-жылдагы илимий иштердин жыйынтыгы боюнча тәмәнкү жетишкендиктер алынды: 2 илимий иштелме өндүрүшкө киргизилди, 2 Эл аралык долбоор боюнча изилдөөлөр жүргүзүлдү, 68 илимий иш жарык көрдү, анын 10у монография, биреө окуу куралы. Эл аралык цитирлөө базасындагы Scopus журналында 17 статья, РИНЦте 10 статья жарык көрдү. Ойлоп табууларга 3 патент алынды.

Институттун Диссертациялык көңөшүндө 3 кандидаттык иш корголду.



Аишимов И.А.

Химия-технологиялык, медицина-биологиялык жана айыл чарба илимдер болумунуң төрагасы, УИАнын корреспондент-мүчөсү

**УИАнын ХИМИЯ-ТЕХНОЛОГИЯЛЫК,  
МЕДИЦИНА-БИОЛОГИЯЛЫК ЖАНА АЙЫЛ ЧАРБА ИЛИМДЕР  
БӨЛҮМҮНҮН 2020-ЖЫЛ БОЮНЧА КЫСКАЧА ЖЫЛДЫК ОТЧЕТУ**

ХТМБАЧИБде 5 илимий-изилдөө мекеме бар. Бөлүмдүн мүчөлөрү: академиктер -10 (2019-ж. 11), корреспондент-мүчөлөр -11. Баардыгы 479 кызматкер (2019-ж.- 466), анын ичинде 294 илимий кызматкер (61,6%) (2019-ж.- 319). Илимий кызматкерлердин ичинде 97 илимдин кандидаты (2019-ж.- 100) жана 37 илимдин доктору (2019-ж.- 36). Орточо катышы 2,6:1. 35 жашка чейинки кызматкерлердин салыштырма саны 25,1%.

Бюджет: 73 856,7 миң сом. 72 824,2 миң сомго (01.11.2020-ж. карата) 5 долбоор боюнча иштер аткарылган. Бюджеттен тышкary 24 614,3 миң сомго иштер каржаланган. 26 долбоор гранттык негизде 257,2 миң долларга аткарылган. Чарбалык келишим боюнча 12 долбоор 453,6 миң сомго аткарылган. Грант алуу боюнча лидерлер: Биотех. институту (105 миң долларлык 4 грант); ХФ.и (74,4 миң долларлык 4 грант); Биол. институту (56,6 миң долларлык 13 грант).

Баардыгы болуп 246 илимий иш жарык көргөн, анын ичинде 108 (44,2%) -чет өлкөлөрдө жарык көргөн. Төмөнку индексирленген журналдарда басылган иштер: РИНЦ-109; Scopus- 9; Web of Sci. -6. ИИМ боюнча: ХФи. (РИНЦ-10; Scopus- 2);

ТФи. (РИНЦ-32, Scopus - 2, Web of Sci.-1; Биотех.инс.(РИНЦ- 2, Scopus - 1); Биол. инс. (РИНЦ-30, Scopus - 4, Web of Sci. - 5); ББ ИИИ (РИНЦ-18). Төмөнкүлөр басылып чыккан: 11 монография, анын ичинде 2 чет мамлекетте; 22 окуу-усулдук куралдары, брошюралар. Издең табуу боюнча 4 патент алынган. 8 Эл аралык жана республикалык илимий форумдар өткөрүлгөн. 77 илимий форумдардын ишине катышышкан. ЖОЖдордо 59 кызматкер иштешет, алардын ичинен 13 илимдин доктору, 28 илимдин кандидаты эмгектенишет. Аспирантурада 45 адам окуйт. Быйыл аспирантурага 20 киши кабыл алынган. Колдонууга 18 иш сунушталган: Биол и.-3, ХФи.-6, ББ-5, ТФМи.-4. 2041,5 миң сомго илимий азыктар сатылган.

ХТМБАЧИБнүн 1 Жалпы чогулушу, Бюронун 7 отуруму өткөрүлүп, 17 токтом кабыл алынган. 2020-жылга карата фундаменталдык жана колдонмо жааттагы 5 илимий-изилдөө долбоорлору кабыл алынган. Covid-19 боюнча УИАда илимий-консультативдик кеңеш түзүлгөн. «Дайджест» (Covid-19) илимий-маалыматтык басылманын 3 саны, «Баткен-2020» бюллетенинин 3 саны жарык көрдү.

## БИОЛОГИЯ ИНСТИТУТУ

Жалты кызматкерлердин саны -140, алардын ичинен 91 илимий кызматкер эмгектенет, 9 илимдин доктору жана 30 илимдин кандидаты бар. Жаш окумуштуулар – 22% түзөт.

ДОЛБООР: «Глобалдык өзгөрүү жана антропогендик күчтөрдүн жогорулашына байланыштуу өсүмдүктөр, жаныбарлар дүйнөсүнүн биоартүрдүүлүгүнү жана жер кыртышынын мониторинги». Регистрациялык № 0006150.

Бюджет – 19 994,0 миң сом. Бюджеттен тышкary – 6 597,6 миң сом.

### Маанилүү жыйынтыктар:

- Илим үчүн жогорку түзүлүштөгү өсүмдүктөрдүн 2 жаңы түрү жазылды: *Phlomoides hypoviridis Lazkov* – Жашыл түптүү шимүүрчек (Фломоидес снизу зеленый) – *Rheum uzengukushi Lazkov et Choi*. – Узәнгү – Кууш ышкыны (Ревень узенгүкүшский).

– *Eremogone fursei (Lazkov)* Lazkov et Sennikov – Фурсечөлчүлү (Пустынница Фурсе) үчүн жаңы номенклатуралык комбинация түзүлдү. *Arenaria fursei Lazkov*

– Фурсекүмчүлү (песчанка Фурсе) түрүнүн жаңы синоними пайда болду, ал Ирандан табылган *Arenaria kandavarensis Fadai, Assadi*

– Кандавар күмчүлү (песчанка кандаварская).

– Молекулярдык изилдөөлөрдүн жыйынтыгынан, *Arenaria fursei Lazkov* түрү үчүн *Eremogone Fenzl* (*Eremogone fursei (Lazkov)* Lazkov et Sennikov түкүмүнүн комбинация түзүлдү, *Arenaria* түкүмүнүн 2 түрү синонимге бириктирилди.

– Кыргызстан үчүн жаңы 2 түр табылды: *Psathyrostahys hyalantha*-кабырчык гүлдүү ломкоколосник (Ломкоколосник пленчатоцветковый), *Alopecurus aequalis* – түз тулку күйрук (Лисохвост равный).



*Rheum uzengukushi* – узәнгүкүүш ревени

- Бишкек шаарынын ар кайсы райондорун да жашыл көчөттердү отургузууда, алардын фитосанитардык абалына изилдөөлөр башталды. Өсүмдүктөрдүн оорулары аныкталып, алардын таралышынын очогу табылды.



Айванын даты  
(*Gymnosporangium confusum* Plowr.)



Ильмалардын голландия оорусу  
(*Graphium ulmi* Schw.)



Алды дагы жашыл болгон Зотничек.  
*Phlomoides hypoviridis*



*Leptoglossus occidentalis* ♀  
Сосновый семенной клоп



*Arctia intercalaris*  
Гусеница Медведицы промежуточной



*Ornithonyssus bacoti* ♀  
Крысиный клещ

-Кыргызстандын түштүгүнөн 300 гербардыйк материал чогултулуп, 28 түкүмга кирген коозу карындын 69 түрү аныкталды. Кыргызстан үчүн 3 түр: *Puccinia* sp. – на *Inula rhizocephala*, *Leveillula* sp. – на *Rytethrium parthenifolium*, *Oidium* sp. – на *Codonopsis clematidea* биринчи жолу белгилендиди.

Өзгөчө корголуучу жаратылыш аймактарында инвентаризация жүргүзүлүп Сарыкат-Эрташ коругунда 140 түр өсүмдүк, Сары-Челек биосфералык коругунда 650 гербарий материалы чогултулду.

Ысык-Көл өрөөнүн Тянь-Шань карагайынын микроучасткаларынан Кыргызстандын фаунасы үчүн нематоддордун 1 жаңы түрү аныкталды – *Helicotylenchus serentus*.

Картошканын түймөлүү нематоддоруна (эл аралык маанидеги карантиндик объект), колорад конузуна, паршага, фитофторага түрүктуу картошканын сортторун тандоо иши жүргүзүлүүдө. Картошка нематоддоруна жана колорада конузуна түрүктуу сорттор:

Дакота, Даймонд, Калласка, Мисаки, Болдер болуп аныкталды. Отургуза турган материал өндүрүшкө даяр.

Гельминттерди изилдөөдө Чүй жана Талас өрөөндөрүнөн 98 омурткалуу жаныбарлардын 15 түрү карапалды. Коендордун өпкөсү майда нематоддор менен отө жабыркаган-протостроголез оорусу (4029 экз.) аныкталып, ичегисинен тасма курттар, ал эми жапайы камандын өпкөсүнөн *Metastrengylus elongates* митеси (ИИ 67 экз.) катталган.

Бишкек шаарынын жашыл аянтарын пландалган байкоодогу зыяндуу курт-кумурсалардын 10 түрүнүн ичинен жетөө белгилендиди: кызыл карагай урукчук канталасы (*Leptoglossus occidentalis*), өзбек отун жаргычы (*Aeolethes sarta*), кара жыгач жалбыракчы конузу (*Xanthogaleruca luteola*), каштан күбөсү (*Cameraria ohridella*), америка ак көпөлөгү (*Hynchantria cunea*), эмен таарыгычы (*Profenusia rugmae*) жана кара жыгач таарыгычы (*Fenusia ulmi*). Ошондойэле, *Tetranychidae*, *Tenuipalpidae*

-Вяз -ильмовийлардын (*Graphium ulmi*) Голландия оорусу болгон кадимки трутовик (*Fomes fomentarius*), кабырчык трутовик (*Polyporus squamosus*), жалбырактын трутовик (*Piggotia asteroidean*). Теректерде-ачык сары трутовик (*Laetiporus sulphureus*), жалган трутовик (*Phellinus ignarius*).

-Эмнеде – жалбырак мучнистая роса (*Microsphaera alphytoides*), жалпак трутовик (*Ganoderma applanatum*).

-Клен дарагында – мучнистая роса (*Uncinula aceris*).

-Алма жана алмурутта – бактериялдык күйүк (*Erwinia amylovora*) – айрым учурда белгилендиди.

жана *Eriophyidae* тукумдарына кирген чөп жегич, бак-дарактардын жалбырактары менен гүлдерүнө зыян келтирүүчү кенелердин 10дон ашык түрү аныкталды.

Бишкек шаарынын урбосистемасынын мисалында, антропогендик таасир эктопаразиттердин биотурдүүлүгүнүн (22,5% га) олуттуу кыскарышына алып келери көрсөтүлгөн. Шаарда паразиттердин көп болушунун индекстери табигый биотопторго салыштырмалуу бир кыйла төмөн, бул айрыкча чыккан сымал кемириүүчүлөрдүн мителеринин мисалында байкалат. Ошондой эле паразиттердин басымдуулук кылган түрлерүнүн өзгөрүшү жана алардын көбөйүшү байкалган, бул өзгөчө иксод кенелеринде (*Ixodidae*) байкалат. «Ысык-Көл» биосфералык аймагынын тыын чычкандын паразитоценозу иликтенди. Гамазид (*Gamasina*) кенелеринин эки түрү *Hirstionyssus sciurinus*, *H.criceti* жана бүргөлөрдүн белгилүү бир түрү *Tarsopsylla octodecimdentata* аныкталды. Түрдүк жана экологиялык ар түрдүүлүгү менен айырмаланган гамазид кенелеринин комплекси айланы-чөйрөнүн абалынын индикатору болушу мүмкүн. Тянь-Шанда, Кыргызстан менен Казахстандын чектешкен аймагында ак куунун жашоого жөндөмдүү болгон популяциясы аныкталды. Ысык-Көлдүн айланасында сууда сүзүүчү канаттууларды кыш мезгилинде изилдөө (эсепке алуу) жүргүзүлдү, жеке пансионаттардын жана санаторийлердин аймактарын эсепке албаганда суу канаттууларынын 30 түрү – 56 758 канаттуу катталды.

Латын, орус, кыргыз тилдеринде зоологиялык музейдин коллекциясын каттоонун электрондук журналы түзүлдү.

Эл аралык уюм Рурал Девелопмент фонду менен биргеликте, иш-аракети жаратылыш аймактарына коркунуч келтирген ишканалар; жергилиттүү өкмөттүк эмес уюмдар, жергилиттүү ишкердик уюмдар, жаратылыш туризмине катышкан ишканалар, тоо кентармагынын өкүлдөрү ж.б. ишканалар үчүн электрондук карта түзүлдү. Шилтеме: <http://rdfmap.kg>.

Соң-Көл көлүнүн ихтиологиялык жана гидробиологиялык материалын, балыктардын түрдүк курамын изилдөө үчүн, өндүрүштүк мааниси бар балыктардын түрлерүнүн санынын динамикасын жана алардын азык-

түлүк менен камсыз болушунун абалын изилдөө изилдөө иштери уланууда.

ПРООНДун «Түрүктуу жашоого колдоо көрсөтүү үчүн Батыш Тянь-Шандын глобалдык маанилүү биокөптурдүүлүгүн жана ага байланыштуу жер жана токой байлыктарын сактоо» долбоорунун негизинде Кара-Суу көлү (МЖП «Алатай») буюнча изилдөө иштери башталды. Ак-Төз, Орловка, Кажи-Сай, Кара-



Пелядь балыгы — *Coregonus peled* (Gmelin)

Балта жана Мин-Күш калдыктар сактагычы жайгашкан аймактын топурактарынын оор металлдар жана радионуклииддер менен булгануусунун таасирине түрүктуу топурак бактериялары жана микромицеттердин штаммдары аныкталды.

Моделдик эксперименттин жыйынтыгында коргошундун жогорку концентрацияларына эффективдүү жана түрүктуу топурак микромицеттеринин 6 штаммы (24-01-2 *Penicillium purpurogenum*; N3-TS2 *Penicillium notatum*; N5Kzh3 *Penicillium notatum*; N5-TS3 *Penicillium* spp.; N1-TB2 *Penicillium* spp.; N2Kzh *Penicillium* spp.) тандалып алынды.

Ысык-Көл облыстынын Балыкчы шаарындагы нефтебазанын аймагындагы топурактардын каттуубулгануусу (1990-жылдардағы авария) топурак микроорганизмдеринин функционалдык маанилүү топторунун кескин кыскаруусуна алып келгени микробиологиялык изилдөөлөрдө аныкталды. Өтө уулуу элементтердин топурак үлгүлөрүндө кармалуусу: коргошундун (кыймылдуу формасы) ЧК (ПДК) 2-3 зсеге, марганецтин кыймылдуу формасы 2-2,5 зсеге, ал эми нефтепродуктуларынын кармалуусу 10 зсеге (3100 мг/кг топурак) жогору болусу топурактын сапатына жооп берген нормативдик документтердин талабына жооп бербейт.

Биология институтунун биогеохимия жана радиоэкология лабораториясы Pb210 жана Po210 аныктоонун жаңы методдорун Германиянын «WISUTEC, айланычайрөнү коргоонун технологиясы» менен биргеликте өздөштүрүштү, ошондой эле U238 КР УИАсынын БИ – «Уранды тартылган заттардан, калдык сактагычтардан, топурак ж.б. аныктоо методикасы» уранды ар түрдүү заттардан аныктоо иштери жургүзүлдү.

«Ысык-Көлдүн чыгыш жээктөрингеди зоналардын топурак-есүмдүк кыртышын экологиялык-биогеохимиялык баалоо» боюнча материалдар жыйынтыкталды.

Ошону менен бирге топуракта жез, коргошун, кадмий элементтеринин валдык кармалышынын карта-схемасы түзүлдү. Ысык-Көл ойдуунун чарбачылык жер аймагынын топурагында 1992-1994-жылдарда жана 2012-2014-жылдарда (Cu, Pb, Cd) микроэлементтердин кармалышы боюнча материалдар талданы. Ал боюнча масштабы 1:50 000 автордук карта-схема, түшүндүрмө тиркемеси менен түзүлдү.

Россиядан алынган Бактоцид жана Энтолек биопрепараттарына экинчи ирет лабораториялык жана талаа сыноолору өткөрүлдү. Эки дары тең жибек көпөлөгүнө карши жакшы натыйжалуулугун көрсөттү, дарылоодон 2-5 күндөн кийин Бактоцид күрттардын 95-100%, ал эми Энтолек - 55% жоголушуна алып келди.

Ар кандай ийне жалбырактуу токойлордон токой үрөн участокторун түзүү жана өнүктүрүү боюнча иштердин алкагында жана Нарын токой чарбасында көп жылдык изилдөөлөрдүн натыйжасында, Нарын токой чарбасында туруктуу токой үрөн участогуна (ПЛСУ) өндүрүшкө киргизүү актысы алынды. Учурда таңдалган бак-дарактар урук бере башташты (тянь-шань карагайы, сибирь лиственницасы жана ак карагай ж.б.). Жергилиттүү үрөндерден өстүрүлгөн көчөттөр сапаттуу, бул токой чарбасына экме токойлорунун өнүшүн жана сакталышын жакшырууга мүмкүндүк берет.

Ысык-Көл облусунда өстүрүлгөн Juglans regia L. биоэкологиялык өзгөчөлүктөрүн изилдөөсү көрсөткөндөй, Ысык-Көл об-лусунда таңдалган жангак дарактары генеративдик органдардын жылдык түзүлүшү жана туруктуу түшүм алуу мүмкүнчүлүгү менен мүнөздөлөт.

Аз түшүмдүү жылдар таптакыр сейрек көздешүүчү көрүнүш, эгерде мындай болсо, анда гүлдөө жана түшүмдү түзүү мезгилиниң аба ырайынын жагымсыз факторлорунан улам, генеративдик органдардын соолуп калышынын натыйжасы гана болуп саналат.

Сары-Булак базалык станциясында чычырканактын «Подарок саду» сортунан 76 даана калемче, «Отрадная» сортундагы бир жылдык көчөттөрүнүн 12 даана калемчеси жана «Золотая-Коса» сортундагы 20 даана калемчеси даярдалды.

Сары-Булак базасында терек питомниги уюшуулуп, плантацияларды андан ары түзүү үчүн перспективдүү сортторду жана гибрииддерин таңдоо жүргүзүлдү.

Арча токойлуу аймагында топурактардын физикалык касиеттеринин өзгөрүшүнө токой маданиятынын таасири аныкталды. Топурактын эң жогорку өткөрүмдүүлүгү 45-50 жаштагы карагай, кайың жана ак карагай дарактарынын арасында байкалат.

#### Илимий -уюштуруучулук ишмердиги:

Эл аралык кызматташуунун алкагында Рурал Девелопмент Фонд (RDF), МНТЦ FFI, ПРООН, IUFRO, GIZ, ФАО ж.б. Эл аралык фонддор менен 13 биргелешкен долбоорлор ишке ашырылууда.

КРнын ЖОЖ, ИИМ, ӨКЖА ж.б. мекемелери жана эл аралык уюмдар менен илимий-техникалык кызматташуулар боюнча 12 келишим түзүлдү.

Кыргыз Республикасынын мамлекеттик мекемелерине 44 эксперттик корутундулар берилди.

Кызматкерлер КМШ өлкөлөрү менен биргеликте илимий иштерди аткарып келе жатышат. КЭР ИА Зоология институту (Пекин), Өзбекстан ИА Ботаника институту, Казакстан Республикасынын Энергетика министерстосунун Ядерик физика институту, РИА Вернадский атындагы Геохимия жана аналитикалык химия институту, University of Bergen (NO-Uib) (Норвегия), В.Л. Комаров атындагы Ботаникалык институт, Мичиган мамлекеттик университети (АКШ), Эл аралык банк жана Глобалдык экологиялык фонд (ГЭФ), Кыргыз-Француз биргелешкен экотуристтик ОО (AFKF) ж.б. менен кызматташат.

Институттун кызматкерлери 5 мамлекеттик программаларга катышты, анын ичинен экоенүн автору. Кыргыз Республикасынын Өкмөтүнүн токтомуна өзгөртүүлөрдү киргизүү, «Аткаруучу бийлик органдарына, алардын алдындагы аткаруучу структуралык бөлүмдерүнө жана ведомствоолук мекемелерине мамлекеттик кызмат көрсөтүүнүн бирдиктүү реестрин (тизмесин) бекитүү жөнүндөгү. № 85, 10-февраль 2012-ж.» Кыргыз Республикасынын Өкмөтүнүн токтом долбооруна инвестицияларды тартуу максатында катышат.

4 долбоор даярдалды:

1. Рамсар конвенциясынын закзы боюнча «Токтогул суу сактагычы жана Чүй дарыясынын сол жээктөрингеди (Аламудун жана Жыламыш дарыя аралыктарына) киргизүү боюнча.

2. Япон Эл аралык агенствосу (JICA) менен биргеликте «Картошканын тамыр системасында оору козгогучтар жана оору алып жүрүүчү циста түзүүчү нематоддордун топуракты булгашын азайтуу үчүн жашыл

кыктын таасири» деген темада изилдөө жүргүзүү боюнча.

3. «Кыргызстанда жибекчилики кайра жандандыруу». Кытай, Тажикистан жана Индиялык партнерлор менен тыттардын көчөттөрүн отургузууга даярдануу долбоорун уштуруу боюнча иш башталууда.

4. Токой Эл аралык союзунун илимий мекемелери (IUFRO) «Келечектеги түрүктүү токой лабораториясы».

Жарыкка чыккан эмгектер: баардыгы 92 илимий эмгек, алардын ичинен: 48 макала чет мамлекеттерден (Web of Sci – 5, Thomson Reuters – 2, Scopus – 4, РИНЦ – 35, 4 монография (Кореядан-1), ЖОЖдор үчүн 2 методикалык колдонмо, 5 справкалык пособиялар жана сунуштар, 4 инструкция жарыланыды.

Биология институту тарабынан «Кыргызстандын жандуу жаратылышын изилдөө» аттуу журналынын көзектеги тому чыгарылды.

Институттун кызматкерлери 35 Эл аралык жана респубикалык илимий форумдарга катышышты.

## ХИМИЯ жана ФИТОТЕХНОЛОГИЯЛАР ИНСТИТУТУ

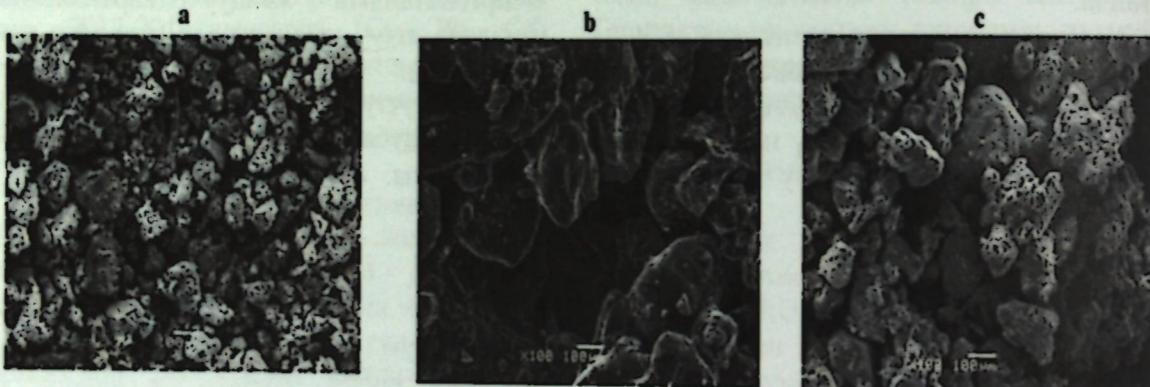
**Институтта кызметкерлердин саны - 144, анын ичинде 13 шимдин доктору жана 34 шимдин кандидаты болуп, жалтысынан 87 шимий кызметкерлер бар. Жаш шимпоздордун саны 22% түзөт.**

Бюджет-24 401,3 мин сом, бюджеттен тышкary - 74,4 мин \$.

**№1 ДОЛБООР: «Кыргыз Республикасындагы жаратылыш, минералдык жана органикалық сырьеорду химикалық-технологиялык жана биологиялык ыкмалар боюнча кайрадан иштеп чыгуу».** Аткарылуучу убагы - 2019-2023- ж. Регистрациялык № 0007659.

### Маанилүү жыйынтыктар:

Интер полиэлектролиттердин гумин заттардын жана жер кыртыштарынын бөлүкчөлөрүнүн негизинде пайда болгон гибрид композиттеринин касиеттери изилденген. Гидрофобдуу фрагменттердин пектиндин структураларына таасири изилденген.



Үстүнкү бетинен тартылышы: а) наативдүү топурак; б) NIPTC менен иштетилген топурак; в) NIPTC аркылуу ажыроодон кийин

Көмүрлөрдү кислоталар менен модификациялоодо көмүрдин үстүнкү бетинде көптөгөн кычкылтектүү группалар пайда болуп көмүрдүн структураларынын чекиндүү өзгөрүшү байкалган микрояна мезопоралуу көмүрлөр пайда болгон. Алардын уделдүү аятын баштапкы көмүрлөргө караганда бир нече эсэ көбөйгөн.

Кальцийдин хлориди менен сырьеңун массалык катнашынын нефелин сиениттин күйгүзүү ыкмасы аркылуу ажыратуудагы процесске тийгизген таасири боюнча изилдөөлөр жүргүзүлдү. Кальцийдин хлориди менен сырьеңун массалык катнашы 2:1 болгондо нефелин сиениттин алюминийдин жана темирдин эритмеге бөлүнүп чыгуусу максималдуу болгондуку көрсөтүлдү, мында алюминийдин көбүрөөк топтолгондуку

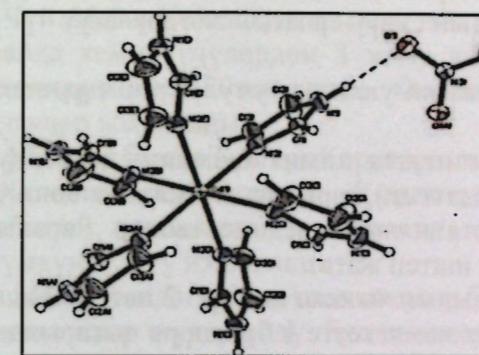
темирдин оксидинин бөлүнүп чыгуу даражасы 83,15 жана 64,35 % болгондуку аныкталды.

Нефелин сиениттин калийдин карбонатынын (поташтын) катышуусу менен күйгүзүүдөн кийинки ажыроосу боюнча изилдөөлөр жүргүзүлдү. Нефелин сиениттин калийдин карбонаты менен 850-9000 С температурада күйгүзүүдө сырьеңон алюминийдин эритмеге максималдуу санда өткөндүгү көрсөтүлдү, мында алюминийдин оксиддинин бөлүнүп чыгуу даражасы 84,31-86,08 % түздү.

Түштүк Кыргызстандагы *Ferula L.* тукумундагы өсүмдүктөрдүн терпеноиддерин изилдөө боюнча изилдөөлөр жүргүзүлдү. *Ferula Ferganensis* Когоң жаш өсүмдүктөрүндө минералдык заттардын анын ичинде калийдин көбүрөөк топтолгондуку

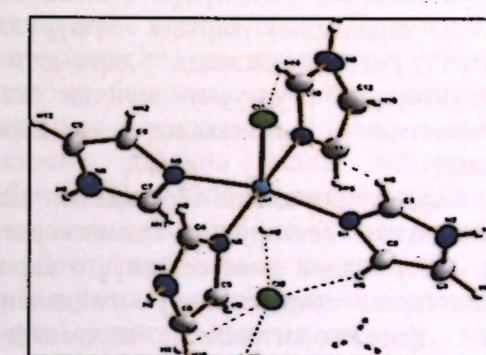
аныкталды. Табигый жана антропогендүү факторлордун өсүмдүктөрдүн микроэлементтүү составына түздөн-түз таасир тийгизгендиги көрсөтүлдү.

Катена-түзүлүштөгү 3d-металлдардын туздары менен модификацияланган азольдордунөз ара аракеттенишүүсүнөн пайда болгон металлохелаттардын моно, биполимердик жана полиядролук жаңытатаал бирикмелер синтезделип алышы. Ал бирикмелердин курамы, касиети жана түзүлүштөрү терминалык, рентгенофазалык жана ИК-электрондук



спектроскопия ыкмалары менен изилденди. Рентгеноструктуралык ыкма менен төмөнкү татаал кошулмалардын [Cu(C3H4N2)Cl] Cl-жездин тетраамида-зольдихлориди (I) жана Cd(C3H4N2)6(NO3)2] кадмийдин нитратынын гексаамидаолунун (II) кристаллдык түзүлүштөрү аныкталды.

Натыйжада (I) татаал бирикменин координациялык полизэдрис-искаженный октаэдр жана (II) татаал бирикмеменоклиндик сингонияда кристаллашып, тетрагоналдык-пирамидалык түзүлүштө экендиги тастыкталды.( 1-сүрөт, а,б.)



Комплекстердин кристаллдык түзүлүштөрү:  
а) [Cd(C3H4N2)6(NO3)2]; б) [Cu(L)4-Cl/Cl]

Бактериялардын негизинде пайда болгон оорулардын алдын алуу жана дарылоо максатында фунгицидик эффективдүүлүгү жокору «Кобазол» препараты иштетилип чыгарылды (30.06.2020-ж. КРсынын №2211 патенти).

Жаңы синтезделген татаал кошулмалардын ичинен өзгөчө спецификалык эң жокорку антимикробдук активдүүлүгү бар татаал бирикменин цинктий нитратынын дигидраттетраамидаолу («Цинказол») тандалып алышып, ал бирикменин пратки жүзүндө колдонуулуда келечеги бар экендиги аныктылды. Бул бирикменин антимикробдук препарат катары колдонуу методикасы иштетилип чыгарылды жана КР патенти аркылуу корголду (№3557, берилген датасы 05.10.2020-ж.)

Биринчи жолу үстүбүздөгү жылы Жалал-Абад облустунда жайгашкан төрт токой чарбасынын («Дашман» Мамлекеттик Жаратылыш коругунда, Арстанбап-Ата, Кызыл-Ункур жана Ачы токой чарбасында) 125 мин гектар аймагында бөрү карагаттын таралуу ареалын картага түшүрүү боюнча

илимий-изилдөө иштери жүргүзүлдү. Изилдөөлөрдүн негизинде ушул токой чарбаларында өндүрүшкө-жарамдуу бөрү карагаттын өлчөмү аныкталып, аларды



Арстанбапдагы тушумдүүлүгү  
мол карагат

чогултуп жылоодон республиканын бюджетине бир топ санда финанссылык пайда алыш келсе болоору аныкталды.

Көп жылдык интродукциялоо боюнча жүргүзүлгөн илимий-изилдөөлөрдүн негизинде 2020-жылы Кыргыз Республикасынын аймагында пайдаланууга уруксат берилген сорттордун жана

гибриддердин Мамлекеттик тизмесине топинаямбурсун (жер алмурутунун) б сорту (Бланк, Интерес, Ленинградский, Находка, Салатный, Француз фиолетовый) Чүй облусунда колдонууга уруксаат берилди.

2020-жылы илимий-изилдоо иштеринин жыйынтыктарын ондүрүүшүү киргизүү жана илимий-техникалык ондүрүмдүү шике ашируу (сатуу):

1. Ысык-Көл жана Чүй өрөөндөрүнүн ондүрүшкө жарактуу болгон дары-дармек жана эфир майлуу (жыпар жыттуу) өсүмдүктөрүнүн биологиялык жана эксплуатациялык өлчөмүнүн (запасынын) ареалы (таралышы) картага түшүрүлдү. Кыргыз Республикасында дары-дармек өсүмдүктөрдү чогултуучу менчик жана мамлекеттик ишканаларга лицензия сатылат.

2. Саламаттык сактоо тармагынын жана фармацевтика секторунун кызматкерлери үчүн «Стероиддик эмес сезгенүүгө каршы каражаттарды сарамжалдуу пайдалануу жана фармакологиялык көзөмөлдөө» боюнча усуудук колдонмо.

3. Саламаттык сактоо тармагынын жана фармацевтика секторунун кызматкерлери үчүн «Диспепсия синдрому менен ооругандарды фармацевтикалык тейлөө» боюнча усуудук колдонмо. Керектөөчүү: Саламаттык сактоо тармагы, фармацевтикалык сектору. Кыргыз Республикасында диспепсия синдромунда колдонулган дары каражаттар боюнча керектөөчүлөргө фармацевтикалык жардамдын сапатын жогорулаттуу.

4. Бактериялардын негизинде пайда болгон оорулардын алдын алуу жана дарылоо максатында фунгициддик эффективдүүлүгү жокору «Кобазол» препараты иштетилип чыгарылды.

5. Эң жокорку антимикробдук активдүүлүгү бар таттал бирикме цинктиң нитратынын дигидрат тетра имидазолу («Цинказол») тандалып алынып, ал бирикменин практика жүзүндө колдонууда келечеги бар экендиги аныкталды. Керектөөчүү: Саламаттык сактоо тармагы, фармацевтикалык сектору. ССКК чыгарууда бейтаптарга маалыматтык-кеңеш берүү кызматын сунуу сапатын жогорулаттуу.

#### Илимий-уюштуруучулук ишмердиги:

Институтта химия илиминин доктордук (кандидаттык) даражасын жактоо боюнча диссертациялык ведомостворол аралык кенеш иштеп жатат.

Басылып чыккан иштер: 2 патент алынды, чет мамлекетте 1 брошюра чыгарылды. Баардыгы 37 илимий макала, анын ичинде 19 макала чет мамлекетте, РИНЦ индекси менен 32 жана 2 макала Scopus индекси менен басып чыгарылды. КР илимий журналдарында РИНЦ индекси менен 18 макала жарык көрдү. 5 методикалык пособие чыгарылды. Конференция уюштуруу: И.Арабаев атындагы КМУ менен бирдикте «Нанотехнологиялар, наноструктурдук материалдар: Кыргыстанда өнүгүүсүнүн келечеги» аттуу Эл аралык илимий конференция уюштурулду.

## БИОТЕХНОЛОГИЯ ИНСТИТУТУ

Институтта кызматкерлердин саны - 69, анын ичинде илимий кызматкерлер - 42, илимдин доктору-б жана илимдин кандидаты-9. Жаш окумуштуулардын саны 26,8% түзүт.

**ДОЛБООР:** «Биологиялык ресурстарды алмашуу максатында жаныбарлар, осүмдүктөр, микроорганизмдердин генетикалык ресурстарынын банкын түзүү».

Регистрациялык № 0007185. 2016-2021-жк. 4 Эл аралык долбоордо катышуу.

Бюджет – 11 133,4 мин сом, бюджеттен тышкыры - 8 925,0 мин сом.

#### Маанилүү жыйынтыктар:

Чүй, Ысык-Көл облустарынын аймагынан майда кемириүүчүлөрдөн 3 жолу кайталаپ текшерүү учун 70тен ашык биологиялык үлгүлөр жыйналды.

Мынданбашка Түштүк Корея тоокторунун «Ханкяп» породасынын Кыргызстандын табигый климаттык шартына көнүү мүмкүнчүлүгү изилденди.

Ысык-Көлдөгү фитопланктондор боюнча изилдөөлөр жүргүзүлдү. Бул изилдөөлөрдө тобокелчилик деген түшүнүккө: мүмкүнчүлүк, белгисиздик жана зиянкечтик деген негизги ыкмалар көрсөтүлгөн. Ысык-Көлдүн ар кандай терендиктеринен ар кандай параметрлер менен көп сандагы эксперименталдык маалыматтар алынды.

Азыркы учурда алынган маалыматтардын негизинде көлдүн булгануусу боюнча компьютердик моделдештируү жүргүзүлүп жатат.

«Covid-19» байланыштуулабораториянын кызматкерлери короновируска ПЦР-анализ жүргүзүүгө көмектештү. Кошумча, кызматкерлөргө өзгөчө коркунчутуу инфекциялар менен кантит иштөө жана коронавирус боюнча протоколдорду түзүү боюнча окутуу болду.

Өсүмдүктөрдүн түрлөрүнүн уруктары даярдалып, MSBга жөнөтүлдү. Декоративдик түрдүн уруктары MSBдин Улуу Жибек Жолунун көркөндүрүү долбооруна атaiын чогултулган.

Кью Падышалык ботаникалык бакчасы менен биргеликте “Banking seeds of the flora of Kyrgyzstan 2016-2020” долбоору боюнча иш улантылууда. Лабораториянын кызматкерлери уруктарды жана гербарий материалдарын чогултуу боюнча экспе-

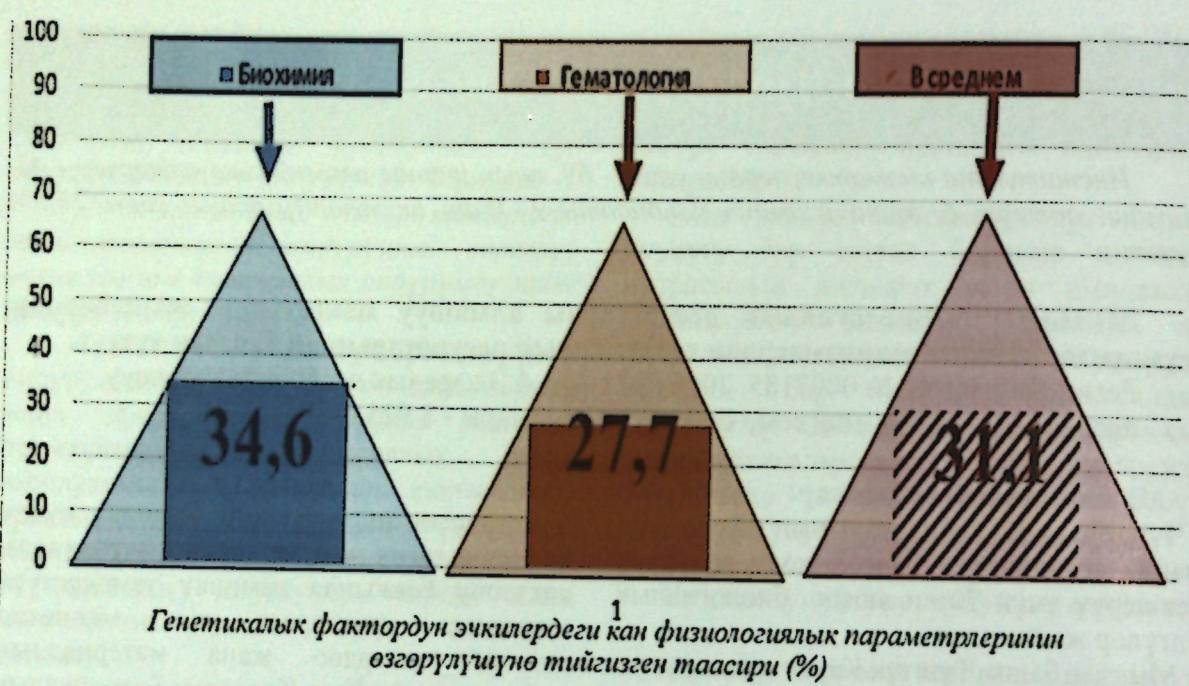
дицияларын жүргүзүшкөн. Бүгүнкү күнде Биотехнология институтунун уруктарды сактоочу банкында теменкү температура шартында уруктарды узак мөөнөткө сактоого даярдоо жана материалдын дубликаттарын Кью Королдук Ботаникалык бакчасына жөнөтүү боюнча иштер аяктады.

Республикадагы ар кандай асыл тукум чарбаларында генетикалык ресурстар болуп саналган кыргыз жүндүү, мамык жана сүттүү породадагы 30 баш эчкини биоаттестациялоо жүргүзүлдү.

Организмдеги дем алуу функцияларына, кандын жаралуусуна, гуморалдык иммунитетке, организмдеги белоктук, липиддик, комуртектик жана минералдык алмашууга катышкан кандын гематологиялык жана биохимиялык компоненттерине математикалык, дисперсионалдык талдоо жүргүзүлгөн. Изилденген кандын компоненттеринин өзгөрүүсүнө тукумдук фактордун таасири аныкталган.

Кандын гематологиялык көрсөткүчүнө таасир этүүсү: 7,6% (лейкоцит), 31,5% чейин (гемоглобинге), белокторго - 38,4%, ферментке АЛТ 24,7%, микрозлементтерге -19,5 (кальцийге), 61,2% (темирге) чейин, иммуноглобулинге-45,0%. Генетикалык ресурстардын банкына асыл тукум жаныбарларды чогултууда кандын гематологиялык жана биохимиялык ингредиенттеринин оптималдуу параметрлери сунушталган.

Биринчи жолу, айрым учурларда генетикалык фактор организмдеги биохимиялык процесстердин жүрүшүнө бир аз таасир эти тургандыгы аныкталды, бул чөйрөнүн паратипиялык шарттары менен ири



байланышына жана организмдеги башка көрсөткүчтер менен корреляциондук бири-бирине таасир берүүсүнө шартталган.

Коёндун вирустук геморрагиялык оорусуна карши вакцина жасоонун жаңы ыкмасы иштелип чыкты, анын ичинде вирусту осталып, вирус камтыган материалдарды чогултуу, анын жугуштуу

активдүүлүгүн аныктоо, инактивациялоо, адьюванттарды киргизүү камтылат. Бул ыкмада вирусту осталып, вирус камтыган клеткаларынын культурасында жүргүзүлөт.

«Коёндордун геморрагиялык оорусуна карши вакцинаны даярдоо ыкмасын» ойлоп тапкандыгы учун патент алынды. КРнын ойлоп табууларынын мамлекеттик



Күтүрмә менен ооруган чычкандин мэссиине байкоо жүргүзүү



Чычкандардын мэссиине күтүрмә вирусун куюу

реестринде 28-июнда 2019-жылы катталган.

Кыргыстанда биринчи жолу жергиликтүү «КБ-Биотех» штаммынан коёндордун вирустук геморрагиялык оорусуна карши вакцина даярдалды.

Жергиликтүү күтүрмә вирусунун изоляты болунуп алынды. Ак чычкандарга биоанализ жүргүзүлүп, анын биологиялык касиеттери изилденип жатат.

Илимий-уюштуруучулук ишмердиги:

Жүндү ондуруү, даярдоо, иштетүү жана сатуунун иштелип чыккан системасын тажрыйбага киргизүү уланып жатат.

Аламудун районундагы СК «Ветка» жана Панфилов районуна караштуу жеке менчик чарбаларга ири мүйүздүү малдардын жүгүштүү ыланына карши профилактикалык чараларды уюштуруу боюнча илимий-



Күтүрмага муноздүү клиникалык белгилери бар чычкандар

кеңештик жардамдар корсotулду. 30 уюм менен ишкөр кызматташтыгы жонго салынып, 5 экспертик корутунду берилген. «Bio-KG» (12.03.20)

ПРООН, ОБСЕ, жана ЖК КР, ФАО, КАООСХЛХ, Жашыл экономика боюнча

коомдук кенеш жана АЧКИжМин департаментинин оқулдерүү менен «Кыргыз Республикасында генетикалык ресурстарды сактоонун укуктук негиздери» деген темада биргелешкен жолугушуу откорулду.

АЧКИжМ жана КУАУнун оқулдорунун катышуусу жана КСППнын демилгеси менен Түштүк-Кытай университети менен биргеликте видеоконференция оттү.

Кызматкерлер 9 Эл аралык онлайн-конференцияга жана вебинарга катышышты.

Илимий кадрларды даярдоодо 10 кызматкер, конференция, семинарларга 15 кызматкер катышты.

Жалпы 20 эмгек басмадан чыкты, 16 макала, анын ичинен 3 чет олкөдө жарыяланган (Scopus-1, РИНЦ -2), 4 монография чыкты. Плакат жана видеоролик даярдалды.

## ТОО ФИЗИОЛОГИЯСЫ жана МЕДИЦИНА ИНСТИТУТУ

Кызматкерлердин жалпы саны – 63, анын ичинен 45 адам илимий кызматкер, 8 илимдин доктору, 17 илимдин кандидаты эмгектенет. Жаш окумуштуулардын улушу - 30 %.

**ДОЛБООР:** «Калктын сапатына жана жергиліктүү жашоочулардын жашошарттарынын алкагындагы ресурстук потенциалына тоонун экологиялык жана климаттык шарттарынын тийгизген таасирин баалоо».

Аткарылуу убагы: 2016-2020-жж.

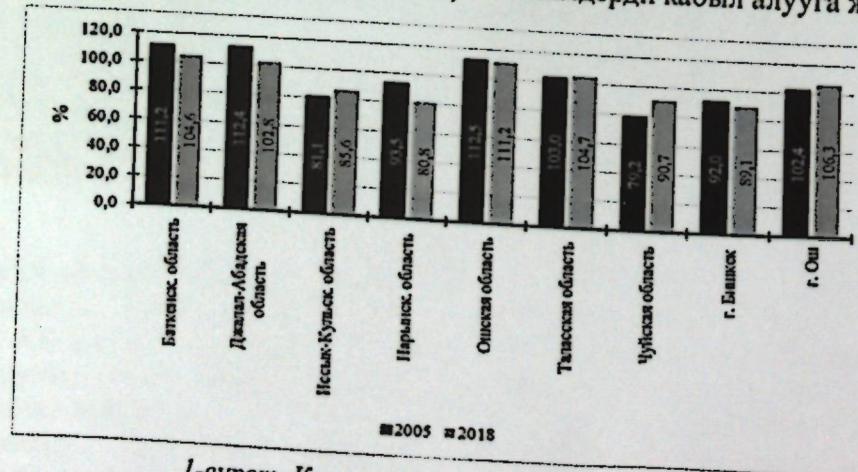
Бюджеттик финансылоо – 8827,4 мин.сом, бюджеттен сырткары каржылоо: 1 275,0 мин.сом.

### Маанилүү жыйынтыктар:

Тоо аймагында жашаган калктын адаптациялык жообунун өзгөчөлүктөрү изилденди, т.а., алардын өздөрүнүн муктаждыктарынын канаттандырылышын жана жашош шарттарын көтөрө билүүсүн, субъективдүү кабыл алуу позициясы карапалды. Жеке жана айланычайре ресурстарын баалоо боюнча аймактык өзгөчөлүктөрү аныкталды, натыйжалада Ат-Башы, Гүлчө менен салыштырганда, Түптө мындай байланыштардын күчүнүн жана санынын төмөндөшү байкалган. Ал эми Сары-Ташта мындай байланыштардын жоктугу аныкталган. Мындай өзгөчөлүк белгисиздик деңгээлин азайтуу багытында респонденттердин адаптациялык жообун кайра түзөт жана бизге белгилүү инструменттерди колдонууга ёбөлгө түзөт.

Аймактык жашоочулардын ден-соолугунун интегралдык көрсөткүчүн жыйынтыгынын анализи, баалоонун

2005-2018-жж. аралыгында Баткен, Ош, Талас облустарында «ден-соолуктун эң жогорку деңгээли» сакталганын айгинелейт. Ушул эле мезгил ичинде ден соолуктун интегралдык көрсөткүчүнүн өзгөрүүсү Жалал-Абад облустунда гана болгондугу аныкталды: 2005-жылы ал «ден-соолуктун эң жогорку деңгээлин» (111,2 %) сактаган топко кирип турган эле, ал эми 2018-жылы «ден-соолуктун орто деңгээлин» (104,6 %) сактаган топко өтүп кеткен. Ал эми Ысык-Көл, Нарын жана Чүй облустарында болсо «ден-соолуктун төмөнкү деңгээли» сакталып турган. Ден-соолуктун интегралдык көрсөткүчүн ченөө жана мониторинг жүргүзүү аймактардын өнүгүүсүнүн динамикасын баалоо гана эмес, алардын ичинен салыштырмалуу «ыңгайлуу» жана «ыңгайсыз» аймактарды аныктоого да мүмкүнчүлүк түзөт. Мындай маалыматтар кандайдыр бир башкаруучулук чечимдерди кабыл алууга жардам бере алат.



1-сүрөт. Калктын ден соолугунун интегралдык индикаторупун динамикасы

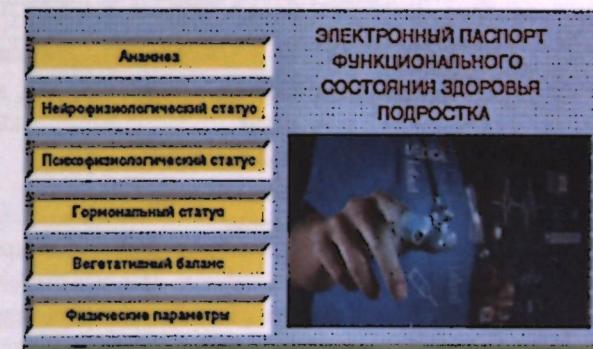
Түштүк жергесинин орто - жана бийик тоо аймактарынын жашоочуларынын жүрөк кагуу ритмдеринин вариабилдүүлүгүн баалоо боюнча артыкчылыктуу маалыматтар алынган. Бийик тоо алкагынын жогорулаши менен жүрөк ритминин жогорку жыштыктагы термелүүлөрүнүн кубаттуулугунун жана спектрдин суммардык кубаттуулугунун төмөндөшү, ал эми чыналуунун стресс-индексинин жана вагосимпатикалык индекстин көрсөткүчтөрүнүн жогорулаши далилденген. Бул натыйжалар адаптивдик механизмдердин чыналышын жана вегетативдик баланстын жөнгө салуунун симпатикалык звеносун көздөй жылышын көрсөтөт.

Нейрофизиология лабораториясында жүргүзүлген илимий иштердин жыйынтыктарын комплекстүү анализдөөнүн негизинде, Нарын, Ош жана Ысык-Көл облустарында д.д. 2800 метр бийиктиктөрдө жашаган өспүрүмдөрдүн жана калктын, ЭЭГ нормативдердин аныкталган аймактык өзгөчөлүктөрүн эске алуу менен ЭЭГ параметрлеринин маалыматтык базасы иштелип чыкты. Ошондой эле КРнын жогоруда айтылган бийик тоолуу аймактарында жашаган «өспүрүмдөрдүн ден-соолугунун функционалдык абалынын электрондук паспорттору» иштелип чыккан. Борбордук нерв системасынын жана психикалык реакциялардын абдан туруктуулугу жана ийкемдүүлүгү тоо шарттарындагы жүрүм-турумдун негизги, эффективдүү физиологиялык ресурсу болуп эсептелери аныкталган. Бул тоолуктардын оптималдуу адаптациясын камсыздайт жана айланычайре ресурстардын таасирине кабылган жана туруктуу эмес функционалдык абалга ээ болгон адамдардын тобун белүп көрсөтүүгө мүмкүндүк берет.

Кыргыз Республикасында биринчи жолу тоодо жашаган өспүрүмдөрдүн ден-соолугун сактоо жана чындоо учун индивидуалдык багыттагы мамиленни уюштурууга мүмкүндүк берген ден соолуктуу сактоонун технологиясынын жаңы формасы сунушталууда. Бул форма бардык физиологиялык мүнөздөмөлөрдү камтыйт, келечекте профилактикалык иштерди уюштуруу учун ден соолуктуу чындоого

жардам берген программаларды иштеп чыгуу мүмкүнчүлүгү түзүлөт. Паспорт дөн соолуктуу сактоонун бирдиктүү системасын камсыз кылат.

Ошентип, калктын популяциялык дөн-соолугунун жана адаптациялык потенциалынын негизги мүнөздөмөлөрү аныкталды. Нарын, Ош жана Ысык-Көл аймактарында дениз деңгээлинен 2800 метр бийиктиктөрдө жашаган тоолуктардын нейрофизиологиялык мониторингдик изилдөөлөрдүн натыйжасында борбордук нерв системасынын негизги нейродинамикалык мүнөздөмөлөрү жана психофизиологиялык абалы аныкталды. Бул маалыматтар бийик тоолуу аймактын жашоочуларынын маалымат базаларын түзүү учун жана регионалдык өзгөчөлүктөрдө жана ЭЭГ нормативдерин эске алуу менен бийик тоолордогу өспүрүмдөрдүн ден соолугунун функционалдык абалынын электрондук паспортторун иштеп чыгуу учун негиз болуп кызмат кылган. Ошондой эле жогоруда көрсөтүлгөн маалыматтарды бул тажрыйбаны коомдук саламаттыкты сактоо системасына киргизүүдө эске алуу керек.

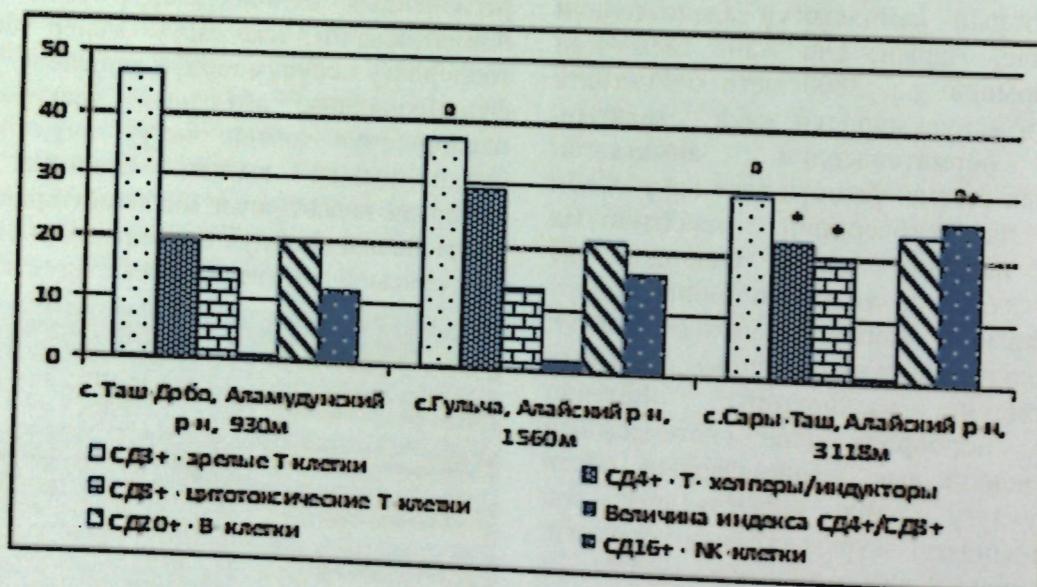


3-сүрөт. ЭПФСЗП башкы интерфейси

1500-3200 метр бийиктиктөрдө жайгашкан бийик тоолуу райондордун калкына жүргүзүлген изилдөөлөр теориялык гана эмес, практикалык жактан да кызыгууну түдүрүт. Иммундук статустун негизги көрсөткүчтөрү (T-, В- звенолор жана иммунитеттин спецификалык эмес коргоосу) Алай районунун ар кандай бийиктикеринде жашоочуларында - Гүлчө айылында (дениз деңгээлинен 1540-60 метр бийиктиктөрдө), Талды-Суу айылында

(дөңиз деңгээлинен 3040 метр бийиктике); Сары-Таш айылында (дөңиз деңгээлинен 3118 метр бийиктике) аныкталды.

Алай районунун айыл тургундарынын арасында, Гүлчө (375 адам), Талды-Суу (64 адам) жана Сары-Таш айылы (189 адам) амбулатордук медициналык карталардын жардамы менен оорулардын тараптышына талдоо жургүзүлдү. Алай районунун Талды-Суу жана Сары-Таш айылдарынын жашоочуларында Т-лимфопения жана циркуляциялык иммундук комплекстердин жогорку деңгээлде кармалышы менен коштолгон, иммундук системанын клеткалык звеносунун иммуносупрессиясы аныкталган. Мындай байкалган өзгөрүүлөр фагоцитардык коргоонун дефектисинин кесепетинен пайда болушу мүмкүн,



4-сүрөт. Бийик тоолуу аймактарда туруктуу жашаган адамдардын лимфоциттеринин дифференциациялык антигендери.

° - жыйынтыктар жасыз тоо жашоочуларынын маалыматтарынан статистикалык жактан анык айырмаланат ( $P < 0.05$ ).

\* - жыйынтыктар орто тоо бийиктигизде жашоочулардын маалыматтарынан статистикалык жактан анык айырмаланат ( $P < 0.05$ ).

Медициналык калктуу конуштардын ичинен инвалиддик интенсивдүү көрсөткүчүн (ИК) изилдөө иштерин Советское айылында жүргүзүшкөн. Ал жерде инвалиддик интенсивдүү көрсөткүчү-397ни түзгөн, анын ичинде 18 жаштан жогору-282 адам, 0-17 жаштагылар-115,3 адам. Ал эми Айдаркен айылынын сымап зонасында болсо 359ду түзөт: 18 жаштан жогору - 246 адам жана

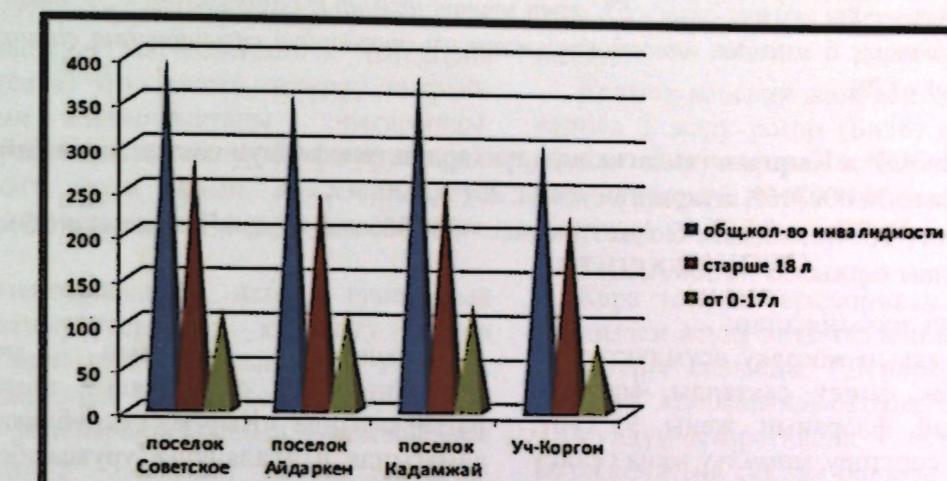
18 жашка чейин -113 адам. Сурьманың кармалышы эң жогору болгон Кадамжай айылында, инвалиддик интенсивдүү көрсөткүчүнүн эң жогорку чеги аныкталган, анда 18 жашка чейинкилер-122,4; 18 жаштан улууларда-260,68ди түзгөн. Үч-Коргондо: жалпы саны- 294, анын ичинде 18 жаштан жогоруларда-224 жана 18 жашка чейинкилерде-70,49ду түздү. Кадамжай районунун жашоочулары үчүн практикалык

бұл иммунодефициттерди болжолдуу диагностикалоо, өнөкөт жана рецидивдик оорулардын өнүгүү тобокелдиктерин аныктоо мүмкүндүк берет.

Оорунун жүрүшүн изилдөө дээрлик дени сак адамдардын жана ар кандай патологиясы бар адамдардын проценттик катнашын аныктаган. Мисалы, Гүлчөдөден соолугу дээрлик жакшы адамдар - 17,6% (82,4% ооруулулар), Талды-Сууда - 12,5% (87,5%) жана Сары-Ташта - 29,6% (70,4%).

Жергилиткүү тургундарга жүргүзүлгөн байкоолор, бийик тоолуу аймактарда иммунитеттин жана ден соолуктун бузулушунун себеби негизинен жагымсыз климаттык-географиялык шарттар экендиги көрсөтүлдү жана бул маселе мындан ары да изилдөөлөрдү улантууну талап кылат.

сунуштар иштелип чыкты, анын ичинде: аймакты булганган кумдан жана топурактада тазалоо, топуракты калыбына келтириүү жана топуракты калыбына келтириүү ыкмаларын иштеп чыгуу, калкты сапаттуу, таза ичүүчү сүү менен камсыз қылдуу.



*5-сүрөт. Баткен облустунун Кадамжай району боюнча инвалиддин интенсивдүү көрсөткүчү (ИК)*

Билим берүүнүн жана окутуунун инновациялык ықмалары жана трансферт борборунда иштелип чыккан далилдүү медицина боюнча окуу чөйрөсү КММАнын госпиталдык терапия бөлүмүндө жана УКТБ жүрөктүн өнөкөт жетишсиздиги бөлүмүндө киргизилген. Нерофизиология лабораториясынын изилдөөлөрүнүн натый- жалары (1. Жогорку нерв иш-аракеттеринин физиологиясы боюнча лекциялар, 2. Тоолуктардын психо-физиологиялык абалын баалоонун экспресс-методдору.) Эл аралык медициналык жогорку мектебинин базистик дисциплиналар бөлүмүнүн окуу планына киргизилген.

## Илимий-уюштурүүчүлүк ишмердиги

- Медициналык көйгөйлөр бөлүмүнүн фармакология, токсикология жана морфология лабораториясы (м.и.д., проф. Белов Г.В.) „Медициналык реабилитациялоонун актуалдуу маселелери” Эл аралык илимий конференциясын өткөрдү (Бишкек-Чолпон-Ата, 11-14-март, 2020-жыл).

- „Кыргызстандын Эл аралык Университети” академиялык консорциуму Бийик тоо физиологиясы жана медицина институту менен биргеликте КР Жогорку кеңешинде „Аймактарды өнүктүрүү, өлкөнү санаариптештируү жана Кыргыз Республикасында балдарды колдоо жылына” арналган „Кыргызстандын тоолуу аймактарындагы аялдар менен балдардын жыргалчылыгын туруктуу өнүктүрүү” Эл аралык илимий-практикалык конференциясын өткөрдү (15.06.2020).

- 1 КР патент алдында, баардыгы 65 эмгек, 1 монография, 64 илимий макала, анын ичинде 31 макала чет мамлекеттерде, РИНЦ индекси менен 32 жана 2 макала Scopus, Web of science-1 индекси менен басып чыгарылды.

### Э.З. ГАРЕЕВ атындағы БОТАНИКАЛЫҚ БАҚ ИЛИМ-ИЗИЛДӨӨ ИНСТИТУТУ

Кызматкерлердин жасалы саны - 63, анын ичинен илимий кызматкерлер - 29, анын ичинен 1 илимдин доктору, 6 илимдин кандидаты; жаси шипшылардан салыштырма салмагы (35 жашка чейин) - 17%.

**ДОЛБООР:** «Кыргызстандагы өсүмдүктөрдүн генофондуң сактоо жана байытуу».  
Регистрациялык № 0007169, аткарылган убагы: 2016-2020-ж.

Бюджет - 9500,6 миң сом, бюджеттик эмес - 880 900 миң сом, 4 Эл аралық долбоорлорго катышуу, жалпы каржылоо - 6 200 АКШ \$.

#### Маанилүү натыйжалар:

6 900го жакын жогорку өсүмдүктөрдүн коллекциялык фонду сакталды, маданий жана табигый флоранын жаңы 95 түрү, форма жана сорттору, мемелүү жана гүлдүү өсүмдүктөрдүн гибриддик формалары менен толукталды. Өсүмдүктөрдүн уруктарынын банкы жергилиттүү флоранын уруктары менен толукталды.

КР УИАнын Ботаникалык багы ботаникалык бактардын Дүйнөлүк реестрине кирген, 5 Эл аралык уюмдардын мүчөсү. Дүйнөнүн 30 мамлекеттинин 111 ботаникалык мекемелери менен байланышып турат. Алар менен урук алмашуучүн 2019-2020-жж. Index Seminum электрондук версиясы түзүлүп таратылды. Тизме өсүмдүктөрдүн 70 семействосунун 435 аталышын камтыйт. Өсүмдүктөрдүн 68 семействосунун 200 түрүнүн уруктары чогултулду, анын ичинде, жергилиттүү флоранын 20 семействосунунун 46 түрү, 30 мамлекеттин 73 багынын уруктарга буйрутмасы аткарылып, аларга жалпы 981 пакеттик үлгүлөр жөнөтүлдү. 28 мамлекеттин 105 багына уруктарга буйрутма берилип, 722 пакеттик үлгүлөр алынды.



Алманын «Мээрим» сорту

Ботаникалык бактын мемелүү өсүмдүктөрүнүн селекциялык иштеринин натыйжасында «Кыргыз Республикасынын аймагында пайдаланууга уруксат берилген



Кара оруктун Береке сорту

өсүмдүктөрдүн гибриддеринин жана сортторунун мамлекеттик реестерине» 2020-ж 3 сорт: алманын «Мээрим», кара оруктун «Береке» жана «Ольга» сорттору катталды.

Кыргыз Республикасынын Айыл чарба, тамак-аш өнөр жайы жана мелиорация министрлигинин сортторду сыноо боюнча Мамлекеттик тоолуу Аламудүн борборуна алманын 2 гибриддик формалары берилди.

Гүлдөр күлтүрасы менен селекциялык иштер жүргүзүлдү: гемерокалис, гладиолус, иристер менен (кыйыштыруунун 18 комбинациясы), алардан гибриддик уруктар алынды, 12 жаңы туруктуу гибриддик формалар тандалып алынып, сүрөттөлдү.

Дендрарий-коруктун көргөзмөлүү аяңчаларына жана бөлүктөрүнө дарак өсүмдүктөрүнүн 20 түрү, формалары жана сорттору тигилди, анын ичинен бак учун 6 жаңы түрү тигилди: Exochorda sp. (Экзохорда sp.), Acer circinatum (Клён завитой

141704), Acer nikoense (Клён нико 142020), Hydrangea arborescens "Hayes Starburst" (Гортензия древовидная "Hayes Starburst"), H. Quercifolia (Гортензия дуболистная), H. avillosa (Гортензия войлочная).

Суланж магнолиясын (Magnolia soulangeana) урук менен өстүрүү тажрый-басынын жыйынтыктары чыгарылды. Тигүү үчүн эннатыйжалуу болуп уруктарды 3 суткага сууга салып, анан ариллусун (присемянник) алып салуу ыкмасы аныкталды.

Гетераоуксиндин, натрий гуматынын ж.б. стимуляторлорду колдонуу менен ийне жалбырактуулардын 40 түрүнүн, формаларынын жана сортторунун, 118 жазы жалбырактуулардын калемчелери отургузулду.

Фульвогумат (калийдин төмөн молекулярдуу гуматы фульвик кислотасы менен) аминосит (амин кислоталарынын комплекси) жана корневин стимуляторлору дарактуулардын 6 түрүнүн жана формаларынын калемчелери тамырлануусуна тийзиген таасири боюнча тажрыйбалары жүргүзүлдү.

2018-жылы 2 варианта себилген кизил кадимки (кизил мужской) үрөндөрүнүн өнүп чыгышы байкалды. Нымдап туруп топуракка себилген уруктардын өнүсү 3,3%, стратификациядан кийин 18,3% түздү. Өсүмдүктөргө байкоо жүргүзүү улантылууда.



2018-жылы коччуралып отургузулган Эдуард Рябчикинин пияздары жана Северцовдун корольковиясы Пияздардын елчөмү 1 см дең аштайт

Дендрарий-коруктун секторлоруна, түрлөр комплексинде рекогносцировкалык байкоолор жүргүзүлдү. 2019-2020-жж температуралык режими өсүмдүктөрдүн кыштоосуна жана вегетациясына ынгайлуу болду.

Каштан конский женекей зыянкечтерге карши 2 жолу рогор (Би58) менен дарыланыды. Вирустардан жабыркаган баалуу өсүмдүктөрдүн иммунитетин көтөрүү үчүн Nutravit минералдык жер семирткичи менен азыкталды.

Кара топурак аралашмасы даярдалып, анализден өтүп, этикеткаланган 3 литрлик пакеттерге салынды. «Дендрарийден кара топурак» аталышында сатыла башталды.

Гүлдүү-декоративдик өсүмдүктөрдүн коллекциясын сактоо боюнча иш-чаралар жүргүзүлдү.

Мандалактардын жаңы сортторунун жана пияздардын түрлөрүнүн таксономиялык тиешелүүлүгү аныкталды.

Ачык жана жабык топуракта ескөн жаңы 50 түр жана сортторго, иристин, мандалактардын, майда пиязуу, Кыргызстандын жапайы флорасынын өсүмдүктөрүнө фенологиялык байкоолор жүргүзүлдү.

Гладиолустардын коллекциясы (150 ашык сорттор жана гибриддик формалар), георгиндер (20 сорт), канналар (8 сорт) жана «Жердев багы» питомниги белекке берген бак розалары (2 минден ашык 8 бак группасы) ачык топуракка отургузулду.

Оранжереяда алоз коллекциясынын 20 ашык түрү, бийик бойлуу өсүмдүктөр көчүрүлүп тигилди: пальманын 4 түрү, стрелициялар жана фикусун ар кандай түрлөрү, банан, кант тростники, пеларгониянын 9 сорту.

Ири кактустар жана суккуленттердин экспозициясына жаңы түрлөр кошулду: эуфорбиялар, кактустар жана хавортиялар.

Оранжереялык өсүмдүктөрдүн уруктары себилди. Алоэнин, мангонун, бовеянын, драценанын, пассифлоранын, лианалардын жана пальмалардын айрым түрлөрүнүн уруктары өнүп чыкты. Бегония, пеларгония,



Оранжереядагы өсүмдүктөрдүн гүлдоосу

эйхризона, гибискус, молочай, плющ ж.б. өсүмдүктөрдүн сортторунун калемчелери дайындалды. Себилмелер жана тамырланган калемчелер коллекцияны толуктоо жана сатуу үчүн чөлөктөрдө тигилди.

Мөмөлүү өсүмдүктөрдүн ичинен сортту изилдөө, коллекцияны толуктоо жана сактоо үчүн алманын 31 сортту жана 25 селекциялык формасы, алмуруттун коллекциясынан орун которуштуруу үчүн 11 сортту тигилди.

“Абрикос көчөтүн жана бактарын естүүрүү, сугаруу технологиясы” иштөлмеси кыргыз тилинде иштелип, басмадан чыкты.

Мөмөлүү өсүмдүктөрдүн физиологиялык изилдөөлөрү жүргүзүлду – алмуруттун жалбырактарынын сууну жоготуусу, тургоресценттүүлүгүнүн калыбына келүүсү, суунун жетишсиздиги; алмуруттун 13 сортунун тынчтыгынын узактыгын аныктоо: кыска мөөнөттүү тынчтык “Внучка” сортунда, орточо – “Выставочная”, Оливье де Серр”, Дюшес де Ангулем”, узак - «Лесная красавица», “Майская”, “Ноябрьская”, “Самаркандская поздняя”, “Феерия”, “Краснокутская зимняя”, “Талгарская красавица”, “Форель зимняя”, “Стар кримсон” сортторунда аныкталды.

Мамлекеттик сорт сыноого берилген алманын 23 сортuna (желе оорусу, парша, бактериалдык күйүк), сүрөттөлүп тандалынып алынган 16 формасына, ал-



«Нишони» сорту

муруттун 39 сортuna коллекцияларда жана селекциялык кварталдарда фенологиялык байкоолор жүргүзүлдү. Бактериалдык күйүкке түркүтүлүгү боюнча алманын жана алмуруттун сорттору тандалып алышы.

Кара өрүктүн «Лидия», «Дарья», «Юбилейное Солдатова», «Елена», «Киргизское превосходное», «Памяти Гареева», «Анастасия», «Чуйская красавица» сортторуна патент алуу үчүн материалдардын жана документтердин топтолуусу улантылууда.

Ийне жалбырактуулардын бак формасынын 6 түрүнүн: *Thuja occidentalis* - 'Ellwangeriana', 'Globosa nana', 'Hoveyi', 'Spiralis', 'Alba' 'Brabant', 'Dumosa' жана 'Cristata'; *Juniperus sabina* 'Tamariscifolia' жана 'Aurea'; *Juniperus horizontalis* 'Andorra Compacta' и 'Blue Chip'; *Juniperus scopulorum* 'Blue Arrow', *Juniperus squamata* 'Blue Carpet'; *Chamaecyparis pisifera* 'Filifera' жана жалбырактуулардын ар дайым жашыл өсүмдүктөрдүн 2 түрүнүн: *Buxus sempervirens variegata* 'Variegata Boxwood', *Buxus sempervirens* 'Variegata' жана *Euonymus* 'Aureo-variegata' өсүү өзгөчөлүктөрү жана өнүгүүсүн изилдөө улантылууда.

*Clonex* өсүү стимулятору менен *Thuja occidentalis* - 'Ellwangeriana', 'Hoveyi', 'Spiralis', 'Alba' и 'Brabant', *Chamaecyparis pisifera* 'Filifera', *Juniperus sabina* 'Tamariscifolia' жана 'Aurea' өсүмдүктөрүнүн калемчелеринин тамырланусуна тийгизген таасирине изилдөөлөр жүргүзүлдү. Тажыйба вариантында калемчелердин тамырланусу

контролдук вариантка салыштырмалуу 33,2% жогору болду. *Thuja occidentalis* 'Ellwangeriana' жана *Chamaecyparis pisifera* 'Filifera' калемчелеринин тамырланусу начар болуп, стимулятор менен – 10% түздү. *Juniperus sabina* 'Aurea' калемчелеринин тамырланусу 90% болду.

Түянын, можжевельниктердин, кипарисовиктердин ар кандай формаларынан 2 варианта калемчелөө жүргүзүлдү (контроль – стимуляторсуз, тажыйба - «Vitroclon» стимулятору менен). Ар бир вариантта 100 калемче эки сыйрадан тигилген. Байкоолор улантылууда.

*Weigela L.* 7 бак формасынын өсүү өзгөчөлүктөрүнө жана фенологиясына изилдөө улантылууда. Май айында бардык формаларында мол гүлдөө белгиленди. Калемчелөө иштери жүргүзүлдү.

Репродукциялык питомнике гүлдөөчү бадалдардын 10 түрү естүүрүлүүдө, көпталап кылымган дарактардын жана бадалдардын 6 түрү калемчеленди, уруктары себилип 5 түрдүн себилмелери естүүрүлүүдө.



75 чет аймактык дары чөптердүн ичинен 40 түрү жана сортторуна фенологиялык байкоо жүргүзүлдү. Коллекция 2 жаңы түр менен толукталды *Mentha spicata var* (Марокко жалпызы) жана *Allium fistulosum* (Пияз-батун).

Урук менен көбөйтүү тажыйбалары *Linum usitatissimum L.* (Лен культурный) жана *Nigella sativa L.* (Чернушка посевная) үчүн, алардын өнүп чыгуусу боюнча жүргүзүлдү. *Bergenia stracheyi* (Бадан стречи) көбөйтүлдү, *Ctevia rebuandiana* (Стеvia медовая) тамырлары ачык топуракка отургузулду жана 100% сакталды.

Дары чөптер чогултуулуп, кургатылып, салмагы 6,1 кг. болгон сырье дайындалды.

Килем өсүмдүктөрүнө фенологиялык байкоолор жүргүзүлдү. Түркүтүү өсүү жерине *Lamium maculatum* (Яснотка крапчатая) 3 форма «Aureum», «Beacon Silver» жана «Roseum»; *Dianthus carthusianorum*, *Dianthus monspessulanus L.*, *Dianthus deltoids L.* (Гвоздика) 3 түрү тигилди.

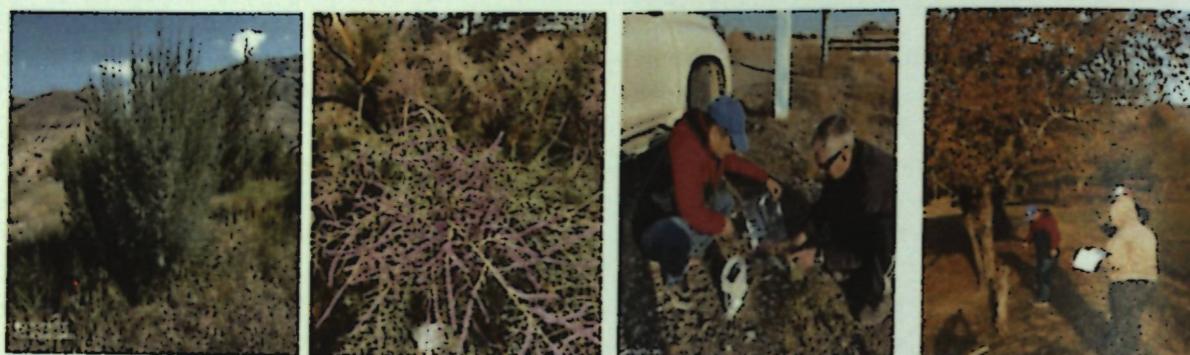
Розалар калемчеленди: 10 спрей сотунан, 1-флорибунда, 1-килем өсүмдүктөрү. Тамырлануу: килем розалары - 84%, спрей розалары - 60%, флорибунда - 40%. 2020-ж. розалар зиянкечтерге дуушар болду.

Түштүк Урал багбанчылык жана картошка естүүрү ИИИнун селекциялык кара карагаттын Русалка, Сокровице, Пигмей, Шипярки (долоно менен ит мурундуң гибриді) сорттору калемчеленип, биринчилик интродукциялык иштери жүргүзүлдү. Русалка сортунун тамырланусу 57%, Пимей – 50%, Шипярка – 24% түздү.

Нарын филиалында Тянь-Шань, сибирь карагайларынын питомниги түзүлгөн. Карагайдын өсүүсү – 90%, Тянь-Шань карагайы – 30% түздү.

Кыштоодон кийин өсүмдүктөргө фенологиялык байкоолор, өлчөөлөр жүргүзүлдү, сибирь карагайынын өсүүсү 2-10,5 см, ель – 0,5-3 см. түздү. Алмуруттун көчөттерүн көбөйтүү үчүн air layer propagation (аба көчөтү) ыкмасы колдонулуп, көчөттер тамырланып, эң жакшы жол экенин далилденди.





Кызматкерлердин экспедициясы

**Илимий-уюштуруучулук ишмердиги:**

КР УИАнын Ботаникалык бак ИИИ эл аралык кызматташунун негизинде 4 долбоор боюнча иш алып барууда: "MSDSP KG" КФ Ага Хан демилгеси фондунун "Too бағбанчылығы" долбоору – фермерлер үчүн 2 практикалык консультация өттү, 1 рекомендация басмадан чыкты; Кембридж университетинин "Darwin Initiative" фонду, "Биоресурс" КФ, КР УИА ХФТИ менен биргеликте "Кыргыстандагы жапайы пияздулар популяциясын изилдөө, сактоо жана өндүрүү" долбоору – питомникте жапайы өскөн мандалактардын 9 түрүнүн пияздары өстүрүлдү, 1 семинарга катышуу болду; UNCCD, CAMP-АлаToo КФ "Айыл жана токой питомниктерин колдоо арқылуу кургакчыл жерлерде токой өстүрүү" долбоору – 2 токой чарбаларында 4 семинар жана мастер-класс өткөрүлдү; Түштүк Кореянын Улуттук арборетуму, Конжу университети менен биргеликте "Жашыл жол-САВСН" долбоору – Кыргыстандын 7 регионуна Tamarix L. (Гребенщик) жана Malus L. (Алма) осуу ареалын изилдөө үчүн 4 экспедиция болуп өттү, уруктар, 48 гербардык үлгүлөрү, объекттердин видеожана фотосүрөттөрү, ДНК-анализ жасоо үчүн жалбырактардын үлгүлөрү чогултулду.

1 эл аралык илимий конференция, санараптештируү боюнча 1 илимий-усулдук семинар, КР УИА жаш илимпоздорунун семинары, "Каратал-Жапырык" мамлекеттик жаратылыш коругу менен биргеликте Нарын обlastына 1 экспедиция уюштурулуп өттү.

Кызматкерлер 5 чет өлкөлүк эл аралык (сырттан) жана 8 мамлекеттик ички онлайн-конференцияларга, семинар, вебинарларга катышышты, 5 сертификат алынды.

Жалпы 26 илимий эмгек басмадан чыкты, анын ичинен: эл аралык илимий конференциянын материалдарынын жыйнагы – 1 - "КР УИАнын жарчысы" №4; 20 илимий макала (6 – чет өлкөдө, 18 – РИНЦ) жана 1 отчет (Россия); 2 брошюра-сунуштама; 2 түстүү буклет.

КР УИАна "Бишкек шаарынын экологиясын жакшыртуу боюнча 10 жылдык натыйжалары (2010-2020-жж.)" аттуу отчет тапшырылды.

"КР УИАнын Э.З.Гареев ат. Ботаникалык бактын Бишкек шаарынын экологиясын жакшыртуудагы орду" (2021-2023-жж.) долбоору ишке ашыруу үчүн уюштуруучулук жана финансыйк планы түзүлдү.

Кызматташуу үчүн жаңы 7 келишим түзүлдү: ОшМУ, ТалМУ, №20 кесиптик лицей, №69 УВКГ, Nobilis КФ, Беш-Таш мамлекеттик жаратылыш паркы, Лейлек токой чарбасы.

Кыргыз Республикасынын Өкмөтүнүн Ардак грамотасына- 1, КР УИАнын Ардак грамотасына-1, КР УИАнын грамотасына- 1, КРӨ АЧКжанатЧМА Ардак грамотасына - 1 ээ болушту.

5 лекция-презентация, Ботаникалык бактын ресурстук борборунда 1 мастер-класс, 14 экскурсия уюштурулду, 143 консультация берилди; ТВ, радио жана газеталарда 22 жолу эфирдик маалыматтар, 1 көргөзмөө катышуу болду.

ББ www.botanica.kg сайты, Фейсбуктагы баракчасы толукталып, жаңыланып турат.

Ботаникалык бакта эмгектенген кызматкер-ардагерлер жөнүндө видеотартуулар,

сатууга даярдалган есүмдүктөрдүн тизмеси үчүн түстүү сүрөткө тартуулар болду.

КР УИАнын Ботаникалык багында 6 ишембилик өткөрүлдү.



Э.Гареевдин 110 жылдыгына арналган эл аралык конференция



Акматалиев А.А.

Коомдук илимдер бөлүмүнүн төрагасы,  
академик

**КЫРГЫЗ РЕСПУБЛИКАСЫНЫН УЛУТТУК ИЛИМДЕР  
АКАДЕМИЯСЫНЫН КООМДУК ИЛИМДЕР БӨЛҮМҮНҮН 2020-ЖЫЛ  
БОЮНЧА КЫСКАЧА ЖЫЛДЫК ОТЧЁТУ**

Бөлүмдүн илим-изилдөө мекемелери тарабынан учурдан актуалдуу проблемалары боюнча фундаменталдык жана прикладдык изилдөөлөр жүргүзүлүп, негизги көңүл манастануу, тил илими, адабият таануу, Кыргызстандын маданий мурастарын изилдөө, сактоо жана пайдалануу маселелери, кыргыз мамлекеттүүлүгүнүн тарыхы, археология, кыргыз элинин коомдук-саясий жана философиялык ойломуунун тарыхы, Кыргызстандагы конституциялык-укуктук реформалардын калыптануусу жана өнүгүүсү, рынок институттарынын өнүгүү өзгөчөлүктөрү жана өнүктүрүү көйгөйлөрүнө өзгөчө көңүл белүнгөн.

Бөлүмдүн курамында 6 илимий мекеме жана борборлоштурулган илимий китеекана бар. Бул мекемелердеги жалпы кызметкерлердин саны - 273 (2019-ж. - 246), илимий кызметкерлердин саны - 186 (2019-ж. - 216) алардын ичинен 5 академик, 12 корреспондент-мүчө, (2019-ж. - 16) 41 илимдин доктору, (2019-ж. - 37) 68 илимдин кандидаты (2019-ж. - 68) эмгектенет.

Жаш окумуштуулардын үлүшү (35 жашка чейин, % менен) 35 жашка чейинки кызметкерлердин салыштырма саны 30 % түзөт. ТЖАИ - 35 %, ФУЖССИ - 25%, ТАЖЭИ - 18,5 %, ЭИ- 15,6 %, ИКБ - 25%.

2020-жылы илим изилдөө институттары бекитилген 9 илимий долбоордун алкагында

илимий-изилдөө иштерин жүргүзүштү. 2020-жылы бюджеттен 51 583,3 мин сом бөлүнгөн (2019-ж. - 34. 065 568 мин сом).

2020-жылы бюджеттен тышкary Каражат болгон жок (2019-ж. 24.312\$ инвестиция тартылып келген).

Бөлүм тарабынан 2020-жылы жалпы 18 (2019-ж. - 27) эл аралык, республикалык илимий конференция, семинар, төгерек столдор уюштурулган. Аларга катышуу 196 (2019-ж. - 185).

Бөлүмдүн алдындагы диссертациялык көнеште республикалык жана чет элдик ар кандай мекемелеринен даярдалган 8 докторлук (2019-ж. - 11), 8 кандидаттык диссертация (2019-ж. - 26) корголгон.

2020-жылы Бөлүм боюнча 366 республикалык (2019-ж. - 313), 154 эл аралык (2019-ж. - 70) илимий иштер чыккан. Алар төмөнкүлөр: 8 республикалык (2019-ж. - 8), 9 эл аралык тезис, 31 монография (2019-ж. - 15), (2019-ж. - 235) 309 илимий макала жарык көргөн жана анын ичинен 130 макала чет өлкөдө жарык көргөн (2019-ж. - 70), РИНЦке - 72, Web of science - 5, Scopus - 2 жайгаштырылган.

Коомдук илимдер бөлүмүндө 22 (2019-ж. - 19) илимдин доктору жана 28 (2019-ж. - 30) илимдин кандидаты ЖОЖдордо сабак берип, илимий тажрыйбасын естүүрүп келишет.

**Ч. АЙТМАТОВ атындагы ТИЛ жана АДАБИЯТ ИНСТИТУТУ**

Кызметкерлердин жалты саны 76 адам, анын ичинде итимий кызметкер-73, 8 илимдин доктору, 1 академик, 2 корр.-мүчө жана 15 илимдин кандидаты. Жаш илимпоздордун курагы 35%.

Бюджеттик каржылоо: 15 935,8 мин сом.

**№1 ДОЛБООР: «Кыргыз адабиятын синхрондук жана диахрондук планда изилдөө»**  
Аткарылуучу убагы: 2016-2020-ж.

**№2 ДОЛБООР: «Кыргыз тилин синхрондук жана диахрондук планда изилдөө»**  
Аткарылуучу убагы: 2016-2020-ж.

**Маанилүү жыйынтыктар:**

Отчеттук жылда долбоор боюнча төмөнкүдөй илимий багыттарда изилдөөлөр жүргүзүлдү: Фольклордук кыска тексттердин тилдик өзгөчөлүгү; Сөздүн маанилери; Лингвостилистиканын тил илиминдеги орду; Кыргыз-алтай тилдериндеги өлчөм атоолордун стилистикалык маанилери; Көркөм стилдеги тексттерди каторуунун өзгөчөлүктөрү; Түркологияда гидронимдердин изилдениши; Кыргыз тилиндеги гипонимдерге стилистикалык илик; Сөздүктөрдү компьютерлештириүүнүн жолдору; Атооч сез түркүмдөрүнүн стилистикалык өзгөчөлүгү; Кыргыз тилиндеги өсүмдүктөр лексикасынын (чөлтөр) этиологиясы.

Жалпы темасы: Мамлекеттик тилдин коомдун маанилүү чөйрөлөрүндө колдонулушу. Бул долбоор боюнча төмөнкүдөй илимий багыттарда изилдөөлөр жүргүзүлдү:

Мамлекеттик тил көркөм адабияттарды басып чыгаруу тармагында;

Мамлекеттик тилдин басма сез чөйрөсүндө колдонулушу;

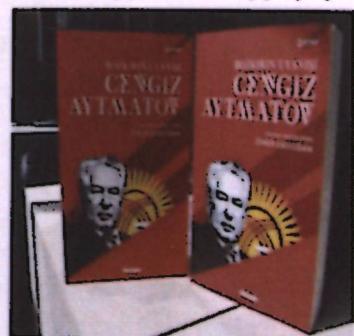
Мамлекеттиктилдин мыйзам чыгаруу чөйрөсүндө колдонулушу; Мамлекеттик тил дидактикалык тармактарда; Соттук иш алып барууда жана тергөөдө мамлекеттик тилдин

колдонулушу; Расмий иш кагаздарында мамлекеттик тилдин колдонулушу; Мамлекеттик тилдин саламаттыкты сактоо чейресүндө колдонулушу.

Төмөндөгү негизги илимий багыттар изилденди: Алтайлык баатырдык жомоктордо байыркы баатырдын тиби «Очи бала», «Алтын Арыг», шордук баатырдык жомоктордо «Как Перген», «Как Алтын»; Баатырдык жомоктордун табияты; Кыргыз эпикалык чыгармаларындағы типтүү сюжеттер менен мотивдердин структурасы; Постсоветтик мезгилдеги санат-насыят ылары; Кыргызроманикалықдастаны; Түрк элдеринин оозеки чыгармачылығындағы мифофразеологизмдердин көркөм функциясы; «Манас» эпосунун (С.Орозбаков, М.Мусулманкулов, Б.Сазанов, Ш.Рысмендеев) вариантында аалам темасынын көркөм структуралык түзүлүшү; Әмүр, психологиялык карама-каршылыктар, согуштук жүрүштер, даанышмандык; Манасчы М.Мусулманкуловдун айтуюндағы «Жаңыл Мырза», «Курманбек», «Жаныш-Байыш» эпосторунда айттуучулук чеберчилиги;

Кенже эпостордогу элдик ишенимдер жана ырымжырымдар;

Т. Молдонун вариантындағы «Манас» эпосундагы диний ише-



нимдердин ролу жана мааниси; Т. Тыныбековдун чыгармачылыгындагы салттуулук жана өздүк чеберчилик маселелери; «Манас» эпосуна байланыштуу тарыхый, документалдык материалдар.

Кенже эпостордогу баланын төрөлүшүндөгү жана акыретке узатуудагы ырым-жырымдар жана ишенимдер Тоголок Молдонун вариантындагы «Манас» эпосундагы диний ишенимдердин ролу жана мааниси; О.Болбалаевдин чыгармачылыгындагы доордун таасири; Т. Тыныбековдун чыгармачылыгындагы салттуулук жана өздүк чеберчилик маселелери; «Манас» эпосуна байланыштуу архивдик документтер.

Дүйнөнүн улуттук картинасы адабияттаануу илиминде: Ч.Айтматовдун романдарындагы көркөм рефлексия; Кыргыз адабиятындағы адабий каармандар маселеси; Тарыхый поэмаларды и проблемалык тематикалык озгөчөлүктөрү. (К.Маликовдун «Балбай» поэмасынын мисалында);



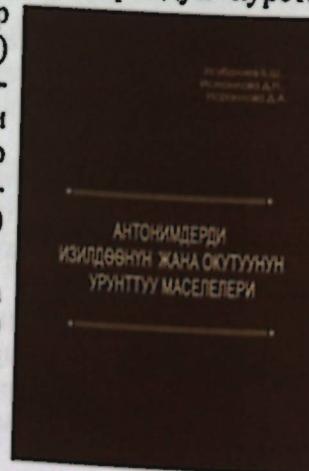
Ж.Өзүбекованның «Апамдын маҳабаты», «Кара кыз» драмаларындагы социалдык-психологиялык изденүүлөр; Ч.Айтматовдун романдарынын ономастикалык мейкиндиги; Т.Сыдыкбековдун («Мезгил сабактары», «Мен миң жыл жашадым...», «Табылга») эскерүүлөрүндөгү, макала-маектеридеги адабият, маданият ишмерлери, деги эле доор менен сүрткөрдүн ортосундагы байланыш маселелери; Кыргыз прозасынын откоол мезгилиндеги изденүү тенденциялары; Балдар адабиятында таанып билүүчүлүк, дидактикалык ырлардын жанрдык озгочолугү. (Эгемендик жылдардагы кыргыз балдар адабияты); Чыңгыз Айтматов жана коркомуң сүрт онору (энциклопедия, А-Я) чейин; Кыргыз радиосундагы коркомуң публицистикалык укутуулардын жанрдык озгочолуктору; 70-80-жылдардагы аңгеме жанрынын онүгүү тенденциялары (К.Күшүбеков, Ж.Жапиев, Б.Усубалиевдин

чыгармаларынын мисалында); Биринчи жарым жылдыкта бекитилген календарлык план боюнча «Окурмандын китең текчеси» сериясындагы 50-томдон 60-томго чейинки темөнкү акын, жазуучулардын чыгармаларынын кол жазмалары басмага даярдалып, басылып чыкты: К. Османалиев – 51-том; Ө.Даникеев – 52-том; Б. Жакиев – 53-том; М. Байжиев – 54-том; М. Буларкиева, М.Абылкасымова, Г. Момунова, А. Узакова, А. Бегимкулова – 55-том; О. Султанов – 56-том; К. Жусупов, К.Жусубалиев – 57-том; Т.Эргешов, Т. Муканов, С. Урманбетов – 58-том; Р.Рыскулов, Т. Самудинов – 59-том; О. Айтymbетов, М. Мураталиев, М. Тойбаев – 60-том.

Кол жазмалар фондусунда сакталып турган материалдар боюнча оозеки чыгармачылыктынulgulөрүнилимижактан бир системага келтирүү иштери: «Алгачкы кыргыз баяндама булактары» («Ранние кыргызские нарративные источники»), А.Рысмендеев, Ы.Абдырахмановдордун варианттары боюнча, Т.Байзаковдун, Ошбаевдин, Ш.Абдырамановдун кол жазмалары боюнча, «Фольклор» бөлүмүнүн материалдарын сипаттап жазуу, «Тарых» бөлүмүндөгү материалдарга илимий сипаттама жазуу үзгүлтүксүз аткарылууда. Институттун окуу-усулдук иштери кандидаттык экзамендерди тапшырууга даярдоо үчүн бекитилген программанын негизинде жүргүзүлүп, бир группа 7-8 аспиранттардан жана изденүүчүлөрдөн түзүлүп, сабактар кафедрада тастыкталган сабактардын жүгүртмөлөрүнүн негизинде откорулду.

Андан сырткary чет өлкөлүк аспрант-изденүүчүлөр үчүн электрондук курстар, он-лайн сабактар (zoom, google meet) жүргүзүлдү. 2020-жылда чет тилдерди боюнча ар бир окутуучунун сабак жүктөрү 920 саатка аткарылды.

Кафедра боюнча 4600 саат жүктөмдөрү аткарылды. Жалпы 82, анын



ичинен 72 аспирант, 4 изденүүчү жана 6 илимий кызметкер кандидаттык экзамен тапшырышты. Ал эми быйылкы жылы аспирантурага кабыл алуу сынактары англис жана немец тилдеринде жүргүзүлдү. Ал эми мамлекеттик тил боюнча курс башка улуттун өкүлдөрүнө, башка өлкөнүн

аспирантарына электрондук сабак жана кыргыз аудиториясы болуп үч тайпага бөлүнүп лекциялык жана практикалык сабактар откорулду. Жыл ичинде 6 группада сабак отүлдү. Жалпысынан экзамененге 94 аспирант жана изденүүчү киргизилип, сынак тапшырышты.

#### Илимий-уюштуруучулук ишмердүүлүгү

68 макала, анын ичинен 32 макала чет өлкөдөн жарык кордү. Web of Science – 3, РИНЦ – 9 (РИНЦ Кыргызстан – 3); 2 монография жайгаштырылды. Кызметкерлер 62 семинарга жана конференцияга катышышты. Массалык-маалымат каражаттарында 58 материал жарык кордү.



#### Б. ДЖАМГЕРЧИНОВ атындағы ТАРЫХ, АРХЕОЛОГИЯ жана ЭТНОЛОГИЯ ИНСТИТУТУ

Институтта 4 болум, 2 борбор жана 1 топ иши алып барат. Институттун кызметкерлеринин ясалты саны 47 адам (14 кызметкер жарым ставкада (0,5). Алардын ичинен КР УИАнын академиги – 1, КР УИАнын корреспондент-мүчөсү – 2, ишимдин доктору – 8, ишимдин кандидаты – 16, ишимий кызметкер – 41. Жаш ишимпөздөрдүн орто курагы – 18,5%.

Бюджет: 8510,3 миң сом.

**№1 ДОЛБООР:** «Кыргыздардын жана Кыргызстандын байыркы доорлордон азыркы учурга чейинни тарыхы: Маданий мурастарды изилдоо, сактоо жана пайдалануу маселелери».

**№2 ДОЛБООР:** «Борбордук Азиядагы интеграциялык процесстердин онүгүү тенденциялары жана келечеги».

**№3 ДОЛБООР:** «Борбор Азиядагы дунгандардын тарыхы жана этникалык маданияты».

#### Маанилүү жыйынтыктары:

2010-жылкы Апрель элдик революциясынын 10 жылдыгына карата: Кыргызстандагы 2010-жылдагы Апрель элдик революциясынын катышуучуларынын омур таржымалдары жана жакындарынын эскерүүлору камтылган «Түбөлүк каармандар» аталышындагы китең жарык кордү. Коломү 20 б.т. (313 бет). - Бишкек, 2020.

«Элдик жесции: хроника жана эскерүүлөр» деген аталыштагы, илимий-популярдуу эмгек даярдалып, жарыкка чыгарылды.

2019-жылдын 24-ноябрьнда КР УИАнын Тарых, археология жана этнология институту тарабынан откорулғон корынуктүү мамлекеттик жана коомдук-саясий ишмер Т.Усубалиевдин 100 жылдыгына ариалган илимий-практикалык

конференциянын материалдары камтылган «Мамлекетті башкаруу маселелери (ХХ кылымдын 60-80-жылдары): келечекти көрө билүү жана акыйкаттық» деген аталыштагы жыйнак жарык көрдү. -Бишкек, 2020.

Старусева Т. Улуу жеништин 75 жылдыгына арналган «От фашизма до противостояния: реалии и вызовы времени» -Бишкек, 2020.

Койчуманова Ч.У. «Малые этносы в социокультурной системе современного Кыргызстана». -Бишкек, 2020.

Усупова Н.С. «Развитие человеческого капитала Кыргызской Республики». -Бишкек, 2020.

«Орто кылымдардагы кыргыздардын этносаясий жана маданий-чарбалык өнүгүүсү» көйгөйү боюнча изилдөө иштери жүргүзүлдү. Ушул теманын алкагында «Кыргыздардын уруулук түзүлүшү жана этносаясий уюмдары», «Орто кылымдардагы Тенир-Тоо урууларынын чарбалык маданиятындагы вертикальдик жайгашуу», «XIV-XVII кылымдардагы



Оргочор айылы, Ысык-Көл облусу.  
июль 2020-ж.

кыргыздардын коншу элдер менен этномаданий байланыштары» аттуу темаларда изилдөөлөр жүргүзүлдү. Учурда чогултулган материалдарды текстологиялык изилдөө жүргүзүлүп, алардын негизинде илимий текст даярдалууда.

Тянь-Шань районунун Жапырык жергесинде гүнн дооруна таандык көрүстөндөрдө казылып табылган буюмдардын негизинде, аял кишинин көрүстөнүнөн табылган кызыктуузер буюнча макала жазылды. Археологдор чачка тагылуучу кооздукту ачып көрсөтүп, бул табылга азыркы күнгө чейин сакталып келген байбичелердин чачына таккан кооздуктун алгачкы түрү деп эсептешет.

Этнология бөлүмдүн кызматкерлери Кыргызстандын Ысык-Көл, Нарын, Ош облустарына этнографиялык экспедицияларын еткөрүштү.

Жыйынтыктоочу жылда Археология белүмүнүн кызматкерлери Алай өрөөнүнде Түркмөнстан, Таджикстан, Кыргызстан, Кытай газтутуғү өтүүчү аймактагы



Ош шаары, январь 2020-ж.

археологиялык эстеликтерди чарбалык келишимдин негизинде изилдөө иштерин жүргүздү. Бул аймакта ар кайсы доорго жана ар башка калыптагы 15 эстелик изилденди. Эстеликтөр эрте коло доорунан баштап эрте орто кылымга чейинки убакты өзүнө камтыйт. Отчеттук жыл ичинде археологиялык эстеликтерди изилдөө үчүн 4 стационардык экспедициялык жумуштарды еткөрүп, ошондой эле келечекте курулуш үчүн трансформацияланып жаткан жер тилкелеринде эстелик бар же жок экендигин аныктоо үчүн эксперттик жумуштарды жүргүзүштү.

Илимий-уюштуруучулук ишмердиги: 2 кандидаттык жана 1 докторлук диссертация корголду. Институтта жалпысынан: 7 монография, 62 илимий макалалар чыгарылды, РИНЦке 10 макала катталды. Кыргызстанда- 39 , Чет өлкөдө - 23 макала жарык көрдү.

Институттун кызматкерлери жыл сайын КМШ өлкөлөрүнүн тарыхчылар жайы мектептеринин иш-чараларына катышып турушат (Москва, Санкт-Петербург, Белоруссия ж.б.).

XX-XXI кылымдарды Кыргыз тарыхы белүмүнүн кызматкерлери 2020-жылдын

январь-апрель айларында 200дөн ашуун 2010-жылы Апрель революциясына катышкандардар жана курман болгондордун ата-энелери, алар тарабынан түзүлгөн «Айкөл таза коом», «Апрель элим Кыргызстан», «Апрель байрагы», «Мекен шайиттери», «Элдик кайрат», «Апрель баатырлары», «Эр теги», «Баатырларга таазим», «Жаркын элес», «Айкөл Ала-Тоо», «Апрель баатырлар биримдиги», «Патриот», «Элдик сакчы», «Мекен үчүн», «Орток шамы» ж.б. коомдук уюмдар менен кызматташып, баалуу материалдар, фотодокументтер чогултулду.



Азыркы Кыргызстандагы айылдык аялдардын ордум жасана ролун изилдөө далбоору

кызы Г. жана Н. Курманкулов «Борбор Азиядагы аялдардын учурдагы абалы» деген жаңы долбоорду баштап, «Азыркы Кыргызстандагы айылдык аялдардын ролу жана орду» деген темада Кыргызстанда этносоциологиялык изилдөөлерду жүргүзүштү.

Изилдеөнүн алкагында томонкү маселелер карады:

- Айылдардагы медицинага болгон мүмкүнчүлүк
- Таза сууга болгон мүмкүнчүлүк
- Жумуш жасана жумушисуздук
- Миграция



Изилдөө учурунда

Изилдөөлөр Кыргызстандын Нарын, Ысык-Көл, Чүй, Жалал-Абад, Ош, Талас, Баткен областтарында жүргүзүлүп, 120дан ашык айымдардан интервью алынып, сүрөт, видео тартуу иштери жүргүзүлдү.

Борбордук Азиядагы гуманитардык изилдөө борборунун кызматкерлери профессор Ч.У.Койчуманова, Жаныш



Институттун кызматкерлери тарабынан жарык көргөн зыгектер

**А. АЛТЫШБАЕВ атындагы ФИЛОСОФИЯ, УКУК жана  
СОЦИАЛДЫК-САЯСИЙ ИЗИЛДЕӨ ИНСТИТУТУ**

*Институттун түзүлүшү төмөнкүдөй: болумдордун жалпы саны – 8. Отчет учурундагы Институттун кызметкерлеринин жалпы саны 43 кишини түзөт. Башкы илимий кызметкерлер – 27, алардын ичинде илимдин докторлору – 12, 3 корреспондент-мучо жасана 15 илимдин кандидаты эмгектенет. Жаш окумуштуулардын пайыздык корсөткүчү – 15%.*

**ДОЛБООР:** «Кыргыздардын дүйнө таанымынын генезиси жана эволюциясы» (философия боюнча).

Бюджет: 8177,0 мин сом.

**Маанилүү натыйжалар:**

- «Кыргыздардын философиялык ой жүгүртүүсүнүн өнүгүшүнүн негизги этаптары (Октябрь мезгилине чейин)» аттуу илимий теманын биринчи бөлүмүнүн экинчи абзацы жазылган, анда анализдин предмети мифологиялык аң-сезимдин парадигмалары, ислам дини келгенге чейинки ишенимдердин позитивдүү элементтери жана байрыкы кыргыздардын эмпирикалык билимдери болуп эсептелет. Байрыкы кыргыздардын маданиятынын терецинде коомдун руханий жашоосунун муктаждыктарына жооп берүүчү, реалисттик ой-пикирдин келип чыгып, алар биринчи кезекте мифтерде, ислам дини келгенге чейинки ишенимдерде жана биздин ата-бабаларыбыздын эмпирикалык билимдеринде көрүнгөн деген ой негизделген.



Институт тарабынан чыгарылган китептер, жарналдар жана макалалар. (Илим күнү. 2020 г.)

**Илимий-уюштуруучулук ишмердүүлүгү:**

Институт тарабынан ушул жылы 100ге жакын илимий макала жарыяланды (РИНЦ- 40, Scopus – 2, Web of Science - 2), 14 монография чыгарылды. Институт тарабынан жалпысынан 20 конференцияга, төгерек столдорго жана симпозиумдарга катышышты.

Ошондой эле Мукасов Ы.М. «Мир в практической деятельности древних кыргызов» аттуу темадагы монографиясын чыгарды. - Б., Макспринт, 2020.

О.Козубаев «Парадоксы этики» аттуу темадагы монографиясын жарыялады. - Б., 2020.

Ч.Нусупов «Философское учение о душе» аттуу эки монографиясын жарыялады. - Б., 2020.

Ч.Нусупов «Философия таинства бытия мироздания вселенной». - Б., 2020.

2020-жылдын 23-ноябрьнда мамлекеттик жана коомдук ишмер, Кыргыз Республикасынын Улуттук илимдер

академиясынын мүчө-корреспонденти, философия илимдеринин доктору, профессор Аскаров Төндик Аскаровичке арналган «Азыркы дүйнө жана коомдук илимдер: мамлекет жана өнүгүүнүн келечеги» аттуу Эл аралык илимий-практикалык конференция болуп өттү. Конференцияны уюштуруу иштери И. Арабаев атындагы мамлекеттик университети менен биргеликте жүрдү.

2020-жылы 19-ноябрда Бүткүл дүйнөлүк философиянын күнүнө арналган «Кыргыз философиясы дүйнөлүк философиянын контекстинде» аттуу төгерек стол болуп өттү.

2020-жылдын 7-апрелинде «Дүйнө жана Кыргыстан пандеми маалында: философтор эмне жөнүндө ойлонушат?» аттуу онлайн режиминде баарлашуу болуп өттү.

2020-жылдын 27-апрелинде М.Ж.Жумагуловго арналган «Проф. М. Жумагуловду Эскерүү» аттуу онлайн конференция өткөрүлдү.



Сүрөт. Бүткүл дүйнөлүк философиянын күнүнө арналган «Кыргыз философиясы дүйнөлүк философиянын контекстинде» аттуу төгерек стол. 19-ноябрь, 2020-жыл..

## Академик Дж. АЛЫШБАЕВ атындагы ЭКОНОМИКА ИНСТИТУТУ

*Институт 5 болумдан турат. Институтта шитетегендердин жасалы саны 33 адамды түзөт, анын ичинен 30 илимий кызметкер, 1 академик, 9 доктор жана 15 илимдин кандидаты.*

**ДОЛБООР:** «Кыргызстандың экономикасы: SWOT - анализ жана өнүгүү максаттары», аткарылуучу убагы: 2016-2020-жж.

Бюджет: 6 853,3 миң сом.

### Маанилүү натыйжалар:

Изилдөөлөрдө Кыргызстандын узак мөөнөттүү өнүгүү критерийлери, экономиканы модернизациялоонун каржы механизмдерин колдонуунун келечеги, стратегиянын социалдык тәсиздикти кыскартууга багытталышы, эмгек рыногу менен билим берүү кызматтары рыногунун өз ара аракетин шайкеш көлтириүүге, атаандаштыкты өнүктүрүүге жана экономиканын реалдуу секторундагы ата мекендик товарлардын жана кызмат көрсөтүүлөрдүн атаандаштыкка жөндөмдүүлүгүн жогорулатууга багытталышы тандалган. ЕАЭБ мамлекеттеринин жарандарынын иш менен камсыз болушун жана жумушка орношууну камсыздоо үчүн санаариптик экосистеманын калыптанышын түзүү маселелери каралды. Региондордун интеграциялык өз ара мамилелери көлтирилген, Кыргыз Республикасынын социалдык-экономикалык өнүгүүсүне көлтирилген тобокелдиктер жана коркунчтар, мүмкүнчүлүктөр, аларды жөнүү жолдору жана механизмдери иликтенген.

Мамлекеттик саясаттын негизги максаты - коомдун ар кандай социалдык катмарларынын кызыкчылыктарынын тәс алмаңтуулугун камсыз кылуу, саясий туруктуулукту, мыйзамдуулукту камсыз кылуужана коррупцияга карши натыйжалуу күрөш. Дал ушул туруктуу коомдук-саясий кырдаал республиканын экономикалык стратегиялык өнүгүүсүнүн ачкычы болуп саналат.

Математика институту менен бирдикте илимий-изилдөө иштерин жүргүзгөн. Натыйжалардын негизинде «Экономиканы тармактарын адистештириүү - Кыргыз Республикасынын аймактарын өнүктүүлүнүн негизи. Теория, методика жана

математикалык модель» деген жыйынтык чыгарылган.

Эгемендүү Кыргызстандын социалдык өнүгүү көйгөйлөрү боюнча Кыргыз Республикасынын Улуттук Илимдер Академиясынын басылмаларынын сериясындагы изилдөөлөрдүн натыйжасында «Гуманизм илимий категория катарында жана турмуш чындыгы катары» монографиясы жарык көрдү. Монографияны жазууга Экономика институтунун кызматкерлери жана республиканын алдыңкы илимпоздору катышты.



Институттун кызматкерлери тарабынан жарык көргөн эмгектер

Экономика институту тарабынан жарыяланган «COVID-19 жана Кыргызстандын экономикасы: биринчи сабактар» монографиясында (авторлор тобу, 7 б.т., «Ала-Тоо» ЖЧКсынын басмаканасы). Монографияда Кыргызстандын экономикасынын учурдагы абалы, COVID-19-дун экономикалык кесептөрөр жоою боюнча эл аралык тажрыйбасы, экономикалык өнүгүүнүн жаңы артыкчылыктары, өлкөнүн өнүгүү стратегиясына болгон мамилелерди жана социалдык саясаттагы тенденциялары көралган. 49 эмгек жарык көрдү: монографий -

4, окуу-усулдук пособие – 3, макалалар – 42.

Институттун илимий-изилдөө иштеринин натыйжалары методикалык колдонмоловордо, брошюраларда, илимий макалаларда жана докладдарда илимий-практикалык конференцияларда, эл аралык семинарларда жана төгерек столдордо аткаруу бийлигинин, банк мекемелеринин жана каржы институттарынын өкүлдөрүнүн катышуусу менен оффлайн режиминде жана онлайн режиминде чагылдырылды жана сунушталды. Институттун маанилүү өнөк-төштөрү жана кардарлары болуп Кыргыз Республикасынын Өкмөтү, министрліктер жана ведомствор, жергиликтүү өз

алдынча башкаруу органдары, эл аралык уюмдар жана мекемелер эсептөлөт. Ар кандай мамлекеттик органдарга 11 илимий запискалар, эскертуулөр жана сунуштамалар берилген.

Бөлүмдөрдүн жана кызматкерлердин илимий жана илимий-уюштуруу ишмердүүлүгүн баллдык система боюнча «Мыкты бөлүм» номинациясы боюнча: 1-орун Өнүгүп келе жаткан экономиканын теориялык негиздери бөлүмүнө, 2-орун Аймактык экономиканы изилдөө бөлүмүнө ыйгарылды, «Мыкты изилдөөчү» болуп бөлүм башчысы, э.и.д. Орозонова А.А. сыйланды.



«Жизнь в Кыргызстане» Эл аралык конференциянын катышуучулары Бишкек ш., январь, 2020-ж.

### Илимий-уюштуруучулук ишмердиги:

Институттун Диссертациялык көнешинде 3 докторлук жана 4 кандидаттык диссертация корголгон. 2020-жылы кызматкерлер 48 конференцияга, төгерек столдорго, семинарларга жана тренингдерге катышып, докладдарды жасашты. 49 эмгек, тақтап айтканда 4 монография, 3 окуу куралы, 42 макала басылып чыкты.

«Илим күнүнө» карата экономика илимдеринин доктору Б.С. Джаманкулов «Кыргыз Республикасынын Улуттук

Илимдер академиясынын Эмгек сицирген ишмери» наамын алды.

Кызматкерлер жогорку окуу жайларынын студенттери үчүн онлайн режиминде сабак өтүштөт. Институттун адистештирилген Көнешинде диссертацияларды коргоо дистанттык түрдө жүргүзүлөт. «Теориялык экономика» илимий семинарнын алкагында Институттун илимий көнешинде кызматкерлер докладдарын жасашат.

## САЯСАТ ТААНУУЧУЛУК ИЗИЛДӨӨЛӨР ЖАНА ЭКСПЕРТИЗАЛАР БОРБОРУ

*Борбордун курамында эки болум бар, анын кызматкерлеринин жалпы саны – 14 адам, илимий кызматкерлер - 8, анын ичинен - 4 илимдин доктору: (КР УИАнын корреспондент-мүчөсү -1) жана илимдеринин кандидаты -4. Жаш окумуштуулардын улушу – 14,3%.*

*Бюджет: 2187,5 мин. сом.*

**ДОЛБООР: «Кыргыз Республикасындагы этносаясий процесстер».** Аткарылуучу мөөнөтү: 2016-2020-ж.

### Маанилүү натыйжалар:

Отчеттук мезгилде саясат таануу жана юриспруденция боюнча мурунтан пландаштырылган темалар менен бюджеттик негизинде илимий изилдөөлөр жүзегө ашырылды.

КР УИАнын саясат таануучулук изилдөөлөр жана экспертизалар Борборунда кызматкерлер туруктуу негизде КР УИАнын Президиумуна келип түшкөн мамлекеттик органдардын тапшырмалары (буюртмалары) боюнча материалдарга талдоо жана саясат таануучулук экспертизаларды жүргүзүштү.

Отчеттук мезгилде 22 экспертиза жүргүзүлүп, эксперттик корутундулар даярдалды жана езубагында соттук жана укук коргоо органдарына жөнөтүлдү.

Борборун кызматкерлери каржылык кыйынчылыктарга карабастан, саясат таануу жана укуктук анализдөө тармагынын ар кандай илимий басылмаларда анын ичинде чет өлкөлүк басылмаларда илимий изилдөөлөрдүн натыйжаларын макала түрүндө жарыялашты.

Борбордо баардык кызматкерлер зарылчылыкка жараشا аспирантар менен докторанттардын диссертациялык иштерин, ошондой эле монографияларын талкуулоого катышып жатышты. Экспертиза, социалдык-саясий изилдөөлөр жана Борбордун мамлекеттик башкаруу белумдөрүнүн кызматкерлери тарабынан Кыргызстандагы саясий процесстердин жана окуялардын өнүгүүсүнүн тигил же бул көйгөйлөрүн изилдөөлөрүнүн теориялык анализи менен саясат таанууда болгон көйгөйлөрө концептуалдык изилдөөлөр жүргүзүлүүдө. Саясий процесстердин жана окуялардын өнүгүүсүнүн тигил же бул көйгөйлөрүн изилдөөлөрдүн теориялык анализинин

жыйынтыктары Борбордун кызматкерлери тарабынан илимий басылмаларга жарыялоо түрүндө жана илимий-практикалык конференцияларга, семинарларга, ошондой эле ММКга чыгып сүйлөөлөргө катышуу түрүндө аprobацияланган.

### Илимий-изилдөөчүлүк ишмердиги:

Борбор тарабынан окумуштуу, саясатчы жана дипломат Ж.С. Сааданбековдун 80 жылдыгына арналган «Диалектика взаимодействия политики и культуры в контексте Евразийской цивилизации» аттуу темадагы эл аралык конференция өткөрүлдү.

Борбордун кызматкерлери тарабынан 4 монография, 4 окуу-усулдук курал, 1 энциклопедия, 37 илимий-популярдуу, анын ичинен РИНЦ системасына кирген 8 макала жарык көрдү.

Арабаев Ч.И. «Кыргыз Республикасынын жаңандык-укук энциклопедиясы». -Бишкек, 2019-ж. к

«Парадигмы Кыргызской Этнонационации». - Бишкек, 2020-ж.

«Субэтносы и их взаимоотношения». - Бишкек, 2020-ж.

«Этнополитические процессы в современном Кыргызстане». - Бишкек, 2020-ж.

«Конституционно-правовые проблемы становления, развития и формирование государственного управления в Кыргызской Республике». - Бишкек, 2020-ж.

«Улуттун улуу инсаны - Исак Раззаков». - Бишкек, 2020-ж.

«Философия эпоса Манас». -Бишкек, 2020-ж.

«Философия Манаса и Чингиза Айтматова». - Бишкек, 2020-ж.

«Мүлкүү менчикке откөрүп берүү боюнча жаңандык-укуктук келишимдер». -Бишкек, 2020-ж.



Борбордун кызматкерлери

## УИАНЫН БОРБОРДУК ИЛИМИЙ КИТЕПКАНАСЫ

*Кызматкерлердин жалпы саны - 40. Жаш окумуштуулардын улушу – 20,2 %.*

*Бюджет: 5782,8 мин. сом.*

2020-жылы БИКтин көп профилдүү ишмердүүлүгүнүн кыйла белүгү өлкөдө жайылган COVID -19 вирусу боюнча карантинге байланыштуу аткарылбай кийинки жылдарга калтырылды, б.а. «offline» иштери үзгүлтүккө учурады. Вирустан сактануу үчүн ар кандай медициналык каражаттарды колдонгонго карабастан, китеңканада кызматчыларынын 80% оорунун орточо түрү менен ооруп чыгышты.



Пандемия учурунда

Бирок бул кыйынчылыктарга карабастан, БИКтин эң башкы максаты электрондук китеңканада түзүү болгондуктан, фонддорду

санариптөө иштерине негизги басым жасалды.

Ошондой эле окурмандар менен байланыш үзүлбөстөн, электрондук почта жана телефон аркылуу болуп, тейлөө «online» режиминде жүргүзүлдү. Китеңканада иштелүүчү жумуштардын бир тобун китеңканачылар үй шарттарында аткарышты.

Китең фондун санариптөө – бул электрондук китеңканада түзүү жана китең фондун сактап калуу максаты болгондуктан БИК 2020-жылы бардыгы 200 324 барактардан турган 8 647 нуска ар кандай басылмаларды сканерге көчүрдү. Ошентип күнүнө 548 барак сканерленди. Бул иштин нормадан ашык аткарылышынын себеби, «offline» иштеринин кээ бири, карантинге карата убактылуу токтолтуулуп калгандыгына байланыштуу болду. КР УИА БИК өзүнүн маалымат порталы менен иш алып барууда 2020-жылы <http://cslnaskr.ktyna.kg> сайтына жаңы толук текстүү маалыматтарды киргизип, бул порталга жайгаштырылган басылмалардын көпчүлүгү окурмандардын телефон жана электрондук почта аркылуу сураганталаптары боюнча ишкө ашырылды. Алар: авторефераттар, илимий журналдар,

сөздүктөр, айрымэнциклопедиялар, жогорку окуу жайларынын студенттерине арналган окуу куралдары, мектеп окуучулары үчүн окуу китеңтер жана көркөм адабияттар. Ошентип КР УИА БИК пандемия учурунда, окумуштуулардан тышкары, өлкөбүздүн билим берүү тармагына да чоң салым кошту. Жыл ичинде биздин порталды колдонгон окурмандардын саны мурунку жылдарга караганда 3,5 эсеге өсүп, 300 037 болуп, 214 928 ге көп болду. Демек, бүгүнкү күндө китеңкана коомға абдан зарыл экендиги айқындалды. 2020-жылы биздин порталды Кыргыз Республикасынын окурмандарынан тышкары Россия, АКШ, Германия, Франция жана Литва мамлекеттеринин окурмандары да колдонушту.

«ИРБИС-32» электрондук каталог менен кадимки каталогдорго жүктөлгөн маалыматты маалымдоо базаларына 659 нуска жаңы басылмалардын библиографиялык жазылмаларын киргизди. Мындан тышкары 6 тематикалык электрондук картотекаларга китеңтерден, журналдардан, жыйнактардан жана газеталардан илимдин бардык тармактары боюнча жаңы макалаларды



чогултуп, алардын аннотацияланган библиографиялык жазылмаларын түздү. Жыл ичинде ал электрондук картотекаларга 1280 библиографиялык маалымат жазылды. Учурда «Труды ученых НАН КР» жана «Периодические издания» аттуу электрондук картотекалар базасы 41 628 библиографиялык маалыматтардан турат

2020-жылы БИК өз фондуна 1190 жаңы илимий адабияттарды Россиядан жана чет өлкөлөрден дүйнөлүк пандемияга чейин алууга жетиши. Алынган адабияттардын баасы 284 394 сомду түзөт.

Массалык-маалымат иштери боюнча БИК жыл ичинде 8 гана китең көргөзмөсүн уюштурду. 2020-жылдын октябрь айында УИАнын М.М.Адышев атындагы геология институтунда уюштурулган көрүнүктүү окумуштуу В.Г. Королевдун 100 жылдыгына арналган «Актуальные проблемы геологии и географии Тянь-Шаня» аттуу конференцияга карата БИК чоң көргөзмө уюштурду жана БИКтин кызматкери тарабынан окумуштуунун 271 атальштагы эмгектеринин библиографиялык чоң тизмеси жасалды.



Илимий-библиографиялык иштербоюнча БИК 2020-ж. 4 көрсөткүчтөрдүн үстүндө иштеди. Алар «Библиография изданий НАН КР» Чыг.24 (2019-жылдан баштап), «Озеро Иссык-Куль» (1991-2015 ж.ж.), «Флора и растительность Кыргызстана» Чыг.3 (1976-1990-жж.), «Животный мир Кыргызстана» (1976-1980-жж.). Бардыгы болуп жогоруда айтылган көрсөткүчтөргө 51 879 маалымат булактары каралып, 4 548 маалымат жазылып алынды. Бул жылы 38 доктордук жана кандидаттык диссертациялардын 7080 атальштагы адабияттар тизмесинин библиографиясы текшерилди.

БИКтин китең эстеликтеринин гигиенасын илимий изилдөө жана реставрациялоо лабораториясынын иштери боюнча Лабораторияда баардыгы болуп 238 китең ондолуп-түзөлүп, калыбына келтирилди. Фонддордун окумдуулугуна жүргүзүлген изилдөө иштеринде 2020-жылы БИКтин порталындагы адабияттардын окумдуулугу изилденди. Бул жылы «Offline» жана «online» төйлөөнү кошкондо баардыгы болуп жыл ичинде БИК 307 373 окурманды тейлеп, биздин фонддун окумдуулугу жылдан жылга артууда.

## “КЫРГЫЗ ЭНЦИКЛОПЕДИЯСЫ” БАШКЫ РЕДАКЦИЯСЫ

Кызматкерлердин жалпы саны - 20. Илимий кызматкерлер -12, анын ичинен 1 илимдин кандидаты, 1 магистр.

Бюджет: 4136,6 мин сом.

«Кыргыз энциклопедиясынын» Башкы редакциясы Кыргыз Республикасынын Президентинин 2019-жылдын 7-мартындагы ПЖ № 35 Жарлыгына ылайык мурдагы Кыргыз Республикасынын Президентине караштуу Мамлекеттик тил боюнча улуттук комиссиянын алдындагы «Кыргыз энциклопедиясы» Башкы редакциясынын негизинде кайрадан түзүлдү жана жыл башынан бери Кыргыз Республикасынын Улуттук илимдер академиясынын алдында иш алып барууда.

«Кыргыз энциклопедиясы» башкы редакциясынын структурасына коомдук башталышта иш алып барган редакциялык коллегия, илим тармактары боюнча 27 редакциялык көнөш жана дайыма иштөөчү 5 илимий редакция (Тил, адабият жана искусство редакциясы; Тарых, философия жана саясат таануу редакциясы; Табият жана так илимдер редакциясы; География, геология жана экология редакциясы; Илимий-адабий көзөмөл жана сөздүк редакциясы), ошондой эле эки бөлүм (Өндүрүш жана басма бөлүмү; Эсеп-кысап жана даяр продукцияларды жайылтуу бөлүмү) кирет.

Башкы редакцияда 5 редакция, 2 бөлүм иш алып барат. Кызматкерлердин жалпы саны 20 адам (4 кызматкер финанссы маселеси көпкө чечилбекендиктен башка жумушка өтүп кетишкен, азыр вакансияда, жаңы жылдан кийин алынат). Алардын ичинен 12 илимий кызматкер, 1 илимдин кандидаты, 1 магистратурада. Кызматкерлердин орточо

курагы 47,5 жашта, 35 жашка чейинкиси – 6. КЭ уставы КР УИА Президиумунун 26.12.19. №74 токтому менен бекитиллип, 07.02.2020-жылы Чүй-Бишкек юстиция башкармалыгынан кайра каттоодон еткөрүлдү.

20 штаттык бирдиктен турган «Кыргыз энциклопедиясы» Башкы редакциясынын редакциялык курамы түзүлүп, штаттык тизими, сметасы жана 19 окумуштуудан турган Кыргыз Республикасынын электрондук энциклопедиясынын редколлегиясы бекитилди.

Улуттук энциклопедиянын 1-тому (76,5 уч. басма табак) 2-тому (93,7 уч. басма табак) Кыргыз тилинин жазуу эрежелеринин жаңы редакциясы боюнча кайрадан иштелип чыкты.

Электрондук энциклопедиянын концепциясы, макалаларды тандап алуу принциптери жана макала жазуунун типтүү схемалары, структурасы ж.б. нормативдик документтер даярдалды.

Толукталуучу жаңы сөздүктүн долбоору түзүлдү жана ал сөздүк боюнча электрондук энциклопедиянын алгачкы томдоруна кириүүчү 200ге жакын макала жазылды жана редакцияланды.

Калган томдордун сөздүгүн түзүү, макала жазуу улантылууда. «Кыргызстан» улуттук энциклопедиясынын 1-томунун электрондук вариантынан 200 макалалы иш жүзүндө отчет берген күнү көрсөтүлүп, ишин андан ары улантууда.



**Тайчев И.Т.,  
Тораганын милдетин аткаруучу, д.м.н.  
профессор**

### КЫРГЫЗ РЕСПУБЛИКАСЫНЫН УЛУТТУК ИЛИМДЕР АКАДЕМИЯСЫНЫН ТУШТУК БӨЛҮМҮНҮН 2020-ЖЫЛ БОЮНЧА КЫСКАЧА ЖЫЛДЫК ОТЧЕТУ

КР УИАнын Түштүк бөлүмү 3 ИИМдин: А.С. Джаманбаев атындагы Жаратылыш байлыктары институту (ЖБИ); Жалал-Абад илимий борбору (ЖИБ) жана Гуманитардык жана регионалдык изилдөөлөр институтунун (ГжРИИ) илимий жана илимий-уюштуруучулук иш-аракеттерин координациялайт.

Түнүн 7 мүчөсүнүн 5 академик, 2 мүчөкорр. академиктердин орточо жашы 75 жаш, мүчө-корр.-73 жаш. Бюджет: 20 564 мин сом.

Кызматкерлердин жалпы саны – 167 (2018-ж. - 170), алардын ичинде 82 (49,10%) илимий кызматкер, (2019-ж.-83), 22 илимдин доктору (2019-ж.-19), 1 PhD и 35 илимдин кандидаты (2019-ж.-36). Илимий даражасы жок илимпоздор – 20,35%, 35 жашка чейинки кызматкерлер ТБ боюнча 12,83%: ЖБИ-15,5%, ГжРИИ-13% жана ЖИБ-10%.

Түштүк бөлүмдүн илим-изилдөө институттары 4 долбоордун алкагында иш алып барышып, жалпы суммасы 19 282,4 мин сомду түздү (2019-жылга салыштырганда 1122,2 мин сомго аз).

Басмаканадан чыккан илимий эмгектер -55 (2019-ж. - 88), анын ичинен 20 чет өлкөдөн (2019-ж. - 47) басылып чыкты. Индекстелген журналдардан: РИНЦ – 60 (2019-ж. - 67), Scopus – 6 (2019-ж.-2), Web of Science-1 (2019-; - 2).

2020-жылы монографиялар жарыкка чыккан жок. (2019-ж. - 8).10 окуу-усулдук колдонмо жарыкка чыкты.

Электрондук ресурс – 1 (2019-ж. - 1), электрондук китең – 1 (2019-ж. - 1). Ойлоп табууга 1 патент алынган (2019-ж. - 4). Автордук күбөлүк – 2. 54 (2019-ж. - 58) конференцияларда жана форумдарда катышкан кызматкерлердин саны - 61 (2019-ж. - 129), алардын ичинен 34ү online режиминде катышышкан. Жогорку окуу жайларда иш айкалыштырып келген кызматкерлердин саны 39 (2019-ж. - 45), ошондой эле 14 илимдин докторлору, 25 илимдин кандидаты. Аспирантардын жалпы саны - 56 (2018-ж. - 45). 1 илимий иш иш ашырылды. 15000 сом өлчөмүндө илимий-техникалык продукция сатылган (2019-ж.-171 000 сом.). Бардык долбоорлор 100% бюджеттик каржылоо болду.

### А.С. ДЖАМАНБАЕВ АТЫНДАГЫ ЖАРАТЫЛЫШ БАЙЛЫКТАРЫ ИНСТИТУТУ

Кызматкерлеринин жалпы саны - 60. Алардын арасынан илимий кызматкерлер - 33, анын ичинде 8 илимдин доктору, арасында 3 академик жана илимдин кандидаттары 13. Жаш окумуши туулардын улушу – 15,5% түзөт.

ДОЛБООР: «Кыргыз Республикасынын Түштүк аймагынын жаратылыш-сырьеелук байлыктарын пайдалануу боюнча жогорку натыйжалуу ресурстарды сактоочу технологияларды жана техникалык каражаттарды иштеп чыгуу жана ишке киргизүү». Аткарылуучу убагы: 2020-2022-жылдар.

Бюджет: 7170,4 мин сом.

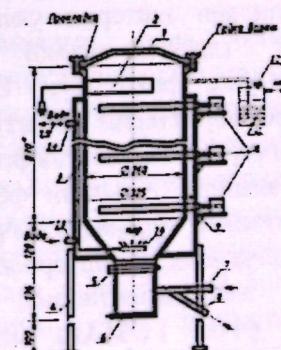
#### Маанилүү натыйжалар:

Изилденүүчү Торгой-Дөбө, Кумбель, Кара-Дөбө көмүрлөрүн гидравликалык классификациялоо боюнча тажрыйбаларды жүргүзүүнүн методдору иштелип чыкты. Ошондой эле изилденүүчү көмүрлөрдү флотациялык ыкма менен байытуу үчүн флотореагенттер тандалып алынды. Тандалып алынган флотореагенттер менен тажрыйбалардын циклдери аткарылды. Жыйынтыктар көрсөткөндөй керосинди флотореагент катарында 1,5% кошуп колдонуп көргөндө Торгой-Дөбө көмүр кенинен алынган көмүрдүн күлдүүлүгүн 5-6% азайганы аныкталды. Ошондой эле керосинди беттик активдүү заттар менен кошо колдонгондо байытылган көмүрдүн алынуусун 10-15% жогорулатса боло тургандыгы далилденди. Алдын ала жыйынтыктар баштапкы күлдүүлүгү 29-32% түзгөн Торгой-Дөбө көмүрүн байытуудан кийин анын күлдүүлүгү 8-9% азайгандыгын көрсөттү.

Лабораториянын кызматкерлери бул белгилүү пиролиздик түзүлүшкө бир катар өзгөртүүлөрдү киргизишти, анын натыйжасында белгиленген изилдөө максатына жетүү үчүн пиролиздик түзүлүш өркүндөтүүгө болот. Өркүндөтүлгөн пиролиздик түзүлүш белгилүү болгонго пиролиздик түзүлүшкө караганда бир топ артыкчылыктарга ээ: аба-буу жардыруусу көмүрдү кайра иштетүү процессинин өндүрүмдүүлүгүн жогорулаттуугамүмкүндүк берет, түзүлүшү жөнөкөй, бул жабдууларды чыгарууга кеткен чыгымдарды азайтууга мүмкүндүк берет, ошонун аркасында каалаган ишкөр аны жасай алат, аны ташууга

болот, ошондой эле таш көмүрдүн өзгөртсө болот.

Кыргызстандын түштүк регионунун төмөнкү сорттогу көмүрлөрүнүн негизги касиеттерин жакшыртуу үчүн Өзгөн жана Алай көндөринин төмөнкү сорттогу көмүрлөрү изилденген. Пиролиз бирдигинин иштелип чыккан өркүндөтүлгөн долбоорунун жардамы менен жарым кокс жана газ алынды (1-сүрөт).



Өзгөндүн таш комур жана Алай көндеринин күрең комурлорун эксперименталдык изилдөөнүн натыйжалары №1 таблицада көлтирилген.

Таблица 1. Кыргыз Республикасынын түштүк аймагындагы комурлордун техникалык анализдеринин жыйынтыктары

| № | Комур көндеринин аталышы                         | Калориялык мааниси, Ккал/кг | Нымдуулук, % | Күлдүн курамы, % | Учуп чыгуучу заттар, % |
|---|--|-----------------------------|--------------|------------------|------------------------|
| 1 | Торгой-Дебе(баштапкы абалы, Өзгөн комур көндери) | 5716                        | 8,8          | 8,1              | 39,6                   |
| 2 | Торгой-Дебе (жарымкокс майдалан)                 | 6595                        | 0,055        | 19               | 14,6                   |
| 3 | Кум-Бел (баштапкы абалы,)                        | 5524                        | 2            | 25,1             | 24                     |
| 4 | Кум-Бел (жарым кокс майдал.)                     | 7464                        | 0,09         | 33,9             | 18,6                   |
| 5 | Кызыл-Булак (баштапкы абалы, Алай комур көндери) | 5655                        | 9,2          | 7,7              | 41,4                   |
| 6 | Кызыл-Булак (жарым кокс майдалан)                | 6543                        | 0,033        | 10,3             | 26,8                   |
| 7 | Кожо-Келен (баштапкы абалы)                      | 5478                        | 11,6         | 13,1             | 39,2                   |
| 8 | Кожо-Келен (жарым кокс майдалан)                 | 6743                        | 2,9          | 17,9             | 19,2                   |

Торгой – Дебе, Кызыл-Булак, Кумбель и Кожо-Келен көмүрлөрүнөн пиролиздик орнотмонун жардамы менен алынган жарым кокстүн калориясы баштапкы көмүрлөргө караганда салыштырмалуу бир канча % көбөйгөндүгү аныкталды 15,3%, 15,6%, 35% и 15,6%.

Кызыл-Токой кениндеги глаукониттик күмдү жибитүү жолу менен бөлүп алуу боюнча иштер жүргүзүлдү. Глаукониттик күмдүн пахтанын «Кыргыз 5» сортунун түшүмдүүлүгүнө таасир этүүсүн изилдөө боюнча изилдөө иштерин улантуу учун тазаланган глаукониттердин үлгүлөрү алынды. Сузак районунун Сары-Булак кенинде фосфориттерди байытуу боюнча иштер жүргүзүлдү. Тазаланган фосфориттин үлгүлөрү алынды. Алынган фосфориттер менен пахтанын түшүмдүүлүгүнө таасир этүүсү боюнча изилдөө иштери жүргүзүлдү.

Талаа эксперименталдык иштерин жүргүзүү учун ГОМАга композиттүү гуматташтырылган органо-минералдык азыктар берилди 50 кг елчөмүндө. Тажрыбы пахтачылык боюнча Кыргыз тажрыбы станциясында жүргүзүлдү өсүүсүнө, изилдөөчү вариантика (N300P150K100) жана

өнүгүшүнө, пахтанын түшүмдүүлүгүнө, буланын технологиялык касиетине, жана комплекстүү органо-минералдык азыктар топурактын асылдуулугуна тийгизген таасирине боюнча төмөнкүдөй катышта: ГОМА (гуматтын натрийин, аммиактык селитра, жана глауконити – калий компонентин камтыйт) жана фосфор азыгы (фосфориттер). Тажрыбанын варианты 2-таблицада көрсөтүлгөн.

«Береке» гуминдик-минералдык азыктарынын «Кыргыз 5» сортундагы пахтаны тамырдан сырткары азыктандырууда тийгизген таасирин изилдөө. Пахта менен тажрыбы жүргүзүлүүчү изилденүүчү варианты 2 катмарга бөлүнүп, 3 эсептөр кайталанып коюлду. Бөлүктөрдүн узундугу 1-4м, көндиги 2,4м, аяны 25м<sup>2</sup>, жалпы аянты 525м<sup>2</sup>.

«Кыргыз 5» сортундагы чийки пахтанын өсүүшүнө, өнүгүүсүнө, түшүмдүүлүгүнө жана технологиялык касиеттерине ошондой эле топурактын асылдуулугуна ГОМАнын таасир этүүсүн изилдөө жүргүзүлдү.

Биз күткөндөй өндүрүштүк көзөмөлдөөчү вариантика (N300P150K100) жана

Таблица 2. Тажрыбынын схемасы

| Тажрыбынын варианттарынын № | Тажрыбынын схемасы       |   |
|-----------------------------|--------------------------|---|
|                             | ГОМАнын курамынын катышы | ГМАК  |
| 1                           |                          | Көзөмөл (өндүрүштүк) N <sub>300</sub> P <sub>150</sub> K <sub>100</sub> |
| 2                           |                          | Көзөмөл (ГМАК)  |
| 3                           | 90                       | 10  |
| 4                           | 80                       | 20  |
| 5                           | 70                       | 30  |
| 6                           | 60                       | 40  |

2-варианттарга салыштырмалуу ГОМА пахтанын өсүүшүнө, өнүгүүсүнө жана түшүмдүүлүгүнө өзүнүн он таасирдүү салымын кошо алды. 3-таблицада көрсөтүлгөндөй баардык варианттар көзөмөлдөөчү вариантика караганда 0,8 ден 2,0 ц/га чейин жогорулаган. «Кыргыз 5» сортундагы пахтанын түшүмдүүлүгүнө ГОМА он таасирин тийгизүү менен катар эле пахтанын буласынын технологиялык

касиеттерине да оң таасирин тийгизет. Пахтанын буласынын технологиялык касиеттерине ГОМАнын таасир этүүсүнүн жыйынтыктары боюнча ГОМА пахтанын буласынын касиеттерине да оң таасирин тийгизгендиги байкалды: буланын бышыктыгына, буланын узун үзүлүшүнө. Эн эле оптималдуу вариант болуп 5-вариант эсептелет. ГОМАны пайдалануунун экономикалык

Таблица 3. Чийки пахтанын түшүмдүүлүгүнө азыктарынын таасир этүүсү ц/га.

| Варианттын номери | 1    | 2    | 3    | Сумма | Түшүмдүүлүк ц/га | Четтоо |
|-------------------|------|------|------|-------|------------------|--------|
| 1                 | 31,7 | 31,9 | 32,0 | 95,6  | 31,8             |        |
| 2                 | 31,4 | 29,8 | 30,5 | 91,7  | 30,5             | -1,3   |
| 3                 | 31,9 | 31,9 | 32,0 | 95,8  | 31,9             | +0,1   |
| 4                 | 32,1 | 31,4 | 31,4 | 94,9  | 31,6             | -0,2   |
| 5                 | 34,3 | 32,9 | 34,2 | 101,4 | 33,8             | +2,0   |
| 6                 | 33,5 | 32,8 | 31,6 | 97,9  | 32,6             | +0,8   |

эффективдүүлүгү өндүрүштүк участкадагы көзөмөлдөөчү вариантика 1 (N300P150K100) салыштырмалуу тажрыбы жүргүзүлгөн вариантында пахтанын кошумча түшүмдүүлүнүн жогорулагандыгы боюнча эсептелинди.

Табигый ресурстарга негизделген композиттик отунду өндүрүү технологиясын иштеп чыгууда физикалык жана техникалык мүнөздөмөлөрү бар суюк көп фазалуу (курамдуу) сусpenзиялар алынды:

– кавитация таасиринин көп фазалуу (курамдуу) суюктук сусpenзиясынын

физико-химиялык жана технологиялык касиеттерине тийгизген таасирин изилденген;

– КТны алуунун физикалык-химиялык өзгөчөлүктөрү жана ыкмалары изилденген;

– КФнын күйүү режимдерине изилденген;

– моделдик күйүү камерасы бар КТ

үчүн лабораториялык универсалдуу от жаккыч жана күйүүчү май бөлүкчөлөрүн азыктандыруу учун шаймандары бар КТ чачыраткыч, ылдамдыгын жана аба агымынын башка параметрлерин контролдоо тутуму түзүлгөн;

– казан агрегаттарынын мештериндең

изилденген күйүү процесстеринин негизги мүнөздөмөлөрү аныкталды.

Экологиялык таза, арзан температурадагы жылуулук берүүчү суоктуктарды жана күчтүү инфракызыл жылытуу менен өнүмдөрдү күн менен кургатуучу блокту иштеп чыгууда төмөнкү жумуштар аткарылды:

«Асол-К» муздатуучу заттын эритмесинде резина шишип кетүүчү компонентти талдоо боюнча эксперименталдык иштин негизинде, маселелер тиешелүү формулалар боюнча чечилип, графиктер түзүлдү;

- уулуу эмес компоненттерди экологиялык таза, арзан, төмөнкү температурадагы муздатуучу зат үчүн колдонуу мүмкүнчүлүктөрү изилденди;

- муздатуучу сүттектин эритмесинде металлдардын коррозиясынын ингипиторлору изилденген;

- иштелип чыккан төмөнкү температурадагы муздатуучу заттын термофизикалык касиеттери изилденди;

- инфракызыл жана конвективдүү ысытылган айкалышкан продуктулардагы

температура талаасын эсептөө менен изилдөө жүргүзүлдү.

Табигый таштын чакан кендериң иштетүү үчүн ресурстарды үнөмдөөчү технологияларды теориялык жактан негиздөө иштери жүргүзүлдү.

Техникалык тутумдар теориясынын методу менен металл эмес чийки заттын кен чыккан жерлерин иштетүү процессинин математикалык модели иштелип чыккан. Чакан карьерлердин иштөө шарттарында тоо-кен машиналарынын эффективдүүлүгүн баалоонун мобилдик критерий негизделип, өзгөрүлмө түзүлүштүн рычагдуу уруу механизми менен иштелип чыккан кол машиналарынын адабий кароосу жүргүзүлдү.

Өзгөрмө структуралынын рычагдуу урма механизмдерин талдоо ата мекендик илимпоздор тарабынан жүргүзүлөт.

- «Термико» күн электр станциясы чыгарылган;

- Күндүн эки схемалуу орнотуусу үчүн резервуар жасалган (ылайыктуу орнотуу үчүн өзгөртүлгөн);

- Флотация блогу даярдалган.

#### Илимий-уюштуруучулук ишмердиги:

2020-жылы институттун кызматкерleri 8 эмгек (чет өлкөдө-7) басылып чыкты. Кыргыз патентке 1 билдирилген. Отчеттук жылда КР ЖОЖдорунда жана мекемелеринде болгон 11 конференцияга жана семинарларга катышышты.

#### ГУМАНИТАРДЫК жана АЙМАКТЫК ИЗИЛДӨӨЛӨР ИНСТИТУТУ

**ГААИде** кызматкердердин жалты саны 31 адамды түзөт. Алардын ичинен 20 илимий кызматкер, 7 илимдин доктору, 1 phd-доктор, 12 илимдин кандидаты. Жаш окумуштуулардын улушу 13 % түзөт.

**ДОЛБООР:** «Ааламдашуу шарттарында Кыргызстандын түштүк аймагынын өнүгүүсүнүн социалдык-гуманитардык аспекттери». 2019-2021-жылдар.

#### Маанилүү жыйынтыктар:

Кыргызстандын түштүк борборундагы этникалык көп түрдүүлүктүн түптөлүү этаптары жана негизги факторлор боюнча атaiын адабияттарда жана булактарда тарыхый материалдар изилденди. Тактап айтканда, Ош облустук саясий

документтештирүү архивинде Улуу Ата Мекендик согуштун мезгилине таандык СССРдин батыш тарабындагы чек арага жакын аймактагы еврейлерди жана поляктарды Ош Облусуна көчүрүү боюнча маалыматтар аныкталган. – Ф.2, оп.1, д. 430 л. 67; Ф. 320, оп 1, д. 254, л. 2.

«Ош полиэтнический: история и современность» монографиясы боюнча фотоматериалдардын коллекциясын түптөө иш аракети аягына чыгууда. Саясий документтештирүү архивинде жана башка жеке архивдерден кошумча Ош шаарынын тарыхынын ар түрдүү мезгилиндеги 27 фотоматериалдар табылды. (сүрөттөрдүн бир бөлүгү 1 тиркемеде берилген).

Тарыхый жана маданий мурастын негизги бөлүгү - тарыхый микротопонимиканы этимологиялык изилдөөлөр жүргүзүлдү.



Маданий салттар боюнча маалыматтардын үстүнөн талдоо жүргүзүлүп, жана саясий процесстерге салттардын таасирин тийгизген жана ойногон ролу жөнүндө изилдөөдө колдонулду;

Саясий процесстерде салттык институттардын потенциалы коомдо саясий системалардын өнүгүү фактору катары ачылды.

Жаңы саясий контексте кыргыздар жөнүндө этномаданий маалыматтардын иштөө жана жаңылануу механизмдерин каралды. «Аймактык башкаркуу органдардын натыйжалуу ишмердүүлүгүнүн экономикалык механизмдерин жана өнүктүрүүнүн жолдору» долбоорлук теманын алкагында жергиликтүү башкаркуу органдардын экономикалык натыйжасынын көйгөйлөрүн изилдөө боюнча максаттарды көздөгөн. Жергиликтүү башкаркуу органдары менен

Илимий-уюштуруу ишмердиги: Изилдөөлөрүнүн жылдана боюнча отчеттук жылда 22 макала, алардын ичинде 8 макала чет элдик журналдарда жана 1 колдонмо китең, 7 методикалык окуу китеби жарык көрдү. Илим жана билим интеграция бөлүмүнүн башчысы З.К. Ажиматов Бишкек шаарында 2020-жылдын 16-январында еткөн, мамлекеттин демилгеси боюнча түзүлгөн Эл аралык Alert жана «Байман» дин маданиятын өнүктүрүү фондунун Диалогун платформасы «Дин жана демократия жөнүндө конструктивдүү пикер алмашуу» жылдык отчетуна катышты. ОшМУ БиМ – Алайку Органикс, ОшМУ БиМ – СКАТН Полис коммерциялык ишканалардын суроолору боюнча маркетингдик изилдөөлөрдү жүргүзүүдөгү ыктыярчылар тобу уюштурулду.

## ЖАЛАЛ-АБАД ИЛИМИЙ БОРБОРУ

**Борбордо б лаборатория, 9 илимий-опордук пункт жана дендропарк бар. Кызматкерлердин жалты саны - 77, 30 илимий кызматкер, анын ичинен 3 илимдин доктору: 1 КР Улуттук илимдер академиясынын академиги, 7 илимдин кандидаты. Жаш илимпөздөрдүн улущу 10% түзөт.**

Бюджет: 8351,7 миң сом.

**№1 ДОЛБООР:** «Түштүк Кыргызстандын токойлорунун биологиялык ар түрдүүлүгүн сактоо жана экзогендик процесстерге мониторинг жүргүзүү максатында токой, жайыт экосистемаларына комплекстүү изилдөө жана жер көчкүлөрү жүрүүчү участкаларга инженердик-геологиялык изилдоолорду жүргүзүү». Аткарылуучу убагы: 2020- жыл.

### Маанилүү жыйынтыктар:

Каллюстун пайда болушунун температурасын(Т) стимулдаштыруу процессин жана аны ачык жана жабык жерде кышкы-жазы кыйыштыруу учурунда жаңгактын кыйыштырууга даярдалган көчтөрүү менен кыйыштырууга колдонулуучу калемче ортосундагы дифференциалдашуу процессин адекваттуу сүрөттөй турган жаңы математикалык модель түзүлгөн.

Ачык жана жабык жер шарттарында грек жаңгактын кышкы-жаз мезгилини кыйыштыруу боюнча жаңы практикалык тажрыйбалардын алымынан жабык тутуму менен өстүрүлөт. Жабык тамыр системасы менен өстүрүү отургузуучу көчтөрдүн сапатын жогорулатат, эгилме токой жумуштарында тамырларын сактап калат жана жашоо дөнгээлин жогорулатат.

Калемчелердин жашоо дөнгээлин жогорулатуу учун бир катар жергилитүү жана өндүрүштүк материалдарды колдонуу мүмкүн жана зарыл деген жыйынтыкка келишкен.



Генетикалык ар түрдүүлүктүү сактоо, жаңгактын, мистенин, бадамдын вегетативдик көбейүү ыкмаларын тандоо жана изилдөө жана аларды түркүтүү пайдалануу боюнча изилдөө иштери жүргүзүлүүдө.

Плюстук дарактарынан алымынан жабык тутуму менен өстүрүлөт. Жабык тамыр системасы менен өстүрүү отургузуучу көчтөрдүн сапатын жогорулатат, эгилме токой жумуштарында тамырларын сактап калат жана жашоо дөнгээлин жогорулатат.

Март айында дендропарктын аймагындағы күнөсканада жаңгактын жазы ыкмасы менен жылуу каллюсту пайда кылуу ыкмасы менен жүргүзүлдү, жалпысынан жаңгактын кенири таралган түрлөрүнүн запастарына жаңгактын 400ден ашуун кадимки жана эрте түшүмгө кириүү формалары кыйыштырылды. Жазында кыйыштырылган көчтөр пленка менен жабылган күнөсканага чыгарылды. Учурда жаңгактын кыйыштырылган көчтүнүн 60% га жакыны көгөрүп, өсүп турат.

Түркүтүү фено-байкоолордун натыйжасында жаңгактын жергилитүү плюс формаларынан төмөнкү формалар кеч өсүп, гүлдөп баштай тургандыгы аныкталды;



«DP-04» формасы, F. «SBP-2002», F. PAN-58 «, F. «КШ-74» жана башка бир катар.

Түштүк Кыргызстандын өрөөн зонасында (дөңгөлөнен 900 метр бийиктике) интродукцияланган жаңгактын сортторунун ичинен төмөнкү сорттору эң кеч көгөрт жана гүлдөйт: Хартли, Чандлер, Педро (АКШ), Франкет, Лаура (Франция). Бул сорттор 2020-жылдын апрелинде. Кыргызстандын түштүгүндөгү өрөөн зонасында жаздын аягындағы

жүрүүчү үшүккө салыштырмалуу түркүтүлүгүн көрсөтүштү. Ачык жана жабык жер шарттарында грек жаңгактын кышкы-жаз мезгилини кыйыштыруу боюнча жаңы практикалык тажрыйбалардын алымынан натыйжаларынын негизинде, сорттуу калемчелердин жашоо дөнгээлин жогорулатуу үчүн бир катар жергилитүү жана өндүрүштүк материалдарды колдонуу мүмкүн жана зарыл деген жыйынтыкка келишкен. Ушул жылы жаңгактын 22 формасы кайрадан тандалып алынды.



Жаңгак жемиштеринин ар кандай параметрлерди боюнча (ядронун түшүмдүүлүгү жана көлемү) аныкталды.

2020-жылы чогултулган таттуу бадам үлгүлөрүнүн техникалык мүнөздөмөлөрү изилденип, ядро түшүмдүүлүгү жана көлемү өлчөндү. Алымынан маалыматтар иштетилген, изилденип жаткан сорттун өзөгүнүн түшүмдүүлүгүнө ылайык, алар шарттуу түрдө үч класска бөлүнгөн:

1. Негизги өндүрүмү 50% дан жогору бириңчи класс. Ядро түшүмдүүлүгү 53,8% болгон Бумажноскорлупый (кагаз кабыктуу бадам)-сорттун классификациялоого болот.

2. Экинчи класс, өзөктүү чыгышы 40% дан 50% га чейин. Сортторго Никитский-62 45,8%, Тяншанский-45,01%, Бостандыкский-40,8% кирет.

3. Үчүнчү класс-маңзынын чыгуусу 30 % жогору. Бул класска Принный - 38,6% сортторун кошууга болот.

Жалал-Абад обласында жаңгак мөмөлүү токойлорундагы сейрек жана жоголуп бара жаткан өсүмдүктөрдүн, жапайы алма өсүмдүктөрүнүн түрлөрү менен таанышылды. Анын ичинде «Недзвецкий кызыл алманын» биоэкологиялык өзгөчөлүктөрү жана формалары менен таанышуу улантылууда.

Биздин лабораториянын шартында ушул жылдын жазайынан берилген эксперименталдык жумуш катары 5 даана Недзвецкий алмасы жабык тамыр системасы менен оствуралду. Алма көчтөрдүн азыркы жашоо жондомдүүлүгү нормалдуу. Изилденип жаткан Недзвецкий кызыл алмасынын

үрөндөрунө байкоолор мезгил-мезгили менен жүргүзүлүп турат.

Ак-Терек илимий тажрыйба участкасынын аймагында 12 даана, ал эми Каба токой чарбасынын Кызыл алма коктусунда аныкталды.



Ак-Терек участкасынын аймагында жана Каба, Арстанбап жана Тоскоол-Ата токой чарбаларында долононун төрт түрүнө фенологиялык байко жүргүзүлөт.



Тоскоол-Ата токондагы фисташканын дефолиациясы  
(*Lymantria dispar L.*)

Илимий борбору Россиядан алынып келинген «Бактацид ВК33» жана «Энталек» биологиялык препараттардың эки түрүн колдонуу менен тестирлөө жүргүздү.

Энталек К-жубайсыз жибек көпөлөгүнө, Колорадо конзуна, тли, акымын, трипс, капуста, кашык, көпөлөк, жөргөмүш кенелери, алма көпөлөктөрү, шахтерлор көпөлөктөрү жана башка зыянкечтерге карши натыйжалуу каражат. Активдүү ингредиент: *Streptomyces avermitilis* микроорганизминде өндүрүлгөн табигый авермектиндер комплекси, *Lecanicillium*

7 даана кызыл алма дарагы табылып, маалыматтары такталды. Недзвецкий алма дарагынын 19 инсанынын жайгашкан жеринин координаттары (GPS боюнча) аныкталды.



менен көбөйгөн плюс кап формаларынан эркин өз ара чандашуу (F) өз ара чандаштырууну жаратат, бул табигый түрдө жаңы гетеротикалык, трансгрессивдүү жана гетеро мультимерикалык гибрид кап түрлөрүн алууга мүмкүндүк берет, алардан жаңы токой өсүмдүктөрүн түзүүгө болот. Республикада кыска буттуулардын эки

түрү өсөт жана алар өзүнчө өсүмдүктөр түркүмүн түзүшөт. Отчеттук мезгилдеги изилдөөнүн объектиси Көкарт өрөөнүндөгү жангак-жемиши токойлорунун шалбаа токой чөлкөмүндө чөптүн өсүшүндө токойлуу кыска буттуу формациясы басымдуулук кылат. Жергиликтүү калк аны: «Өлөң Чөп» деп аташат.

**№2 ДОЛБООР:** «Түштүк Кыргызстандын курчап турган чайрону коргоо максатында жашыл энергетиканы изилдөө». Аткарылуучу убагы: 2020-ж.

#### Маанилүү жыйынтыктар:

Кремнийдик күн батареяларынын эффективдүүлүгүн жогорулатуу максатында, кремнийге негизделген жогорку эффективдүү клеткаларды колдонуу менен концентрацияланган күн радиациясынын конверсиясын жүргүзүү сунушталууда.

Ошоблусунун Өзгөнрайонундагы Чангет а/а Чалк-Ойдо айылынын айланасындағы энергия булактары изилденип, бул аймак үчүн эң жакшы вариант чакан ГЭС болуп саналат деген тыянак чыгарылды.

кургакчыл мезгилдерде дарыянын агымы 1,5 м<sup>3</sup> / сек, ГЭС үчүн курулган дамбанын бийкитиги 25 м, алынган кубаттуулугу 294300 кВт.

Ушул максатта баалуу металлдар үчүн электрдик импульс магниттик тузактарды колдонуу боюнча изилдөө башталды. Бул процесс металлдарды жана магниттебеген металлдарды өндүрүүдө экологиялык жактан таза жана үнөмдүү.



Чалк-Ойдо айылы, Чангет а/а, Өзгөн району

#### Илимий-уюштуруучулук ишмердиги:

Илимий-изилдөө иштердин жыйынтыктары боюнча 1 электрондук китең, 16 макала, анын ичинде 5 макала чет өлкөдө жарык көрдү. 1 кол жазма жана 7 макала басмага берилди. Кызматкерлер 18 конференцияга жана көптөгөн тегерек столдорго катышты.

**ЭЛ АРАЛЫК КЫЗМАТТАШУУ жана КООМЧУЛУК МЕНЕН  
БАЙЛАНЫШ БӨЛҮМҮ**

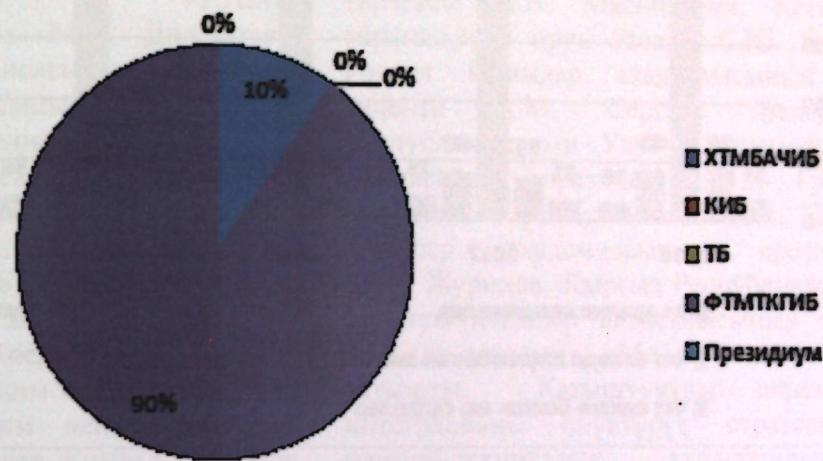
2020-жылы Кыргыз Республикасынын Улуттук илимдер академиясы өзүнүн илимий ишмердүүлүгүнүн дәэрлик бардык багыттары боюнча алдыңкы чет элдик илимий борборлор менен эл аралык илимий байланыштарды өнүктүрүүгө багытталган ишин улантты. Өнөктөштөр менен биргелешип изилдеөлөрдү жүргүзүү эл аралык илимий фонддордун гранттарынын негизинде жүргүзүлдү.

|                                 | Саны | Аталашы       |               | Жыйынтык: 106 |
|---------------------------------|------|---------------|---------------|---------------|
|                                 |      | Келген каттар | Чыккан каттар |               |
| КРнын Президентинин Аппараты    | 2    | 1             | 1             |               |
| КРнын Өкмөтүнүн Аппараты        | 6    | 3             | 3             |               |
| КРнын тышкы иштер министрлиги   | 40   | 20            | 20            |               |
| КРнын Экономика министрлиги     | 48   | 24            | 24            |               |
| Финансы министрлиги             | 4    | 2             | 2             |               |
| Маданият министрлиги            | 2    | 1             | 1             |               |
| Саламаттыкты сактоо министрлиги | 2    | 1             | 1             |               |
| Мамлекеттик кадр кызмети        | 2    | 1             | 1             |               |

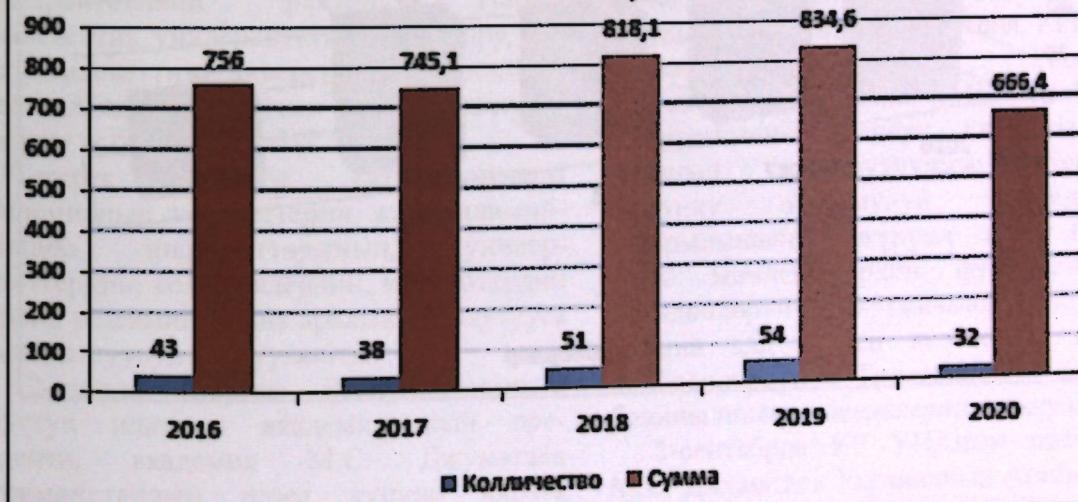
|  | Саны | Аталашы       |               | Жыйынтык:116<br>Жалпы: 222 |
|--|------|---------------|---------------|----------------------------|
|  |      | Келген каттар | Чыккан каттар |                            |
| КР УИАнын президентинин буйруктасасы   | 1    | 1             | 0             |                            |
| <b>Электрондук каттар</b>  |      |               |               |                            |
| Эл аралык илимдер академияларынын ассоциациясы (МААН)                                | 22   | 11            | 11            |                            |
| Азия өлкөлөрүнүн илимдер академияларынын жана илимий жамааттарды биркитириүү (AASSA) | 10   | 5             | 5             |                            |
| Нанотехнологиялар боюнча КМШ Эл аралык инновациялык борбору (МИЦНТ СНГ)              | 26   | 13            | 13            |                            |
| Жакынкы жана алысқы чет өлкөлөрдүн Илимдер академиясы.                               | 58   | 29            | 29            |                            |

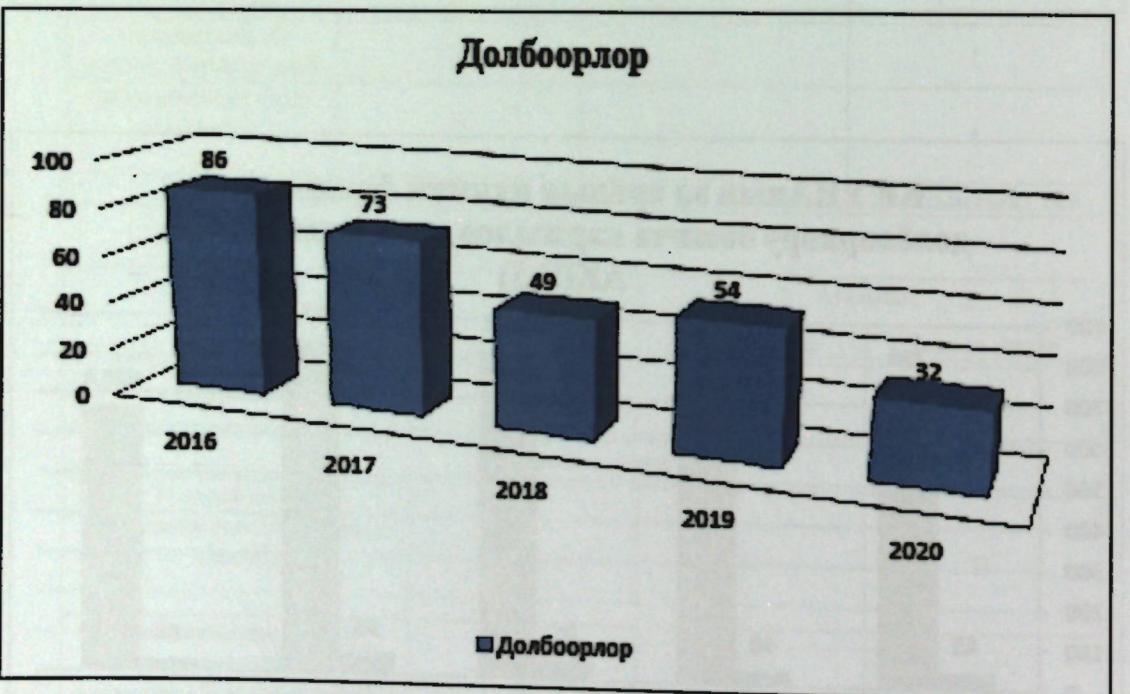
Жогоруда көрсөтүлгөн документтер менен Эл аралык кызматташуу жана коомчулук менен байланыш бөлүмүнөн таанышууга болот.

**2020-жылдагы Бөлүмдөрдөгү эл аралык фонддордон алынган гранттардын үлүшү**



**КР УИАнын эл аралык илимий фонддордун долбоорлору боюнча каржылоо динамикасы (миң АКШ \$)**





2020-жылдын 22-сентябринда Кыргыз Республикасынын Улуттук илимдер академиясы, Кыргыз Республикасынын Билим берүү жана илим министрлиги жана Конрада Аденауэра атындагы Фонду тарабынан уюштурулган “Пандемия шартындагы илим жана билим” темасында Эл аралык онлайн төгерек стол өттү.

Төгерек столдо КР УИАнын президенти, академик М.С. Джуматаев, Казакстан Республикасынын Улуттук илимдер академиясынын президенти, академик М.Ж. Журинов, Тажикстандын Илимдер академиясынын президенти, академик Ф.Х. Рахимов, Өзбекстан Республикасынын Илимдер академиясынын вице-президенттери Б.Т. Ибрагимов, С.З. Мирзаев, ошондой эле илимий-изилдөө институттарынын директорлору, Кыргыз Республикасынын Билим берүү жана илим министрлигинин Илим департаментинин директору П.Б. Туркбаев, Конрад Аденауэр атындагы Фондун Борбордук Азия боюнча регионалдык ыйгарым укуктуу өкүлү Ронни Хайне, И. Ахунбаев атындагы Кыргыз мамлекеттик медициналык академиясынын ректору, К.И. Скрябин атындагы Кыргыз улуттук агрардык университетинин ректору, И.Раззаков атындагы Кыргыз мамлекеттик техникалык университетинин ректору, И.Арабаев атындагы Кыргыз мамлекеттик университетинин ректору, Нарын мамлекеттик университетинин ректору, Талас мамлекеттик университетинин ректору, Жалал-Абад мамлекеттик университетинин ректору ж.б. катышысты.

Төгерек столдун катышуучулары пандемиянын кесептөттерин жана илимий-изилдөө институттарынын, университеттердин, колледждердин, мектептердин онлайн режимине жана аралыктан окутууга ыңгайлашуусун талкуулашты.

12-июнда Кыргыз Республикасынын Улуттук илимдер академиясынын президенти, академик М.С. Джуматаев Түркмөнстандын илим күнүнө карата уюштурулган «Илим, техника жана инновациялык технологиялар ургалдуулук жана бакыт доорунда» аттуу эл аралык илимий конференцияга катышты. Конференцияга 20 өлкөнүн: Япония, Корея, Италия, Испания, Латвия, Польша, Туркия, Россия,

Беларуссия, Молдова, Грузия, Армения, Казакстан, Азербайжан, Өзбекстан, Пакистан, Иран, Египет жана Индиянын илимий чөйрөлөрүнүн өкүлдерү катышты.

10-сентябрда Евразия экономикалык комиссиясынын төрагасынын алдындагы Илимий-техникалык көнештин отуруму болуп өттү (онлайн). Иш-чарага Көнештин төрагасы М.В. Мясникович, Көнештин төрагасынын орун басары С.Ю. Глазьев, Россия Илимдер академиясынын президенти А.М. Сергеев, Беларуссия Республикасынын Улуттук илимдер академиясынын президенти В.Г. Гусаков, Казакстан Республикасынын Улуттук илимдер академиясынын президенти М.Ж. Журинов, Кыргыз Республикасынын Улуттук илимдер академиясынын президенти, академик М.С.Джуматаев ж.б. катышты. Катышуучулар евразиялык интеграцияны өнүктүрүү стратегиясын, илимий-техникалык кызметташтыктын бағыттарын жана мамлекеттер аралык программаларды жана инновациялык долбоорлорду ишке ашыруунун келечегин талкуулашты.

24-сентябрда Кыргыз Республикасынын Улуттук илимдер академиясынын президенти, академик М.С. Джуматаев КМШга мүчө мамлекеттердин фундаменталдык илим жаатында кызметташуу боюнча көнешинин VIII жыйынына катышты. Жыйынга Армения, Беларуссия, Казакстан, Өзбекстан, Тажикстан, Россиянын өкүлдерү, ошондой эле КМШнын Аткаруу комитетинин өкүлдерү катышты. Иш-чаранын катышуучулары Көнештин мурунку отурумунун чечимдеринин аткарылышынын жүрүшү жана КМШга мүчө мамлекеттердин фундаменталдык изилдөөлөрүнүн артыкчылыктуу бағыттарына дал келген келечектүү илимий долбоорлордун Тизмесинин долбоору боюнча иштөө маселелерин талкуулашты.

3-сентябрда КР УИАнын президенти М.С. Джуматаев Украинанын Атайын жана Ыйгарым укуктуу Элчиси В.Т. Жовтенкону кабыл алды. Жолугушуда эки өлкөнүн ортосундагы илимий базаны чындоо боюнча эки тараптуу кызметташуу талкууланды. Тараптар Кыргызстандагы жана Украинада илимдин абалы жана жетишкендиктери

жөнүндө пикир алмашысты, Кыргыз Республикасынын Улуттук илимдер академиясы менен Украинанын Улуттук илимдер академиясынын ортосундагы кызматташтык жана Илимдер академияларынын мындан аркы өз ара кызматташуусу жөнүндө келишимге кол коюуга мақулдашысты.

2-октябрда Кыргыз Республикасынын Улуттук илимдер академиясынын президенти, академик М.С. Джуматаев Казахстан Республикасынын Атайын жана Үйгарым укуктуу Элчиси К.А. Нурпейисов жана Казахстан Республикасынын Сенатынын депутаты Б.Т. Жумагулов менен жолугушту, ошондой эле жолугушууга Кыргыз Республикасынын Улуттук илимдер академиясынын академиги А.Ж. Жайнаков жана КР УИАнын Эл аралык кызматташуу жана коомчуулук менен байланышбөлүмүнүн башчысы Ч.У. Койчуманова катышты.

Жолугушууда эки өлкөнүн ортосундагы илимий базаны чындоо боюнча эки тараптуу кызматташуулар талкууланды. Кыргыз Республикасынын Улуттук илимдер академиясынын президенти, академик М.С. Джуматаев илим жана билим берүү тармагындагы эки тараптуу кызматташууну чындоо боюнча долбоорлорду колдоого даяр экендигин билдири.

КР УИАсы эл аралык практикада кабыл алынган формаларды жана каражаттарды эл аралык илимий алмашууларда пайдаланат: илимий-изилдөө жана тажрыйба – конструктордук иштерди аткаруу учун тартат.

УИАга катышкан эл аралык уюмдар менен бирге эл аралык илимий мекемелерди жана уюмдарды түзүүгө; бир тараптуу негизде алмашип, Кез карандысыз Мамлекеттердин Шериктештигинин илимдер жана башка илимий мекемелердин жана жогорку окуу академиясы менен

бирдикте илимий байланышпрограммасын аткарып, илимий-изилдөө жана илимий маалыматтарды натыйжалары тыгыз жана колдойт кызматташат.

Кыргыз Республикасынын Улуттук илимдер академиясынын мыйзамдарына ылайык чет мамлекеттердин жана эл аралык уюмдардын компетенттүү органдары менен эл аралык келишимдерди жокко чыгаруу, Эл аралык байланыштарды жүзөгө ашыруу жана ишке ашыруу менен аяктайт.

Эл аралык кызматташуу жаатында, Кыргыз Республикасынын Улуттук илимдер академиясы башка өлкөлөр менен кызматташууну өнүктүрүүнү улантууда.

Белгилей кетсек КР УИАсы Шериктеш Өлкөлөрдүн Илимдер Академиясында (ANSO) негиздөөвлөрдүн бири болгон. Улуттук илимдер академиясы “Бир алкак – бир жол” долбоорунун алкагында эл аралык ANSO уому долбоорду негиздеген бардык өлкөлөр менен өз ара илимий изилдөөлөрдүн натыйжаларын пайдалануу тармагындагы кызматташтыкты көңілтүүгө мүмкүнчүлүк алат.

КР УИАсы (IAP) илимдер академияларынын глобалдык тармагы, Азиядагы илимдер академиясынын ассоциациясы (AASSA), илимдер академияларынын эл аралык ассоциациясы (МААН), Нанотехнологиялар боюнча КМШ Эл аралык инновациялык борбору (МИЦНТ СНГ) эл аралык уюмдардын мүчөсү болуп саналат.

Илимдер академияларынын эл аралык ассоциациясынын (МААН) кызматташуусунун алкагында КР УИАсы салтанаттуу иш-чараларга үзгүлтүксүз катышып келет, Нанотехнологиялар боюнча КМШ Эл аралык инновациялык борбору (МИЦНТ СНГ), КМШнын Аткаруу комитети, Азиядагы илимдер академиясынын ассоциациясы (AASSA) менен кызматташууну улантууда.

## УИАНЫН ПРЕЗИДИУМУНУН АЛДЫНДАГЫ “ИЛИМ” БАСМА БОРБОРУ

### 2020-жылы аткарган ишинин жыйынтығы

2020-жылдын февраль айында КР УИАнын Президиумунун алдында “Илим” басма борбору тарабынан басылып чыккан Кыргыз Республикасынын Улуттук Илимдер академиясынын “2019-жылдын кыскача жылдык отчётуунун” сырткы мукабасы жаңыланып, кооздолуп жаңыртылды.

Ошону менен бирге илимий-изилдөө институттарынын жана илимий кызматкерлердин жетишкендиктери түстүү сүрөттөр менен чагылдырып, Отчеттүк журнал азыркы талаптарга ылайык басылып чыгарылды.

2020-жылы жарык көргөн “КР УИАнын кабарлары” журналынын №1 санына илимдин 12 тармагы боюнча 30 макала жарыяланды. 2020-жылдын март айында жарык көргөн “КР УИАнын кабарлары” журналынын №2 атайын чыгарылышинда Эл аралык масштабда өткөрүлгөн “Биологическая и продовольственная безопасность, экология и современные цифровые технологии” аталышындагы төгерек столдо окумуштуулар тарабынан окулган макалалар жарыяланып, басмадан чыкты.

2020-жылдын ноябрь айында “КР УИАнын кабарлары” журналынын №3 саны басылып чыгарылды. Журналдын бул санында илимдин 13 тармагы боюнча 26 макала жарыяланды. Журналдардын чыккан сандарына КР УИАнын академиктеринин, корреспондент-мүчөлөрүнүн, илимий кызматкерлердин, ЖОЖдордун окутуучуларынын макалалары жарык көрдү. Ошондой эле Басма борбор КР УИАнын жетекчилигинин буйрутмаларын убагында аткарып турду.

### 2020-жылы басылып чыгарылган басылмалар

1. “Ключевые концепты Кыргызской лингвокультуры” Монография. авт. Дербишева З.

2. Академик Т.Койчуевдин жетекчилиги астында “Гуманизм как научная категория и как жизненная реальность” аталышындагы китеп.

3. 2020-жылдагы Республикасында түзүлген пандемияга карата Улуттук Академиялык консорциум тарабынан түзүлгөн “COVID-19 coronovirus” аттуу кецири маалыматты камтыган Дайджесттин 3 саны жарык көрдү.

4. КР УИАнын алдындағы Э.Гареев атындағы Ботаникалык бак тарабынан жазылган “Алма жана алмурут бактарын бактериалдык күйүктөн коргоо боюнча сунуштама” аталышындагы илимий Методикалык китепче жарык көрдү. Авторлору: Солдатов И.В., Имаралиева Т.Ш., Дооткулова Г.М.

5. Баткен облусу боюнча КР УИАнын илимий-изилдөө мекемелери тарабынан даярдалган аталышындагы брошюралар жыйнагы: “Баткен: золоторудные месторождения Баткенской области”, “Баткен: биоразнообразие и биоресурсы”, “Баткен: Проекты геоэкологии и геопарки”, “Баткен: Сейсмичность Баткенской области”, “Баткен: эколого-биогеохимия Хайдаркена”

6. “Технология выращивания томатов в грунтовых теплицах 7-й световой зоны Кыргызстана” Методикалык китепче. авт. Барвинок Ю.Ф.

КР ИЦББРИИНИң сайтына жана Жогорку аттестациялык комиссиянын Илимий чыгарылыш сайttарына темоңкү журнaldардын материалдары жүктөлдү:

| к/н | Журналдын аталышы   | Жылы | Саны |
|-----|---------------------|------|------|
| 1.  | КР УИАнын кабарлары | 2019 | 5    |
| 2.  | КР УИАнын кабарлары | 2020 | 1    |
| 3.  | КР УИАнын кабарлары | 2020 | 2    |
| 4.  | КР УИАнын кабарлары | 2020 | 3    |

2016-2019-жылдардагы борбордун веб-сайтындагы маалымат базасында журналдардын толук тексттик варианты болгондугу жана РИНЦке кошулганы учун (IF -0.032) "КР УИАнын кабарлары" илимий журналына чыгуучу макалалардын упайы 9 баллды түзгөн. 2020-жылдын аягында "Илим" Басма борборунун кызметкерлеринин өз убагында жүргүзүлгөн ишинин натый-

жасында, Кыргыз Республикасынын Жогорку Аттестациялык Комиссиясынын Президиумунун 2020-жылдын 29-декабрындагы №142 токтомунун негизинде, борбордун веб-сайтындагы маалымат базасында басылмалардын толук тексттик вариантынын бар болгондугу учун упайлардын саны 8 баллды жана РИНЦке (IF -0.032) жайгаштырууда 10 балл болуп, эки эсеге көбейдү, башкача айтканда 18 баллды түзду.



Кыргыз Республиканын Улуттук ишмелдер академиясынын 2020-жылдагы илимий иннердүлүгү түрүнү

#### НЕТИЗГИ КӨРСӨТКҮЧТӨР

| Кызметкерлердин саны   |         | Финанслык киражлоо (мин. com.) | Гранттар саны/сумма | Басымалар |                      | ЖОЙДОРДО ИШТЕО | Алардын ичинен | Халықаралык жетекшілік / көрнеки   |                                    |
|------------------------|---------|--------------------------------|---------------------|-----------|----------------------|----------------|----------------|------------------------------------|------------------------------------|
| Алардын                | иchinен | Кадрларды дардарое             | Басымалар           | Баапти    | Ишим, жөннөттөрлөр   |                |                | Мониторинг / анын нинен жетекшілік | ЖОК                                |
| ГПН                    | 713     | 315                            | 67                  | 125       | 13/113511.7          | 39/22688.5     | 5/330.844      | 2875.4                             | 12 1 349/143                       |
| ОХТМБ                  | 479     | 294                            | 37                  | 97        | 5/73856.7            | 12451.6        | 26/257.2       | 2041.5                             | 46 18 246/108                      |
| СХИ                    | 273     | 192                            | 41                  | 68        | 9/51583.3            | -              | -              | 210/103                            | 3/3                                |
| ООН                    | 168     | 83                             | 18                  | 33        | 4/20564              | -              | -              | 15.0                               | 1 - 55/20                          |
| ТБ                     | 42      | -                              | -                   | -         | -                    | -              | -              | -                                  | -                                  |
| Академия               | 18      | -                              | -                   | -         | -                    | -              | -              | -                                  | -                                  |
| Биология               | 9       | -                              | -                   | -         | -                    | -              | -              | -                                  | -                                  |
| Биология-биотехнология | 165     | 324                            | 31/29574.3          | 23142.1   | 588.044<br>(59408.8) | -              | -              | 4931.9                             | 59 27 1016425                      |
| Жалпы                  | 1708    | 890                            | 165                 | -         | -                    | -              | -              | 550/362                            | 64/33 46/712 252 81 140 31/398 163 |

**Кыргыз Республиканын Улуттук ишмөдөр академиясынын  
Физика-техникалык, математикалык жана тоо-көн-геологиялык болулуктарын мекемелердин  
2020-жылдагы ишмий-изилдоо шимердүлүгү түрүнү**

**НЕГИЗГИ КӨРСӨТКҮЧТӨРҮ**

| Кызметкерлердин<br>саны | Алардын<br>ишине | Финансыйлык<br>каржылоо<br>(minn.com) | Гранттар<br>саны/сумма | Басымалар |                       | Кадрлар-<br>даштардо<br>ишилдео | Алар-<br>дын<br>ишине | ЖОЖДОР-<br>ДО ИШТЕО |
|-------------------------|------------------|---------------------------------------|------------------------|-----------|-----------------------|---------------------------------|-----------------------|---------------------|
|                         |                  |                                       |                        | Бааптар   | Макеттер/ /жетекшілік |                                 |                       |                     |
| МТЖАИ                   | 139              | 55                                    | 15                     | 28        | 4/19409,3             | 26/14400                        | -                     | 2875,4              |
| МИИ                     | 51               | 33                                    | 9                      | 16        | 1/8319,0              | -                               | -                     | 1/2,144             |
| ФИИ                     | 130              | 79                                    | 23                     | 28        | 2/19406,2             | -                               | -                     | 1/4,8               |
| СКЖГЭИ                  | 79               | 31                                    | 5                      | 17        | 1/12630,3             | 1/2148,4                        | -                     | -                   |
| ГЖОИ                    | 68               | 45                                    | 5                      | 17        | 3/11474,5             | 8/6043,2                        | -                     | -                   |
| СИИ                     | 176              | 25                                    | 5                      | 8         | 1/31250,2             | -                               | -                     | 2/316,7             |
| ГИИ                     | 70               | 47                                    | 5                      | 11        | 1/11022,2             | 4/96,9                          | 1/7,2                 | -                   |
| Жалпы                   | 713              | 315                                   | 67                     | 125       | 13/11351,7            | 39/21688,5                      | 5/330,844             | -                   |
|                         |                  |                                       |                        |           |                       |                                 |                       | 2875,4              |
|                         |                  |                                       |                        |           |                       |                                 |                       | 2                   |
|                         |                  |                                       |                        |           |                       |                                 |                       | -                   |
|                         |                  |                                       |                        |           |                       |                                 |                       | 80/36               |
|                         |                  |                                       |                        |           |                       |                                 |                       | 56/21               |
|                         |                  |                                       |                        |           |                       |                                 |                       | 20/14               |
|                         |                  |                                       |                        |           |                       |                                 |                       | 3/1                 |
|                         |                  |                                       |                        |           |                       |                                 |                       | 1/0                 |
|                         |                  |                                       |                        |           |                       |                                 |                       | 5/5                 |
|                         |                  |                                       |                        |           |                       |                                 |                       | 2/0                 |
|                         |                  |                                       |                        |           |                       |                                 |                       | 10/10               |
|                         |                  |                                       |                        |           |                       |                                 |                       | 57/27               |
|                         |                  |                                       |                        |           |                       |                                 |                       | -                   |
|                         |                  |                                       |                        |           |                       |                                 |                       | 20/7                |
|                         |                  |                                       |                        |           |                       |                                 |                       | 18/7                |
|                         |                  |                                       |                        |           |                       |                                 |                       | -                   |
|                         |                  |                                       |                        |           |                       |                                 |                       | 10/ 1               |
|                         |                  |                                       |                        |           |                       |                                 |                       | 43/10               |
|                         |                  |                                       |                        |           |                       |                                 |                       | -                   |
|                         |                  |                                       |                        |           |                       |                                 |                       | 2/0                 |
|                         |                  |                                       |                        |           |                       |                                 |                       | -                   |
|                         |                  |                                       |                        |           |                       |                                 |                       | -                   |
|                         |                  |                                       |                        |           |                       |                                 |                       | 4/2                 |
|                         |                  |                                       |                        |           |                       |                                 |                       | 2/0                 |
|                         |                  |                                       |                        |           |                       |                                 |                       | -                   |
|                         |                  |                                       |                        |           |                       |                                 |                       | 349/143             |
|                         |                  |                                       |                        |           |                       |                                 |                       | 12/ 1               |
|                         |                  |                                       |                        |           |                       |                                 |                       | 294/109             |
|                         |                  |                                       |                        |           |                       |                                 |                       | 27/21               |
|                         |                  |                                       |                        |           |                       |                                 |                       | 22/13               |
|                         |                  |                                       |                        |           |                       |                                 |                       | 6/0                 |
|                         |                  |                                       |                        |           |                       |                                 |                       | 0/1                 |
|                         |                  |                                       |                        |           |                       |                                 |                       | 45/ 9               |
|                         |                  |                                       |                        |           |                       |                                 |                       | 91/ 32              |
|                         |                  |                                       |                        |           |                       |                                 |                       | 59/ 59              |
|                         |                  |                                       |                        |           |                       |                                 |                       | 5/71                |
|                         |                  |                                       |                        |           |                       |                                 |                       | 12/3                |

**Кыргыз Республиканын Улуттук ишмөдөр академиясынын  
Химия-технологиялык, медицина-биологиялык жана айыл чарба ишмөдөр болулуктарын мекемелердин  
2020-жылдагы ишмий-изилдоо шимердүлүгү түрүнү**

**НЕГИЗГИ КӨРСӨТКҮЧТӨРҮ**

| Кызметкерлердин<br>саны | Алардын<br>ишине | Финансыйлык<br>каржылоо<br>(minn.com) | Гранттар<br>саны/сумма | Басымалар |                       | Кадрлар-<br>даштардо<br>ишилдео | Алар-<br>дын<br>ишине | ЖОЖДОР-<br>ДО ИШТЕО |
|-------------------------|------------------|---------------------------------------|------------------------|-----------|-----------------------|---------------------------------|-----------------------|---------------------|
|                         |                  |                                       |                        | Бааптар   | Макеттер/ /жетекшілік |                                 |                       |                     |
| ХэФИИ                   | 144              | 87                                    | 13                     | 34        | 1/24401,3             | -                               | 4/74,4                | -                   |
| БИИ                     | 140              | 91                                    | 9                      | 30        | 1/19994,0             | 12/453,6                        | 13/56,6               | 46/ 3               |
| БТИ                     | 69               | 42                                    | 6                      | 9         | 1/11334               | -                               | 4/105,0               | -                   |
| БТФИИ                   | 63               | 45                                    | 8                      | 17        | 1/8827,4              | -                               | 1/15,0                | -                   |
| БИИ                     | 63               | 29                                    | 1                      | 6         | 1/950,6               | -                               | 4/6,2                 | -                   |
| Жалпы                   | 479              | 294                                   | 37                     | 97        | 5/73856,7             | 12/453,6                        | 26/257,2              | -                   |
|                         |                  |                                       |                        |           |                       |                                 |                       | 2041,5              |
|                         |                  |                                       |                        |           |                       |                                 |                       | 46/ 18              |
|                         |                  |                                       |                        |           |                       |                                 |                       | 246/108             |
|                         |                  |                                       |                        |           |                       |                                 |                       | 210/103             |
|                         |                  |                                       |                        |           |                       |                                 |                       | 3/3                 |
|                         |                  |                                       |                        |           |                       |                                 |                       | 11/2                |
|                         |                  |                                       |                        |           |                       |                                 |                       | 22/0                |
|                         |                  |                                       |                        |           |                       |                                 |                       | -                   |
|                         |                  |                                       |                        |           |                       |                                 |                       | 59/ 13              |
|                         |                  |                                       |                        |           |                       |                                 |                       | 28/ 77              |
|                         |                  |                                       |                        |           |                       |                                 |                       | 4                   |

**Кыргыз Республикасынын Улуттук ишимдер академиясынын Коомдук илимдер болулукодугу мекемелердин 2020-жылдагы илимий-изилдоо шимердүүлүгү түрүрүү**

**НЕГИЗГИ КӨРСӨТКҮЧТӨРҮ**

| Кызметкерлердин саны | Алардын ичинен | Финансальк каржылар (мини.ком.) | Гранттар саны/сумма | Басымалар  |                   |                 |                      | Кадрларды даярадо | ЖОЖдордо шаштоо | Конференциялар: жөнүллүк/көтүүү |  |
|----------------------|----------------|---------------------------------|---------------------|------------|-------------------|-----------------|----------------------|-------------------|-----------------|---------------------------------|--|
|                      |                |                                 |                     | Бааппай    | Ишмий киймәткечеп | Ишмий жортоппай | Ишмий кешнегартарпай |                   |                 |                                 |  |
| ТАИ                  | 76             | 73                              | 15                  | 2/15 935,8 | -                 | -               | -                    | 78/32             | 68/32           | -2/-                            | - 9 4 5 9/62                           |
| ТАЭН                 | 47             | 41                              | 8                   | 16         | 3/8510,3          | -               | -                    | 78/32             | 62/23           | 9/9                             | -1 -2 15 2 5 5/46                      |
| ФУАСС                | 43             | 27                              | 12                  | 15         | 1/8177,0          | -               | -                    | 8                 | 116/58          | 100/44                          | -14/14 2/- 2/1 1/1 22 9 7 3/20         |
| ИИ                   | 33             | 30                              | 9                   | 15         | 2/6853,3          | -               | -                    | 49/24             | 42/23           | -                               | 4/1 3/- 1/2 -4 16 7 9 -48              |
| БСИЖ                 | 14             | 8                               | 4                   | 4          | 1/2187,5          | -               | -                    | 45/8              | 37/8            | -                               | -4/- - - 1 - 1 1/20                    |
| БИК                  | 40             | -                               | 2                   | 5          | 782,8             | -               | -                    | -                 | -               | -                               | - - - - - - -                          |
| КЭ                   | 20             | 12                              | -                   | 1          | 4/136,6           | -               | -                    | -                 | -               | -                               | - - - 1 - - -                          |
| Жалпы                | 273            | 192                             | 41                  | 68         | 9/51583,3         | -               | -                    | 8                 | 366/154         | 309/130                         | 9/9 31/15 17/- 4/5 1/7 63 22 28 18/196 |

**Кыргыз Республикасынын Улуттук ишимдер академиясынын Түтүнчү болулукодугу мекемелердин 2020-жылдагы илимий-изилдоо шимердүүлүгү түрүрүү**

**НЕГИЗГИ КӨРСӨТКҮЧТӨРҮ**

| Кызметкерлердин саны | Алардын ичинен | Финансальк каржылар (мини.ком.) | Гранттар саны/сумма | Басымалар |                     |                 |                      | Кадрларды даярадо | ЖОЖдордо шаштоо | Конференциялар: жөнүллүк/көтүүү |                           |
|----------------------|----------------|---------------------------------|---------------------|-----------|---------------------|-----------------|----------------------|-------------------|-----------------|---------------------------------|---------------------------|
|                      |                |                                 |                     | Бааппай   | Ишмий киймәткечеп   | Ишмий жортоппай | Ишмий кешнегартарпай |                   |                 |                                 |                           |
| ЖБИ                  | 60             | 33                              | 8                   | 13        | 1/7170,4            | -               | -                    | 87                | 77              | -                               | - 13 6 7 0/11 -           |
| ГАМ                  | 31             | 20                              | 7                   | 13        | 1/3760,3            | -               | -                    | 29/8              | 22/8            | -                               | - 7/0 - 1 18 5 13 0/25 -  |
| ЖВИБ                 | 77             | 30                              | 3                   | 7         | 2/8351,7            | -               | -                    | 10000             | 1               | -                               | - 2/0 - 1 8 3 5 0/18 -    |
| ЖЭМ                  | 168            | 83                              | 18                  | 33        | 4/20564 (ТБ 1281,6) | -               | -                    | 15000             | 1               | -                               | - 100 - 2 39 14 25 0/54 - |

**КР УИАнын илимий-изилдөө мекемелеринин  
аталыштарынын кыскартылган тизмеси**

|                 |  |
|-----------------|--|
| <b>ФТМТКГИБ</b> | Физика-техникалык, математикалык жана тоо-кен-геологиялык бөлүмү             |
| <b>ХТМБАЧИБ</b> | Химия-технологиялык, биомедициналык жана айыл чарба илимдер бөлүмү           |
| <b>КИБ</b>      | Коомдук илимдер бөлүмү   |
| <b>ТБ</b>       | Түштүк бөлүмү  |
| <b>СКГЭИ</b>    | Суу көйгөйлөрү жана гидроэнергетика институту                                |
| <b>ТШБТИБ</b>   | Тянь-Шань бийик тоо илимий борбору   |
| <b>ГИ</b>       | Геология институту   |
| <b>ГЖӨИ</b>     | Геомеханика жана жер казынасын өздөштүрүү институту                          |
| <b>ИМ</b>       | Математика институту   |
| <b>МАИ</b>      | Машина таануу жана автоматика институту                                      |
| <b>СИ</b>       | Сейсмология институту  |
| <b>ФИ</b>       | академик Ж.Ж. Жеенбаев атындагы Физика институту                             |
| <b>ХФТИ</b>     | Химия жана фитотехнологиялар институту                                       |
| <b>БТФМИ</b>    | Бийик тоо физиологиясы жана медицина институту                               |
| <b>Биотех.И</b> | Биотехнология институту  |
| <b>Биол.И</b>   | Биология институту   |
| <b>ББ</b>       | Э.З. Гареев атындагы Ботаникалык бак илим-изилдөө институту                  |
| <b>ТАИ</b>      | Ч. Айтматов атындагы Тил жана адабият институту                              |
| <b>ТАЭИ</b>     | академик Б. Джамгерчинов атындагы Тарых, археология жана этнология институту |
| <b>ФУССИИ</b>   | А.Алтынбаев атындагы Философия, укук жана социалдык-саясий изилдөө институту |
| <b>ЭИ</b>       | академик Дж. Алынбаев атындагы Экономика институту                           |
| <b>БИК</b>      | Борбордук илимий китепканы   |
| <b>ЖБИ</b>      | А.С. Джаманбаев атындагы Жаратылыш байлыктары институту                      |
| <b>ГАИИ</b>     | Гуманитардык жана аймактык изилдөөлөр институту                              |
| <b>ЖАИБ</b>     | Жалал-Абад илимий борбору  |
| <b>ЭАКЖКМББ</b> | Эл аралык кызметташуу жана коомчулук менен байланыш бөлүмү                   |
| <b>НИУ</b>      | Илийский изилдөө мекемеси  |
| <b>ДК</b>       | Диссертациялык кенеш   |
| <b>ИББ</b>      | «Илим» Басма борбору   |
| <b>СТИжЭБ</b>   | Саясат таануучулук изилдөөлөр жана экспертизалар борбору                     |
| <b>КЭ</b>       | Кыргыз энциклопедиясы  |
| <b>ТС</b>       | Терминология сектору   |

Басма борбордун редколлегиялык тобу

директордун м.а. Шерик уулу Д.

А. Абдыкалыкова, Ж. Кочкорбаева, М.Койчуке кызы, Б.Таштанбек кызы

Басууга кол коюлду 16.02.2021 г. Форматы 60×84 ¼.

Офсеттик кагаз. Нускасы 100.



«Илим» Басма борбору  
720071, г. Бишкек, пр. Чуй, 265а

