

ISSN 0002 – 3221

КЫРГЫЗ РЕСПУБЛИКАСЫНЫН
УЛУТТУК ИЛИМДЕР АКАДЕМИЯСЫНЫН

КАБАРЛАРЫ

ИЗВЕСТИЯ

НАЦИОНАЛЬНОЙ АКАДЕМИИ НАУК
КЫРГЫЗСКОЙ РЕСПУБЛИКИ

БИШКЕК



2021

ilimbasma@mail.ru

**ИЗВЕСТИЯ
НАЦИОНАЛЬНОЙ АКАДЕМИИ НАУК
КЫРГЫЗСКОЙ РЕСПУБЛИКИ**

ISSN 0002–3221

Редакционно-издательская коллегия:

академик М.С. Джуматаев (главный редактор)
член-корреспондент О. А. Тогусаков (зам. главного редактора)
Б. М. Дженбаев (отв. секретарь)
академик А. А. Акматалиев
академик Ж. А. Акималиев
академик А. А. Борубаев
академик Ш. Ж. Жоробекова
академик К. М. Жумалиев
академик А. Ч. Какеев
академик Т. К. Койчуев
академик А.А. Кутанов
академик М. М. Мамытов
академик Д. К. Кудаяров
академик А. Э Эркебаев
член-корреспондент И. А. Ашимов
член-корреспондент К. Ч. Кожогулов
член-корреспондент Р. З. Нургазиев

Журнал основан
в 1966 г.
Выходит 4 раза
в год

Журнал зарегистрирован
в Министерстве
юстиции КР
свидетельство
№1950

Журнал
входит в
систему РИНЦ
с 2016 г.

ИЦ «Илим»
НАН КР
г. Бишкек
пр. Чуй 265а

ХИМИЯ

Пищугин Ф.В., Тулебердиев И. Т., Шапакова Ч. К.

Кинетика и механизм взаимодействия анестезина с пиридоксаль гидрохлоридом и глюкозой.....6
 Анестезиндин пиридоксаль гидрохлорид жана глюкоза менен өз ара аракеттенишүү механизми жана кинетикасы
 Kinetics and mechanism of interaction of anesthesin and pyridoxal hydrochloride and glucose

Сарымсаков Ш., Чойбекова Ж., Камбарова Г., Дуйшебаева А.

Синтез водорастворимого фталоцианина меди и кобальта на основе многоосновной ароматической кислоты.....11
 Сууда эрүүчү составында жез жана кобальт кармаган карбоксилцианин катализаторун синтездөө ыкмасы
 Synthesis of water-soluble phthalocyanin copper and cobalt based on multi-core aromatic acid

ФИЗИКА

Мамаев О., Камаев Р. Р., Ашымканов К.Ш.

60 лет деятельности лаборатории распространения радиоволн в горных условиях НАН КР15
 КР УИАнын тоолуу шарттарында радиотолкундардын таралышы лабораториясына 60 жыл
 60 years of the laboratory of radio wave propagation in the mountains of NAS KR

Кидибаев М.М.

Определение состава и местоположения примесей методом резерфордовского обратного рассеяния..22
 Резерфорддун кайра чачыроо ыкмасы менен кошулманын жайгашуусун жана курамын аныктоо
 Determination of the composition and location of impurities by the method of rezerford backscattering

Токтомышев С.Ж., Аманалиев М.К., Орозалиев М. Дж., Жумабеков А.А.

Восстанавливается ли озоновый слой атмосферы над горным регионом Центральной Азии?.....31
 Борбор Азиянын тоолуу аймагынын үстүндө атмосферанын озон катмары калыбына келтирилгенби?
 Is the ozone layer of the atmosphere restored over the mountainous region of Central Asia?

БИОТЕХНОЛОГИЯ

Досойбекова М., Исаева В.К., Жунушов А. Т.

Выделение нуклеиновых кислот из внутренних органов грызунов..... 44

Нуклеин кислоталарын кемируүүчүлөрдүн ички органдарынан бөлүп алуу

Release of nucleic acids from the internal organs of rodents

ГЕОЛОГИЯ

Бакиров А.Б.

Закон неразрывной связи двойственности систем, ЗНДС.....53

Системалардын кош курамдуулугунун ажырагыс байланыш закону

The law of inseparable connection of duality of the systems

МЕДИЦИНА

Ибраимова Г. И., Джунусова Г.С.

Интегральная оценка здоровья населения регионов Кыргызской Республики:

медико-демографический аспект.....64

Кыргыз Республикасынын региондорундагы калктын ден-соолугун интегралдык баалоо:

медициналык жана демографиялык аспект

Integral assessment of population health in the regions of the Kyrgyz Republic: medical and demographic aspect

ИСТОРИЯ

Божинская Л. (Арандаренко), Борошко С.

Генерал-майор Георгий Арандаренко: военный и государственный деятель, первый исследователь Бухарского ханства и Афганского Туркестана.....72

Major general Georgy Arandarenko: military and statesman, first researcher Bukhara khanate and Afghan Turkestan

Ник Мегоран

2010-жылдагы июнь окуясы жана Өзбекстандагы кыргыздар.....99

Событие июня 2010 года и кыргызы в Узбекистане

Incident of the year 2010 and living kyrgyz in Uzbekistan

Каратаев О.

Функции государственно-административных и военных титулов Енисейских кыргызов:

tutuk, sangun (two-tuok, sanggun).....112

Functions of state-administrative and military titles of the Yenisei kyrgyz: tutuk, sangun (two-tuok, sanggun)

ФИЛОСОФИЯ

Козубаев О.

Онтология этического учения Жусупа Баласагына: опыт философской

реконструкции.....125

Жусуп Баласагындын этикалык көз карашынын онтологиясы: философиялык талдоо

Ontology of ethical teaching of Yusuf khass hacib: experience of philosophical reconstruction

Доюран М.Т.

Гуманизм жана адабият: окшоштуктар жана ажырымдар.....131

Гуманизм и литература: сходства и различия

Humanism and literature: similarities and differences

ФИЛОЛОГИЯ**Мукасов М.**

Казак, кыргыз элдеринин акындар байланышы.....136

Акынские связи кыргызских и казахских народов

Akyns relations of kyrgyz and kazakh

Жумабаев К.

Кыргыз тилиндеги [А], [Ы] тыбыштык-семантикалык реликттер жана тыбыштардын табигый тутумдашуусу.....142

Звуковые-семантические реликты [а], [ы] и естественное соединение звуков в кыргызской речи

Sound semantic relics [a], [ы] and natural combinations of sounds in kyrgyz speech

Абдразакова Г.Ш.

«Тоо» концепти кыргыздардын тилдик аң-сезиминде.....150

Концепт «гора» в языковом сознании кыргызов

The concept «mountain» in the language consciousness of the kyrgyz

Иманбердиева Н.А.

Алыкул Осмонов – яркая звезда на поэтическом небосклоне.....156

Алыкул Осмонов - поэтикалык асмандын жарык жылдызы

Alykul Osmonov - a bright star on a poetic sky

ПЕДАГОГИКА**Иманбаев А.А.**

Дене тарбия сабактарынын максат- милдеттеринин артыкчылыктуу багыттарын изилдөө.....160

Исследование приоритетных направлений целей и задач уроков

физической культуры

Research of priority goals and objectives of physical education lessons

ЮБИЛЯРЫ.....166

**ХИМИЯ
CHEMISTRY**

УДК 577.16 + 541.128

Пищугин Федор Васильевич,
*член-корр. НАН КР, д.х.н, профессор,
зав. лаб. «Органическая химия»*
Pishugin Fedor Vasilievich,
*corresponding member NAS KR,
doctor of chemical sciences, professor;
head lab. «Organic chemistry»*

Тулбердиев Игорь Темерканович,
канд.хим.наук,
Tuleberdiev Igor Temerkanovich,
candidate of chemical sciences,

Шапакова Чынара Кубанычбековна,
канд.хим.наук., стар.научн.сотр.
Shapakova Chynara Kubanychbekovna,
*candidate of chemical sciences,
senior scientific researcher*

Институт химии и фитотехнологии НАН КР
Institute of chemistry and fitotechnology NAS KR

**КИНЕТИКА И МЕХАНИЗМ ВЗАИМОДЕЙСТВИЯ АНЕСТЕЗИНА С
ПИРИДОКСАЛЬ ГИДРОХЛОРИДОМ И ГЛЮКОЗОЙ**

Аннотация. Изучена кинетика и механизм взаимодействия анестезина с пиридоксаль гидрохлоридом и глюкозой. В сопоставимых условиях конденсация анестезина с пиридоксалем и глюкозой протекает через две кинетически различные стадии: первая быстрая стадия - присоединение амина к пиридоксальному и глюкозе с образованием аминспиртов, вторая - более медленная стадия – дегидратация аминспиртов с образованием оснований Шиффа и N-гликозиламина. Предложены схемы взаимодействия продуктов конденсации пиридоксаль гидрохлорида и глюкозы с анестезином.

Ключевые слова: Витамины B6, анестезин, основания Шиффа, N-гликозиламин, глюкоза.

**АНЕСТЕЗИНДИН ПИРИДОКСАЛЬ ГИДРОХЛОРИД ЖАНА ГЛЮКОЗА
МЕНЕН ӨЗ АРА АРАКЕТТЕНИШҮҮ МЕХАНИЗМИ ЖАНА КИНЕТИКАСЫ**

Аннотация. Анестезиндин пиридоксаль гидрохлорид жана глюкоза менен болгон өз ара аракеттенишүү механизми жана кинетикасы изилденди. Салыштырмалуу шарттарда анестезиндин пиридоксаль жана глюкоза менен конденсациясы эки түрдүү кинетикалык стадия аркылуу жүрөт: биринчи тез жүрүүчү стадиясы - анестезиндин пиридоксаль жана глюкозага кошулуусу аминспирттерин пайда кылса, экинчи жай жүрүүчү стадиясы-

аминспирттеринин дегидратациясы Шиффтин негиздерин, N-гликозиламинди пайда кылуу менен жүрөт. Анестезиндин пиридоксаль жана глюкоза менен болгон конденсациясынын ара аракеттенишүү схемасы келтирилди.

Негизги сөздөр: B6 витамини, анестезин, Шифф негиздери, N-гликозиламин, глюкоза.

KINETICS AND MECHANISM OF INTERACTION OF ANESTHESIN AND PYRIDOXAL HYDROCHLORIDE AND GLUCOSE

Abstract. The kinetics and mechanism of the reactions of anesthesin with pyridoxal and glucose were studied. Under comparable conditions, the condensation of anesthesin with pyridoxal and glucose includes two kinetically different steps. The first fast step is addition of the anesthesin to pyridoxal and glucose with of the corresponding amino alcohol, the second (slower) step is dehydration of the amino alcohol to give Schiff base and N-glycosylamines. The scheme of anesthesin with pyridoxal and glucose is proposed.

Key words: vitamin B6, anesthesin, Schiff base, N-glycosylamines, glucose.

Пиридоксаль и пиридоксаль-5'-фосфат являются коферментами огромного количества ферментативных систем, катализирующих биохимические превращения аминокислот и аминов – переаминирование, элиминирование, декарбоксилирование, расщепление боковой цепи аминокислот и т.д. Опубликован ряд работ по изучению механизма действия этих ферментов и их моделей [1]. Однако, ввиду сложности этих систем, быстрого и иногда неоднозначного протекания ферментативных реакций вопросы кинетики и механизма химических взаимодействий ароматических аминов с пиридоксаль гидрохлоридом остаются открытыми.

Представляло интерес изучить кинетику и механизм конденсации пиридоксала с ароматическими аминами в сопоставимых условиях, методами квантовой химии оценить пространственную структуру, заряды на реакционных центрах, энергию исходных соединений, промежуточных и конечных продуктов, а также попытаться выделить, идентифицировать промежуточные и конечные продукты реакций, установить механизм их превращений.

Этиловый эфир п-аминобензойной кислоты (анестезин или бензокаин) – одно из самых первых синтетических соединений, применяемых в качестве

местноанестезирующих средств. В связи с малой растворимостью в воде анестезин не применяют для обезболивания при хирургических операциях. Растворимость в воде составляет 0,04%. Его широко используют в виде мазей, присыпок при заболеваниях и повреждениях кожи, прямой кишки, изготовлением медицинских свечей.

Экспериментальная часть

Промежуточные и конечные продукты синтезированы по общей методике:

1. Эквимольные растворы пиридоксаль гидрохлорида и анестезин в 96%-ном этиловом спирте смешивали при комнатной температуре. Смесь растворов быстро окрашивалась в желтый цвет. Смесь растворов выливали в чашку Петри и выдерживали до выпадения осадка окрашенного в желтый цвет. Осадок отфильтровывали, промыли небольшим количеством этилового спирта, высушили при комнатной температуре до постоянного веса.

Продукты идентифицированы методами элементного анализа, УФ и ИК спектроскопии (Nicolet Avatar 370 PGTS, KBr). Физико-химические свойства полученных новых соединений представлены в таблице. (табл.1.)

Продукт конденсации	цвет	Элементный анализ							
		Выход г, %	УФ- max нм	С%		Н%		N%	
				Теор.	Найд.	Теор.	Найд.	Теор.	Найд.
Пиридоксаль гидрохлорид + анестезин	желтый	0,158 49%	355	56	56,87	4,70	4,80	8,6	8,39

Кинетику конденсации измеряли на спектрофотометре СФ-26 «ЛОМО». Реакционные смеси термостатировали при помощи термостата УН-4 с точностью $\pm 0.10^\circ\text{C}$. В качестве объектов исследования использовали гидрохлорид пиридоксала фирмы Ferak Berlin и анестезин марки «Х.Ч.».

Буферные растворы готовили по общепринятой методике Навески эквимольных количеств пиридоксала и анестезина растворяли в водно-спиртовых буферных растворах и выдерживали при заданной температуре в течение 30 мин. За начало реакции принимали момент смешения термостатированных растворов реагентов. Кинетические измерения проводили в термостатированных кюветах толщиной 1.008 мм. Поскольку УФ спектры растворов гидрохлорида пиридоксала изменяются в зависимости от растворителя и pH среды, в кюветы сравнения заливали соответствующие растворители или буферные растворы. Константы скорости конденсации пиридоксала с анестезином рассчитывали по компьютерной программе по уравнениям второго порядка для обратимых и необратимых реакций [2].

Присоединение NH_2 -группы аминов происходит не перпендикулярно плоскости карбонильной группы пиридоксала, а в вдоль ее плоскости с образованием аминокспирта и появлением хиральных центров. Далее, по видимому, происходит поворотная изомерия с образованием промежуточных и конечных продуктов путем оптимизации

их энергетических и геометрических параметров.

Для выяснения этого сложного вопроса были рассмотрены структуры продуктов взаимодействия пиридоксала с анестезином с учетом оптимизации их геометрических и энергетических параметров по программе Hyper Chem - аминокспиртов и оснований Шиффа. Структура этих продуктов рассматривалась путем расположения фрагмента пиридинового кольца ~ 900 от глаза наблюдателя (совмещение его атомов углерода в орто- и мета-положениях). Анализ рассматриваемых структур, показал, что OH -группа располагается приблизительно в одной плоскости пиридинового кольца, CH_2OH -группа ввиду нелинейности ее структуры выступает за плоскость пиридинового кольца.

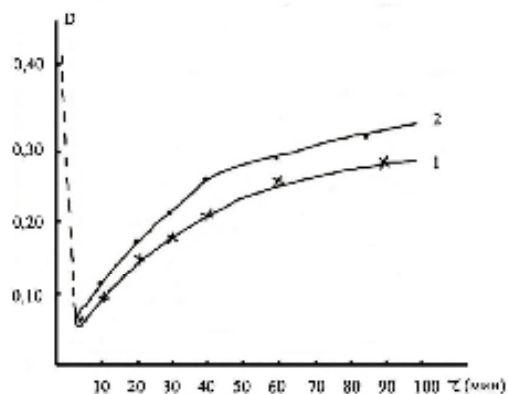


Рис. 1. Изменение оптической плотности смеси растворов (0,01 М во времени (70% водно-спиртовой буферный раствор, T 250 С, pH 1- 7,50, 2- 7,95, λ_{max} – 370 нм)

Результаты рассмотренных структур оснований Шиффа показывают:

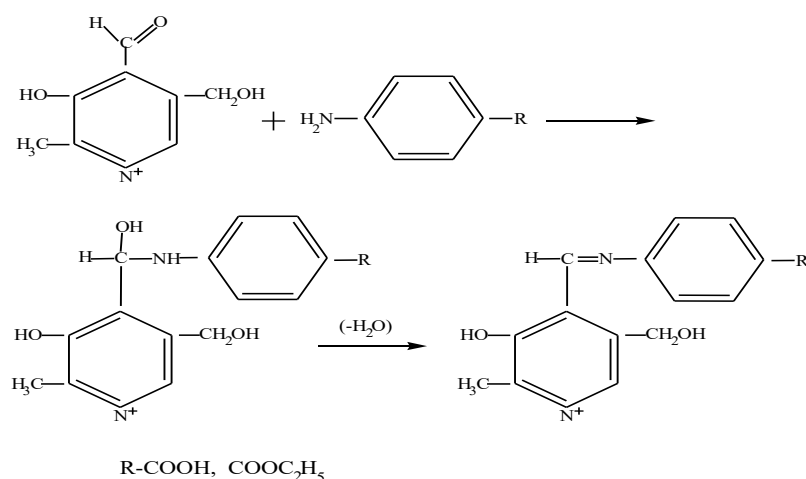
1. Плоскости пиридинового и бензольных колец имеют транс-конфигурацию относительно C=N- связей.

2. Эти две плоскости расположены параллельно друг другу.

3. Заряды на атомах азота в основаниях Шиффа зависят от σ -констант заместителей в бензольном кольце по Гаммету.

Схему взаимодействия пиридоксаль гидрохлорида с анестезином можно представить:

Схема 1.



Кинетика и механизм взаимодействия анестезина с D-глюкозой

В качестве исходных веществ использовалась D-глюкоза марки «х.ч.» и анестезин. В эксперименте использовались 0,04М растворы D-глюкозы и анестезина.

Кинетика взаимодействия анестезина с глюкозой измерялась методом поляриметрии на сахариметре СУ-3 (рис. 1)

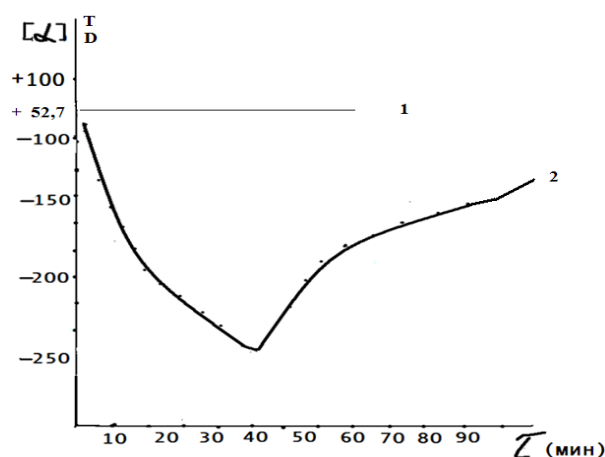
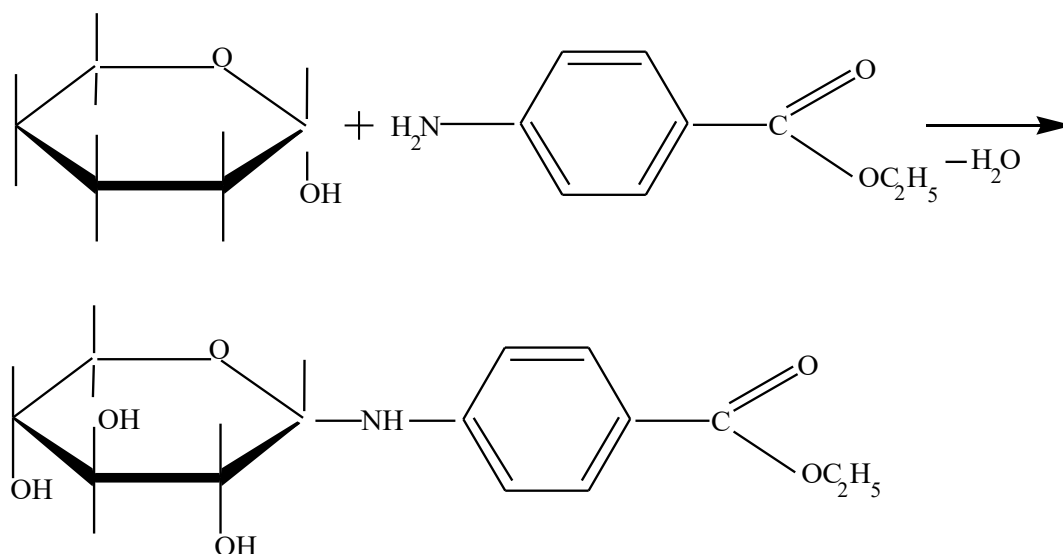


Рис. 1. Изменение удельного угла вращения во времени смеси (0,04 М) глюкозы и анестезина. (50% водно-спиртовой раствор, T 220С, 1-мутартированный раствор глюкозы, 2- смесь глюкозы с анестезином).

Механизм взаимодействия анестезина с глюкозой можно представить:

Схема 2.



Идентификация полученного соединения было произведено методами элементного анализа, ИК спектроскопии, поляриметрии. Определены выходы конечных продуктов, их температуры плавления.

Пример 1. В круглодонную колбу помещали 1,68г (0,1 моль) D – глюкозы, 1,65г (0,1 моль) этилового эфира п-аминобензойной кислоты, 0,5 мл воды, 0,3млледянойуксуснойкислотыи15мл96%-ного этанола. Смесь нагревали на кипящей водяной бане при частом встряхивании до полного растворения исходных продуктов (30-40 мин). Для обесцвечивания раствор нагревали еще 10 мин с активированным углем. Горячую смесь фильтровали. Фильтрат помещали в холодильник на 12 ч. Выпавший кристаллический осадок отсасывали,

трижды промывали эфиром и сушили в вакуумном эксикаторе [3-4].

Выход целевого продукта- 3,44 г, (93,71%), Тпл 155-1570 С, растворимость в воде 2,87%, $[\alpha]_D = -74,30$

Найдено, %: С-55,28, Н-5,06, N-4,22

Вычислено, % ; С-55,72, Н-5,29. N-4,03

Выводы

Таким образом на основании экспериментальных данных разработаны новые методы получения продуктов конденсации анестезина с пиридоксаль гидрохлоридом и глюкозой, изучены их физико-химические свойства и определены оптимальные условия их синтеза.

Литература

1. Мецлер Д. Биохимия. - М.: Мир, 1980. Т. 2. С. 527.
2. Лейдлер К. Кинетика органических реакций. - М.: Мир, 1966. С. 31.
3. Пишугин Ф.В., Тулебердиев И.Т.// Доклады Национальной Академии Наук КР. 2019. № 1. С 6.
4. Джаманбаев Ж.А., Абдурашитова Ю.А., Сарымзакова Р.К., Эралиева Э.Г. //Успехи современного естествознания. 2019. № 3 . Ч.2. С. 127.

УДК 547.58+552.57

Сарымсаков Шайдылда,
ведущий научный сотрудник, кандидат химических наук
Sarimsakov Shaidulda,
candidate of chemical sciences

Чойбекова Жанылмырза,
младший научный сотрудник
Choibekova Janilmirza,
researcher

Камбарова Гульнара,
старший научный сотрудник, кандидат химических наук
Kambarova Gulnara,
candidate of chemical sciences

Дуйшебаева Астра,
кандидат химических наук
Dushebaeva Astra,
candidate of chemical sciences

Институт химии и фитотехнологии НАН КР

СИНТЕЗ ВОДОРАСТВОРИМОГО ФТАЛОЦИАНИНА МЕДИ И КОБАЛЬТА НА ОСНОВЕ МНОГООСНОВНОЙ АРОМАТИЧЕСКОЙ КИСЛОТЫ

Аннотация. В статье изложены способы синтеза водорастворимого катализатора карбоксилкобальтцианина с использованием меллитовой кислоты, полученного из бурых углей месторождений Кыргызстана.

Ключевые слова: бурый уголь, катализатор, меллитовая кислота, фталоцианины, структуры, синтез, карбоксилкобальтцианин, тетраимид, диимид, тетранитрил.

СУУДА ЭРҮҮЧҮ СОСТАВЫНДА ЖЕЗ ЖАНА КОБАЛЬТ КАРМАГАН КАРБОКСИЛЦИАНИН КАТАЛИЗАТОРУН СИНТЕЗДӨӨ ЫКМАСЫ

Аннотация. Макалада Кыргызстан кендеринин күрөң көмүрлөрүнөн алынган меллит кислотасынын негизинде синтезделген сууда эригич составында жез жана кобальт кармаган карбоксилцианин катализаторун алуу акмасы жазылган.

Негизги сөздөр: күрөң көмүр, катализатор, меллит кислотасы, фталоцианиндер, структуралар, синтез, карбоксилкобальтцианин, тетраимид, диимид, тетранитрил.

SYNTHESIS OF WATER-SOLUBLE PHTHALOCYANIN COPPER AND COBALT BASED ON MULTI-CORE AROMATIC ACID

Abstract. The article outlines ways to synthesize the water-soluble catalyst carboxilcobaltcyanin using mellytic acid derived from brown coal deposits in Kyrgyzstan.

Key words: brown coal, catalyst, mellytic acid, phthalocyanins, structures, synthesis, carboxilcobaltcyanin, tetraimide, diimid, tetranitrill.

Металлические фталоцианиновые комплексы (МФЦ), благодаря своей химической и физической активности, находят широкое применение в различных отраслях народного хозяйства в качестве красителей, катализаторов, люминофоров, люминесцентных материалов, органических и неорганических пигментов, хлорофилла и др.[1-5].

Основная область производства МФЦ – это получение фталоцианиновых красителей (ФК) и катализаторов. Цвета красителя

меняются в зависимости от ионов металла, от красновато-голубого до зеленого в ряду: Pt, Fe, Bi, Co, Ni, Cu, Al, Cr, Sr, Mg. Окраска отличается высокой прочностью. ФК не растворяются в воде, жирах, большинстве органических растворителей, устойчивы к действию света, высокой температуре, кислотам и щелочам.

Известны [1-3] способы получения ФК путем нагревания динитрила фталевой кислоты с металлами (Fe, Co, Cu и др.) и их солями (схема 1).

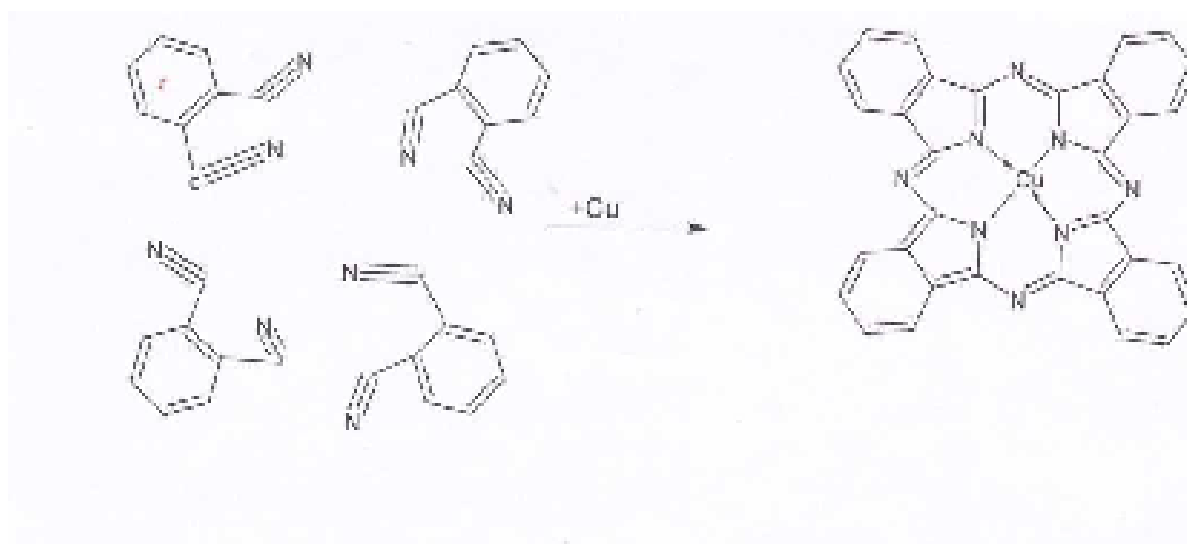


Схема 1. Получение ФК реакцией динитрила фталевой кислоты с медью

Образовавшиеся металлоцианины были интенсивно окрашены в яркие синие или зеленые цвета, т.е. являются хорошими красителями. Однако, в воде они не растворимы. В качестве катализатора требуются водорастворимые фталоцианины, в частности карбоксилсодержащие (КМФЦ). Известно, что повышение карбоксильных групп способствует увеличению растворимости фталоцианиновых ком-

плексов. Учитывая это, для синтеза водорастворимого фталоцианинового катализатора, основным объектом мы выбрали меллитовую кислоту с шестью карбоксильными группами в одной молекуле.

Нами был синтезирован карбонилкупрумфталоцианин с использованием меллитовой кислоты в следующей последовательности (схема 2).

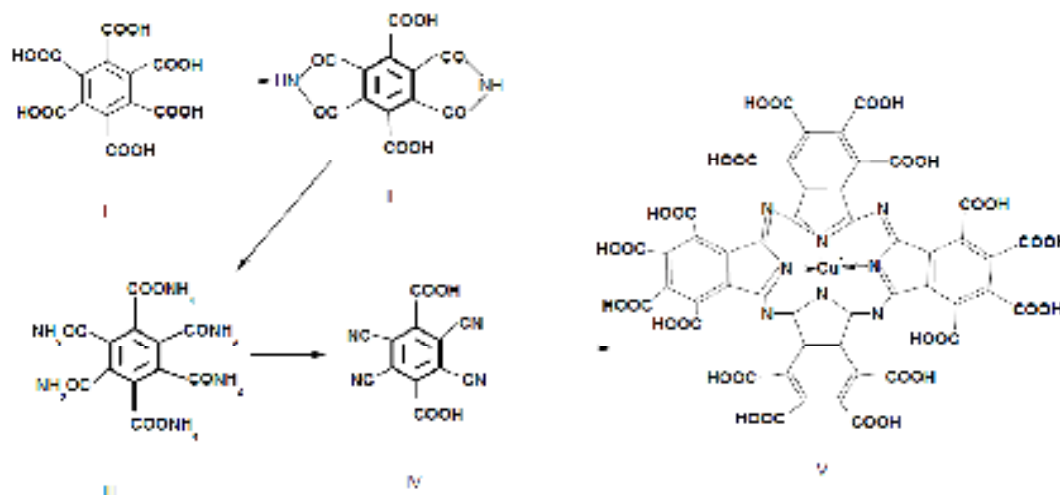


Схема 2. Синтез карбонилкупрумфталоцианина с использованием меллитовой кислоты

Синтез промежуточных соединений и их характеристики.

А) Меллитовая кислота (I) – $C_{12}H_6O_{12}$.

Первый и основной продукт процесса меллитовая кислота получена из углей путем термокаталитической и окислительной деструкции органической массы углей (ОМУ). Меллитовая кислота (МК) представляет собой бесцветные кристаллы ромбической формы кислого вкуса. $T_{пл}$ – 286-288°C, ММ-342, кислотное число – 982. Хорошо растворима в воде, метиловом и этиловом спиртах, ацетоне, метилэтилкетоне (МЭК), плохо растворима в эфире, нерастворима в углеводородах.

Б) Диимид меллитовой кислоты (II) – $C_{12}H_4N_2O_8$.

Вторым продуктом процесса синтеза является диимид МК, ММ-340, эквивалент нейтрализации – 170, не плавится, выше 300°C декарбоксилируется. Нерастворим в спирте, эфире, ацетоне, углеводородах. Растворим в щелочах с образованием соответствующих солей. В воде при 20°C растворяется 7,6 г/л.

В) Диаммонийная соль тетраимида МК (III) – $C_{12}H_{16}N_6O_8$.

Получали эту соль путем обработки диимида МК (II) 25% водным раствором аммиака и перемешиванием в течение 48 ч. при комнатной температуре. Осадок отфильтровывали, высушивали в вакуум сушильном шкафу при 40-50°C. Образовавшаяся диаммонийная соль тетраимида МК (III) представляет собой бесцветный порошок, растворимый в воде.

Г) Синтез 2,3,5,6 – тетранитрила МК (IV) осуществляли следующим образом: суспензию синтезированного соединения диаммонийной соли тетраимида МК (III) растворяли в 200 мл диметилформамида при 0°C.

К раствору по каплям добавляли 86 мл тионилхлорида, массу перемешивали в течение 2 ч при 0°C, затем в течение 2 суток при комнатной температуре и выливали на смесь из 100 г льда и 100 мл концентрированной хлороводородной кислоты. Выпавший осадок отфильтровывали и высушивали. Образовавшееся соединение (IV) имеет вид бесцветного порошка, хорошо растворимо в воде, ацетоне, диметилформамиде. $T_{пл}$ – 252-254°C, плавится с образованием окрашенного синезеленого продукта.

Д) Синтез карбонилфталоцианина меди (V) проводили следующим образом: к навеске 2,3,5,6 – тетранитрила МК (IV) вливали раствор уксуснокислой меди и мочевины в диметилформамиде. Смесь кипятили при перемешивании. В процессе протекает реакция циклотетрамеризации с образованием мономерного карбок-силкупрумфталоцианина меди (V).

Таким же путем был синтезирован карбоксилкобальтцианин. Соединение хорошо растворимо в воде, может служить в качестве катализатора при синтезе многих органических и металлоорганических соединений.

Литература

1. Чичибавин А.Е. Основные начала органической химии/ Госхимиздат.-Москва, 1957.- Т.2.
2. Химический энциклопедический словарь/ Советская энциклопедия. Фталоцианиновые красители.- Москва, 1983.
3. Фталоцианины (тетрабензотетраазокарфины). Строение, номенклатура, реакции и методы получения/Общая органическая химия.- Т.8.- С.426.
4. Позолотина Л.И., Сарымсаков Ш.С., Майзлин В.Е. Синтез и свойства олигомерного фталоцианина кобальта из бензолкарбоновой кислоты/ Проблемы переработки и использования углей Средней Азии.- Фрунзе, 1987.- С. 36.
5. Уразбакиева Л.Б., Сарымсаков Ш.С., Сартова К.А. Спектрально-люминесцентные свойства поликарбоновых кислот и их производных/ Проблемы переработки и использования углей Средней Азии.- Фрунзе, 1987.- С. 34.
6. Сарымсаков Ш.С., Королева Р.П., Колганова Н.И., Замай А.А., Сартова К.А. Способ получения меллитовой кислоты. АС 734129. СССР.

Выводы:

1. Найден новый путь применения МК из угля, позволивший расширить область использования этой ценной многоосновной ароматической кислоты и рассматривать уголь в качестве химического сырья.

2. На основе меллитовой кислоты синтезированы водорастворимый карбоксикобальт и медь цианины, обладающие высокими каталитическими свойствами, которые найдут применение в синтезе многих новых органических и неорганических соединений.

**ФИЗИКА
PHYSICS**

УДК 621.371

Мамаев Өмүракун,
кандидат техн. наук, профессор
Mamaev Omurakun,
candidate technical sciences, professor

Камаев Руслан Рахимжанович,
кандидат техн. наук, профессор,
заведующий лабораторией ИФ НАН КР
Kamaev Ruslan Rakhimzhanovich,
candidate technical sciences, professor,
head of the laboratory of the IF of the NAS KR

Ашымканов Көчкүн Шамиевич,
кандидат физико-математических наук,
ведущий научный сотрудник ИФ НАН КР
Ashymkanov Kochkun Shamievich,
PhD in physics and mathematics,
leading researcher IF of the NAS KR

Посвящается 100-летию со дня рождения Мукана Турусбекова

**60 ЛЕТ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ ЛАБОРАТОРИИ РАСПРОСТРАНЕНИЯ
РАДИОВОЛН В ГОРНЫХ УСЛОВИЯХ НАН КР**

Аннотация. Обзорная статья посвящена 100-летию со дня рождения Мукана Турусбекова, первого заведующего лабораторией распространения радиоволн в горных условиях, а также первого кандидата физико-математических наук по специальности «Радиофизика». Вкратце представлены основные результаты научной и внедренческой деятельности лаборатории за 60 лет.

Ключевые слова: *распространение радиоволн, дифракция радиоволн, пассивная ретрансляция радиоволн, радиоизлучение и поглощение атмосферы на миллиметровых волнах.*

**КР УИАНЫН ТООЛУУ ШАРТТАРДА РАДИОТОЛКУНДАРДЫН
ТАРАЛЫШЫ ЛАБОРАТОРИЯСЫНА 60 ЖЫЛ**

Аннотация. Макалa «Радиофизика» адистиги боюнча биринчи физика-математика илимдеринин кандидаты болгон Мукан Турусбековдун 100 жылдык мааракесине арналат. 60 жыл ичинде лабораториянын теориялык, эксперименталдык изилдөөлөрүнүн негизги жыйынтыктары, педагогикалык эмгектери жана пайдалуу ойлоп-табууларын байланыш тармагына иштетүүнүн натыйжалары берилди.

Негизги сөздөр: радиотолкундардын таралышы, радиотолкундардын дифракциясы, радиотолкундарды пассивдүү ретрансляциялоо, миллиметр толкундарында атмосферанын нурдануусу жана жутулушу.

60 YEARS OF THE LABORATORY OF RADIO WAVE PROPAGATION IN THE MOUNTAINS OF NAS KR

Abstract. The article is dedicated to the 100th anniversary of the birth of Mukan Turusbekov, the 1st candidate of physical and mathematical sciences with a degree in radiophysics. The main results of the scientific, pedagogical and implementation activities of the laboratory over 60 years are presented.

Key words: *propagation of radio waves, diffraction of radio waves, passive relay of radio waves, radio emission and absorption of the atmosphere by millimeter waves.*

Основателем и первым заведующим лаборатории распространения радиоволн в горных условиях был Мукан Турусбеков (рис.1.), который первым из кыргызских ученых получил ученую степень кандидата физико-математических наук, защитив 6 января 1954 года на Совете Физического Института им. П.М.Лебедева АН СССР диссертацию на тему: «Радиоизлучение Луны на волне 3 см». Оппонентами диссертационной работы были: доктор физ.-мат. наук И.С. Шкловский (астрофизик,

член-корреспондент АН СССР, лауреат Ленинской премии, основатель школы современной астрофизики), кандидат физ.-мат. наук В.С. Троицкий (Троицкий В.С. – автор работ по дистанционному зондированию Луны и других небесных тел, член-корреспондент АН СССР) и член-корреспондент АН СССР В.Л. Гинзбург. Научный руководитель диссертации доктор физ.-мат. наук, профессор С.Э. Хайкин, основоположник советской экспериментальной радиоастрономии [1].



Рис. 1. К.ф.-м.н. Турусбеков Мукан – основатель и первый заведующий лаборатории распространения радиоволн и антенн

После защиты диссертации М.Турусбеков возглавляет лабораторию распространения радиоволн и антенн в составе организованного Института физики, математики и механики АН Киргизской ССР.

В книге приказов по Институту за 1960 год, взятую из архива НАН КР [2] читаем: «...Институт физики, математики и механики АН Киргизской ССР был организован в соответствии с Постановлением ЦК КП Киргизии № 356-13/9-Б от 14 июня 1960 года «О мерах по дальнейшему развитию научной деятельности АН Киргизской ССР» на базе Отделов физики, математики и сейсмологии...». Согласно приказа №3 от 5 августа 1960 года первыми сотрудниками лаборатории стали: Бектенов Эмил Зияшович, м.н.с., Шамырканов Ыдырыс, м.н.с., Жижимов Лев Александрович, ст. лаборант, а также лаборанты – Березовский Михаил Иванович и Асанакунов Кубат.

Первым пятилетним проектом НИР лаборатории стали научно-исследовательские работы (НИР) по теме «Исследование закономерностей распространения УКВ в горной местности». На заключительный отчет по этой НИР был получен положительный отзыв к.т.н., члена Радиосовета АН СССР Давыденко Ю.И. В целом же, за 60 лет деятельности сотрудниками лаборатории были выполнены 14 тем НИР (подробнее см. Журнал «Физика», 2010, №2). За период 1961-1978 годы были выполнены следующие работы [4-7]: 1) Теоретически и экспериментально были исследованы дифракция УКВ на горных трассах радиорелейных линий связи, а именно, решены задачи дифракции радиоволн в аналитическом виде для препятствий правильных форм (прямоугольник, круг, кольцо и щель). Получены аналитические выражения сводимые к интегралам Френеля и элементарным функциям (метод существенного сегмента) для вычисления множителя ослабления поля; 2) на основе интегральных выражений

для множителя ослабления поля за препятствиями получены инженерные формулы для расчетов дифракционного поля и определения площади конкретного пассивного ретранслятора (пассивного телевизионного ретранслятора – ПТР, отражающего пассивного ретранслятора – ОПР, зональной антенной приставки – ЗАП, зонального пассивного ретранслятора – ЗПР и фазокорректирующего отражателя – ФО); 3) на трассах радиорелейных линий связи и телевидения Кыргызстана были внедрены все типы пассивных ретрансляторов перечисленных выше и получены авторские свидетельства на изобретения.

А начиналось все в далеком 1946 году. В первые послевоенные годы группой специалистов Министерства связи Киргизской ССР, возглавляемых ныне Героем Социалистического труда Ананьевым К.Н. был поставлен эксперимент организации связи на УКВ посредством установки нескольких ретрансляционных станций на вершинах Кыргызского и Ферганского хребтов, на расстоянии 300 км, что, по сути явилось первой в Советском Союзе высокогорной радиорелейной линией, связывающей г.Фрунзе с областным центром г.Джалал-Абад. Об этом событии газета «Правда» от 14 ноября 1946 г. писала: «...между Фрунзе и Джалал-Абадом организуется телефонная и телеграфная связь с помощью четырех приемопередаточных радиостанций, работающих на ультракоротких волнах... В любое время суток и при любой погоде слышимость была отличная. Сейчас заканчивается подготовка новой линии связи для сдачи в эксплуатацию».

Спустя десять лет со дня пуска первой радиорелейной линии связи тогда еще Киргизская ССР уже была покрыта довольно широкой сетью РРЛ, при этом была задействована межреспубликанская магистраль Ташкент - Фрунзе - Алма-Ата, причем большинство станций было оснащено многоканальной отечественной радиорелейной аппаратурой. В респуб-

лике были успешно решены и другие важные народнохозяйственные задачи в области развития связи. Период времени с 1958 по 1968 гг. примечателен особенно интенсивным проникновением радиорелейных линий связи почти во все районы республики. В 1970-1978 гг. была создана единая республиканская радиорелейная и телевизионная сеть с коренной реконструкцией существующих и строительством новых линий, действующей на современной радиорелейной и телевизионной аппаратуре. Таким образом, за тридцать лет, со дня запуска первой радиорелейной линии, в Кыргызстане была построена широко разветвленная сеть радиорелейных станций, позволившая связать тогда еще г.Фрунзе практически со всеми областными и районными центрами, для обеспечения телевидением и междугородней телефонной связью.

Как ожидаемый итог - 26 июля 1978 года Ученый Совет Института физики и математики представил коллектив авторов работы на тему «Создание сети радиорелейных линий связи и телевизионного вещания в высокогорье Киргизии и ее особенности» на Государственную премию по науке и технике Киргизской ССР. Выдвижение такой работы на Госпремию означало признание заслуг связистов и работников науки Кыргызстана. Но Госпремию работа не получила.

В последующем деятельность лаборатории получила свое дальнейшее развитие.

Из информационных отчетов лаборатории [3] читаем: в 1984 году впервые в условиях высокогорья Кыргызстана были получены данные по исследованию излучения атмосферы и земного покрова в диапазоне миллиметровых волн на различных высотах (800 м, 1600 м, 3600 м,) от уровня моря и в разных климатических и географических районах.

В целом же, за период с 1984-1995 годов сотрудниками лаборатории были выполнены следующие работы: 1) для экспериментального исследования излучения и поглощения атмосферы на миллиметровых волнах совместно с ИРЭ РАН и МГТУ им.Н. Баумана была создана передвижная измерительная установка на волне 3 мм и методика измерений и калибровки [8, 14, 18-20]; 2) по радиозондовым данным аэрологической станции «Бишкек» были выполнены расчеты нисходящего излучения и вертикального поглощения атмосферы на вышеуказанных высотах; 3) по результатам обработки и анализа данных эксперимента и расчетов были получены многолетние средние значения количественных характеристик излучения и поглощения атмосферы для всех сезонов года.

В качестве примера на Рис.2 и Рис.3 показаны временные вариации поглощения атмосферы на волне 3 мм для июля и января месяцев, соответственно.

Порядок расположения кривых: верхняя кривая – данные по городу Бишкек, далее

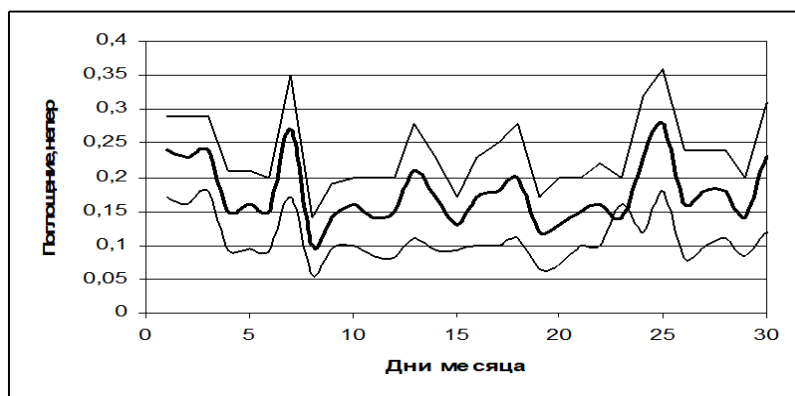


Рис.2. Временные вариации поглощения атмосферы (июль)

Чолпон-Ата и затем перевал Туя-Ашу. Видно, что амплитуда вариаций достаточно большая. Например, для высоты 0.76км максимальное значение поглощения атмосферы равно 0.36 непера, а минимальное – 0.14. Различие более чем в 3 раза. Среднее значение вариаций поглощения в Бишкеке – 0.35 непера, в Чолпон-Ате – 0.27 и на перевале Туя-Ашу – 0.17. Для зимних условий погоды поглощение атмосферы представлены на Рис.3.

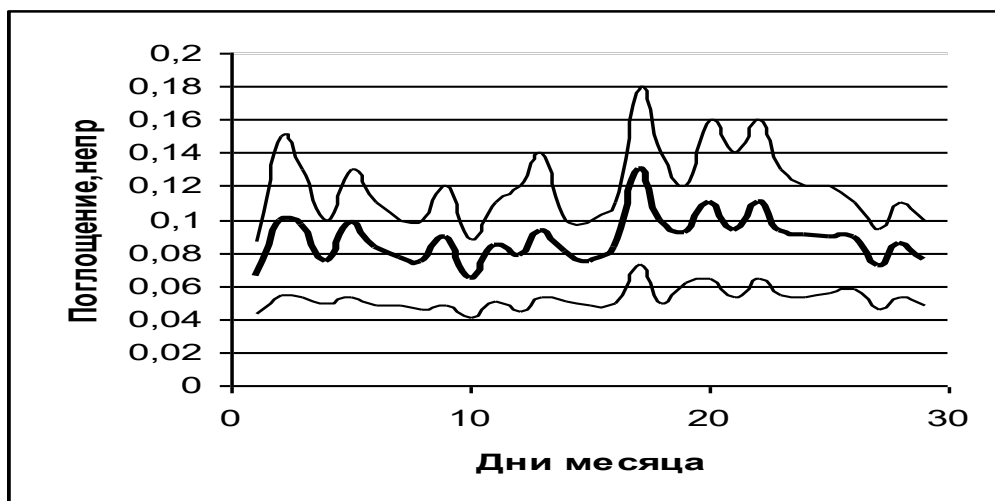


Рис.3. Временные вариации поглощения атмосферы (январь)

Видно, что зимой поглощение в газах атмосферы в 2 раза меньше чем летом. При этом максимальные значения на высоте 760 метров над уровнем моря – 0.18 непера, на высоте 1660 метров – 0.13 непера и на высоте 3050 метров – 0.073 непера. Минимальные значения соответственно: 0.087; 0.066 и 0.043.

Проведенные научно-исследовательские работы получили заслуженное признание среди ученых Советского Союза. Так в 1986 году после завершения работы 11-ой Всесоюзной школы-симпозиума по распространению мм и смм волн в атмосфере участниками было принято решение о создании радиофизического полигона на Иссык-Куле для более углубленного продолжения проводимых исследований. В состав учредителей вошли: РУРТ Мин.связи Киргизской ССР, ИРЭ АН СССР (г. Москва), МВТУ им. Н.Э.Баумана (г. Москва), НИИ «Сатурн» (г. Киев), ИПФ АН СССР (г. Нижний Новгород), ИФ АН Киргизской ССР. К сожалению, распад СССР не позволил претворить в жизнь это решение.

Следует отметить и другие важные научные достижения лаборатории. Так например, в лабораторных экспериментах было выявлено уникальное свойство мрамора усиливать или по крайней мере не препятствовать прохождению радиоволн при определенных его толщинах. Это давало возможность использовать данное вещество в качестве естественного фазосдвигающего материала для затенения соответствующих зон в зонных пластинках, применяемых в радиотехнике, где как известно, вследствие монохроматичности излучаемых волн выигрыш в усилении поля значительно больше чем в оптике. По результатам этих исследований была оформлена заявка на открытие в Госкомитет СССР по открытиям и изобретениям [9, 11-13, 15-17].

В 1995 году лаборатория распространения радиоволн в горных условиях была переименована в лабораторию радиофизики, а в 2018 году в лабораторию радиофизики и атмосферных процессов.

К настоящему времени, по результатам НИР лаборатории подготовлены и защищены 7 кандидатских диссертаций [4-10],

подготовлены 4 докторские диссертации [11-14], из которых защищена 1 работа (научный руководитель лаборатории Орозобаков Т.О.). Сотрудниками лаборатории опубликовано в научных журналах, в сборниках трудов конференций и в виде депонированных отчетов НИР более 420 работ, в том числе 8 монографий. Получено 4 авторских свидетельства на изобретения и 1 патент Кыргызпатента. За достижения в области радиосвязи сотрудники лаборатории были удостоены Государственной премии СССР (Орозобаков Т.О. - 1984 год) и Государственной премии Кыргызской Республики (Орозобаков Т.О.,

Камаев Р.Р. - 2004 год) по науке и технике. Научный руководитель лаборатории Токтосун Орозобаков был удостоен звания «Заслуженный деятель науки» и избран членом-корреспондентом Национальной Академии Наук Кыргызской Республики.

Сотрудниками лаборатории выполнялась большая работа по подготовке кадров в сфере высшего образования, в том числе по подготовке специалистов в КНУ им. Ж.Баласагына, КГУ им.И.Арабаева, КТУ им. И.Раззакова, КГМА им. И.Ахунбаева, ТУ «Дастан», КГУСТА им. Н.Исанова, Академии управления при Президенте Кыргызской Республики.

Литература

1. Личное дело Мукана Турусбекова, Архив НАН КР.
2. Книга приказов по Институту физики, математики и механики АН Киргизской ССР за 1960-64 гг, Архив НАН КР.
3. Информационные отчеты лаборатории распространения радиоволн за 1965-2019 гг., Архив лаборатории.
4. *Орозобаков Т.* Исследование дифракционного распространения УКВ в горной местности, диссертация кандидата технических наук. - Фрунзе. 1967.
5. *Мамаев О.* Изучение особенностей естественных и искусственных пассивных ретрансляторов УКВ диапазона в условиях высокогорья, диссертация кандидата технических наук. - Фрунзе. 1971.
6. *Байбосунов М.* Исследование возможностей усиления напряженности поля в приемной точке с помощью пассивных зональных ретрансляторов, диссертация кандидата технических наук. -Томск. 1975.
7. *Камаев Р.Р.* Методы теории радиотехнических систем в задачах анализа и расчета устройств пассивной ретрансляции УКВ, диссертация кандидата технических наук. -Томск. 1982.
8. *Ашымканов К.Ш.* Нисходящее излучение атмосферы в горных условиях в ММ диапазоне волн, диссертация кандидата физ.-мат. наук, -Москва. 1993.
9. *Капаров А.С.* Приложение оптики к задачам пассивной ретрансляции УКВ, диссертация кандидата физ.-мат. наук, -Бишкек. 1996.
10. *Орозобаков А.Т.* Радиоизлучение атмосферы Северного Кыргызстана в миллиметровом диапазоне радиоволн, диссертация кандидата физ-мат наук, - Бишкек. 2007.
11. *Турусбеков М.* Исследование закономерностей распространения и пассивной ретрансляции УКВ в горной местности. диссертация доктора технических наук, - Томск, 1973.
12. *Орозобаков Т.* Пассивная ретрансляция УКВ на горных трассах, диссертация доктора технических наук, - Томск. 1990.
13. *Камаев Р.Р.* Оптико-электрические аналогии в зоне дифракции Френеля. диссертация доктора технических наук, -Бишкек, 1996.

14. *Ашымканов К.Ш.* Распространение миллиметровых радиоволн в горных условиях. диссертация доктора физ.-мат. наук, -Бишкек, 2011.
15. *Турусбеков М.* Распространение УКВ в горной местности, Сб. трудов ИФМ АН кирг. ССР, -Фрунзе, Илим., 1971.
16. *Турусбеков М.* Дифракция и пассивная ретрансляция УКВ в горной местности. - Фрунзе., Илим.1979.
17. *Орозобаков Т., Камаев Р.Р.* Пассивная ретрансляция электромагнитных волн в горных условиях, -Фрунзе., Илим. 1984.
18. *Ашымканов К.Ш.* Радиоизлучение атмосферы Северного Кыргызстана в КВЧ диапазоне, монография, -Бишкек., Илим. 2011. 155с.
19. *Ашымканов К.Ш.* Радиотолкундардын таралышы, -Бишкек. 2013. 114с.
20. *Ашымканов К.Ш., Сагымбаев А.А.* Радиотолкундар дүйнөсүнө саякат, -Бишкек. 2019. 292с.

УДК: 537.534.9 :621.785.5

Кидибаев Мустафа Мусаевич
член-корреспондент НАН КР,
Институт физики им. академика Ж.Жеенбаева
Kidibaev Mustafa Musaevich
corresponding member of the NAS KR
Institute of physics named after academician Zh.Zheenbaev

ОПРЕДЕЛЕНИЕ СОСТАВА И МЕСТОПОЛОЖЕНИЯ ПРИМЕСЕЙ МЕТОДОМ РЕЗЕРФОРДОВСКОГО ОБРАТНОГО РАССЕЯНИЯ

Аннотация. Исследованы внутренняя структура кристаллов ядерно-физическим методом резерфордовского обратного рассеяния (РОР), позволяющего определять состав-тип, распределение концентрации атомов с глубиной.

Ключевые слова: излучения, структура, атом, энергия, ион, кристалл, дефект, температура, концентрация.

РЕЗЕРФОРДДУН КАЙРА ЧАЧЫРОО ЫКМАСЫ МЕНЕН КОШУЛМАНЫН ЖАЙГАШУУСУН ЖАНА КУРАМЫН АНЫКТОО

Аннотация. Резерфорддун ядро-физикалык кайра чачыроо ыкмасы менен кристаллдардын ички түзүлүшүн жана тибин, терең жайгашкан атомдордун концентрацияларынын курамы изилденди.

Негизги сөздөр: нурлануу, түзүлүш, атом, энергия, ион, кристалл, дефект, температура, концентрация.

DETERMINATION OF THE COMPOSITION AND LOCATION OF IMPURITIES BY THE METHOD OF REZERFORD BACKSCATTERING

Abstract. The processes that occur during the interaction of corpuscular radiation (electron beams and high-energy ions) with lithium and sodium fluoride crystals are considered.

Key words: radiation, structure, atom, energy, ion, crystal, defect, temperature, concentration.

Одним из методов исследования внутренней структуры кристаллов является ядерно-физический метод резерфордовского обратного рассеяния (РОР), позволяющий определять состав (тип, концентрацию, распределение концентрации атомов с глубиной) и структуру (вхождение атомов в регулярные позиции кристаллической решетки) вещества [1].

Преимуществом этого метода по сравнению с другими является его простота, точность определения структуры образца и то, что метод РОР является неразрушающим.

Классический анализ спектров РОР строится на предположении однократного упругого рассеяния падающих ионов атомами мишени (рис. 1).

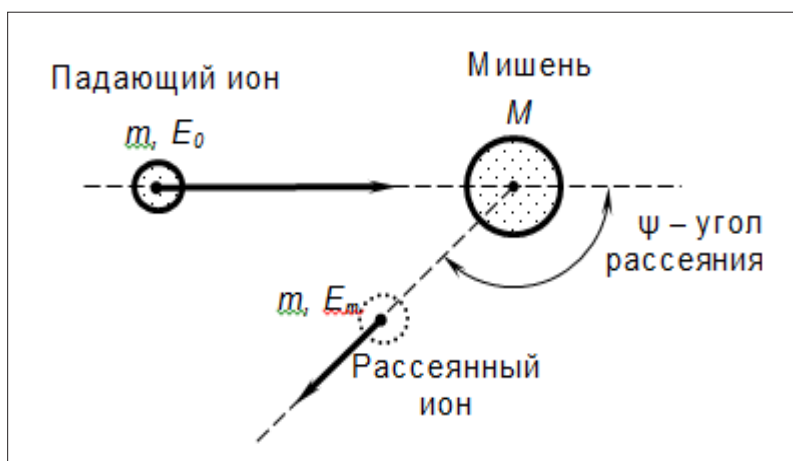


Рис. 1. Элементарный акт однократного упругого обратного рассеяния

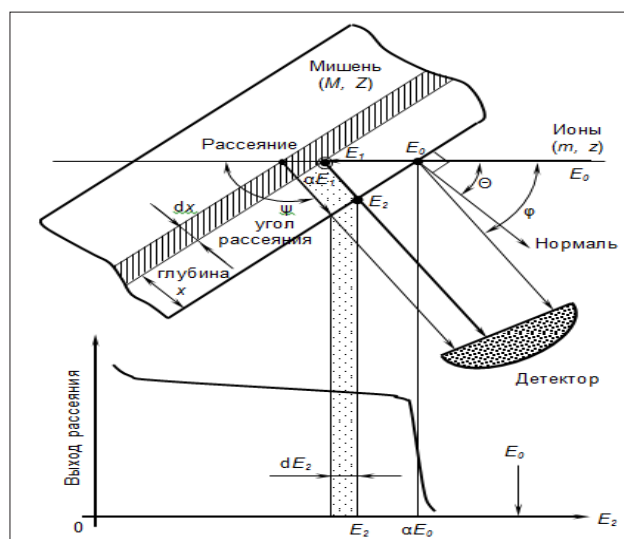


Рис. 2. Схема формирования спектра резерфордского обратного рассеяния

Ионы, соударяясь с атомами вещества, передают им часть своей энергии [2]. Долю энергии, оставшуюся у иона после рассеяния на угол ψ , можно определить, используя законы сохранения энергии и импульса.

Проходя через вещество, бомбардирующие заряженные частицы теряют свою энергию на ионизацию и возбуждение среды, а это значит, что частицы, упруго рассеянные на разной глубине, будут иметь разную энергию.

Таким образом, энергетический спектр зарегистрированных ионов имеет непрерывный характер для любых тел,

толщина которых превышает пробег используемых частиц (рис. 2).

2.2.3. Анализ спектров резерфордского обратного рассеяния (РОР)

Для регистрации обратно рассеянных ионов и продуктов ядерных реакций (на ядрах F19) использовали ППД детектор с фильтром для коррекции спектров.

Спектрограмма экспериментальных результатов, включающая эффекты резерфордского обратного рассеяния и эффекты, связанные с регистрацией продуктов ядерных реакций, приведена на рис. 3 и 4.

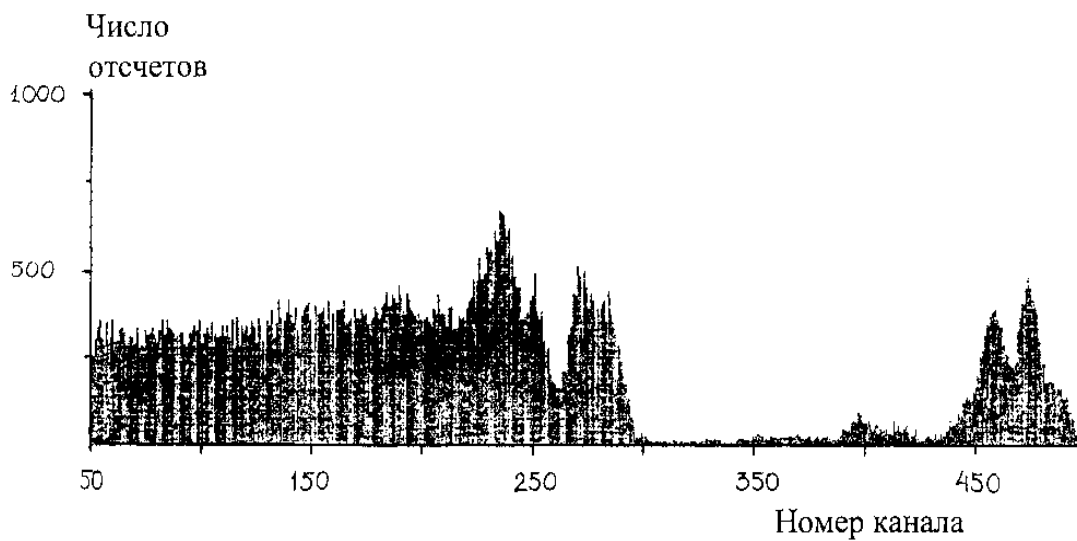


Рис. 3. Спектры резерфордского обратного рассеяния ионов гелия от кристалла NaF-U

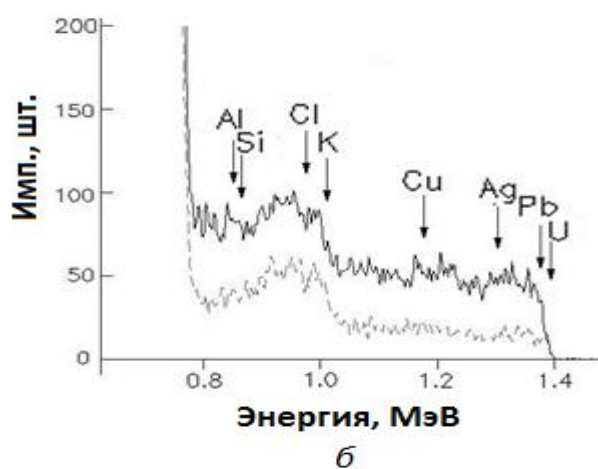
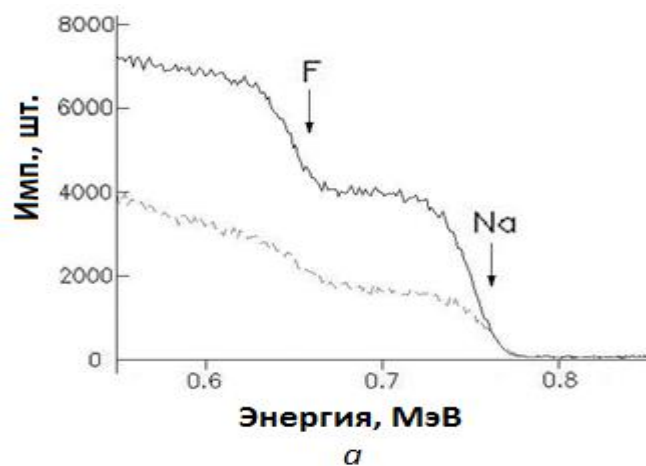


Рис. 4. Спектры обратного рассеяния для кристалла NaF-U при произвольной ориентации образца (—) и канализовании (- - -). Рис. а и рис. б отличаются масштабом

Пики в высокоэнергетической части спектра (рис.3) обусловлены протонами, возникшими вследствие реакции $F^{19}(\alpha, p)Ne^{22}$. Зафиксированы эффекты рассеяния, связанные с наличием в образцах тяжелой примеси урана на уровне порядка $\sim 10^{-3}$ мол.%. В ходе эксперимента наблюдалось снижение выхода рассеянных частиц вследствие каналирования только на атомах Na, F и U. Для атомов других примесей каналирование не наблюдалось из-за их весьма малой концентрации (рис.4).

В работе [3] показано, что энергетический спектр для относительно короткопробежных многозарядных ионов (с энергией несколько МэВ), рассеянных "толстой" мишенью, имеет вид

$$F(E_2) = N_0 d\Omega n \sigma(E_1, \psi) \frac{1}{S(E_2)} \frac{S(PE_1)}{KS(PE_1) + PS(E_1)}, \quad (1)$$

где E_2 - энергия частиц на выходе из мишени; N_0 - число частиц, упавших на мишень; $d\Omega$ - телесный угол детектора; n - концентрация рассеивающих атомов; $\sigma(E_1, \psi)$ - дифференциальное сечение рассеяния; E_1 - энергия иона непосредственно перед рассеянием на угол ψ ; $S(E)$ - тормозная способность мишени; $k = \cos\theta / \cos\varphi$ - геометрический фактор; θ - угол между направлением падающего пучка и нормалью к поверхности мишени; φ - угол между нормалью и направлением на детектор;

$$\alpha = \left(\frac{m \cdot \cos(\psi)}{m + M} + \sqrt{\frac{m^2 \cdot \cos^2(\psi)}{(m + M)^2} + \frac{M - m}{M + m}} \right)^2 < 1; \quad (2)$$

P - коэффициент отдачи – доля энергии остающаяся у частицы, после упругого рассеяния на угол ψ ; m и M - массы иона и рассеивающего атома.

Связь между энергиями E_2 и E_1 определяется интегральным уравнением

$$\int_{E_0}^{E_1} \left[\frac{K}{S(E)} + \frac{P}{S(PE)} \right] dE = \int_{PE_0}^{E_2} \frac{dE}{S(E)}, \quad (3)$$

где E_0 - начальная энергия ионов.

В случае многокомпонентной мишени энергетический спектр рассеянных ионов представляет собой суперпозицию спектров частиц, рассеянных атомами отдельных компонентов. Вследствие различия значений коэффициентов отдачи P_j для атомов различных компонентов мишени спектр содержит ряд обрывов или "ступенек", соответствующих максимальным значениям энергии $E_{2j}=P_jE_0$ ионов, рассеянных атомами отдельных компонентов. В известных геометрических условиях эксперимента массу рассеивающего атома можно определить по величинам $E_{2j}^{\max}$. Если в общем энергетическом спектре выделить один из парциальных спектров $F_j(E_2)$, соответствующий рассеянию ионов на угол θ от атомов j -го компонента мишени, то при известной тормозной способности вещества мишени к ионам данного сорта можно определить концентрацию выделенного компонента (например, примеси) и ее зависимость от глубины. В последнем случае предполагается, что концентрация остальных компонентов постоянна, а концентрация примесных атомов настолько мала, что вкладом этих атомов в величину потерь энергии ионов можно пренебречь. В случае, когда масса атомов примеси больше масс атомов остальных компонентов мишени, парциальный спектр от примесных атомов присутствует в общем спектре в частично выделенном виде. В этом случае чувствительность методики максимальна и значительно упрощаются расчеты.

Особенностью системы NaF-U является очень сильная разница в массах примесных атомов и атомов, составляющих матрицу. Это обстоятельство, с одной стороны, увеличивает чувствительность метода, с другой, не позволяет использовать энергетические спектры ионов, рассеянных на матрице, в качестве внутреннего эталона для определения концентрации примесных атомов. Дополнительным мешающим фактором при проведении измерений является сильная люминесценция кристаллов при облучении многозарядными ионами, свет которой ухудшает энергетическое разрешение детектора.

На рис. 5 приведен один из спектров, измеренный на угле рассеяния $\theta=135^\circ$. Энергетический спектр содержит лишь парциальный спектр ионов от атомов урана. Вследствие малости коэффициента отдачи даже для тяжелого элемента матрицы ($P_{\text{Na}}=0,086$) частицы, рассеянные матрицей, полностью поглощаются светозащитной пленкой (алюминизированный лавсан толщиной 2 мкм) и вклада в спектр не дают. Это позволяет использовать повышенные токи частиц без опасения перегрузок спектрометрического тракта и сократить время измерения. В качестве эталонной мишени для определения концентрации примесных атомов использован никель - материал, для которого имеются достаточно надежные экспериментальные данные тормозной способности к ионам азота. Тормозные способности NaF рассчитаны по программе TRIM, использующей правило аддитивности Брэгга. Кривая зависимости тормозной способности NaF от энергии ионов азота приведена на рис. 6.

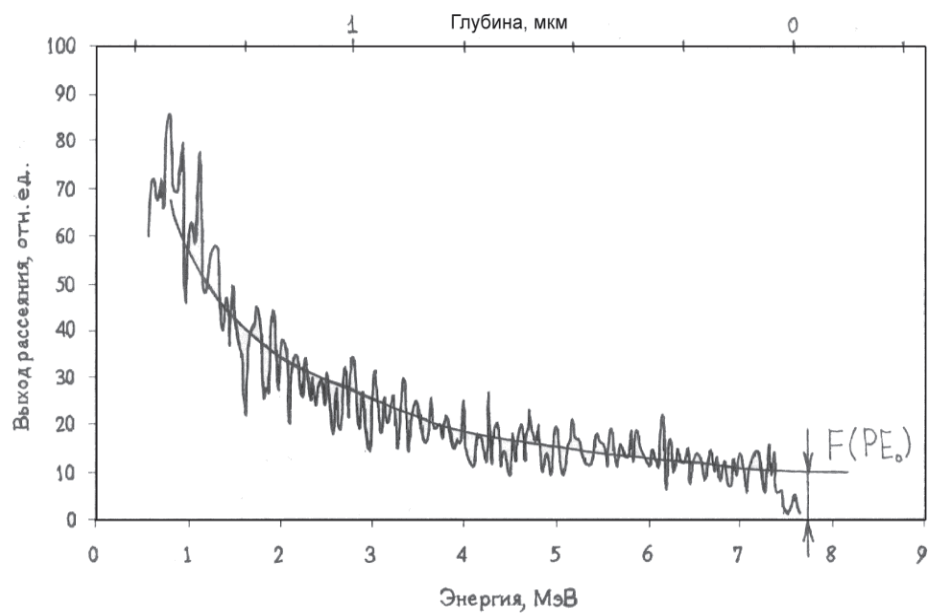


Рис. 5. Спектр обратного рассеяния ионов азота N^{3+} с энергией 10 МэВ на кристалле NaF(U)

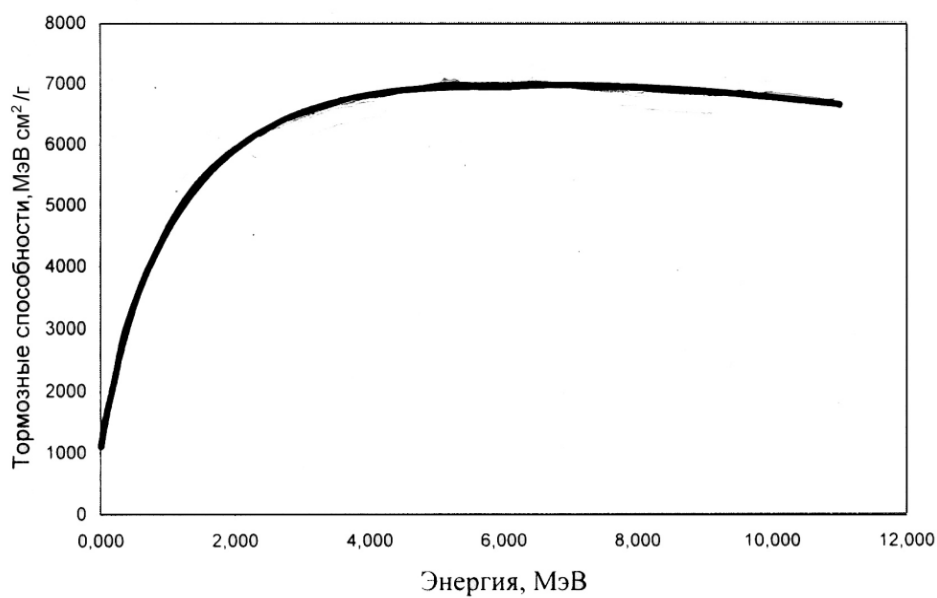


Рис. 6. Зависимость тормозной способности ионов азота N^{3+} от энергии в кристалле NaF

Концентрация примеси в поверхностных слоях мишени (случай $E_2 = PE_0$) относительно эталонной мишени может быть определена в этом случае по формуле:

$$\frac{n_U}{n_{Ni}} = \frac{F_U(P_U E_0) \sigma_{Ni}(E_0) P_U S_{NaF}(E_0) + K S_{NaF}(P_U E_0)}{F_{Ni}(P_{Ni} E_0) \sigma_U(E_0) P_{Ni} S_{Ni}(E_0) + K S_{Ni}(P_{Ni} E_0)} . \quad (4)$$

По нашим измерениям концентрация урана в приповерхностных слоях NaF-U составляет $n_U = (0.06 \pm 0.009)$ ат%. Увеличение выхода рассеяния с глубиной является следствием не увеличения концентрации, а увеличения сечения рассеяния с уменьшением энергии ионов.

Сплошная кривая на рис. 5 - рассчитанная форма спектра от равномерно распределенной примеси урана в эталонном кристалле Al_2O_3 . Кристалл Al_2O_3 был выбран в качестве эталонного, поскольку тормозные способности кристаллов Al_2O_3 и NaF можно считать близкими, так как усредненный атомный номер $Z_{ср}$ у них одинаков. Из сравнения расчетных и экспериментальных данных можно сделать вывод, что, по крайней мере, до глубины 1 мкм атомы урана равномерно распределены по объему кристалла.

Таким образом, результаты исследований показали, что уран входит в регулярную структуру кристалла NaF (почти 100 % атомов находятся в узлах кристаллической решётки), концентрация урана внутри кристалла порядка 0,01 % (доля урана, вошедшего в кристалл из шихты, – около 10 %); концентрация примеси урана в кристалле на порядок меньше, чем в шихте. Этот результат подтвердили исследования, описанные в [4], где показано, что количество урана, вошедшего из шихты в кристаллы NaF:0,1 мол.%U и NaF:0,01 мол.%U при их выращивании, составило соответственно 0,012 и 0,005 мол.%. Таким образом, увеличение количества урана в шихте в 10 раз отражается лишь 2,5-кратным увеличением содержания урана в выращенных кристаллах, что говорит о насыщении матрицы NaF атомами U.

Концентрация активаторных добавок Cu, Ce, Zn и Sc в кристаллах NaF:0,3 мол.%Cu, NaF:0,1 мол.%Ce, NaF:0,1 мол.%Zn и NaF:0,5 мол.%Sc не превышала 0,005 мол.%, т. е. в десятки раз меньше, чем было заложено в шихту. Эти сведения были проверены другими методами: рентгено-флуоресцентным анализом, методом атомно-эмиссионной спектроскопии с индуктивно связанной плазмой, подтвердившими указанную оценку концентрации примесей Cu, Ce, Zn и Sc.

Полученные данные о вхождении примесей в кристаллы при их выращивании согласуются со следующими представлениями. Известно, что удельная концентрация вакансий в кристалле экспоненциально возрастает с увеличением температуры и достигает при температуре плавления $T_{пл}$ значения порядка 10^{-3} – 10^{-4} мол.% [5,6]. Образование вакансий является следствием разрыва кристаллических связей между регулярными узлами кристаллической решетки. В том случае, если примесь входит в регулярные позиции решетки, она образует вместе с материнскими ионами сложный кластер. Этот кластер находится в узле решетки и не разрывает существующие связи, а лишь модифицирует их. В том случае, если ион примеси не может образовать подобный кластер, он нарушает близлежащие связи, а потому концентрация таких ионов не может превысить указанную выше величину 10^{-3} – 10^{-4} мол.%, поскольку такая концентрация соответствует расплавленному состоянию вещества кристалла, и такой кристалл не сможет сформироваться при выращивании из расплава.

Эти доводы подтверждаются анализом спектров РОР при каналировании ионов He^+ вдоль оси $\langle 100 \rangle$. Так, для кристаллов NaF:0,1 мол.%U и NaF:0,01 мол.%U было обнаружено уменьшение интенсивности выхода обратного рассеяния в позициях, соответствующих равномерно распределённой по глубине примеси урана, что подтверждает данные работы [7] о вхождении ионов урана в регулярные позиции кристаллической структуры NaF. Для прочих примесей каналирования не наблюдалось.

Литература

1. *Кидибаев М.М.* Радиационно-стимулированные процессы в кристаллах (Li,Na) F:U,Me. / - Каракол; Екатеринбург: ИГУ; УГТУ, 1999. 220 с.
2. *Шипатов Э.Т.* Обратное рассеяние быстрых ионов: Теория, эксперимент, практика. - Ростов: Ростовский унив, 1988. 160 с.
3. *Урманов А.Р.* Физические основы анализа твердого тела и модификации свойств полупроводников ионами повышенной энергии. // Дисс... доктора. техн. наук. - Екатеринбург. 1994. УГТУ-УПИ.
4. *Королёва Т.С., Кидибаев М.М., Джолдошов Б.К., Pedrini Ch., Hautefeuille B., Lebbou K., Tillement O., Fourmigue J.-M., Шульгин Б.В., Черепанов А.Н., Соломонов В.И., Иванов М.Г.* Радиолюминесцентные свойства крупноразмерных, волоконных и наноразмерных кристаллов NaF-U. // ФТТ. 2005. Т. 47, вып. 8. С. 1417–1419.
5. *Кидибаев М.М., Королева Т.С., Джапарова С.А., Шульгин Б.В.* Исследование радиационной стойкости сцинтилляционных кристаллов. // Труды 4-ой Всероссийской научно-практической конференции «Новое в экологии и безопасности жизнедеятельности». – СПб, 1999. –С.103-104.
6. *Королева Т.С., Кидибаев М.М., Мусаев К.М.* Исследование влияния катионной примеси на оптические свойства необлученных кристаллов LiF-U. // Вестник Исык-Кульского университета, № 1. - Каракол, Кыргызская Республика, 1999. – С. 16-20.
7. *Багаев В.Н., Куликаускас В.С., Черепанов А.Н., Шульгин Б.В., Кидибаев М.М.* Определение содержания и местоположения примесей урана и церия в кристаллах NaF. // Поверхность. Рентгеновские, синхротронные и нейтронные исследования. 2003. №8. С. 49–51.

УДК 551.510.53

Токтомышев Советбек Жайлообекович,
директор центра мониторинга атмосферы КНУ им. Ж.Баласагына,
академик НАН КР

Toktomyshev Sovetbek Zhailoobekovich,
director of the atmosphere monitoring center, Kyrgyz National University
academician NAS of the KR

Аманалиев Марс Кыдыргычевич,
руководитель Озонового центра КР
Amanaliyev Mars Kydyrgaevich,
head of the Ozone center of the Kyrgyz Republic

Орозалиев Мусапар Джумалиевич,
директор Института инновационных профессий КГУСТА,
канд. физ.-мат. наук, доцент
Orozaliyev Musapar Dzhumaliyevich,
director of the Institute of innovative professions of the Kyrgyz State University of Construction,
Transport and Architecture

Жумабеков Аман Айтбаевич,
инженер научной станции «Иссык-Куль» КНУ
Zhumabekov Aman Aitbaevich,
engineer of the scientific station «Issyk-Kul» KNU

ВОССТАНАВЛИВАЕТСЯ ЛИ ОЗОНОВЫЙ СЛОЙ АТМОСФЕРЫ НАД ГОРНЫМ РЕГИОНОМ ЦЕНТРАЛЬНОЙ АЗИИ?

Аннотация. Приводятся результаты многолетних исследований истощения и восстановления (1980-2020 гг.) озонового слоя над горным регионом Центральной Азии (ст. «Иссык-Куль»).

Ключевые слова: атмосфера, озоновый слой, парниковые газы, изменение климата.

БОРБОР АЗИЯНЫН ТООЛУУ АЙМАГЫНЫН ҮСТҮНДӨ АТМОСФЕРАНЫН ОЗОН КАТМАРЫ КАЛЫБЫНА КЕЛТИРИЛГЕНБИ?

Аннотация. Борбордук Азиянын тоолуу аймагындагы озон катмарынын бузулушу жана калыбына келүүсүнө (1980-2020-жж.) узак жылдар бою жүргүзгөн изилдөөлөрүнүн жыйынтыгы келтирилген (ст. «Иссык-Куль»).

Негизги сөздөр: атмосфера, озон катмары, парник газдары, климаттын өзгөрүшү.

IS THE OZONE LAYER OF THE ATMOSPHERE RESTORED OVER THE MOUNTAINOUS REGION OF CENTRAL ASIA?

Abstract. The results of long-term studies of the depletion and recovery (1980-2020) of the ozone layer over the mountainous region of Central Asia (“Issyk-Kul” research station) are presented.

Key words: atmosphere, ozone layer, greenhouse gases, climate change.

Межправительственная группа экспертов по изменению климата (МГЭИК), а также авторы [1-3] дают оценку и прогноз относительно того, когда озоновый слой вернется к величинам 1980 года. Предполагается, что его восстановление произойдет в середине XXI века на средних широтах и в Арктике, а несколько позже в Антарктике. Авторы [4,18], также прогнозировали, что озоновый слой над горным регионом Центральной Азии к своему

исходному состоянию до 1980 года вернется к 2025-2030 годам, считая его следствием изменчивости климатообразующих параметров атмосферы. В данной статье обсуждаются особенности истощения и восстановления озонового слоя (1980-2020 гг.) над горным регионом Центральной Азии (ст. «Иссык-Куль») в сопоставлении с данными полученными на других станциях, расположенных на океанических и равнинных территориях.

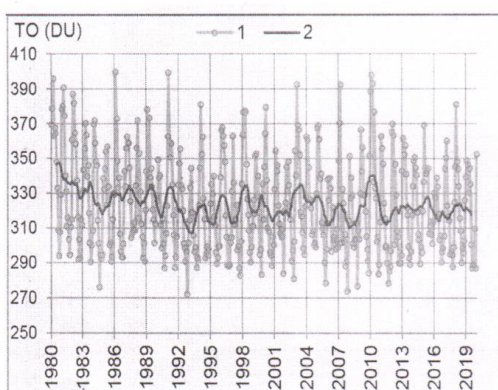


Рис.1. Временные вариации среднемесячных (1) и межгодовых значений ОСО (2) к данным, измеренным на станции Иссык-Куль

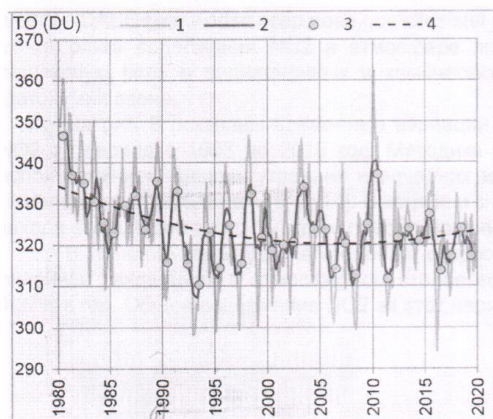


Рис.2. Вариации межгодовых (2) и среднегодовых (3) значений ОСО (DU) с параболическим трендом (4)

На рис. 1 и 2 представлены вариации среднемесячных (кривая 1) и межгодовых (2) и среднегодовых (3) значений ОСО с параболическим трендом (4) по данным измерений на ст. «Иссык-Куль».

Измерения общего содержания озона (ОСО) проводилось с помощью спектрофотохимического сканирующего устройства (СФСУ), разработанного Кыргызским государственным университетом.

ОСО в атмосферном столбе определялось многоволновым методом по результатам измерений поглощения солнечного излучения атмосферой на шести длинах волн: 303,3; 305,2; 308,6; 311,0; 313,8 и 315 н.м. Отклонения результатов измерений с помощью СФСУ от мировой озонометрической шкалы (Добсона №108 и Брюэра №44) не превышает 2%. [6]

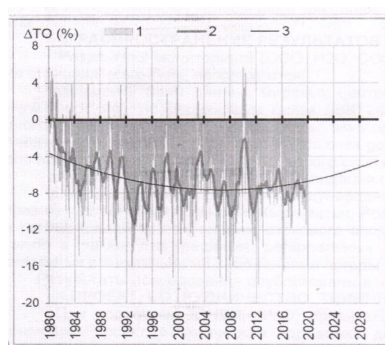


Рис.3. Отклонение значения ОСО в % (1) относительно значений ОСО в 1980 году и плавного (2) и параболического тренда (3)

Результаты наземных измерений среднедневных величин ОСО, измеренные в 1996-2005 гг. прибором TOMS установленном на спутнике Нимбус-7. Они согласуются между собой с коэффициентом корреляции (К) равным 0,95. Величина К в отдельные годы изменялся от 0,92 до 0,98. [6,7]

На рис. 3 показаны отклонения среднемесячных значений ОСО (1), выраженные в % относительно среднегодового цикла ОСО за 1980 г. Полиномиальная тенденция второго порядка (кривая 3) демонстрирует истощение озонового слоя до 2008 года и его восстановление в последующие годы. Видно, что истощение озонового слоя за период 1980-2008 гг. составило в среднем 8%. Согласно оценке тенденций, восстановление озонового слоя над горным регионом Центральной Азии до уровня 1980 года ожидается примерно 2029-2032 годах. Однако, в разные периоды наблюдений истощение и восстановление озонового слоя над горным регионом происходили с разными темпами.

Так, в естественной изменчивости ОСО над горным регионом Центральной Азии был зарегистрирован значительный провал, связанный с загрязнением стратосферы вулканическим аэрозолем в связи с извержением вулканов Эль-Чичон (апрель 1982 г.) и Пинатубо (июнь 1991 г.). Восстановление озонового слоя после вымывания аэрозоля продолжалось в течение 4-х лет. В 1980-1983 гг. и 1991-1993 гг. падение ОСО были наибольшими и отрицательный тренд составил, соответственно $-(2,1 \pm 0,1)$ – $-(4,5 \pm 0,1)$ % за год. С 1994 г. по 1998 г. наблюдался рост ОСО. При среднем значении ОСО 320 е.Д. тренд составил $(0,64 \pm 0,19)$ % в год. Для периода с 1993 по 1999 год наблюдалась тенденция увеличения концентрации озона, которая была отмечена и на других озонометрических станциях наблюдения (ВМО, 1999). [6,7]

Истощение озонового слоя над горным регионом Центральной Азии происходило со скоростью на 33% быстрее, чем над центральным регионом Казахстанской степи ($46,8^0$ с.ш., $61,7^0$ в.д., 56 м. н.ур.м.) и 8,5 раз

быстрее, чем над центральным регионом Тихого океана ($19,5^{\circ}$ с.ш., 155° з.д.). Кроме того, истощение озонового слоя (с 1980 по 2000 гг.) оказалась равной $0,39\%$ за год, что на 9% больше скорости уменьшения озона для средних широт Северного полушария, которая по данным (ВМО, 1999 г.) за этот же период составила $0,30\%$ за год. [6]

На фоне истощения озонового слоя над горным регионом в отдельные периоды были зарегистрированы отрицательные отклонения ОСО, превышающие трехкратный уровень естественных вариаций (3σ) озона, который для средних широт Северного полушария для изменчивости ОСО $3\sigma = \pm 9\%$. Отрицательные отклонения ОСО превышающий этот уровень, мы классифицируем как локальные озоновые дыры.

Первая отрицательная аномалия, глубиной 11% была зарегистрирована в августе 1984 года. Далее локальные озоновые дыры наблюдались: в середине 1990, 1992 и 1994 гг., в весеннее время 1993, 1995 и 1997 гг. Максимальное истощение озона над горным регионом величиной $28,5\%$ было зарегистрировано 15 января 1999 г., а самая продолжительная (6 месяцев) – в январе-июне 1993 г.

Появление локальных озоновых дыр над горным регионом связано либо с обра-

зованием локальных озоновых дыр над Европой, либо причиной возникновения дефицита озона является затоки тропического воздуха и возникновение дополнительного механизма разрушения озона над Сибирью.

За период с 1983 по 1999 гг. кроме отрицательных аномалий ОСО было обнаружено более 100 случаев аномальных отклонений среднемесячных значений от естественных вариаций спектральной прозрачности атмосферы (СПА), основных парниковых газов и УФ-В радиации достигающей поверхности Земли.

Отличительное явление наблюдалось с 6 по 24 мая 1999 года, когда одновременно происходило уменьшение озона, увеличение УФ радиации, уменьшение температуры стратосферы, увеличение концентраций H_2O и NO_2 и повышение температуры приземной атмосферы. Кроме того, появлению локальной озоновой дыры предшествовали сначала повышение температуры приземной атмосферы, концентрации H_2O , NO_2 , а затем понижение температуры стратосферы. [6]

На рис. 4 приведены вариации среднемесячных значений общего содержания двуокиси азота (ОС NO_2) в атмосфере над горным регионом за весь период измерений на ст. «Иссык-Куль»

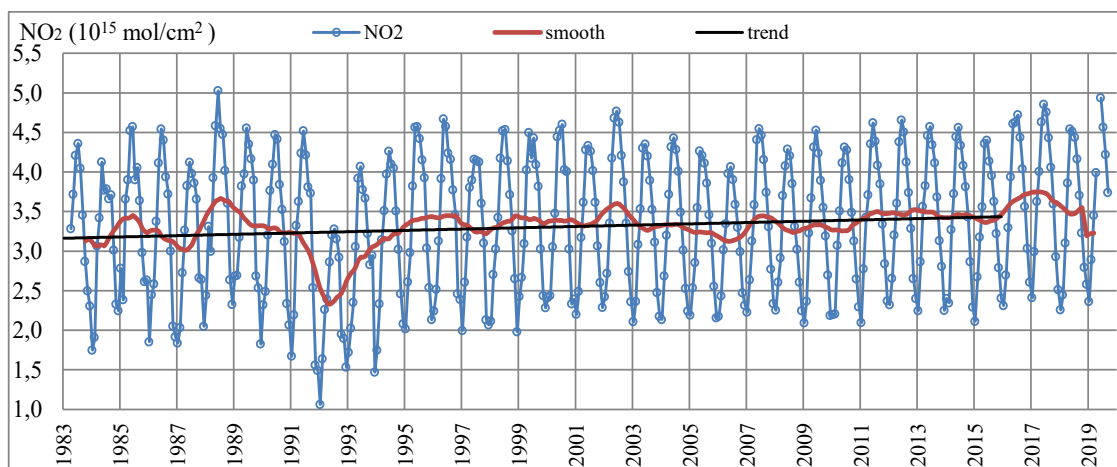


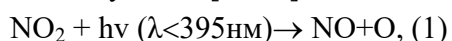
Рис.4. Среднемесячные значения NO_2 ее сглаженная (smooth) и тренд.

Спектроскопические измерения NO_2 на станции «Иссык-Куль» получили широкое распространение для валидации и проверки качества спутниковых измерений параметров атмосферы. [12,14]

Рис.4 демонстрирует глубокую и продолжительную отрицательную аномалию ОС NO_2 в 1991-1993 гг., связанный с извержением вулкана Пинатубо.

ОС NO_2 существенно изменяется в течение суток, особенно в период восхода и захода Солнца. Эти изменения связаны с быстрыми превращениями NO и NO_2 . Значение ОС NO_2 утром ниже, чем вечером, потому что число NO_2 увеличивается в течение дня.

С 1983 г. по 2015 г. концентрация NO_2 над горным регионом увеличилась на 8,37% со скоростью 0,28% в год. [4] Это увеличение концентрации NO_2 стало возможным при накоплении достаточного количества O_3 , O_2 и атомов O за счет фотохимических процессов, происходящих в атмосфере. Наиболее важными фотохимическими реакциями, в которых участвуют NO_2 и O_3 при солнечном свете и обычно наблюдаемые в атмосфере, являются следующие [14,15]:



Атомы кислорода O образуются при разрушении O_2 в стратосфере и NO_2 в тропосфере фотонами $h\nu$ солнечной радиации в ультрафиолетовом диапазоне.

Начальный этап превращения NO_2 в NO и O и последующее образование O_3 является одним из характерных фотохимических процессов в атмосфере. Поглощение солнечной ультрафиолетовой радиации в интервале длин волн от 200-300 нм, в результате которого происходит нагревание стратосферы, в основном связано с O_3 . Эти реакции представляются наиболее важными для установления взаимосвязи между концентрациями O_3 , NO , NO_2 и N_2O , когда они подвергаются воздействию солнечного ультрафиолетового излучения и приспосабливаются к большинству изменений, происходящих в атмосфере горного региона.

Спектральная прозрачность атмосферы (СПА) и аэрозольная оптическая толщина атмосферы (АОТ) оказывают существенное влияние на радиационные процессы в озоновом слое, которые с свою очередь обуславливают изменение ОСО в атмосфере. На рис.5 представлены среднемесячные значения СПА, измеренные на станции “Иссык-Куль” в 1982-1998 годах. [6] Погрешность определения средней месячной величины СПА составляет менее $\pm 2\%$. [6] На этом же рисунке 5 приведены линейный тренд и межгодовые изменения СПА. Данные наблюдений на станции “Иссык-Куль” показывают, что в среднем за весь период измерений СПА возросла на 5,4% со скоростью около 0,32% в год. Резкое уменьшение СПА в 1982-1984 и в 1991-1993 годах (сглаженная кривая, рис. 5) обусловлено извержением вулканов Эль-Чичон и Пинатубо. Это уменьшение вызвано аэрозольными частицами попавшими после извержения в стратосферу, разнесенными воздушными потоками по всему земному шару. Заметное уменьшение АОТ в атмосфере в этот период проявляется и в ее средних месячных величинах на 4,3%, при отрицательном тренде – 1,3% в год. Это уменьшение продолжалось с 1984 по 2009 гг., потом значение линейного тренда АОТ оставалось с 2009 г. по 2019 г. почти неизменной. (рис.7)

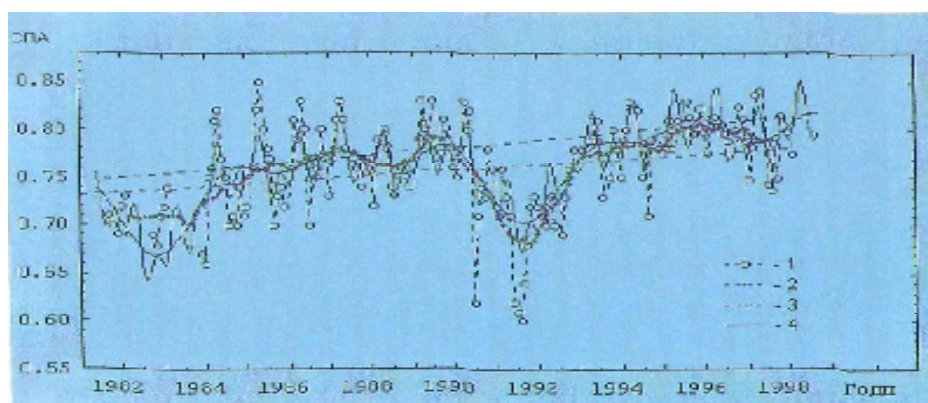


Рис.5. Результаты измерений спектральной прозрачности атмосферы.
1 — эксперимент, 2- скользящее среднее, 3- тренд, 4-расчет.

Опыт одновременных измерений содержания озона и интенсивности УФ радиации на многих станциях показал, что соотношение между изменчивостью озона и интенсивностью УФ радиации на поверхности Земли неоднозначно и сильно зависит от географических и атмосферных условий. Так, сопоставление вариаций озона с результатами измерений или вычислений потоков УФ радиации показали, что при уменьшении озона на 10% в экваториальной зоне ожидается увеличение УФ радиации на 18%, в средних широтах на 19% и на полюсах — на 22%. (ВМО, 1995) Поэтому для каждого региона необходимо проводить специальные исследования этого соотношения.

Из исследований авторов [6-8] следует, что:

- коэффициент корреляции между отклонениями ОСО и УФ-В радиации отрицательные и равен минус 0,58;
- экспериментально измеренные значения УФ-В радиации с 1990 по 2007 гг. увеличилось с 151,4 до 162,5 мВт/м² со скоростью линейного тренда $(0,39 \pm 0,05)\%$ за год;
- амплитуда внутригодовых колебаний УФ радиации 5-9 раз больше амплитуд сезонных изменений озона;
- существует устойчивая корреляция между изменчивостью ОСО и интенсивностью УФ радиации на длинах волн 305 нм и 312 нм;
- при сопоставлении среднемесячных

значений УФ-В радиации со средними многолетними значениями были зарегистрированы положительные аномальные отклонения УФ-В радиации величиной (15-20)% в 02.1993, 04.1995, 02.1999, 05.2000, 12.2000, 11.2001 и в январе и марте 2002 года. В отдельные дни весенне-летнего сезона положительные аномалии (всплески) достигали 40-65 % во время нахождения над горным регионом локальных озоновых дыр;

- преобладают сезонные (внутригодовые) колебания, связанные с изменениями в течение года высоты Солнца;
- интенсивность УФ радиации достигающей поверхности Земли для всех длин волн имеет отрицательную корреляцию с оптической плотностью аэрозоля;
- обнаружено, что в отдельные месяцы коэффициент усиления УФ радиации (радиационного коэффициента усиления - RAF) превышает значение равное 4,0. Это означает, что в эти периоды уменьшение озона на 1% сопровождалось возрастанием коротковолновой части УФ радиации на 4% и более. [6]

Отметим также, что глобальное уменьшение ОСО в стратосфере и рост его концентрации в тропосфере некоторых регионов Северного полушария могут привести к долговременным изменениям потоков излучения (с длиной волны: 280-315 нм и 8-13 мкм) и соответственно к изменениям глобального и регионального климата.

На рис.6 представлены в виде столбов вариации средних за год температур приземной атмосферы за период с 1975 по 1999 гг. [6] Пунктирной линией обозначено среднее за весь рассматриваемый период значение температуры, равное 8,24°C. Эту величину можно рассматривать как «климатическую норму» для нашего региона последней четверти XX века. Сплошной линией обозначен линейный тренд, положение которого свидетельствует о том, что в горных регионах за последнее время заметно потеплело. Самыми теплыми были 1990 и 1997 гг. Наиболее теплым оказался 1997 год, когда средняя годовая температура превысила норму на 1,25°C. Кроме того отметим, что за 1980-2000 гг. истощение озонового слоя со скоростью 0,39% в год, привело к уменьшению температуры стратосферы на высоте 22 км над горным регионом на 0,71% или на 1,5 градуса (Т°K), а увеличение парникового эффекта - к увеличению средней ежегодной температуры приземной атмосферы на 0,32% т.е. на 0,94 градуса.

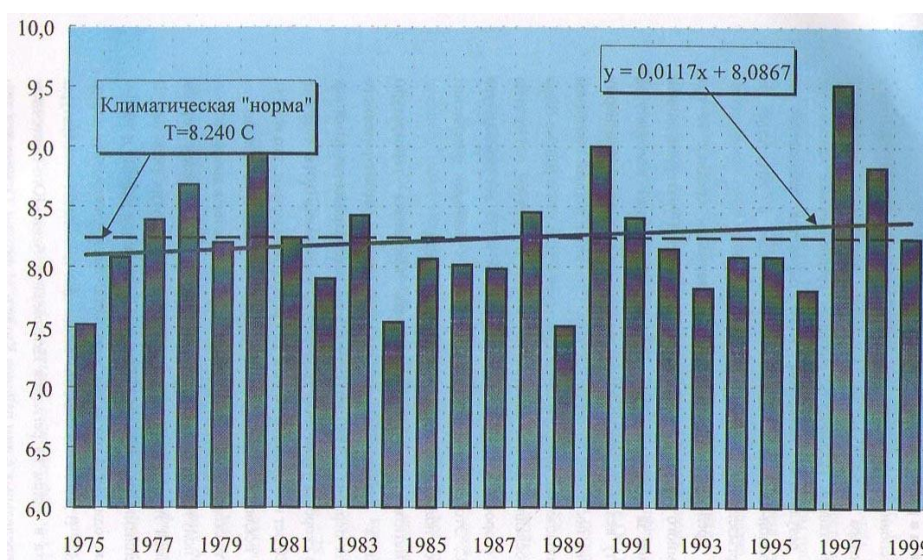


Рис.6. Вариации годовых температур приземной атмосферы (ст. «Иссык-Куль»)

Наблюдения за климатообразующими параметрами атмосферы (на ст. «Иссык-Куль») с 1990 по 2007 гг. показало, что ОСО с 316 е.Д. в 1990 г. уменьшился до 306 е.Д. в 2007 году, СПА увеличилась на 6,6%, что соответствовало среднемесячным измеренным значениям интенсивности УФ-В радиации достигающей поверхности Земли с 151,4 до 162,5 мВт/м². Кроме того, с 1981 по 2007 гг. рост концентрации CO₂ на 12% (или 40,5 ppm) и H₂O в толще атмосферы на 21% привели к повышению температуры приземной атмосферы на 7,8% или 0,6°C. [6-8].

С 2004 г. по 2016 г. многолетние, непрерывные измерения на станции «Иссык-Куль» показали, что долгоживущие парниковые газы CH₄ увеличились на 5,13% со скоростью 0,43% в год, а N₂O увеличилось на 3,54% со скоростью 0,29% в год. Зафиксирован аномально высокий рост содержания N₂O с конца 2015 г. За год содержание N₂O выросло на 13%, т.е. примерно в 5 раз выше средней скорости накопления за весь период наблюдений. [4]

Авторы [1,2] также отмечают, что CH_4 и N_2O достигли рекордной концентрации в 2014 году, демонстрируя стабильный рост в глобальном пространственном распределении в атмосфере каждый год с 2011 до 2014 г. Увеличение концентрации CH_4 повысит глобальный уровень озона, а N_2O - снижает его, поскольку N_2O является одним из источников окислов азота (NO , NO_2) в стратосфере. Кроме того, атмосферное разложение CH_4 является продуктом появления водорода (H), который участвует в образовании O_3 , H_2O и OH . Увеличение концентрации H_2O приводит к охлаждению температуры стратосферы, замедляя реакцию потери O_3 , т.к. более низкие температуры верхней стратосферы замедляют газофазные химические реакции, разрушающие озон. Радикалы OH участвуют в окислении SO_2 , как в газовой, так и в капельной фазах, присутствие таких частиц в атмосфере приводит к образованию аэрозольных частиц, которые влияют на аэрозольную оптическую толщину (АОТ) и спектральную прозрачность атмосферы (СПА). [6,7,13]

В изменчивости двуокиси серы (SO_2) преобладают сезонные изменения, минимум содержания SO_2 наблюдается в июле-августе, максимум – в феврале. За весь период наблюдений (2000-2016 гг.) содержание SO_2 в атмосфере увеличилось до аномалии на 90% со скоростью 5,99% в год.

Следует отметить, что в последние годы (2010-2016 гг.) по данным станции «Иссык-Куль», в атмосфере наблюдались относительно высокие значения SO_2 : например, в 2013 году среднегодовое значение SO_2 приблизительно в 1,7 раза (66%) превысило многолетнее среднее (2000-2011 гг.) значение SO_2 в 2013 году – 1,7 раза (66,6%), в 2014 году - в 1,6 раза (58%), а в 2015 году – в 1,9 раза (85,5%). [4]

Был обнаружен рост H_2O и концентрация тропосферного озона в атмосфере горного региона. В среднем содержание паров воды за 20 лет (1981-2001 гг.) увеличилось примерно на 18%, а ежегодный рост был равен, в приближении линейного тренда - +0,9%. Концентрация тропосферного озона над горным регионом (измеренные УФ анализатором озона TEI49C) с 2003 г. по 2014 г. увеличилась на 1,85% со скоростью 0,15% в год. [6]

Кроме повышения концентраций выше отмеченных парниковых газов за последние годы (2004-2015 гг.) было зарегистрировано уменьшение концентрации CO над горным регионом. За весь период наблюдений CO уменьшилось на 24,5%, показатель отрицательного тренда составил -2,23% в год. Среднегодовое значение равно $(104,76 \pm 8,36)$ ppb. [4]

В среднем скорость накопления CO_2 в атмосфере над горным регионом в 1980-1999 гг. была равна $(2,05 \pm 0,1)$ ppmv/год. Это приблизительно на 37% больше чем средняя глобальная скорость роста CO_2 (ВМО, 1998). С конца 2013 г. наблюдался аномально высокие значения CO_2 в атмосфере. За весь период наблюдений (с 1980 по 2016 гг.) накопление CO_2 в атмосфере происходило со скоростью 0,49% в год или 1,7 ppmv/год. При этом абсолютная величина концентрации CO_2 возросла с 342 ppmv до 405 ppmv. Концентрация CO_2 за этот период увеличилась на 16,3%. Приведенные цифры увеличения CO_2 в атмосфере (ст. «Иссык-Куль») с большей достоверностью можно отнести ко всему горному региону Центральной Азии Евразийского континента. Так как характерный размер пространственной неоднородности в горизонтальном распределении для этой консервативной составляющей атмосферы достигает 1000 км. [6]

Кроме того, отметим, что [4,6]:

- неравномерность накопления CO_2 в атмосфере, зарегистрированная на станции «Иссык-Куль» с запаздыванием на 2 года повторяет неравномерность накопления CO_2 на станциях мониторинга Barrow, Mauna-Loa и South Pole. Причина такого запаздывания, по-видимому, связана с континентальным расположением станции «Иссык-Куль»;
- скорость накопления CO_2 в атмосфере на горных регионах Центральной Азии была сравнена с данными на двух станциях глобальной сети: на станции Mauna-Loa (Тихий океан) и Schauinsland (Центральная Европа). Результаты показали, что неравномерность накопления CO_2 в атмосфере горного региона значительно превышает ежегодные изменения на Центральной части Тихого океана и Европы;
- сопоставление межгодовых изменений накопления CO_2 на станции «Иссык-Куль» с данными других станций Северного полушария (Monte Cimone, ITA; Niwot Ridge, USA; Mauna-Loa, USA) показало, что межгодовые изменения CO_2 на станции «Иссык-Куль» по абсолютной величине и по скорости накопления превосходят вариации CO_2 на океанических и прибрежных станциях.

Данные многолетних наблюдений (1980-2016 гг.) показывают высокую степень положительной корреляции CO_2 , H_2O , NO_2 с изменениями температуры приземной (ТПА) атмосферы ($K_{\text{CO}_2} = 0,6$; $K_{\text{H}_2\text{O}} = 0,52$; $K_{\text{NO}_2} = 0,15$) над горным регионом [5]. Сравнение межгодовых вариаций ОСО и ТПА (1980-2012 гг.) показало, что корреляция (K_{O_3}) между трендами устойчивая и отрицательная ($K_{\text{O}_3} = -0,4$), т.е. уменьшение концентрации озона соответствует увеличению приземной температуры атмосферы в условиях горной местности в региональном масштабе. Отметим также, что отрицательная корреляция обнаружена и в сравнении ОСО и CO_2 не только вековые, но и более быстрые изменения CO_2 и ОСО находятся в противофазе, истощение озонового слоя сопровождается накоплением CO_2 в атмосфере горного региона Центральной Азии.

Сопоставление вариаций среднемесячных и годовых значений общего содержания NO_2 в стратосфере и СПА в видимой области спектра показало, что внутригодовые изменения этих параметров находятся в противофазе, а межгодовые изменения в период с 1991 по 1996 гг. происходили синхронно. Эта особенность была связана с возмущением атмосферы, вызванном извержением вулкана Пинатубо.

Анализ изменений значения коэффициента корреляции ОСО и ТПА от года к году в сравнении с данными по аэрозольной оптической толщине АОТ и данными по солнечной активности NOAA (<http://www.ngdc.noaa.gov/stp/solar/flux.html>) показал, что закономерность взаимосвязи ОСО и ТПА нарушается в годы повышенных значений содержания аэрозоли в атмосфере, а также в периоды смены магнитной полярности Солнца и его вспышечной активности. При исключении таких периодов из обработки данных, наблюдается улучшение тесноты взаимосвязи ОСО и ТПА, т.е. значение коэффициента корреляции повышается. Так при исключении периодов (1981-1983, 1989-1990, 1999-2000, 2013-2014 годы) из обработки данных значение коэффициента корреляции достигает $K_{\text{O}_3} = -0,67$.

Сравнительный анализ межгодовых вариаций ОСО и УФ-В радиаций показывает их высокую корреляцию (их темпов изменений с 2003 по 2016 гг.) с обратным знаком, т.е. увеличение ОСО сопровождается уменьшением УФ-В радиации и наоборот, уменьшение концентрации ОСО вызывает усиление интенсивности УФ-В радиации, причем если минимальные отклонения ОСО достигали минус 20%, то максимальное увеличение УФ-В – 40%. Линейные тренды ОСО и УФ-В радиации отрицательные, причем увеличение интенсивности доз УФ-В радиации было примерно в 2 раза быстрее. [5,7]

Анализ коэффициента корреляции H_2O и ТПВ и по сравнению с данными по АОТ и данными солнечной активности NOAA показывает, что закономерность взаимосвязи H_2O и ТПВ нарушается в годы повышенных значений содержания аэрозоли в атмосфере, а также в периоды смены магнитной полярности Солнца и его вспышечной активности. При исключении таких периодов из обработки данных, значение коэффициента корреляции повышается до $K_{H_2O}=0,74$.

На межгодовые вариации NO_2 значительное влияние оказывает содержание аэрозолей в атмосфере. Повышение аэрозольной оптической толщины АОТ сопровождается спадом концентрации NO_2 в атмосфере. Значение коэффициента корреляции между АОТ и NO_2 оказалось достаточно высоким $K = -0,75$.

Установление факта существования прямых связей между этими климатическими параметрами для атмосферы горного региона имеют немаловажное значение. Возможно, это прольет свет в понимании между поведением озонового слоя и изменениями климата.

Приведенные выше особенности состояния озонового слоя над горным регионом Центральной Азии свидетельствуют о том, что в указанный период с 1980 по 2020 гг. в отличие от равнинных и океанических регионов, в изменчивости атмосферных параметров, определяющих изменения климата, вариации озона, а, следовательно и в изменчивости УФ-В радиации достигающей поверхности Земли, наблюдаются существенные аномальные отклонения, которые увеличивают вероятность возникновения атмосферных процессов, приводящих к восстановлению озонового слоя.

Мы полагаем, что в горных регионах может действовать значительная изменчивость ультрафиолетового излучения, аномальные отклонения содержания парниковых газов (от естественных изменений) через атмосферно-земную цепь (когда ОРВ, контролируемый Монреальским протоколом, в стратосфере больше не увеличивается) ускоряют фотохимические и динамические процессы, которые способствуют восстановлению O_3 в атмосфере горного региона намного раньше, чем над равнинами и океанами. Об этом наглядно свидетельствуют наблюдаемые положительные тенденции в медленных изменениях прозрачности (рис. 7) и температуры поверхности атмосферы (рис.6), H_2O , NO_2 (рис.2), АОТ (рис. 5), рекордное увеличение (с 2013 г.) в концентрациях парниковых газов CO_2 , N_2O , CH_4 , SO_2 и тесной корреляции ОСО с температурой поверхности и УФ-В излучением атмосферы [4,5]. Отметим также, что парниковый эффект вследствие увеличения содержания CO_2 в горных районах происходит на 40% быстрее, чем над центральным регионом Тихого океана [6].

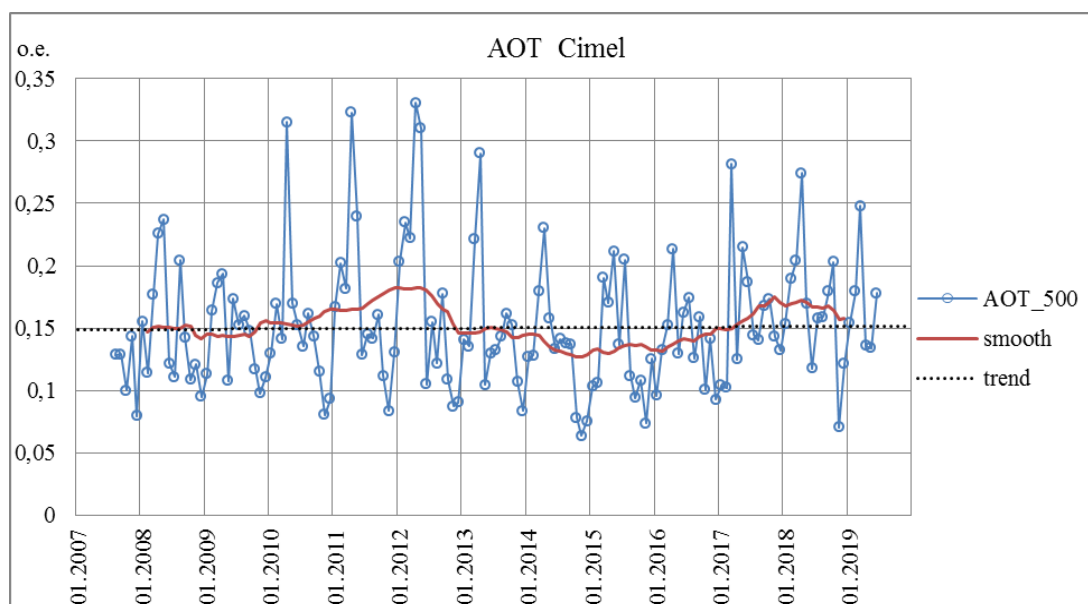


Рис.7. Среднемесячные (AOT) и межгодовые (smooth) значения AOT и линейный тренд. Измерения AOT производились автоматическим радиометром Cimel модели CE 318-V855-M9.

Согласно МГЭИК и моделированию климата причины и последствия изменений озонового слоя и климата неразрывно связаны:

- увеличение или уменьшение воздействия стратосферного или тропосферного озона на климат и, следовательно, представляет собой прямую связь между озоном и климатом;
- выделение озона и получаемого в результате ультрафиолетового излучения в различных регионах планеты зависит от содержания парниковых газов в атмосфере;
- изменения в ТО будут варьироваться в зависимости от фотохимии и, в зависимости от географических регионов, связаны с ультрафиолетовым излучением В и движением воздуха;
- увеличение тропосферного озона и других парниковых газов приводит к потеплению климата;
- повышение температуры тропосферы (из-за увеличения парникового эффекта) в сочетании с более низкой температурой в некоторых областях нижней стратосферы будет способствовать восстановлению озона. Восстановление будет происходить по мере уменьшения ОРВ и изменения климата.

В горных регионах эти процессы контролируются климатическими факторами. Поэтому изменение климата может существенно повлиять на восстановление озонового слоя атмосферы. Растущее содержание парниковых газов в сочетании с прозрачностью атмосферы и изменчивостью УФ радиации приведут к изменению температуры, фотохимии и циркуляции в тропо-стратосфере, которые в свою очередь спровоцируют атмосферные процессы, приводящие к увеличению O_3 и восстановлению ОСО в атмосфере. Возможны и другие варианты развития событий, но неизменным в этом процессе остается одно – изменение климата в горных регионах.

Наиболее значимый сигнал современного глобального потепления климата, как отмечается в работе [13], может быть обнаружен в центральных районах Азиатского материка как наиболее обширного и удаленного на значительное расстояние от океана, который сглаживает колебание температуры. Горные регионы Тянь-Шаня удалены от Атлантического океана примерно на 6500 км, от Тихого океана – 3830 км, от Северного Ледовитого океана – 3380 км и отличается сильной расчлененностью и приподнятостью (средняя высота ее территории – 3000 м, а наибольшая 7439 м). Климат характеризуется континентальностью, аридностью и продолжительностью солнечного сияния.

Именно в горных регионах с высокой степенью изменчивости климата, прозрачности атмосферы и хорошей доступностью УФ-В радиации следует ожидать ускорение восстановительных процессов озона в атмосфере раньше, чем на океанических и равнинных территориях. Горы являются живой полевой лабораторией для раннего обнаружения признаков различных климатических изменений в атмосфере, в том числе, и изменений в озоновом слое. Этому способствуют кроме фотохимических и динамические (локальные) процессы вертикального перемещения воздуха в атмосфере, особенно на высотах от 8 до 20 км.

При восходящих потоках содержания озона в столбе атмосферы уменьшается, при нисходящих – возрастает. Из-за возникновения воздушных потоков восстановления озона над горами будет больше, чем над равнинной. Этот механизм воздействия на озон имеет особое значение там, где часто наблюдаются интенсивные вертикальные переносы воздуха за счет орографического возмущения (реализуемые в горных регионах Центральной Азии [16]) набегających на горные препятствия горизонтальных движений в тропосфере. [14]

Восстановление озонового слоя носит региональный характер и, прежде всего, проявляются во внутриконтинентальных областях горных регионов из-за отсутствия мощных промышленных предприятий и заметных антропогенных источников загрязнителей атмосферы.

Важную роль в этом явлении играют процессы снижения концентрации ОРВ, изменения климата, прозрачности атмосферы и усиления интенсивности УФ радиации в горных экосистемах с большими высотными градиентами, где переносы воздушных масс за счет орографического возмущения приводят к возникновению и интенсификации восстановительных процессов O_3 в атмосфере.

В заключении отметим, что Монреальский протокол вступил в силу 1 янв. **1989** года и достиг всемирной ратификации в **2009** году. В частности Кыргызстан к 1 января **2020** года завершил в полном объеме работу в рамках Монреальского протокола по выводу из использования основных видов озоноразрушающих веществ.

Литература

1. Браатен Г. Восстанавливается ли озоновый слой? //Бюллетень ВМО. 2015г.Т.64. №1.с. 52-55.
2. Блэр Тревин. Основные положения Первого заявления о состоянии глобального климата за пятилетний период. Бюллетень ВМО, 2016г., Т.65 (1) с.24-27.
3. *Michaela I. Hegglin (Lead Author), David W. Fahey, Mack McFarland, Stephen A. Montzka, and Eric R. Nash, Twenty Questions and Answers About the Ozone Layer: 2014 Update, Scientific Assessment of Ozone Depletion: 2014, 84 pp., World Meteorological Organization, Geneva, Switzerland, 2015.*
4. Токтомышев С.Ж., Орозалиев М.Д. Озоновый слой атмосферы в центральной части Евразийского континента. – Бишкек, Доклады НАН КР, 2018, №1, с.31-43.
5. Токтомышев С.Ж., Орозалиев М.Д. О корреляции концентрации парниковых газов с приземной температурой атмосферы. – Бишкек, Доклады НАН КР, 2019г. №1, с.34-41.
6. Токтомышев С.Ж., Семенов В.К. Озоновые дыры и климат горного региона Центральной Азии. – Стамбул, Suzat Gorsel Sanatlar Merkezi, 2001г.-211с.
7. Токтомышев С.Ж., Семенов В.К., Аманалиев М.К., Орозалиев М.Д., Синяков В.П. Региональный мониторинг атмосферного озона. – Бишкек, LL"Color", 2009 г.-164с.
8. *Semenov V.K., Sinyakov V.P., Toktomyshev S.J., Sorokina L.J., Ignatova N.J. Results of experimental Studies of the Parametr of the Earth's Atmosphere in of the Issyk-Kul GAW Station. Bishkek 2007.-P. 56.*
9. *Semenov, V.K., A. Smirnov, V.N. Aref'ev, V.P. Sinyakov, L.I. Sorokina, and N.I. Ignatova (2005), Aerosol optical depth over the mountainous region in central Asia (Issyk-Kul Lake, Kyrgyzstan), Geophys. Res. Lett., 32, L05807, doi:10.1029/ 2004GL021746,2005.*
10. *Ionov D.V., Semyonov V.K., Sinyakov V.P. et al. Validation of satellite total ozone and NO2 data by ERS-2 GOME, ENVISAT SCIAMACHY and AURA OMI with ground-based UV-Visible measurements over Russia and NIS, //European Geosciences Union, General Assembly 2006, Vienna, Austria, 02-07 April 2006,*
11. *Toktomyshev S.J., Amanaliev M. The 30-th anniversary of Vienna Convention for the Protection of the Ozone layer Kyrgyzstan. <http://ozone.unep.org/en/30-the-anniversary-vienna-convention-and-international-ozone-day> 2015.*
12. *Orozaliev M.D., Toktomyshev S.J. The variability of the ozone layer and greenhouse gases in the atmosphere above the central mountainous part of the Euroasian continent. <http://ozone.unep.org/en/30-th-anniversary-vienna-convention-and-international-ozone-day> 2017.*
13. *Houghton J.T. et all, Climate Change 1995, The Science of Climatic Change./ the Camb. Univ.Press, Cambridge, England,1996.*
14. Александров Э.Л., Израэль Ю.А., Кароль И.Л., Хргиан А.Х. Озонный щит Земли и его изменения. С.Пб.: Гидрометеиздат, 1992. - 288 с.
15. М.Мак-Ивен, Л.Филлипс. Химия атмосферы. Из-во Мир, -Москва 1998, - 373 с.
16. Айдаралиев А.А., Токтомышев С.Ж. и др. Горы Кыргызстана. – Бишкек, Изд. «Технология» 2001, - 319с.

БИОТЕХНОЛОГИЯ BIOTECHNOLOGY

УДК: 632.932:599(575.2)(04)

Досойбекова Мырзайым,
магистрант,

Кыргызский Национальный университет им. Ж. Баласагына

Dosoybekova Myrzaym,
master's degree student,

Kyrgyz National University named after J. Balasagyn

Исаева Венера Карабековна,

к.б.н., доцент, зав.кафедрой ботаники и физиологии растений биологического факультета Кыргызского Национального университета им. Ж. Баласагына

Isaeva Venera Karabekovna,

candidate of biological sciences, associate professor, head of the department of botany and plant physiology, faculty of biology, Kyrgyz National University. named after J. Balasagyn

Жунушов Асанкадыр Темирбекович,

профессор, док.вет.наук, член-корр. НАН КР,

директор Института биотехнологии НАН КР

Zhunushov Asankadyr Temirbekovich,

professor, doctor of veterinary sciences, corresponding member NAS KR,

director of the Institute of biotechnology of the NAS KR

ВЫДЕЛЕНИЕ НУКЛЕИНОВЫХ КИСЛОТ ИЗ ВНУТРЕННИХ ОРГАНОВ ГРЫЗУНОВ

Аннотация. Исследования по выделению нуклеиновых кислот из внутренних органов грызунов проводились в лаборатории биотехнологии и питания Института биотехнологии НАН КР. Целью данного исследования являлось изучение методов выделения нуклеиновых кислот из внутренних органов грызунов. В процессе исследования были освоены методики выделения ДНК и РНК из разных образцов биологических объектов. Метод проведения качественного и количественного учета выделенных ДНК и РНК из образцов производился с помощью спектрофотометра NanoDrop 2000. По результатам исследования у 25 образцов ДНК и 24 образцов РНК были допускаемые концентрации в пределах от 84,3 до 630,5, что позволило использовать их для дальнейших исследований.

Ключевые слова: ДНК и РНК биологических объектов, качественный и количественный учет.

НУКЛЕИН КИСЛОТАЛАРЫН КЕМИРҮҮЧҮЛӨРДҮН ИЧКИ ОРГАНДАРЫНАН БӨЛҮП АЛУУ

Аннотация. Нуклеин кислоталарын кемирүүчүлөрдүн ички органдарынан бөлүп алуу боюнча изилдөө иштери Кыргыз Республикасынын Улуттук Илимдер Академиясынын Биотехнология институтунда биотехнология жана тамактануу лабораториясында жүргүзүлдү.

Бул изилдөөнүн максаты - кемирүүчүлөрдүн ички органдарынан нуклеин кислоталарын бөлүп алуу ыкмаларын изилдөө. Изилдөөнүн жүрүшүндө биологиялык объектилердин ар кандай үлгүлөрүнөн ДНКны жана РНКны бөлүп алуу жолдору өздөштүрүлдү. Үлгүлөрдөн бөлүнүп алынган ДНКны жана РНКны сапаттык жана сандык каттоонун ыкмасы NanoDrop 2000 спектрофотометр менен жүргүзүлдү. Изилдөөнүн жыйынтыгында, 25 ДНК жана 24 РНК үлгүлөрү жол берилүүчү чектелген концентрацияга ээ болушкан 84,3төн 630,5ке чейин, бул аларды андан ары изилдөө үчүн колдонууга мүмкүндүк берген.

Негизги сөздөр: биологиялык объектилердин ДНКсы жана РНКсы, сапаттык жана сандык каттоо.

RELEASE OF NUCLEIC ACIDS FROM THE INTERNAL ORGANS OF RODENTS

Abstract. Studies on the isolation of nucleic acids from the internal organs of rodents were carried out at the Institute of Biotechnology of the National Academy of Sciences of the Kyrgyz Republic in the laboratory of biotechnology and nutrition. The aim of this study was to study methods for the isolation of nucleic acids from the internal organs of rodents. In the course of the research, the methods of DNA and RNA isolation from different samples of biological objects were mastered. The method of qualitative and quantitative accounting of DNA and RNA isolated from samples was carried out using a Nano Drop 2000 spectrophotometer. According to the results of the study, 25 DNA samples and 24 RNA samples had admissible concentrations 84,3 – 630,5 9, which made it possible to use them for further research.

Key words: DNA and RNA of biological objects; qualitative and quantitative accounting.

Введение

В настоящее время молекулярная генетика одна из самых быстроразвивающихся и перспективных отраслей науки. Ученые всего мира стараются внести свой вклад в развитие молекулярно-генетических методов исследования.

Существуют различные методы, позволяющие выделять нуклеиновые кислоты из широкого спектра образцов, но лишь малое их число пригодно для автоматизации и на многих стадиях выделения есть высокий риск контаминации [5]. Процедура выделения нуклеиновых кислот из клеток и тканей часто является исходным этапом в исследовании живого организма на молекулярном уровне.

Исследования грызунов на наличие зоонозных инфекций в Кыргызстане были начаты в 1939 году. Были выявлены такие природно-очаговые заболевания, как лептоспироз, туляремия, бруцеллез и сибирская язва [1,4]. Начиная с 1994 года по настоящее время, объединенными усилиями кыргызских и казахских исследователей

проводилось изучение серой крысы, а с 2010 года – других видов грызунов [3].

Заболевания грызунов, выявленные ранее, ученым ветеринаром Б.М. Айзиным (1979) не диагностировались, но автор не исключает их наличие [1,2].

Целью данного исследования являлось изучение методов выделения нуклеиновых кислот из внутренних органов грызунов.

Для достижения этой цели необходимо ознакомиться с основными методами выделения ДНК и РНК, освоить методику проведения качественного и количественного учета выделенных ДНК и РНК образцов с помощью спектрофотометра, освоить методику учета выделенной ДНК и РНК (качественный анализ) в процессе агарозного гель-электрофореза.

Материалы и методы

Биологические материалы были собраны в Чуйской области в Аламединском и Ысык-Атинском районах (с. Суусамыр, Чон-Кемин, с. Торт-Куль), а также в Ноокатском районе Ошской области. Всего было

собрано 150 образцов, для выделения ДНК были взяты всего 35 грызунов: слепушонка – 2, мышь лесная- 19, полевая мышь-3, краснохвостая песчанка-3, ондатра-7, серая крыса-1, а также для выделения РНК были взяты 32 грызуна: слепушонка-2, серая мышь-1, лесная мышь-8, краснохвостая песчанка-4, полевка-8, ондатра-5, мышь полевая-4.

Препарирование мышей. Согласно методике изолированного извлечения вскрывать животных следует сразу же после их гибели, чтобы посторонняя микрофлора не исказила результаты опыта. Применяют только стерильные инструменты: скальпели, ножницы, пинцеты.

Трупы мелких мышей кладут на спину, растягивают в стороны лапы, прикалывают их к доске или кювете с парафином. Можно использовать специальные столики, снабженные соответствующими фиксирующими приспособлениями. Производят осмотр наружных покровов, отмечая наличие язв, выпадение шерсти, изменения цвета кожи и др.

Перед вскрытием труп животного смачивают дезинфицирующим раствором или спиртом. Инструменты переносят из стерилизатора в банку со спиртом, а перед употреблением их обжигают в пламени горелки. После вскрытия труп животного стерилизуют, все инструменты, доску и кювету дезинфицируют или также стерилизуют.

Для выделения ДНК из образцов мышей брались органы: селезенка, печень, легкие. Предварительно все органы были измельчены и переложены в пробирку типа «эппендорф». В пробирку добавлялся лизисный раствор.

Выделение геномной ДНК и РНК. Выделение геномной ДНК проводилось согласно протоколу производителя QIAamp DNA Mini Kit (QIAGEN, Германия) и РНК проводилось согласно протоколу производителя Promega USA (Total RNA Purification).

Спектрофотометр. Для проведения спектрофотометрического анализа, предварительно необходимо нанести 1,5 мкл буфера АЕ на неподвижный модуль прибора. Затем наносится 1,5 мкл образца на неподвижный модуль прибора, после он отпускается. В результате чего из образца формируется столбик жидкости между подвижным и неподвижным модулем [5]. Результаты спектрофотометра выводятся на экран компьютера.

Гель-электрофорез. Материалы и оборудование. Агарозный гель, раствор ДНК животного происхождения, маркер молекулярного веса (коммерческий препарат) или ДНК фага λ , рестрицированная HindIII, источник тока, камера для электрофореза, УФ-транслюминатор.

Растворы:

- 10 буфер для нанесения образцов: 0,025 г бромфенолового синего БФС; 4 мл глицерина; 5 мл 0,5М ЭДТА, pH 8,0; довести до 10 мл бидистиллятом.

Методика

1. Поместить плашку с гелем в электрофорезную камеру, залить 1 буфер ТАЕ так, чтобы он полностью покрыл агарозу (рис. 1).

2. Смешать 10 мкл раствора ДНК и 1 мкл 10 буфера для нанесения образцов на гель в пробирке, в лунке малого иммунологического планшета или просто на поверхности тефлоновой гребенки. Тщательно пипетировать.

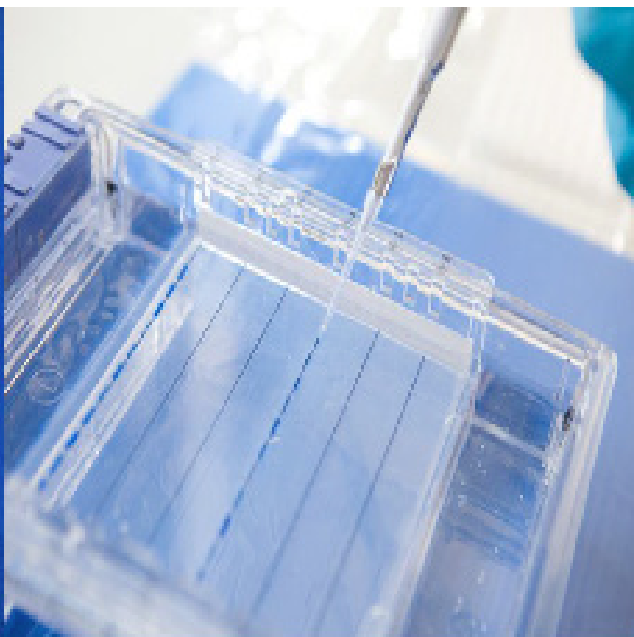
3. Нанести образцы микропипеткой в лунку геля (рис. 2).

4. Нанести маркер молекулярного веса в соседнюю лунку геля.

5. Включить источник тока и провести электрофорез при напряжении 100 В в течение 1,5–2 ч (до выхода лидирующего красителя БФС из геля).

6. Отключить ток, вынуть плашку и просмотреть гель в УФ свете.

7. Сфотографировать гель цифровой фотокамерой.

*Рис. 1. Заливочный столик**Рис. 2. Нанесение образцов на гель*

Результаты и их обсуждение

Исследования проводились в лаборатории биотехнологии и питания Института биотехнологии НАН КР. Материалом для исследований послужили внутренние органы грызунов - это легкие, селезенка, печень. Геномная ДНК выделена из тканей органов грызунов из 0,25 мкл замороженной ткани с использованием набора реагентов «QIAamp DNA» Mini Kit (QIAGEN) Германия, согласно протоколу, предоставленного изготовителем. РНК выделена из тканей органов грызунов из 0,20 мкл замороженной ткани с использованием набора реагентов «Promega USA» (Total RNA Purification) согласно прописи, предоставленной изготовителем.

Проверка качества ДНК на спектрофотометре. Количественное и качественное определение выделенной ДНК на спектрофотометре NanoDrop 2000

(Thermo Scientific).[7] Для проведения анализа на спектрофотометре NanoDrop 2000 были взяты 35 образцов ДНК, 25 из которых были допустимой концентрации.

Препарированием из брюшной полости грызунов извлекались внутренние органы: легкие, печень и селезенка. Метод проведения качественного и количественного учета выделенных ДНК и РНК из образцов производился с помощью спектрофотометра NanoDrop 2000. Читка нуклеотидных последовательностей проведена с помощью последовательности полосок, проявляемых на агарозном геле после гель-электрофореза [6].

Биологические материалы были собраны в Аламединском и Ысык-Атинском районах Чуйской области (таб. 1). На результатах видно, что у 25 образцов чистая ДНК с концентрацией 260/280 нм от 1,8 до 2.00 [8].

Таблица 1.

Результаты спектрофотометра дезоксирибонуклеиновой кислоты (ДНК)

№	ID образца	Концентрация нукл. к-ты	260/280 нм
1	114 слепушонка	37,9	1,96
2	115 слепушонка	48,3	1,97
3	116 серая крыса	36,5	1,63
4	117 мышь лесная	42,8	2,09
5	118 мышь лесная	153,6	1,13
6	119 мышь лесная	20,8	2,15
7	120 мышь лесная	22	2,3
8	121 мышь лесная	18,2	2,32
9	122 мышь лесная	52,8	2
10	123 мышь лесная	54,7	1,9
11	124 мышь лесная	11,7	2,34
12	125 мышь лесная	22,1	1,96
13	126 мышь лесная	15,9	1,88
14	127 мышь лесная	92	2,08
15	128 мышь лесная	15,7	2,19
16	129 краснохвостая песчанка	17,1	2,05
17	130 краснохвостая песчанка	43,4	1,92
18	131 мышь полевая	20,9	2,14
19	132 мышь полевая	31,4	1,92
20	133 мышь полевая	301,3	2,12
21	134 краснохвостая песчанка	56,3	1,99
22	135 ондатра	15,9	2,11
23	136 ондатра	20	1,85
24	137 ондатра	17,5	1,96
25	138 ондатра	27,2	2,69
26	139 ондатра	131,3	1,81
27	140 ондатра	74,6	1,84
28	141 ондатра	42,1	1,82
29	142 мышь лесная	29,7	1,87
30	143 мышь лесная	48,8	1,94
31	144 мышь лесная	52,9	1,88
32	145 мышь лесная	18,2	1,92
33	146 мышь лесная	57,8	1,78
34	147 мышь лесная	10	2,05
35	148 мышь лесная	9	1,77

Содержание дезоксирибонуклеиновых кислот в растворе колебалось в пределах 9 – 301,3. Концентрация ДНК в растворе у образцов 114, 115, 117, 119, 122, 123, 125-127, 129-134, 136, 137, 139-145, 147 были в диапазоне от 1,8 до 2,00, что означает чистоту исследуемого материала.

Результаты выделенной ДНК из образцов на гель-электрофорезе

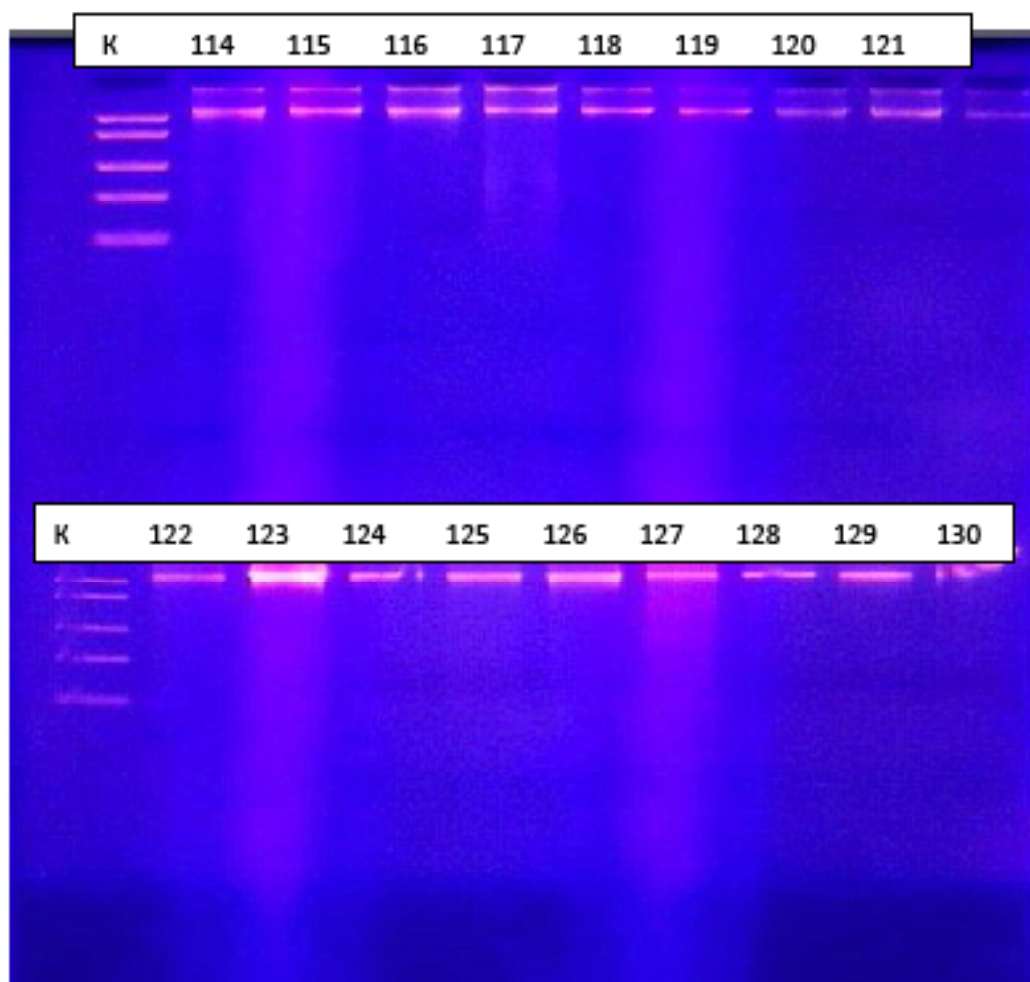


Рис. 3. Верхние образцы слева на право K-контрольный ДНК маркер (100 п.н.), 114-121 образцы ДНК; нижние образцы слева на право K-контрольный ДНК маркер 100 (п.н.), 122-130.

Результаты гель-электрофореза (рис. 3) еще раз доказывают получение высококонцентрированного исследуемого материала для дальнейшего изучения. Образцы 115, 117, 119, 123, 127, 133, 137, 139, 142 и 146 на электрофореграмме показали более высокое соответствие к контрольным ДНК-маркерам.

Проверка качества РНК на спектрофотометре. Биологические материалы были собраны в Ноокатском районе Ошской

области, в селах Суусамыр, Чон-Кемин и Торт-Куль Чуйской области.

По таблице 2 и на рисунке 4 видны, что все исследуемые образцы РНК высокой концентрации. Содержание рибонуклеиновых кислот в растворе колебалось в пределах 84,3 – 630,5. Спектрофотометрические анализы во всех диапазонах 260/230 нм были в пределах 1,98-2,48.

Таблица 2.

**Спектрофотометрические анализы из образцов
рибонуклеиновой кислоты (РНК)**

№	ID образца	Концентрация нукл. к-ты	260/230нм
1	69 слепушонка	236,4	2,22
2	70 слепушонка	628	2, 27
3	26 серая мышь	332,4	2,21
4	27 мышь лесная	203,7	1,98
5	28 мышь лесная	248,5	2,26
6	29 краснохвостая песчанка	434,2	2,36
7	30 краснохвостая песчанка	283,5	2,48
8	31 полевка	199,8	2,22
9	32 полевка	230,6	2,29
10	41 ондатра	250,5	2,18
11	42 ондатра	359,5	2,21
12	43 мышь полевая	371,8	2,21
13	44 мышь полевая	277,9	2,25
14	45 мышь лесная	408,5	2,18
15	46 мышь лесная	233,2	2.22
16	47 мышь лесная	222,2	2,13
17	48 полевка	199	2,42
18	49 полевка	376,5	2,34
19	81 полевка	719,3	2,29
20	82 полевка	256,3	2,16
21	83 ондатра	566.6	2,21
22	84 мышь полевая	213,7	2,24
23	85 мышь полевая	182,1	2,46
24	98 ондатра	255,5	1,99
25	99 ондатра	159	2,39
26	100 краснохвостая песчанка	255,9	2,17
27	101 краснохвостая песчанка	268,6	2,36
28	102 полевка	436,2	2,18
29	103 полевка	313,6	2,21
30	71 мышь лесная	299,2	2,2
31	72 мышь лесная	84,3	2,2
32	73 мышь лесная	630,5	2,28

Результаты электрофореза РНК

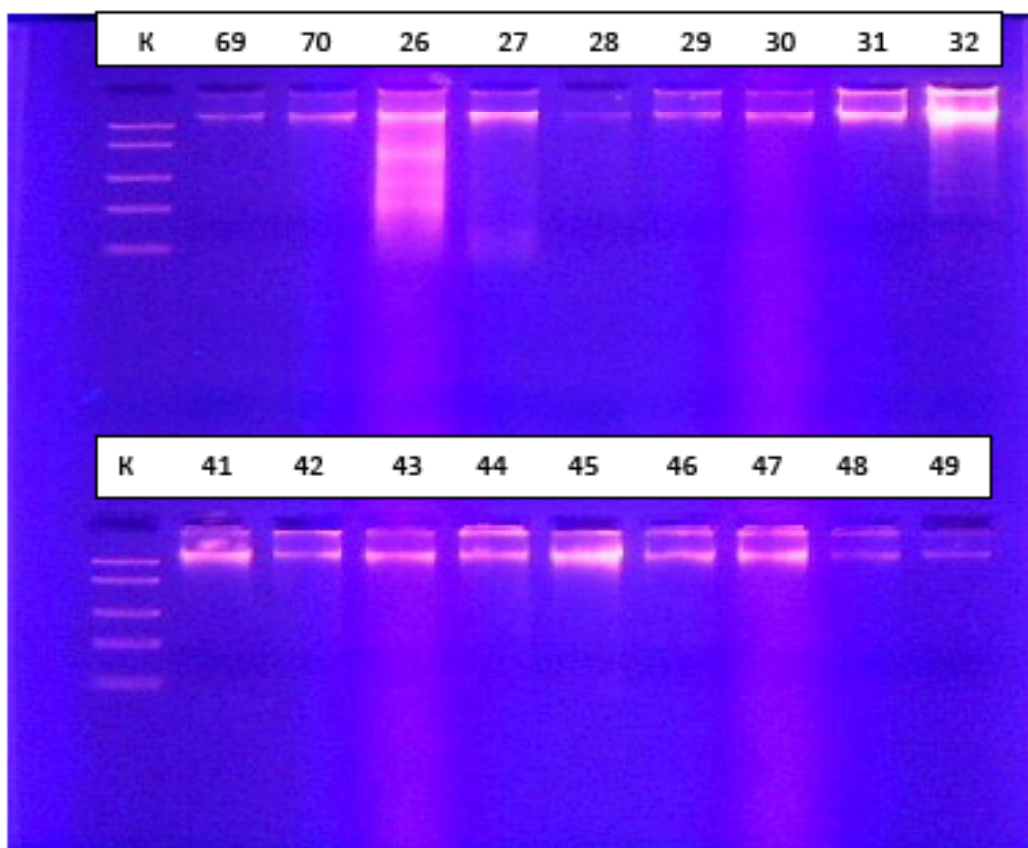


Рис. 4. Верхние образцы слева на право К-контрольный РНК маркер (100 п.н.), 69-32 образцы РНК; нижние образцы слева на право К-контрольный РНК маркер 100 (п.н.), 41-49.

Из результатов видно, что у 25 образцов ДНК и 24 образцов РНК была допустимая концентрация 260/280 нм от 1,8 до 2,00, 260/230 нм от 2,2 и выше, что позволило использовать их для дальнейших исследований.

Выводы

1. Освоены методики выделения ДНК и РНК из разных образцов биологических объектов: слепушонки, лесные мыши, краснохвостые песчанки, ондатры, серые крысы, полевки.

2. Препарированием из брюшной полости грызунов извлекались внутренние органы: легкие, печень и селезенка.

3. Метод проведения качественного и количественного учета выделенных ДНК и РНК из образцов производился с помощью спектрофотометра NanoDrop 2000. Из результатов видно, что у 25 образцов ДНК и 24 образцов РНК была допустимая концентрация, что позволило использовать их для дальнейших исследований.

4. Использованный метод учета выделенной ДНК и РНК (качественный анализ) в процессе агарозного гель-электрофореза на разделение фрагментов. Читка нуклеотидных последовательностей проведена с помощью последовательности полосок, проявляемых на агарозном геле после гель-электрофореза.

Литература

1. Айзин Б. М. (1912-). Грызуны и зайцеобразные Киргизии: Экология, роль в поддержании природ. очагов некоторых заболеваний. - Фрунзе: Илим, 1979. - 200 с.
2. Алымкулова А.А., Мека-Меченко Т.В., Мусуралиева Д.Н., Бурделов Л.А., Некрасова Л.Е., Мека-Меченко В.Г., Бемяк Л.Г. Зараженность грызунов некоторыми зоонозными инфекциями в открытых стациях Иссык-Кульской области // Вестник, КРСУ 2012. Т. 12, №7. С. 11.
3. Алымкулова А.А., Таштанбекова М.М., Купсуралиева И.К., Бурделов Л.А. Современное распространение серой крысы в Кыргызстане и ее цветовые формы // Каратинные и зоонозные инфекции в Казахстане.-2005.-вып.1-2.-С. 83-88.
4. Жунушов А.Т., Маткариом С.А., Гайбулин Дж.Ш., Гаврилова О.Н. Ж 89 «Сибирская язва в Кыргызской Республике (проблемы, опыт и перспективы борьбы с ней.) – Б.: Бийиктик, 2013.- С. 7-10.
5. Никитин В. А. Спектрофотометр // Физическая энциклопедия / Гл. ред. А. М. Прохоров. — М.: Большая Российская энциклопедия, 1994. — Т. 4. — С. 626. — 704 с. — 40 000 экз. — ISBN 5-85270-087-8.
6. Bowtell D.D. Rapid Isolation of Eukaryotic DNA // Anal. Biochem. 1987. V. 162. P. 463–465
7. Glasel J. Validity of nucleic acid purities monitored by 260nm/280nm absorbance ratios (англ.) // BioTechniques (англ.) русск. : journal. — 1995. — Vol. 18, no. 1. — P. 62—63. — PMID 7702855.)
8. Sambrook and Russell. Molecular Cloning: A Laboratory Manual (неопр.). — 3rd. — Cold Spring Harbor Laboratory Press (англ.) русск., 2001. — ISBN 978-087969577-4.

ГЕОЛОГИЯ
GEOLOGY

УДК 53.023+113

Бакиров Апас Бакирович,
академик НАН КР
Bakirov Apas Bakirovich
academician of NAS KR

Институт геологии им. М.М. Адышева НАН КР
КР УИАнын М.М. Адышев атындагы геология институту
Institute of Geology n.a. M.M. Adyshev of the NAS KR

ЗАКОН НЕРАЗРЫВНОЙ СВЯЗИ
ДВОЙСТВЕННОСТИ СИСТЕМ, ЗНДС

Аннотация. Формула состава, структуры и формы бытия систем, выраженных физическими величинами, показывает наличие в них двух субстанций: материальной вещественно-энергетической в оболочке пространства и нематериальной энтропийно-информационной в оболочке времени. Они находятся между собой в отношении конъюнкции, т.е. между ними имеется необходимая постоянная неразрывная связь, характерная для закона природы. Открыт ранее не известный *закон неразрывной связи двойственности систем*, который *действует на все классы систем: физические, биологические и социальные*, поэтому относится к разряду *всеобщих – универсальных, фундаментальных законов Мироздания*.

Ключевые слова: закон, субстанция, материальное, нематериальное, двойственность, неразрывная связь.

СИСТЕМАЛАРДЫН КОШ КУРАМДУУЛУГУНУН
АЖЫРАГЫС БАЙЛАНЫШ ЗАКОНУ

Аннотация. Системанын курамын, түзүлүшүн жана жашоо формасын физикалык чоңдуктар менен алмаштыргандагы формула анда эки субстанция бар экенин көргөзөт: материялык мейкиндикке оролгон нерсе менен энергия жана материясыз убакытка оролгон энтропия менен информация. Булар бири-бирине конъюнкциялык катнашы менен, б.а. милдеттүү түрдө, эч качан ажырагыс жаратылыш законуна мүнөздө байланышкан. Ошентип, мурда белгисиз болгон *системалардын кош курамдуулугунун ажырагыс байланыш закону* ачылды. Анын таасири системалардын бардык: физикалык, биологиялык жана социалдык класстарына тийет. Ошондуктан жаңы ачылган закон жаратылыштын бардыгын камтыган, негизги, дүйнө куруучу закон даражасына ээ.

Негизги сөздөр: закон, субстанция, материялуу, материясыз, кош курамдуулук, ажырагыс байланыш.

THE LAW OF INSEPARABLE CONNECTION
OF DUALITY OF THE SYSTEMS

Abstract. The formula for the composition, structure and form of entity of systems, expressed in physical quantities, shows the presence of two substances within them: materialistic substantial-energy in the envelope of space and non-materialistic entropy-informational in the envelope of

time. They are in conjunction relationship with each other, i.e. between them there is a necessary constant continuity, characteristic of the law of nature. The previously unknown law of nonseparable duality of systems was discovered, which applicable for all classes of systems: physical, biological and social, and therefore it belongs to the category of general – universal and fundamental laws of the Universe.

Key words: law, substance, material, immaterial, duality, continuity.

Со времен Платона и Аристотеля в истории науки известно философское учение дуализма, которое основано на признании самостоятельных, равных по значению, двух независимых первоначал: души и тела, сознания и материи. Считалось, что эти части объединяются только на определённое время, и по достижении некоторого срока пребывания они разделяются и продолжают самостоятельное существование [Гриненко, 2004]. Широко известны представления о существовании двух культур: материальной и духовной. Реальные природные образования в большинстве случаев характеризуются наличием в них двойственности: корпускулярно-волновой дуализм элементарных частиц микромира [<http://www.pois.ru/zak.htm#d>; Хокинг, 1988], психосоматический дуализм биологических систем [Маклаков, 2006].

П. Тейяр де Шарден в первой половине XX века выделял в вещах две стороны – внешнюю и внутреннюю [Шарден, 1987]. А. А. Ляпунов, исследуя проблемы кибернетики, заметил, что в управляющих системах циркулируют две системы сигналов, или субстанции [Ляпунов, 1962]. В компьютерах, имитирующих живой организм, выделяют сборные понятия «железо» и «софт» [Пенроуз, 2005].

Таким образом, существует представление о дуализме в вещах, материальных объектах, в управляющих или биологических системах, в компьютерах, имитирующих живой организм. Предполагалось, что материальный мир постоянно сопровождается чем-то нематериальным. Назвали его «душой», «духом», «внутренней стороной» и др., которые являются результатом наблюдений над характером внешних поведений природных процессов, выражением поэтико-метафорических представлений великих умов.

Эти представления не касались систем в целом, и все названные объекты, как видно, касались относительных частных случаев. Во всех указанных представлениях ещё не были установлены реальные физические основы указываемых двух начал, которые могли быть распространены на все виды систем.

Возникает вопрос: где искать истоки этих начал? Естественно, надо искать в самой основе мироздания – в материи. Однако, определение понятия материи представлено в слишком общем виде, не подлежащем разложению. Существуют два вида определения материи: философское и естественно-научное.

Философское определение гласит: «Материя есть философская категория для обозначения объективной реальности, которая дана человеку в ощущениях его, которая копируется, фотографируется, отображается нашими ощущениями, существуя независимо от них» [Ленин В. И., соч., т. 14, с. 117].

Естественно-научное представление: материя (от лат. *materia* – вещество) – это физическое вообще, всё вещественное, «телесное», имеющее массу, протяжённость, локализацию в пространстве, проявляющее корпускулярные свойства. [Философский энциклопедический словарь, 2010].

Оба определения не раскрывают и не позволяют анализировать содержание понятия материи. Однако, проблема облегчается тем, что философы пришли к выводу: «Структурное многообразие, т. е. системность, является способом существования материи» [Алексеев, Панин, 2003].

Как известно, весь окружающий нас Мир, начиная от элементарных частиц до Вселенной в целом, представляет собой чрезвычайно многообразную совокупность вложенных друг в друга сложнейших иерархически выстроенных систем. Нет в природе других реальных форм представления Мира. Системы могут быть расчленимы и подлежать анализу. Исследование систем должно помочь подойти к физическим основам мироздания.

Определение системы.

«Система – это множество элементов, находящихся в связях друг с другом и динамических взаимодействиях, которое образует определённую целостность, единство» [Прохоров (ред.), 1983]. В относительно недавней сводке по системам [Блюмин, 2006] приводится большое количество определений понятия «система», в которых используются много различных признаков и характеристик. Обобщив все известные определения, А. М. Блюмин приходит к выводу, сходному с вышеприведённым определением системы.

Основные параметры систем. В соответствии с приведенным определением природных систем предельными основаниями являются их **элементы** (подсистемы), связи между ними, организованность, т. е. **структура**, а также целостность, **форма бытия** систем. Они образуют универсальную основу всех без исключения видов природных систем, определяют их состав, структуру и форму бытия. Отсутствие одной из этих оснований влечёт за собой распад и исчезновение всей системы. Все остальные характеристики (цель, поведение, среда и многие другие), фигурирующие в приведенных определениях понятия систем [Блюмин, 2006], являются второстепенными. Без них системы вполне могут существовать.

Для анализа систем удобно выразить это триединство в форме символов, т. е. формализовать. На срезе одного уровня иерархии системы **С** (латин. “си”), во-первых, сложены совокупностью элементов (подсистем) $\eta_1 + \eta_2 + \eta_3 + \dots + \eta_n = \mathbf{H}$ (греч. «эта»), во-вторых, эти элементы находятся между собой в определённой форме связи и отношений, которые организуют их и образуют структуру **Σ** (греч. «сигма»), обуславливая целостность, форму бытия **Φ** системы. Элементы **Н**, структура **Σ** и форма бытия **Φ** являются *важнейшими основаниями* и неразрывными слагаемыми систем:

$$\mathbf{C} \subseteq \mathbf{H} \times \Sigma \times \Phi \quad (1)$$

Такую структурно-вещественную неразрывность природных систем, заключенную в определенную форму, *триединую целостность*, наглядно можно наблюдать в геологических объектах [Косыгин, Кулындышева, Соловьева, ред., 1977]. На всех уровнях иерархии геологических систем: *минерал – горная порода – геологическая формация – комплекс геологических формаций – геосферы – Земля в целом* наблюдается структурно-вещественное сочетание, заключенное в общую форму. В *минералах* совокупность атомов (**Н**), связанных кристаллической решеткой (**Σ**), образует определенный тип кристалла (**Φ**). В магматических *горных породах* совокупность минералов (**Н**) с характерными для них магматогенной структурой и текстурой (**Σ**) образуют в целом интрузивные массивы, батолиты, штоки, лакколиты и др. (**Φ**). Такие же состав, структура и форма бытия характерны для других типов горных пород, геологических формаций и геосфер. Наконец, *Земля в целом* сложена из совокупности геосфер: кора, мантия, ядро (**Н**), образующей оболочечную структуру (**Σ**), в общей шарообразной форме (**Φ**).

Без особого труда такой состав, структура и форма бытия устанавливается в биологических и социальных системах. Чтобы полнее раскрыть суть систем выразим их основания соответствующими им физическими величинами. Геологические системы представляют собой наилучшую основу для такого анализа.

Физические величины, выражающие элементы систем. Для них, обозначенных выше в целом как **H**, несмотря на большое их разнообразие, общим основанием является вещество, которое в физических величинах может быть представлено в виде массы **m**. Кроме того, все без исключения формирующиеся, еще не окаменевшие, открытые сильнонеравновесные природные системы, особенно биологические, характеризуются постоянным поступлением свободной энергии **E** и/или вещества, которое, в конце концов, преобразуется в энергию [Гленсдорф, Пригожин, 1973; Хакен, 1980; 2005; Эбелинг, Файстель, 2005], являющуюся основой жизнедеятельности систем. Элементы систем можем обозначить как:

$$H \subseteq m + E. \quad (2)$$

В изолированных системах $E = 0$.

Физические величины, выражающие структуру, или организованность систем. Из всех известных физических величин только информация по определению **H**. Винера подходит для выражения организованности систем. «Как количество информации в системе есть мера организованности, точно также энтропия есть мера дезорганизованности; одно равно другому, взятому с обратным знаком» [Винер, 1958, с. 23]. Следовательно, организованность, или структура систем определяется соотношением информации **I** и энтропии **S**, т. е.:

$$\Sigma \subseteq I + S. \quad (3)$$

Л. Бриллюэном была обоснована взаимосвязь энтропии и информации в виде формулы: $S + I = 1$ [Бриллюэн, 1960]. В другой работе эта формула представлена несколько по-другому: $S + I = \text{const}$ [Бекман, 2009].

Такая форма выражения соотношения энтропии и информации хорошо увязывается с суждением М. Эйгена об их неразрывности. Энтропия и информация представляют собой, по мнению М. Эйгена, неразрывные, как два полюса магнита, диалектически противоположные, но единые, комплементарные явления: возрастание одной из них приводит к убыванию второй и обратно [Эйген, 1973]. Энтропия служит мерой неупорядоченности, дезорганизации и, наоборот, информация – мерой упорядоченности и организованности. Энтропия означает максимальное количество «незнания», а её уменьшение указывает на возрастание «знания», информации [Шредингер, 1947].

Термодинамика и синергетика исследуют поведение систем. Первая – поведение систем в условиях равновесных или близких к равновесию, где причиной процессов является энтропия, а вторая – в условиях далеких от равновесия, сильнонеравновесных, где место энтропии занимает информация [Хакен, 2005]. Обычно считают, что центральным понятием термодинамики является энтропия. По аналогии с этим можно утверждать, что таким же центральным понятием для синергетики является информация. Г. Хакен пишет: «...в системах, далеких от теплового равновесия, или даже в нефизических системах информация (Шеннона) играет такую же роль, как энтропия в системах, находящихся в тепловом равновесии или близких к нему, а именно является причиной протекания процессов» [Хакен, 2005, с. 240].

В настоящее время полностью принята тождественность формул энтропии $S = K(k)\ln P(k)$ и информации $I = -K(k)\ln W(k)$ [Бекман, 2009; URL: <http://profbeckman.narod.ru/InformLec.htm>].

Существуют порядка 500 определений информации [Бекман, 2009]. Они чрезвычайно противоречивы и меняются от панинформизма (т. е. весь мир и его свойства созданы из информации), до полного отрицания информации как действительности. Выбрать из этого массива определений единственно верное помог принцип «практика – критерий истины». Оказалось, что для решения конкретной задачи, связанной со структурированностью природных систем и характером их поведения, наиболее полно соответствует определение информации, данное Н. Винером. И только в этом виде она выражает истину. И не могут быть приняты для выражения структуры систем такие определения, данные крупнейшими учёными, как: «информация есть разнообразие» [Эшби, 1959; Урсул, 1968]; «неоднородность» [Глушков, 1963; Гуревич, 2010]; «запомненный выбор» [Кастлер, 1967; Чернавский, 2013] и множество других.

Во-первых, в определении Н. Винера в неразрывном единстве представлены и информация – источник организованности, упорядоченности, когерентности, созидания, и энтропия – источник дезорганизации, разупорядоченности, хаоса и разрушения. Такое определение информации, в котором сочетаются два начала, лучше других определений отражает особенности поведения природных систем. Как правило, природные процессы протекают не всегда монотонно, без колебаний и остановок. Наоборот, обычно они протекают зигзагообразно, с остановками, временными откатами в обратную сторону. Неделимое единство информации и энтропии отлично выражает извечную диалектическую противоречивость, заложенную в основу природных систем, и, более того, раскрывает физический смысл этой противоречивости.

Во-вторых, применение информации по определению Н. Винера обладает прекрасными возможностями выявлять новые стороны явлений, решать важные проблемы и вызывает новое видение мира. Оно способствовало открытию нового рассматриваемого нами закона неразрывной двойственности систем.

а) Структуру систем всегда связывали только с энтропией [Гленсдорф, Пригожин, 1973; Эбелинг, 1979, Хакен, 1980, 2005]. Информация не привлекалась в качестве источника структуры. Однако из определения Н. Винера вытекает, что *именно информация является основным параметром состояния системы*, который формирует её структуру, в то время как, энтропия только разрушает её.

б) В систему поступает энергия, и по мере насыщения ею в системе возникает упорядоченность, а при превышении определённой критической точки – устойчивую в пространстве и времени структуру, названную *диссипативной*. Это явление обычно называют экспортом энтропии [Гленсдорф, Пригожин, 1973; Эбелинг, 1979]. Исходя из неразрывности энтропии и информации и их противоположности, приведенной в указанном определении, можно считать, что здесь происходит *импорт информации*. Одновременно этот экспериментально установленный факт говорит также о неразрывной связи информации и свободной энергии (подробнее см. [Бакиров, 2020]).

в) Из неразрывности и диалектической противоположности энтропии и информации вытекает следующее. Увеличение энтропии в равновесных системах ($dS > 0$) (Второй закон термодинамики) должно привести к уменьшению в них информации ($dI < 0$). В свою очередь, уменьшение, «экспорт» энтропии ($dS < 0$) в сильнонеравновесных системах [Гленсдорф, Пригожин, 1973, Эбелинг, Файстель, 2005], наоборот, должно привести к возрастанию в них информации ($dI > 0$). Как известно, *в термодинамике*

действует закон роста энтропии ($dS > 0$), следовательно, в синергетике должен действовать закон роста информации ($dI > 0$). Определение Н. Винера напрямую подводит к такому выводу.

Таким образом, только атрибутивное присутствие в неразрывном единстве информации и энтропии выражает естественную диалектическую противоречивость системы, раскрывая её физическую основу.

Применение информации по определению Н. Винера способствует выявлению новых сторон явлений: 1) устанавливает, что информация формирует структуру системы; 2) указывает на импорт информации при поступлении свободной энергии в систему; 3) устанавливает закон роста информации в синергетике. Следовательно, оно наиболее полно выражает истину и суть природных систем.

В установившихся природных системах, где их структура является устойчивой, закреплённой, информация, как организующее начало, становится ведущей, доминирующей. Участие же энтропии в этом случае оказывается второстепенным или даже ничтожным. Следовательно, *наличие структуры системы есть показатель преобладания здесь информации.* Она является единственным организующим, интегрирующим началом во всех разновидностях сильнонеравновесных природных систем: физических, включая микро-, макро- и мега-миры, биологических и социальных. В то время, как элементы систем представлены самым различными, разношёрстным образованиями: веществом в физических, органами организма в биологических, людьми социума в социальных.

Физические величины, выражающие формы бытия систем. В философии принято, что форма существования материи представлена пространством и временем [Современная философия..., 1997; Пространство и время... URL: https://studopedia.ru/19_411467].

В специальной теории относительности пространство-время обозначается как единый *четырёхмерный континуум* ($xyzt$), где первые три пространственные и последующая одна временная координаты выступают как одинаково изменяющиеся при переходе от одной системы отсчета к другой [Эйнштейн, 1955]. И. Пригожин, И. Стенгерс [2003] при рассмотрении изменения фазового пространства во времени, изучали поведение объёма, занятого ансамблем. И действительно, пространство системы есть некий объём, который ею заполнен. Следовательно, пространство можно выразить физической величиной объёма V . Время же само представляет физическую величину и обычно обозначается буквой t .

Таким образом, формы бытия природных систем можно выразить произведением присущих им объёма и времени:

$$\Phi \subseteq V \times t \quad (4)$$

Пространство и время определяют размеры и продолжительность бытия систем в очень широких пределах, охватывая все миры. *Микромир*, где пространственная размерность исчисляется от 10^{-8} до 10^{-16} см, а время жизни – от бесконечности до 10^{-24} сек. *Макромир*, где пространственные величины выражаются в миллиметрах, сантиметрах, метрах и километрах, а время – в секундах, минутах, часах, годах. *Мегамир*, объекты которого огромных космических масштабов и скоростей, расстояние в котором измеряется световыми годами, а время существования космических объектов – миллионами и миллиардами лет [Микро-, макро- и мегамиры, URL: http://www.berl.ru/article/kletka/minim/mikro_makro_mega_miry.htm].

В. И. Вернадский, опираясь на взгляды П. Кюри и рассматривая особенности видов симметрии, пришел к выводу о том, что пространство по своей природе имеет вещественно-энергетическую основу: *«Каждое природное тело и каждое природное явление имеет собственное материально-энергетическое пространство, которое натуралист изучает, изучая симметрию»* [Вернадский, 1965, с. 166]. Современные представления о характере пространства в целом подтверждают эту гениальную идею великого учёного. Так, И. Пригожин и И. Стенгерс [2003] вводят понятие *фазового пространства* и считают, что система представима в этом пространстве. *«Каждая точка фазового пространства движется во времени по динамической траектории. Следовательно, две первоначально различные точки навсегда остаются различными. Иначе говоря, динамическая эволюция сохраняет число представляющих точек в фазовом пространстве. Это фундаментальное свойство приводит к теореме Лиувилля»* [Пригожин, Стенгерс, 2003, с. 137], которая утверждает: *«объем, занятый ансамблем, остаётся постоянным в фазовом пространстве»* [Пригожин, Стенгерс, 2003, с. 91]. В то же время, теорема Лиувилля отнюдь не исключает изменение формы, занятой представляющими точками.

Таким образом, и *объём (пространство) динамических систем, и вещественно-энергетическая субстанция природных систем подчиняются закону сохранения*, утверждаемым первым началом термодинамики, что указывает на наличие между ними общей основы и позволяет нам говорить о правильности вывода В. И. Вернадского.

Физики обычно считают, что второе начало термодинамики прочно вводит в характеристику явлений фактор времени и рассматривают энтропию в качестве фундаментальной основы эволюции системы, как основу, определяющую направленность, векторность, устремлённость Вселенной в будущее [Пригожин, Стенгерс, 2003]. Следовательно, *энтропийно-информационная составляющая природных систем определяет характер течения времени*. Исходя из характеристики информации как источника направленности движения тел и процессов [Бекман, 2009], можно считать, что *теснейшую связь со временем имеет именно информация*.

В природных системах вещество и энергия ($\mathbf{m} + \mathbf{E}$) с одной стороны, информация и энтропия ($\mathbf{I} + \mathbf{S}$) – с другой выражают структурно-вещественное единство. Соответственно, эти пары составляющих были названы *вещественно-энергетической* и *энтропийно-информационной субстанциями систем* [Бакиров 2006; 2020]. Они существуют только в определённом пространстве-времени ($\mathbf{V} \times \mathbf{t}$):

$$\mathbf{C} \subseteq \mathbf{H} \times \Sigma \times \Phi = (\mathbf{m} + \mathbf{E}) \times (\mathbf{I} + \mathbf{S}) \times (\mathbf{V} \times \mathbf{t}) \quad (5)$$

Пространство, как показано выше, тесно связано с веществом и энергией, а время непосредственно – с энтропией и информацией. Учитывая это, запишем:

$$\mathbf{C} \subseteq \mathbf{H} \times \Sigma \times \Phi = [(\mathbf{m} + \mathbf{E}) \times \mathbf{V}] \times [(\mathbf{I} + \mathbf{S}) \times \mathbf{t}] \quad (6)$$

Эмерджентность совокупности физических величин, образующих системы, основы новых научных открытий

В формуле (6) фигурируют шесть различных физических величин, которые, в отдельности, будучи самостоятельными, независимыми, имеющими связь между собой только от случая к случаю в зависимости от ситуации, сами по себе, имеют несравнимо малое значение, чем *в составе систем, где они образуют неразрывное единое целое*. В системе появляется новое свойство.

Вещественно-энергетическое ядро в оболочке пространства находится в неразрывном сплаве с организующе-дезорганизирующей энтропийно-информационной структурой в оболочке времени. Всё вместе они придают системе естественно противоречивый, находящийся в вечной внутренней диалектической борьбе, характер, делают её подвижной, направленной в будущее, как бы целеустремлённой, оживлённой.

Структурно-вещественная неразрывность в определённой целостности систем, приведённая в выражении (1), влечёт за собой следующее интересное их свойство. Вещество и энергия в оболочке пространства $(m + E) \times V$ обладают физическими и химическими свойствами, определёнными размерами, геометрическими формами, подчиняются законам сохранения и образуют материальную основу M системы. Их можно держать в руках, измерять, подвергать различным физико-химическим испытаниям материального воздействия.

Следовательно:

$$(m + E) \times V = M \quad (7).$$

Информация и энтропия в оболочке времени $(I + S) \times t$, являющиеся структурообразующим основанием систем, управляют их поведением. Назовем их основные признаки:

1) они не обладают ни физическими, ни химическими свойствами, но способны к организации и дезорганизации системы [Хакен, 2005; Винер, 1958; Коллендер, 2011];

2) они бестелесны, нематериальны, поэтому без материального носителя не могут существовать [Бекман, 2009; Эбелинг, Файстель, 2005; Коллендер, 2011];

3) формы выражения их – структура и морфология природных систем, направленность процессов и движений [Бекман, 2009];

4) основные функции информации и энтропии противоположны друг к другу [Винер, 1958; Бриллюэн, 1960; Эйген, 1973]: энтропия – мера дезорганизованности, стремится создавать беспорядок и хаос; информация – мера организованности, упорядоченности, стремится создавать когерентность (согласованность элементов систем), интегрированность, гармонию, коллективное действие, направленность движения и процессов. Взаимодействие энтропии и информации – борьба двух противоположных начал, отражающих постоянное стремление к увеличению хаоса и противодействующую ему тенденцию к образованию упорядоченных структур; как подвижные постоянно изменяющиеся явления они неразрывно связаны с временем;

5) энтропия и информация подчиняются закону роста: энтропия – в закрытых изолированных равновесных системах, информация – в открытых сильнонеравновесных системах. Время также не обладает физико-химическими свойствами, является бесплотным, не телесным и, как энтропия и информация, представляет собой нематериальную физическую величину. Оно подчинено стреле времени и направлено только в будущее, т. е. также подчиняется закону роста.

Таким образом, информация, энтропия и время подчиняются законам роста, не обладают материальными свойствами. Их можно наблюдать, как невидимку, только по результатам действия. Это – нематериальная N , но активная управляющая составляющая систем:

$$(I + S) \times t = N \quad (8).$$

В результате получаем:

$$C \subseteq H \times \Sigma \times \Phi = [(m + E) \times V] \times [(I + S) \times t] = M \times N \quad (9)$$

В формуле (9) чётко видно, что система представляет собой неразрывное единство двух субстанций: **материальной вещественно-энергетической в оболочке пространства и нематериальной энтропийно-информационной в оболочке времени.** Поведения субстанций сильно отличаются друг от друга. Первая подчиняется законам сохранения массы, энергии и пространства, вторая – законам роста: энтропия – в равновесной, информация – в сильнонеравновесной системах, а время непрерывно устремлено в будущее, следуя “стреле времени”. Материальная субстанция отличается некоторой инертностью, а нематериальна – постоянно стремится в будущее, чутко реагирует на малейшее изменение внешней обстановки, является подвижной, изменчивой и тем самым берёт на себя руководящую роль системы.

Такое двойственное строение систем является неожиданным, непривычным, удивительным, ранее неизвестным, новым. Мы имеем дело с открытием нового ранее не известного **явления материально-нематериальной двойственности систем.** Более того, как отражено в формуле (9), *материальная и нематериальная субстанции находятся между собой в отношении конъюнкции*, и друг без друга они не могут существовать. Отсутствие одной из них, превращение её в ноль, тут же влечет за собой исчезновение второй, т.е. приводит к распаду системы в целом. Следовательно, связь между материальной и нематериальной субстанциями систем является необходимой, существенной, постоянной, неразрывной. Такая связь двух субстанций системы соответствует характеристике закона природы [Поис, URL: <http://www.pois.ru/zak.htm#d>].

Таким образом, **открыт ранее не известный новый закон неразрывной связи между материальной и нематериальной субстанциями природных систем.** Форму выражения систем $[(m + E) \times V] \times [(I + S) \times t] = M \times N$ можно назвать формулой закона неразрывной материально-нематериальной двойственности, или более кратко: **закон неразрывной связи двойственности систем, ЗНДС.**

Неразрывная, вездесущая, универсальная двойственность свойственна всем природным системам, без исключения. В физических системах в микромире – это корпускулярно-волновая, макро- и мега- мирах – структурно-вещественная, в биологических – психо-соматическая и в социальных – социум-духовная двойственность. Соответственно корпускула, вещество, сома и социум представляют материальную, а волна, структура, психика и дух, в основе которых находится информация, представляют нематериальную субстанцию. Поскольку связь между материальной и нематериальной субстанциями присуща всем видам систем без исключения, охватывающим все сложнейшие иерархические лестницы физических систем, начиная от элементарных частиц, кончая Вселенной в целом, а также и биологических и социальных систем, постольку **закон, действующий на них в целом, должен относиться к разряду всеобщих.**

В соответствии с А. Поис, **закон неразрывной связи двойственности систем** может быть квалифицирован как **всеобщий – универсальный, фундаментальный Закон Природы, закон Вселенной, закон Мироздания** [Поис, URL: <http://www.pois.ru/zak.htm#d>].

Закон неразрывной связи двойственности систем определяет новое видение мира, отвергает монизм и провозглашает дуализм, решает проблему *тела и души, материи и сознания*, устанавливает их физические истоки, ставит на научную основу. Он может стать основой примирения извечно противостоящих материалистов и идеалистов –

сторонников учения монизма. Вносит уточнения в решении основного вопроса философии, физической основы возникновения закона единства и борьбы противоположностей, феноменов пространства и времени и многих других общих глобальных проблем.

Литература

1. *Алексеев П., Панин А.* Философия. Учебник для студентов вузов. – М.: ТК Велби, Проспект, 2003. – С. 608
2. *Бакиров А. Б.* Ноосферология. – Бишкек, 2006. – С. 412
3. *Бакиров А.* Ноократия. Истоки и перспективы. – Б.: V.R.S. Company, 2020. – С. 224.
4. *Бекман И. Н.* Информатика. Курс лекций. Московский государственный университет им. М. В. Ломоносова. Химический факультет. Кафедра радиохимии. Москва – Рим. – 2009. URL: <http://profbeckman.narod.ru/InformLekc.htm>
5. *Блюмин А. М.* Теория систем и системный анализ. Модуль 1. Основы теории систем. – М.: 2006.
6. *Бриллюэн Л.* Наука и теория информации. – М.: Мир, 1960. – С. 392.
7. *Винер Н.* Кибернетика, или управление и связь в животном и машине. М.: – Советское радио, 1958. – С. 215.
8. *Гленсдорф П., Пригожин И.* Термодинамическая теория структуры, устойчивости и флуктуаций. – М., 1973.
9. *Глушков В. М.* Мышление и кибернетика // Вопросы философии, 1963, № 1. – С. 36-48.
10. *Гриненко Г. В.* История философии: Учебник. – М.: Юрайт-Издат, 2004. – С. 688. URL: <http://ru.convdocs.org/docs/index-68136.html>.
11. *Гуревич И. М.* Информация как универсальная неоднородность // Информационные технологии, 2010, № 4. – С. 66-74.
12. Закон диалектического противоречия. URL: <https://dic.academic.ru/>.
13. Закон корпускулярно-волнового дуализма [<http://www.pois.ru/zak.htm#d>]
14. *Кастлер Г.* Возникновение биологической организации. – М.: Мир, 1967. – С. 91.
15. *Коллендер Б.* 2011. «Базовая концепция информации». URL: http://nounivers.narod.ru/pub/kb_bci.htm.
16. *Косыгин Ю. А., Кулындышева В. А., Соловьева В. А.* (ред.). Формы геологических тел (терминологический справочник). – М.: «Недра», 1977. – С. 246.
17. *Ленин В. И.*, соч., т. 14,
18. *Ляпунов А. А.* О соотношении понятий материя, энергия и информация // Проблемы теоретической и прикладной кибернетики. – Новосибирск: Наука, 1980. – С. 320-323.76.
19. *Маклаков А. Г.* Общая психология. – СПб.: Питер, 2006. – С. 583.
20. Микро-, макро- и мегамиры, (URL: http://www.berl.ru/article/kletka/minim/mikro_makro_mega_miry.htm).
21. *Пенроуз Р.* Новый ум короля. О компьютерах, мышлении и законах физики – М: Едиториал УРСС, 2005. – С. 400.
22. *Пригожин И., Стенгерс И.* Время, хаос, квант. – М.: Едиториал УРСС, 2003 – С. 239.
23. Пространство и время как формы существования материи. URL: https://studopedia.ru/19_411467_prostranstvo-i-vremya-kak-formi-sushchestvovaniya-materii.html
24. *Прохоров А. М.* (ред.) 1983. Физический энциклопедический словарь. – М.: Советская энциклопедия. URL: <http://www.physicalsystems.org/index03.1.02.html>.

25. *Поис А.* Законы природы URL: <http://www.pois.ru/zak.htm#d>
26. Современная философия: словарь и хрестоматия. «Феникс», Ростов-на-Дону, 1997. С. 511.
27. *Таранов П. С.* Сокровищница дерзаний. Мост в неизвестное. Цепочка путеводных огней. – М.: АСТ, 2000. – С. 479.
28. *Урсул А. Д.* Природа информации. – М.: Политиздат, 1968. – С. 288.
29. Философский энциклопедический словарь. – М.: ИНФРА-М, 2005. – С. 575.
30. Философский энциклопедический словарь, 2010
31. *Хакен Г.* Синергетика. – М.: МИР, 1980.
32. *Хакен Г.* Информация и самоорганизация. Макроскопический подход к сложным системам. – М.: КомКнига, 2005. – С. 248.
33. *Хокинг С.* Краткая история времени от большого взрыва до черных дыр. 1988
34. *Чернавский Д. С.* Синергетика и информация: Динамическая теория информации. – М.: Либриком, 2013. – С. 304.
35. *де Шарден П. Т.* Феномен человека. – М.: Главная редакция изданий для зарубежных стран Издательства «Наука», 1987. – С. 240.
36. *Шредингер Э.* Что такое жизнь? М.: ИЛ. – 11947. – с.146
37. *Эбелинг В.* Образование структур при необратимых процессах. – М., Мир, 1979. – С. 131.
38. *Эбелинг В., Файстель Р.* Хаос и космос: синергетика эволюции. – Москва-Ижевск: Институт компьютерных исследований; НИЦ «Регулярная и хаотическая динамика», 2005. – С. 336. URL: <http://shop.red.ru>.
39. *Эбелинг В., Энгель А., Файстель Р.* Физика процессов эволюции. – М.: Эдиториал УРСС, 2001. – С. 328.
40. *Эйген М.* Самоорганизация материи и эволюция биологических макромолекул. – М.: Мир, 1973. – С. 216.
41. *Эйнштейн А.* Сущность теории относительности. – М.: Изд. ин. лит. 1955. – С. 157.
42. *Эшби У. Р.* Введение в кибернетику. – М.: Изд. Ин. лит., 1959. – С. 432.
43. URL: <http://profbeckman.narod.ru/InformLekc.htm>].
44. URL: http://www.berl.ru/article/kletka/minim/mikro_makro_mega_miry.htm

**МЕДИЦИНА
MEDICINE**

УДК 314.14 (575.2) (051)

Ибраимова Гульжамал Ибраимовна,*канд.биол.наук., вед.научн.спец.**Институт горной физиологии и медицины НАН КР***Ibraimova Gulzhamal Ibraimovna,***candidate of biological sciences, leading researcher**institute of mountain physiology and medicine NAS of KR***Джунусова Гульнар Султановна,***докт. мед. наук., профессор, директор**Институт горной физиологии и медицины НАН КР***Dzhunusova Gulnar Sultanovna,***doctor of medical sciences, professor,**director of the institute of mountain physiology and medicine NAS of KR***ИНТЕГРАЛЬНАЯ ОЦЕНКА ЗДОРОВЬЯ НАСЕЛЕНИЯ РЕГИОНОВ КЫРГЫЗСКОЙ
РЕСПУБЛИКИ: МЕДИКО-ДЕМОГРАФИЧЕСКИЙ АСПЕКТ**

Аннотация. Для оценки уровня здоровья населения в регионах Кыргызской Республики предложена система частных медико-демографических показателей и рассчитан интегральный индикатор здоровья. Результаты расчетов показали, что на протяжении 2005-2018 гг. в лидерах «с высоким уровнем здоровья» находились Баткенская, Ошская и Таласская области. Джалал-Абадская область в 2005 г. находилась в группе регионов «с высоким уровнем здоровья», к 2018 г. перешла на «средний уровень здоровья», тогда как г. Ош – наоборот «со среднего уровня здоровья» на «высокий уровень здоровья». Аутсайдерами «с низким уровнем здоровья» являлись Иссык-Кульская, Нарынская, Чуйская области и г. Бишкек.

Ключевые слова: *медико-демографический аспект, интегральный индикатор здоровья.*

**INTEGRAL ASSESSMENT OF POPULATION HEALTH IN THE REGIONS OF THE
KYRGYZ REPUBLIC: MEDICAL AND DEMOGRAPHIC ASPECT**

Abstract. To assess the level of health of the population in the regions of the Kyrgyz Republic, a system of private medical and demographic indicators was proposed and an integral indicator of health was calculated. The calculation results showed that during 2005-2018 among the leaders «with a high level of health» were Batken, Osh and Talas regions. Jalal-Abad region in 2005 was in the group of regions «with a high level of health», by 2018 it switched to an «average level of health», while Osh city - on the contrary, «from an average level of health» to a «high level of health». The outsiders «with a low level of health» were Issyk-Kul, Naryn, Chui regions and Bishkek city.

Key words: *medico-demographic aspect, integral indicator of health.*

КЫРГЫЗ РЕСПУБЛИКАСЫНЫН РЕГИОНДОРУНДАГЫ КАЛКТЫН ДЕН-СОЛУГУН ИНТЕГРАЛДЫК БААЛОО: МЕДИЦИНАЛЫК ЖАНА ДЕМОГРАФИЯЛЫК АСПЕКТ

Аннотация. Кыргыз Республикасынын региондорунда калктын ден-соолугунун деңгээлин баалоо үчүн жеке медициналык-демографиялык көрсөткүчтөрдүн системасы сунуш кылынган жана ден-соолуктун интегралдык көрсөткүчү эсептелген. Эсептөө жыйынтыктары көрсөткөндөй, 2005-2018-жылдар аралыгында «ден-соолугу жогору» лидерлердин катарына Баткен, Ош жана Талас облустары кирген. Жалал-Абад облусу 2005-жылы «ден-соолугу жогору» региондордун тобуна кирген, 2018-жылы «ден-соолуктун орточо деңгээлине» өткөн, ал эми Ош шаары - тескерисинче «ден-соолуктун орточо деңгээлинен» «ден-соолуктун жогорку деңгээлине» өткөн. Ысык-Көл, Нарын, Чүй облустары жана Бишкек шаары «ден соолугу төмөн» аутсайдерлер болушту.

Негизги сөздөр: медико-демографиялык аспект, ден соолуктун интегралдык көрсөткүчү.

Важнейшим компонентом качества жизни населения является физическое, психическое и социальное здоровье, поэтому вопросы его сохранения и укрепления актуальны во все времена. Здоровье населения является сложной комплексной категорией, которая зависит от совокупности факторов, действующих в разных направлениях: генетико-биологических, природно-климатических, производственно-экономических, медицинских, социально-экономических [Добродеева Л.К., 1991; Ревич Б.А., 2003; Прохоров Б.Б., Тикунов В.С., 2005; Прохоров Б.Б. с соавт., 2007; Кулак А.Г., 2013, 2014; Ибраимова Г.И. с соавт., 2011; Джунусова Г.С., Ибраимова Г.И., 2012; Ибраимова Г.И., Айсаева Ш.Ю., 2014 и др.]. Оценка здоровья населения во многом затрудняется из-за отсутствия единых понятий и количественных показателей, измеряющих его величину. К тому же, несмотря на большое количество математических, статистических и демографических моделей интегральной оценки здоровья населения, недостаточно изучена методологическая проблема интегральной статистической оценки уровня здоровья [Тарасова и А.П. Гаврилова, 2001; Медик В.А. и Токмачев М.С., 2003; Цинкер М.Ю., Кирьянов Д.А., 2012 и др.]. В одних разработках в этих целях используются индикаторы, выводимые из имеющихся первичных

данных и позволяющие судить о состоянии и изменении отдельных составляющих здоровья, в других - новые показатели, получаемые в результате статистического и математического моделирования.

ВОЗ в качестве основных показателей, характеризующих здоровье, рассматривает медико-демографические показатели, к которым относятся смертность, заболеваемость, инвалидность и физическое развитие [Доклад о состоянии здравоохранения в мире, 2002]. Использование таких показателей для оценки состояния здоровья населения сопряжено с неоднозначной интерпретацией оценок по отдельным показателям и не дает комплексного представления о проблемах популяционного здоровья. Комплексная оценка состояния здоровья требует выполнения расчетов интегральных показателей [Рамонов А.В., 2013]. В мировой и российской практике исследований в области медико-демографических процессов одним из наиболее популярных индикаторных показателей является ожидаемая продолжительность жизни при рождении. При объективности оценок с использованием ожидаемой продолжительности жизни недостатками этого показателя является отсутствие учета нарушений здоровья, проявляющихся в виде заболеваемости. Широкое применение в задачах оценки популяционного здоровья

получил интегральный показатель «индекс здоровья населения» - число потенциальных лет здоровой жизни, которое приходится в среднем на одного человека в течение года. При расчете «индекса здоровья населения» используется информация о рождаемости, смертности и инвалидности. Все другие показатели индекс не учитывает, что можно отнести к его недостаткам.

Материал и методика исследования

Информационной базой для исследования здоровья населения в регионах послужили официальные данные, Нацстаткомитета КР [<http://www.stat.kg/>], Электронного центра здравоохранения при Министерстве здравоохранения КР [cez.med.kg]. Временной период исследования – 2005-2018 гг.

Согласно поставленной задачи были сформированы 3 группы частных показателей, применяемых для оценки уровня здоровья населения регионов (таблица 1):

- по первой группе определены 5 медико-демографических показателей-стимулянтов;
- по второй группе выбраны 8 показателей-дестимулянтов;
- к третьей группе выделены 4 показателя заболеваемости и инвалидизации.

Таблица 1. Показатели, использованные для расчета индекса здоровья населения в разрезе регионов Кыргызской Республики

Индикаторы	Размерность
Показатели-стимулянты	
Общий коэффициент рождаемости	промилле
Коэффициент естественного прироста	промилле
Суммарный коэффициент рождаемости	число детей на 1 женщину
ОПЖ при рождении у мужчин	лет
ОПЖ при рождении у женщин	лет
Показатели-дестимулянты	
Общий коэффициент смертности	промилле
Младенческая смертность	на 1000 живорождений
Коэффициент материнской смертности	на 100 000 живорождений
Стандартизованный коэффициент смертности	на 1000 населения
Смертность от всех причин	на 1000 населения
Смертность от новообразований	на 100 000
Смертность от болезней системы кровообращения	на 100 000 населения
Смертность от болезней органов дыхания	на 100 000 населения
Показатели заболеваемости и инвалидизации	
Коэффициент первичной заболеваемости взрослых и подростков	на 1000 населения
Коэффициент первичной заболеваемости детей до 14 лет	на 1000 населения
Коэффициент первичной инвалидности взрослых	на 10 000 населения
Коэффициент первичной инвалидности детей (возраста 0-18 лет)	на 10 000 населения

На подготовительном этапе проведена стандартизация разнородных по единицам измерения показателей для приведения их к сопоставимому виду по методике [Кулак А.Г., 2007, 2014], если связь положительна по формуле (1):

$$Z_{ij} = \frac{X_{ij}}{X_{\max j}},$$

если связь отрицательна, то по формуле (2)

$$Z_{ij} = 1 - \left(\frac{X_{ij}}{X_{\max j}} \right),$$

где Z_{ij} - стандартизированное значение j -го показателя в i -интервале времени; X_{ij} - исходные значения переменных; $X_{\max j}$ - максимальное значение j -го показателя за весь исследуемый период.

Индексы многомерной средней величины по каждой группе за исследуемый период рассчитывались по формуле (3):

$$I_{il} = \frac{1}{k_l} * (\sum Z_{ij}),$$

где k_l - количество показателей в группе; l - число групп показателей ($l = 1, 2, 3$).

Агрегирование в интегральный индикатор здоровья (y) проводилось по формуле (4)

$$y = ((w_1 * I_1) + (w_2 * I_2) + (w_3 * I_3)),$$

где w_1, w_2, w_3 - веса и I_1, I_2, I_3 - индексы многомерных средних величин по каждой группе показателей; y - интегральный индикатор здоровья.

Полученные оценки интерпретированы следующим образом: показатель y при-

нимает высокое значение для объекта (региона), если значения большинства переменных, его образующих, также высоки. Это будет свидетельствовать о высоком уровне здоровья населения в данном регионе (по отношению к объекту, взятому за базу, то есть уровню здоровья в целом по стране), тогда как низкое значение показателя y будет указывать на низкий уровень здоровья по исследуемому объекту по сравнению с общереспубликанским (взятой за базу сравнения). Полученные интегральные оценки могут быть использованы для обоснования различных группировок регионов по уровню здоровья, ранжирования исследуемых территорий и т. д.

Результаты исследований

Проведенные расчеты интегрального индикатора здоровья позволили выделить три группы регионов: «с низким уровнем здоровья», «средним уровнем здоровья» и «высоким уровнем здоровья» (таблица 2). Предлагаемая типология регионов проводилась с учетом 10,0%-го шага отклонения (интервала), в соответствии с чем были сформированы «плюсовые» и «минусовые» группы регионов, то есть группы с характеристиками выше и ниже интегрального уровня здоровья по стране в целом.

Таблица 2. Распределение регионов Кыргызской Республики по уровню здоровья населения в 2018 г. (по результатам расчета интегрального индикатора)

Границы показателя здоровья, в %	Оценка уровня здоровья	Состав группы	Значения интегрального индикатора в регионах, %
от 81,0 до 92,0	низкий уровень здоровья	Нарынская область	80,8
		Иссык-Кульская область	85,6
		г. Бишкек	89,1
		Чуйская область	90,7
от 92,0 до 102,8	средний уровень здоровья	Джалал-Абадская область	102,8
от 103,0-114,0	высокий уровень здоровья	Баткенская область	104,6
		Таласская область	104,7
		г. Ош	106,3
		Ошская область	111,2

Как видно из таблицы, «наихудшее» здоровье по сравнению с общереспубликанским уровнем (взятым за базу сравнения) в 2018 г. наблюдалось в Нарынской области (80,8%), Иссык-Кульской (85,6%), Чуйской (90,7%) областях и в г. Бишкек (89,1%). Полученная обобщающая оценка подтвердилась и анализом частных показателей. Так, главными негативными факторами, обусловившими приращение Нарынской области к аутсайдерам по уровню здоровья, являются высокие значения коэффициентов материнской смертности (105,7 случая на 100 тыс. живорожденных), смертности населения от всех причин (664,0 случая на 100 тыс. населения), смертность от новообразований (87,9 случая на 100 тыс.), смертность от болезней системы кровообращения (308 случаев на 100 тыс.), смертность от болезней органов дыхания (51,9 случая на 100 тыс.), первичной заболеваемости детей до 14 лет (322,5 случая на 1000 населения), первичной заболеваемости взрослых и подростков (248,5 на 1000 населения) и первичной инвалидности детей и подростков до 18 лет (19,2 случая на 10 тыс. населения).

В Иссык-Кульской области низкий уровень здоровья обусловлен высокими значениями коэффициентов материнской смертности (71,2 случая на 100 тыс. живорожденных), смертности населения от всех причин (659,1 случая на 100 тыс. населения), смертность от новообразований (90,0 случая на 100 тыс.), смертность от болезней системы кровообращения (302 случая на 100 тыс.), смертности от болезней органов дыхания (47,1 случая на 100 тыс.), первичной заболеваемости детей до 14 лет (324,6 случая на 1000 населения), первичной заболеваемости взрослых и подростков (211,5 на 1000 населения) и первичной инвалидности детей и подростков до 18 лет (17,6 случая на 10 тыс. населения).

В Чуйской области низкий уровень здоровья обусловлен высокими значениями смертности населения от всех причин (697,6 случая на 100 тыс. населения), смертность

от новообразований (97,5 случая на 100 тыс.), смертность от болезней системы кровообращения (377,1 случая на 100 тыс.), первичной заболеваемости детей до 14 лет (322,5 случая на 1000 населения) и первичной заболеваемости взрослых и подростков (199,4 на 1000 населения).

В г. Бишкек низкий уровень здоровья вызван высокими значениями младенческой смертности (24,0 случая на 1000 живорожденных), смертность от новообразований (69,3 случая на 100 тыс.), смертность от болезней системы кровообращения (377,1 случая на 100 тыс.), первичной заболеваемости детей до 14 лет (790,9 случая на 1000 населения) и первичной заболеваемости взрослых и подростков (417,8 на 1000 населения).

В результате оценка здоровья в Нарынской области оказалась на 19,2% ниже общереспубликанского уровня, в Иссык-Кульской – на 14,4%, в Чуйской – 9,3% и г. Бишкек – 10,9%.

В группу регионов со «средним уровнем здоровья» (наиболее близким к общереспубликанскому уровню) составила одна Джалал-Абадская область.

Как известно, состояние здоровья населения отражает сложный комплекс явлений и определяется множеством факторов, поэтому его общее ухудшение не исключает возможности некоторого улучшения отдельных частных показателей. Так, в ряде регионов низкий уровень одного из показателей сопровождался относительно высоким уровнем другого. Например, высокий уровень общей рождаемости (40,8 на 1000 населения), суммарного коэффициента рождаемости (4,38 детей на 1 женщину) и естественного прироста населения (35,8 на 1000 населения) в г. Ош позволили отнести этот регион к группе «с высоким уровнем здоровья» - 106,3%, несмотря на наибольший по региону по сравнению с другими изучаемыми объектами уровень младенческой смертности (36,5 на 1000 живорождений). Уровень здоровья в г. Ош выше общереспубликанского значения на 6,3%.

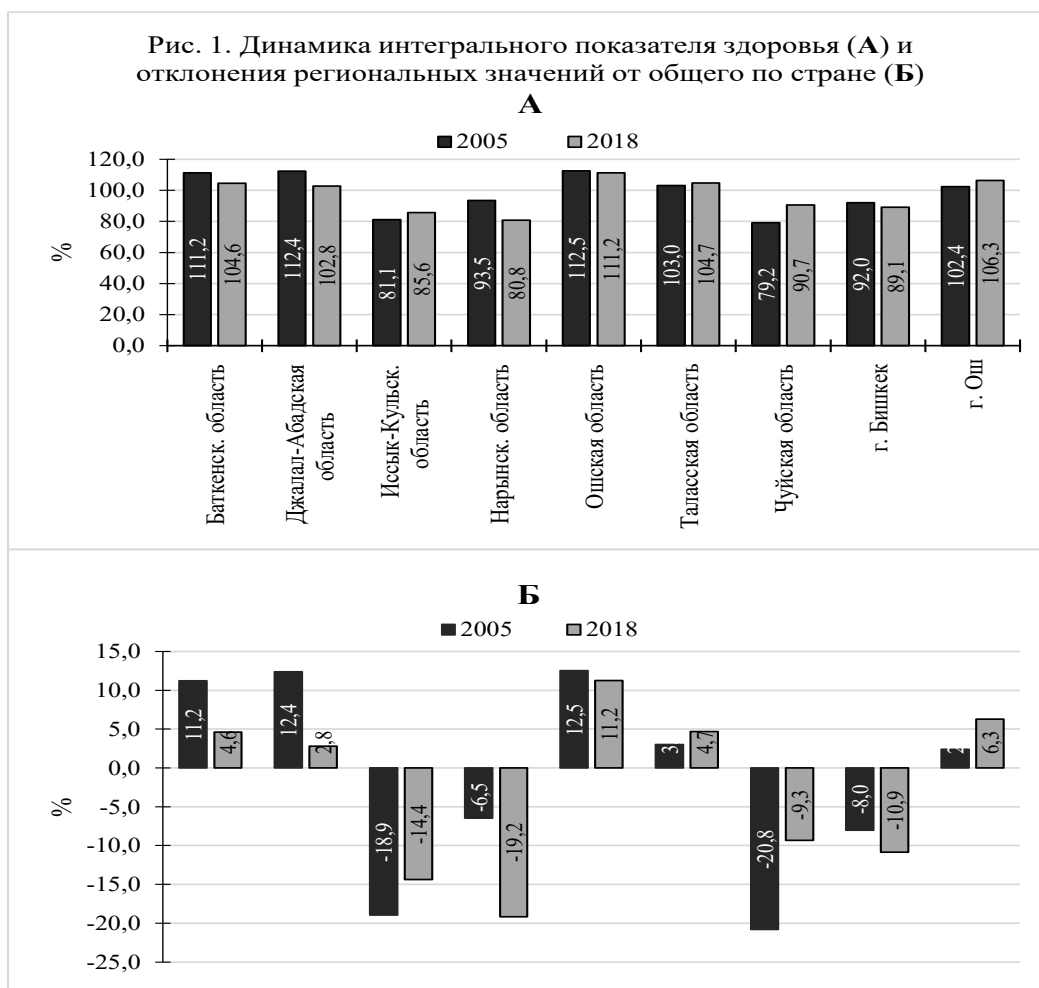
Намного лучше положение было отмечено в Баткенской, Ошской и Таласской областях. Здесь значения интегрального индикатора в 2018 г. достигли максимального по стране уровня и составили 104,6%, 111,3% и 104,7% соответственно, то есть уровень здоровья в этих регионах существенно выше по сравнению с общереспубликанским на 4,6%, 11,2% и 4,7%.

Причем такой состав группы регионов с «высоким уровнем здоровья» неслучаен. Так, при значительном уровне общей рождаемости (27,10/00), суммарного коэффициента рождаемости (3,27 детей на 1 женщину) в Ошской области младенческая смертность и общая смертность составляют здесь наименьшие значения (соответственно 7,3 на 1000 живорождений и 5,3 на 1000 населения). В Таласской области в 2018 году не было зафиксировано ни одной материнской смертности, а общий

коэффициент смертности составил всего 5,3 на 1000 населения.

Оценка здоровья населения регионов с помощью интегрального показателя за 2005-2018 гг. основывалась на соблюдении методического единства. То есть одинакового состава и числа показателей в системе оценки для каждого года и региона, а также одинакового методического подхода к нормированию показателей для получения сопоставимых результатов за несколько лет.

Проведенные расчеты интегрального показателя здоровья по регионам Кыргызской Республики в динамике позволили выявить следующую закономерность. В соответствии с рисунком 1 на протяжении 2005-2018 гг. по уровню здоровья в лидерах «с высоким уровнем здоровья» находились Баткенская (111,2-104,6% соответственно), Ошская (112,5-111,2%) и Таласская (103,0-104,7%) (табл. 2, рис.1 А). Джалал-Абадская



область в 2005 г. находилась в группе регионов «с высоким уровнем здоровья» (112,4%), к 2018 г. перешла на «средний уровень здоровья» (102,8%), тогда как г. Ош – наоборот «со среднего уровня здоровья» (102,4%) на «высокий уровень здоровья» (106,3%). Аутсайдерами «с низким уровнем здоровья» являлись Иссык-Кульская (81,1-85,6% соответственно), Нарынская (93,5-80,8%), Чуйская (79,2-90,7%) области и г. Бишкек (92,0-89,1%).

В целом, учитывая, что повышение уровня здоровья населения Кыргызской Республики и поддержание тенденций его роста в перспективе являются главной целью в деятельности властей регионов, значения полученных интегральных характеристик и их динамика могут интерпретироваться не только как достигнутый уровень здоровья населения, но и как оценка эффективности управления соответствующих служб, уровня развития здравоохранения в регионе и т. д. Другими словами, эффективность

управления развитием региона может определяться возможными воздействиями управленческих структур на повышение (понижение) значений частных показателей интегрального индикатора (н:снижение уровня младенческой смертности, заболеваемости при одновременном росте ожидаемой продолжительности жизни и т. д.).

Таким образом, возможность измерения и мониторинга основных частных критериев, формирующих значение интегрального индикатора здоровья населения регионов, позволяет выявлять их позитивную или негативную динамику для каждого из регионов, на основании чего выделять группы относительно «неблагополучных» регионов, нуждающихся в более пристальном внимании со стороны государства, а также регионы, «благополучные» по уровню здоровья, что является ценнейшей информацией в системе принятия решений управленческих служб региона.

Литература

1. Джунусова Г.С., Ибраимова Г.И. Социальный статус и репродуктивное здоровье населения высокогорных районов КР. //Наука и новые технологии, 2012, № 3 -С. 180-184.
2. Добродеева Л.К., Сулонова Г. А., Попова Ж. Я., Стрелкова Н. П. Климат и здоровье. // Социально-экономические проблемы Европейского Севера. Архангельск, —1991. —С. 219-220.
3. Доклад о состоянии здравоохранения в мире, 2002 г. Уменьшение риска, содействие здоровому образу жизни. Женева, ВОЗ, 2002.
4. Ибраимова Г.И., Айсаева Ш.Ю. Качество общественного здоровья в горных условиях Кыргызстана: продолжительность жизни пожилых людей. //Здравоохранение Кыргызстана, 2014 -№ 5, -С. 43-48.
5. Ибраимова Г.И., Айсаева Ш.Ю., Шаназаров А.С. Популяционное здоровье и самосохранительное поведение у жителей Ошской области. //Научно-практический медицинский журнал «Здравоохранение Кыргызстана», 2011. - С. 140-146.
6. Кулак А.Г., Моделирование интегрального показателя здоровья населения // Статистика Украины. -2007. -№2; -С. 4-9.
7. Кулак А.Г. Методические подходы к статистической оценке здоровья населения при пространственных и динамических сопоставлениях //Экономический бюллетень. -2013. -№5. -С. 56-63.
8. Кулак А.Г. Здоровье населения в регионах Республики Беларусь: статистическая оценка и сравнительный анализ. //Вопросы статистики. – 2014. -№2. С. 29-34.
9. Медик, В.А., Токмачев М.С. Моделирование интегральных показателей оценки здоровья населения. // Здравоохранение РФ. 2003. № 3. С. 17-20.

10. *Рамонов, А.В.* Система интегральных индикаторов здоровья населения: методология анализа и возможности применения в России. Автореф. дисс. ... канд. соц. наук. - М., Высшая школа экономики, 2013. 28 с.
11. *Ревич Б.А., Авалиани С.А., Тихонова Г.И.* Окружающая среда и здоровье населения. // Региональная экологическая политика М.: ЦЭПР, 2003. - 149 с.
12. *Прохоров Б.Б., Горшкова И.В., Шмаков Д.И., Тарасова Е.В.* Общественное здоровье и экономика. М.: МАКС Пресс, 2007. 292 с.
13. *Прохоров Б.Б., Тикунов В.С.* Индекс общественного здоровья в России в сравнении с другими странами мира // Устойчивое развитие: ресурсы России. М.: Издательский центр РХТУ. -2004. -С. 104-129.
14. *Тарасова и А.П. Гаврилова А.П.* Здоровье населения в регионах России: сравнительный анализ. // Вопросы статистики. — 2001. — №7. — С. 33-38.
15. *Цинкер, М.Ю., Кирьянов Д.А.* Методы медико-демографического анализа на популяционном уровне. //Вестник Пермского университета. Серия: Биология. 2012. № 2. С. 57-64.

ИСТОРИЯ HISTORY

УДК: 910.4:930(575.2)(04)

**Божинская Людмила (Арандаренко)
Борошко Сергей**

Южный Федеральный Университет, г. Ростов-на-Дону, Россия

ГЕНЕРАЛ-МАЙОР ГЕОРГИЙ АРАНДАРЕНКО: ВОЕННЫЙ И ГОСУДАРСТВЕННЫЙ ДЕЯТЕЛЬ, ПЕРВЫЙ ИССЛЕДОВАТЕЛЬ БУХАРСКОГО ХАНСТВА И АФГАНСКОГО ТУРКЕСТАНА

Аннотация. Впервые предоставлены подробные биографические данные о военной и административной службе генерал-майора Георгия Арандаренко (1846-1908), военного губернатора и командующего войсками Ферганской области Туркестанского генерал-губернаторства, выдающегося ученого и государственного деятеля Российской империи второй половины XIX века, одного из первых исследователей Бухарского ханства и Афганского Туркестана. Приводятся данные о его древнем польском шляхетском происхождении от рода Яранда Брудзевского герба Помян, о его Запорожских предках, известными представителями которых были казацкие гетманы Тимофей Арандаренко и Тарас Трясило. Рассмотрены его научные, этнографические и статистические исследования Гиссара, Каратыгина, Дарваза, восточной части Бухарского ханства, зимние походы к ледникам Заравшана. Подробно рассматриваются этапы службы Г.А.Арандаренко в Туркестане, его властные полномочия и причины отставки. Дан комплексный анализ его личности и вклад в завоевание и управление Туркестаном.

Ключевые слова: *Георгий Арандаренко, Jarand z Grabi i Brudzewa h. Pomian, Средняя Азия, Бухарское ханство, Афганский Туркестан, Дарваз и Каратегин, военное управление, властная элита, администрация, географические и этнографические исследования, публицистика.*

MAJOR GENERAL GEORGY ARANDARENKO: MILITARY AND STATESMAN, FIRST RESEARCHER BUKHARA KHANATE AND AFGHAN TURKESTAN

Abstract. For the first time, detailed biographical data on the military and administrative service of Major General Georgy Arandarenko (1846-1908), military governor and commander of the Fergana region of the Turkestan Governor-General, an outstanding scientist and statesman of the Russian Empire in the second half of the XIX century, one of the first researchers of the Bukhara Khanate and Afghan Turkestan. The data on his ancient Polish gentry origin from the Yaranda clan of the Brudze coat of arms of Pomyan, about his Zaporozhye ancestors, whose famous

representatives were the Cossack hetmans Timofey Arandarenko and Taras Shakilo are given. His scientific, ethnographic and statistical studies of Gissar, Karatygin, Darvaz, the eastern part of the Bukhara Khanate, winter trips to the glaciers of Zaravshan are considered. The stages of G.A. Arandarenko's service in Turkestan, his powers and reasons for resignation are discussed in detail. A comprehensive analysis of his personality and contribution to the conquest and administration of Turkestan is given.

Key words: *Georgy Arandarenko, Jarand z Grabi i Brudzewa h. Pomian, Central Asia, Bukhara Khanate, Afghan Turkestan, Darvaz and Karategin, military administration, power elite, administration, geographic and ethnographic research, journalism.*

Георгий Алексеевич Арандаренко происходил из семьи потомственных дворян Черниговской губернии¹, которые владели землями в Малой Кошелевке² и Веркиевке³ Нежинского уезда. Он родился 4 февраля 1846 года в браке Алексея Ивановича Арандаренко (1807 г.р.) и Марии Федоровны Тарасевич (1807 – 1896 гг.) в отцовском родовом имении в селе Малая Кошелевка Нежинского уезда^{4,5}.

Род Арандаренко доказывал польское шляхетское происхождение от рода Яранда Брудzewских герба Помян, упоминаемого в источниках с 14 века⁶. Формулярный список его деда, Ивана Ивановича Арандаренко, свидетельствует о древнем происхождении рода⁷. В нем родоначальником на территории Запорожья был назван польский шляхтич Иоахим Яранда Брудzewский и приводится описание родового герба Помян⁸. Как правило, образованные польские шляхтичи, переселившиеся

на Запорожье и желавшие связать свою жизнь с казачьим сословием, охотно принимались на службу. Представители польской шляхты могли вести переговоры с верховной властью и добивались казачьих привилегий, являясь своеобразным военно-дипломатическим сословием, поддерживающим взаимовыгодный баланс интересов центральной католической власти и свободолюбивого православного казачества⁹. Как верно заметил венецианский посол Альберто Вимина в 1650 году, «У казаков нет другой письменности, кроме народной русинской, но лишь немногие ею занимаются». Поэтому большинство задач, требующих переписки и ведения летописей, также осуществлялось в Войске Запорожском шляхтичами.

Не было исключением и род Арандаренко. Их предками были выходцы из польского магнатского шляхетского рода Яранда Брудzewских, одним из известных

¹ Милорадович Г.А. Родословная книга черниговского дворянства. - СПб., 1901. Т. 1, ч. 1 и 2. - 646 с. с.4-5; Милорадович Г.А. Алфавитный список дворянских родов Черниговской губернии, внесенных в дворянскую родословную книгу, разделенную на шесть частей. Чернигов, 1890 - с.29: род Арандаренко - стр.9; род Тарасевичей - стр.10

² Государственный архив Черниговской области (далее - ГАЧО), ф.343, оп.1, д. 203. л. 59-60 (н.)

³ Объявления о купчих. Санктпетербургские ведомости. - СПб, 1791. №76. - 8 с. с.2

⁴ Милорадович Г.А. Родословная книга черниговского дворянства. - СПб., 1901. - Т. 1, ч. 1/2. - 646 с. с.4-5;

⁵ Список дворянских родов и лиц, внесенных в дворянскую родословную книгу Черниговской губернии и утвержденных в дворянстве Герольдией правительствующего Сената, временным ее присутствием и Департаментом Герольдии по 1881 год. - Чернигов: Губ. тип., 1881. - 201 с. Арандаренко - стр.3; род Тарасевичей - стр.161

⁶ Szybkowski S. Brudzewscy herbu Pomian na Kujawach i w Wielkopolsce: Uwagi o majątkach, starostwach i genealogii// Roczniki Historyczne. - 2013. - Tom 79. - S. 73-88. с.77

⁷ Потапенко М. Від шляхетства до дворянства (до історії польської присутності на Ніжинщині в XVII – першій половині XIX ст. (за матеріалами формулярних списків) // Ніжинська старовина. – Ніжин, 2006. – Вип. 2 (5). – С.62–81. с.62-71

⁸ ГАЧО, ф. 343, оп. 1, спр. 203, арк. 60: Показание всего сего извлечено из записок предков моих, из старых казачьих кампотов, из свидетельств старожилых людей и двенадцати благородных дворян данных мне в 1784 году, из крепости на недвижимое помещичье имение, с патента на чин 1792 года февраля 9, из грамот дворянской Черниговской комиссии и из свидетельства Нежинского нижнего земского суда сего генваря 12 дня даного. ... Предки мои имели на фамилию Яранда и герб, означающий в красном поле волову голову, пронзенную саблею.

⁹ Археографический сборник документов, относящихся к истории Северозападной Руси - Вильно, 1870. - Т.7. - С.94.

представителей которого был Jarand z Grabi i Brudzewa h. Pomian (1380-1452). Истоки этого рода уходят в средневековую Польшу, откуда эти польские предки переселились в XVI веке в Пруссию¹⁰ и Литовское княжество, а в конце XVI - начале XVII века на земли Запорожской Сечи¹¹, которые до заключения Люблинской унии 1569 года входили в состав Великого княжества Литовского, а после образования польско-литовского государства Речи Посполитой попадали под ее юрисдикцию.

Представители этого польского рода предположительно в середине 17 века переселились на территорию Левобережной Украины в село Черняховка. Наследники Иоахима Яранда Брудзевского интегрировались в казацкую среду. Польское имя Яранд соответствует средневековому немецкому имени Аранд¹². На Запорожье потомки рода Яранд/Аранд «простолюдинами переименованы с Яранда Аландаром», и в зависимости от предпочтений и привычек стали называться именами Арандар, Арандаренко, Аландаренко, Арендаренко, Арендарь, Арендарев, Орендаренко и т.п.

Представители дворянского рода Арандаренко занимали различные старшинские должности сотенного уровня. Прапрадед Георгия Арандаренко, Михаил Петрович, будучи сотенным старшиною, погиб во время осады Очакова в 1737 году. Прадед Иван Михайлович был возным первой полковой сотни Нежинского полка. Его деду, сотенному атаману Ивану Ивановичу Арандаренко, в 1787

году, во времена правления Екатерины II, за оказанную в службе «ревность и прилежание» был пожалован чин корнета и золотой Императорский орден Святого равноапостольного князя Владимира 4 степени¹³. Отец, полковник Алексей Иванович, был начальником следственного отдела жандармерии. Мать, Мария Федоровна, представительница богатого и знатного дворянского рода, в качестве приданного получила от родителей 700 десятин земли в Черниговской губернии¹⁴.

Одним из известных представителей рода Яранда-Арандаренко на Запорожье был Тимофей Михайлович Арандаренко¹⁵, назначенный в 1630 году по указу Короля Польши казацким гетманом после восстания Тараса Трясило¹⁶. Осуществлявший это назначение коронный гетман Речи Посполитой Станислав Конецпольский заверил его мужество, отвагу, опыт «в делах рыцарских», и назначил его «всему войску Запорожскому за старшего, которому всякую готовность и послушание все будут должны оказывать»¹⁷. Назначение гетманом реестрового Запорожского казачества потомка старинного польского шляхетского рода Яранда из Брудзева, имело основной целью контролинуемое и направляемое развитие польско-казацких отношений центральной власти и пограничной провинции, которое практиковал коронный гетман Речи Посполитой Станислав Конецпольский, имевший родство с родом Jarand z Grabi i Brudzewa h. Pomian. Повторное назначение Тимофея Арандаренко казацким германом

¹⁰ Ernst Heinrich Kneschke, Neues allgemeines deutsches Adels-Lexicon. Bd. II, Leipzig 1860, S.33

¹¹ Відділ Державного архіву Чернігівської області в м. Ніжині (далее – ВДАЧОН), ф. 343, оп. 1, спр. 203, арк. 60

¹² [M. Malec, Słownik etymologiczno-motywacyjny staropolskich nazw osobowych t. 2, Kraków 1995

¹³ ГАЧО, ф. 343, оп. 1, спр. 203, арк. 60

¹⁴ Бухара и Афганистан в начале 80-х годов XIX века: Журналы командировок Г. А. Арендаренко. - М., 1974. - 142 с. с.9

¹⁵ Венгеров С.А. Критико-биографический словарь русских писателей и ученых. -СПб., 1897-1904. – Т. VI. - 477 с. с.347-348

¹⁶ Кулиш П.А. Отпадение Малороссии от Польши (1340-1654). - М, 1889. – Т.1. - 344 с. с.167

Маркевич Н. История Малой России. т.1. В типографии Августа Семена, при Императорской Медико - Хирургической Академии. – Москва, 1842

¹⁷ Грушевський М. С. Історія України-Руси: В 11 т., 12 кн.// ТОМ VIII. РОКИ 1626-1650. Частина перша: Від Куруківщини до Кумейщини (Роки 1626-1638). — Київ-Львів, 1922. — 336 с.

произошло в 1633 г., и он принял участие в польско-русской (Смоленской) войне 1632-1634 г., возглавив 20-тысячное казацье войско, успешно сражавшееся против войск русского воеводы Шеина^{18,19}. Предок матери Георгия Арандаренко, гетман Тарас Трясило был основателем рода Тарасевичей, и поэтому Георгий Арандаренко был дважды потомком Запорожских гетманов²⁰.

Георгий Арандаренко был младшим ребенком в семье. В 10 лет он покинул родительский дом, и был зачислен в Петровский Полтавский кадетский корпус²¹.

По окончании полного курса обучения поступает в 1863 г. в 1-е военное Павловское училище. В сентябре 1865 года Георгий Алексеевич окончил его по 1-му разряду, и был удостоен звания портупей-юнкера. Его получали лучшие из юнкеров за отличное исполнение служебных обязанностей и успехи в науках. Как один из лучших выпускников он был направлен в Михайловское артиллерийское училище С-Петербурга. В середине 1860-х годов оно считалось привилегированным высшим военным училищем, в которое с 1853 года принимали только детей потомственных дворян. В декабре 1865 года А.Арандаренко окончил полный курс обучения по 1-му разряду и был направлен в звании подпоручика в Оренбургский стрелковый батальон. Воинская часть находилась в подчинении генерала Романовского под общим командованием генерал-губернатора Крыжановского.

Перед ним царская администрация поставила задачу утверждения российской власти на территории Средней Азии путем ослабления Кокандского ханства и Бухарского эмирата с последующим

образованием на части их территорий Туркестанского генерал-губернаторства, также известного как русский Туркестан.

В первые зимние месяцы нового 1866 года русские войска генерала Романовского начали передислокацию и сосредоточение в районе захваченного в середине июня 1865 года Ташкента, объявленного Российской империей столицей русского Туркестана. В ответ на это бухарский эмир Сеид Музаффар, заручившись поддержкой кокандского правителя Худояр-хана, потребовал от России очистить Ташкент. Переговоры, продолжавшиеся до начала мая 1866 года ни к чему не привели. Боевые действия начались 8 мая 1866 г. при урочище Ирджар. Это было первое масштабное сражение, в котором принял участие 20-летний офицер-артиллерист, подпоручик Георгий Арандаренко. Бухарская армия потерпела жестокое поражение²².

Анализируя это событие некоторое время спустя, Арандаренко писал: «Блестящее Ирджарское сражение 8-го мая 1866 года, прославившее в Средней Азии русское оружие и пошатнувшее в глазах всех магометан значение бухарского эмира, как верховного главы мусульманства, впервые ознакомило русских с военными боевыми качествами бухарской армии. Ряд последующих затем побед над бухарцами, сопровождавшихся отображением крепостей Ходжента, Уратюбе, Джизака, Яныкургана и падением 1-го мая 1868 года города Самарканда, вынужденно заставили перенести границу русскаго Туркестана на Зёрыбулакские холмы, в 150 верстах от Бухары, чем окончательно и рассеяны политические иллюзии эмира Мугафар-хана и ослаблен военный пыл его узбекского народа».

¹⁸ Пенский В.В. Смоленская война 1632-1634 гг.: Несостоявшийся Реванш. История в подробностях. №3. 2013. с.12-21

¹⁹ Попова Н.А. Акты Московского государства, изданные императорскою академией наук. Т.1. Разрядный приказ. Московский стол. 1571-1634. СПб., 1890. с.601-602

²⁰ Модзалевский В.Л. Малоросійський родословник. - К., 1996. - Т. V. Вып. 1. - 28 с. с.15-24; РГИА, Ф. 1343, ТРЕТИЙ ДЕПАРТАМЕНТ СЕНАТА, Инв. оп. 16. 1813-1894. Арандаренко, л. 124. № 2492 за 1870 г. (Черниговская губерния)

²¹ Ромашкевич А. Д. Материалы к истории Петровского Полтавского кадетского корпуса с 1-го октября 1909 г. по 1-е октября 1910 г. Год седьмой. Полтава. 1910. Стр.132-133

²² Глущенко, Е. А. Россия в Средней Азии. Завоевания и преобразования. Россия забытая и неизвестная. Золотая коллекция. - М., 2010. — 575 с.

Ускоренным маршем отряд генерала Романовского двинулся в сторону расположенного на берегу реки Сыр-Дарьи города Ходжент (узел дорог на Ташкент, Коканд, Балх и Бухару), и 20 мая 1866 года, командир артиллерийской батареи, подпоручик Арандаренко, участвовал в осаде и взятии сильно укрепленной среднеазиатской крепости Ходжент²³, занимавший стратегическое положение между Бухарою и Кокандом. Город-крепость Ходжент являлся своего рода входными и выходными воротами в Кокандское ханство; с другой стороны, он точно также служил ключом с востока к Бухарскому ханству. Защищаемый двумя рядами высоких стен и башен, город Ходжент приобрел славу неприступной крепости, которая еще ни разу не была взята силами врага. Русскими войсками генерала Романовского он был взят после четырехдневного артиллерийского обстрела и жестокого боя 24 мая 1866 года²⁴.

В октябре 1866 г. усиленный военный отряд генерала Романовского достиг Ура-Тюбе и сразу начал подготовку к его штурму. Три дня длился интенсивный обстрел города из пушек. На рассвете войска пошли на штурм. Но они встретили ожесточенное сопротивление. Все жители города встали на его защиту, проявив мужество и стойкость. При штурме города погибло более двух тысяч жителей. Ура-Тюбе был захвачен. По случаю победы, генерал Крыжановский 03 октября 1866 года издал приказ, в котором говорилось: «02 октября бухарская крепость Ура-Тюбе, весьма важная для нас во всех

отношениях, после восьмидневной осады, взята штурмом. Гарнизон защищался упорно».

Этот штурм положил начало уничтожению Бухарского эмирата и Кокандского ханства – первого шага к образованию Русского Туркестана. Затем царские войска двинулись на Джизак. 12 октября началась битва за город. Царским войскам пришлось пробиваться сквозь горящие развалины. Стрельба из пушек не прекращалась ни днем, ни ночью, не давая передышки защитникам гарнизона и жителям. В стенах города были пробиты пробоины. Город в течение двух суток переходил из рук в руки и 18 октября 1866 г. он был занят царскими войсками. Взятием Джизака закончилась военная кампания 1866 г.²⁵

Георгий Арандаренко будет помнить о своем первом боевом командире генерале Д.Н.Романовском, оставит о нем обширные воспоминания, которые будут опубликованы спустя почти 40 лет²⁶.

Через десять дней после взятия крепости Ура-Тюбе, 12 октября 1866 года, 20-летний подпоручик Арандаренко был оставлен в ней с небольшим гарнизоном как управляющий Ура-Тюбинского района, начальник гарнизона и единоличный представитель Российского императора с самыми широкими полномочиями. Покинувший 10 лет назад родной дом 10-летний мальчик, потомок польского воеводы Яранд из Брудзева, участника Грюнвальдской битвы 1410 года и командира 25-ой хоругвии, стал «Беком»

²³ Абаза В.К. Завоевание Туркестана. СПб., 1902; Терентьев М.А. История завоевания Средней Азии. СПб., 1906

²⁴ Марков Е.Л. Россия в Средней Азии: Очерки путешествия по Закавказью, Туркмении, Бухаре, Самаркандской, Ташкентской и Ферганской областям, Каспийскому морю и Волге. — СПб., 1901.: В батарее нашей, обстреливавшей стены города от берега реки, были перебиты и переранены выстрелами осажденных все артиллерийские офицеры, да и солдат-артиллеристов оставалось всего четверо...Бухарские войска и сами жители Ходжента защищались как львы и грудью отстаивали каждый шаг. Все улицы были улины кровью, завалены трупами. Но цитадель все-таки была взята. Живое втащили туда наши пушки и с вершины ее, господствующей над всем городом, стали поражать беззащитных теперь отчаянных защитников его, все еще не хотевших слышать о сдаче; только к ночи Ходжент наконец был наш. Две с половиною тысячи азиатских трупов было найдено на улицах и стенах взятого города, не считая раненых.

²⁵ Керсновский А.А. История русской армии - М., 1993. — Т.2. - 333 с. с.281: В трех этих беспощадных штурмах русские войска, лишившись 500 человек, положили на месте 12000 азиатов. Под Ирджаром перебито 1000 бухарцев и взято 6 орудий. При штурме Ходжента перебито 3500. Наш урон — 137 человек. При Ура-Тюбе перебито 2000, взято 4 знамени, 32 орудия, наши потери — 227 человек. Наконец, в самом кровавом деле, при Джизаке, из 11000 бухарцев легло 6000, из 2000 русских убито только 98. Взято 11 знамен и 43 орудия.

²⁶ Арандаренко Г. А. Памяти Дмитрия Ильича Романовского. - РС, 1905, т. 122, № 5, с. 464-468

древнейшего региона Средней Азии, помнившего и успешно противостоявшего еще войскам Александру Македонского. Факт назначения 20-летнего офицера-артиллериста, подпоручика Арандаренко с менее чем годовым боевым опытом службы в Туркестане, в штаб-офицерскую должность начальника горнизона и высшую административную должность главы только что завоеванного района, говорит о многом. Несомненно, этому способствовали его личные качества, помноженные на его происхождение и положение его родных, некоторые из которых входили в круг высших гражданских, военных и жандармских чиновников Российской империи. Это был его первый управленческий опыт. Спустя год подпоручик Арандаренко был введен в состав Аулиеатского организационного комитета, результатом работы которого стало образование 21 октября 1868 г. Аулиеатинского уезда Сыр-Дарьинской области. После этого он занимал должности джизакского, перовского, снова джизакского и туркестанского уездного судьи. В 1869 г. Георгий Арандаренко назначается главой Джизакского района и уездным судьей. Джизакский район и город-крепость Джизак считались самым беспокойным местом в только что завоеванном Туркестане. Все жители района были крайне агрессивны и ожидание неминуемого восстания, и витало в воздухе. В своих докладах генерал Романовский писал: «...жители Ура-Тюбинского и Джизакского районов являются самыми агрессивными и своевольными».

Свидетельством исключительных успехов на административной службе было то, что в 1869 году, в возрасте 23 лет, он был награжден Орденом Святого Станислава 3 степени с мечами и бантом. Это был первый из шести орденов, которыми он был награжден (полный кавалер Ордена Святого Станислава, кавалер Ордена Святой Анны 3

степени, кавалер Ордена Святого Владимира 4 и 3 степени).

В начале 1870-х годов он уже имел авторитет знатока Туркестана, языка, обычаев и традиций местного населения. Георгий Арандаренко был включен в состав первых Зеравшанских горных экспедиций.

Горному Кохистану Российская империя придавала большое стратегическое значение, и в 1870 г. туда были снаряжены две военные экспедиции под общим командованием генерал-майора Абрамова, в одной из которых участвовал Георгий Арандаренко. Так как конечным пунктом исследований было озеро Искендер, эта объединенная экспедиция известна под именем Искендеркульской²⁷. Первый отряд выступил 25 апреля 1870 года. Он благополучно прошел Фальгарское бекство, радушно встречаемый населением. Жители Фальгара и Ягноба просили защитить их от горных матчинцев, которые доставляли им беспокойства и всяческие притеснения. При вступлении в горную Матчу местное население отнеслось к ним враждебно. Приходилось посылать войска на горные кручи, чтобы очистить ущелье. За время экспедиции оказалось 35 человек убитых и раненых и 2 контуженных. В результате этой экспедиции горные бекства, под именем нагорных тюменей, присоединены к России, войдя в административном отношении в состав Зеравшанского округа.

Как и после кровопролитного взятия крепости Ура-Тюбе, так и после кровопролитной первой Зеравшанской горной экспедиции, Георгий Арандаренко был там оставлен после отхода войск для установления порядка и упрочения влияния Российской империи в этой высокогорной области Памирских гор. В ноябре 1874 года Георгий Арандаренко был назначен управляющим всеми нагорными тюменями (горными Бекствами) Зеравшанского округа. Эта территория являлась самой

²⁷ Аминов Г.А. Искендер-кульская экспедиция 1870 г. // Туркестанские Ведомости 1873 г., №№ 13 и 14

неспокойной в русском Туркестане, и постоянные военные конфликты с горными матчинцами являлись непрекращающимся источником беспокойства генерал-губернаторства русского Туркестана. Назначение 28-летнего штабс-капитана Арандаренко на эту должность являлось признанием его авторитета, опыта и знаний.

На новой должности он проявил себя как реформатор-хозяйственник. Изучив вопросы производства и ценообразования, спроса и внутренней торговли Восточной Бухары различной сельскохозяйственной продукцией, Арандаренко выделяет из них самые востребованные²⁸. Определив, что рис является самым дорогим и дефицитным из зерновых культур²⁹, он направил усилия на преодоления этого дефицита и внедрение особого сорта суходольного риса, который не требует такого большого количества воды, как рис обыкновенный, а довольствуется обычной поливкой пашни. Благодаря энергии и личным связям начальника Зерафшанского отдела Арандаренко, в 1874 году семена суходольного риса были разосланы во все уезды Зарафшанского округа. Первые опыты посева риса дали вполне удовлетворительный результат. Благодаря его настойчивости, рис хоть медленно, но все же вошел в местную полевую культуру. Посевы риса были настолько велики по площади, что Зарафшанский округ до самого конца XIX века был единственным регионом Российской империи, где распространилась культура суходольного риса.

Георгий Арандаренко принимал активное участие в кровопролитной Кокандской компании 1875-1876 годов, которая завершилась ликвидацией Кокандского ханства и созданием на его территории Ферганской области.

В 1875 г. бек и его сыновья при поддержке кокандского правителя Пулад-хана подняли в Матче мятеж, на подавление которого пришлось отправить войска³⁰.

По приказу генерал-губернатора фон Кауфмана, 29-летний штабс-капитан Г.А.Арандаренко возглавил отряд, сформированный в конце 1875 года для охранения спокойствия в Фальгарских, Фанских и других волостях и в кишлаке Дарваз. Отряд Арандаренко проводил зимнее патрулирование труднопроходимых горных троп и карнизов через Витаб, Илиз, Сабак к Польдераку и обратно от Польдерака к Самарканду. Помимо патрулирования отряд занимался решением сложных боевых задач. Одной из них была ликвидация отряда Матчинских горцев во главе с Календербеком, известная как Зеравшанская горная зимняя экспедиция³¹.

Это была чрезвычайно сложная задача, так как она проходила в практически непроходимых в зимнее время года территориях Памирского высокогорья. Поход этот, по своим необычайным трудностям, является беспримерным в военных летописях Средней Азии. Его блестящее боевое руководство стало предметом внимания военного историка генерал-лейтенанта М.А.Терентьева: «Прекрасный знаток языка и обычаев горцев, 29-летний штабс-капитан Арандаренко лично возглавлял казачьи сотни, перебрасываемые в самые горячие горные районы Каратегина, охваченные восстанием под знаменем войны за веру. Картегинский бек склонял горцев идти на Ура-тюбе, для чего собирался пройти в Матчу через Пакишский перевал. Достаточно было проехать в Матчу штабс-капитану Арандаренко, с сотней казаков, - и все успокоилось. Спустя три месяца горцы снова подняли восстание, которым

²⁸ Мазов С. Русское дело №17 // Туркестанский сборник. 1886. Т. 4. С. 9-10

²⁹ Капитан Гинтылло. Сведения по интендантской части собранные в Бухарском ханстве // Геог. топогр. и статист. материалы по Азии. Вып. XXI. СПб., 1886. С. 1-53

³⁰ А-р-о, Г. Зимняя экспедиция ген.-майора Абрамова в верховьях Зеравшана // Туркестанские Ведомости. — 1876. — № 15]. А-р-о, Г. является псевдонимом Арандаренко Георгия Алексеевича: Масанов И.Ф. Словарь псевдонимов русских писателей, ученых и общественных деятелей: В 4 т. — Т. 1. — М., 1956. — С. 79

³¹ Военная энциклопедия / Под ред. В. Ф. Новицкого и др. — СПб.: т-во И. В. Сытина, 1911—1915

через самое короткое время были охвачены огромные территории. На подавление восстания в декабре 1875 года была выслана в горы, под начальством Арандаренко, рота линейного батальона и отряд казаков, усиленный артиллерийским орудием.

Все горные ущелья были перерезаны каменными завалами, а по горам разместились стрелки и камнеметы. Поэтому отряд Арандаренко решил идти (в зимнее время) по гребню высот и по мере очищения их от неприятеля продвигать обоз и орудие. Пока взбирались на хребет, сбивая с уступов неприятельские засады, потеряли убитыми 9 нижних чинов, ранены командир отряда штабс-капитан Г.А.Арандаренко (в грудь и руку), поручик Гинглат и семь рядовых. Впереди, на самом хребте, виднелся еще большой завал, защищаемый (горцами в количестве около) 800 человек, к которым подходили подкрепления. Отряд Арандаренко не мог, за малочисленностью, немедленно овладеть неприятельской позицией в горах у кишлака Шаватки-баля. После подхода подкрепления и последующего штурма, неприятель потерпел такой урон, что бросил высоты и бежал в кишлаки верхней Матчи.

Неприятель, пораженный неожиданностью, всюду отступал, а население восставших кишлаков приносило повинную и выдавало свое оружие. В ночь на 20-е января 1876 года джигиты Арандаренко напали на Календер-бека и захватили его в плен. Дальнейшее движение оказалось излишним, ввиду полной покорности населения. Обратно в Самарканд отряд прибыл 3 февраля...

Ни снежные сугробы, ни горные осыпи, ни обледенелые скаты, ни бураны, при 20-градусных морозах, не задерживали движения отряда... По распоряжению генерал-губернатора Кауфмана Календербек был повешен в Самарканде. К концу января активная фаза восстания была подавлена»³².

Высокогорный Памир в зимние месяцы считался непроходимым. Предпринятая капитаном Арандаренко военная операция в горной Матче, осложненная активными боевыми действиями горцев, занимающих главенствующие высоты была высоко отмечена в Европейской прессе. Дипломатический мемориал Французской Республики в первом, январском номере 1876 года поместил статью, в которой был описан этот военный поход, предпосылки и сложности его выполнения»³³.

Будучи разносторонне образованным человеком, Г.А.Арандаренко в тяжелых повседневных условиях непрекращающихся боевых действий 1876 года, не забывал о литературе. Он переписывался с современными ему крупными писателями, и не забывал регулярно выписывать основные столичные периодические издания, позволявшие ему поддерживать личный культурный уровень.

В архиве Ф.М.Достоевского сохранилось письмо: «1876 года, Июня 5. Письмо к Достоевскому читателя Г.А.Арандаренко, который посылает деньги (2 р. 50 коп.) и просит высылать ему Дневник Писателя за 1876 г. в Самарканд»³⁴.

После подавления восстания горцев Каратегина, Арандаренко организовал эк-

³² Г. А-р-о. Возмущение в Матче и действия против неприятеля Самаркандского отряда // Туркестанские Ведомости. – 1876. – №№ 3, 15. Со всеми соседними владениями (Дарваз, Кафарниген, Матча, Фергана) Каратегин имеет сообщение только летом, от половины мая до второй половины сентября, через горные перевалы (агба), имеющие от 12,000 до 14,000 футов высоты над уровнем моря. Естественно, что эти дороги, при совершенной неразработанности, крайне труднопроходимы даже летом. Зимой все перевалы совершенно загромождаются снегом и становятся непроходимыми даже для одиночных смельчаков, какие нередко встречаются между горцами.

³³ Le Mémorial diplomatique: journal international, politique, littéraire et financier / rédacteur gérant Jean-Baptiste Desplaces. Paris. 1876-01-01. Стр.5

³⁴ Летопись жизни и творчества Ф. М. Достоевского 1821-1881 гг., Т. III, 1875-1881, Санкт-Петербург, 1999.

спедицию в горный Кохистан – страну, расположенную в горах Памира, в западной части Алайского и Гиссарского хребтов³⁵.

Георгий Арандаренко был эффективным наместником на завоеванных территориях. Он был отличным организатором, хорошим военным, и государственным деятелем. Будучи талантливым географом и ученым, этнографом и лингвистом, он за короткое время стал основным специалистом и непререкаемым авторитетом по посредничеству между центральной властью и покоренными племенами. Им были адаптированы местные многовековые обычаи под требования центральной власти и их соответствия законодательной базе Российской империи. Оставаясь долгие годы начальником горных уездов и единственным их судьей, он был главной исполнительной и законодательной властью района. Обладая широкими полномочиями, Г.А.Арандаренко отличался повышенной требовательностью к окружающим. Приняв отдаленные районы отнюдь не блестящем виде, он боролся с взяточничеством, казнокрадством и разнообразными хищениями. Все вышеперечисленное не могло не сказаться на отношении к нему местного населения. По воспоминаниям знающих его лиц Ташкентской, Бухарской и Самаркандской администрации, его побаивались и не любили. Но наведение железного порядка и искоренение азиатчины ему удавалось как никому другому. Георгий Арандаренко

понимал, что внешнеполитическая обстановка была крайне нестабильной и сложной. Русский Туркестан окружали феодальные ханства, лучшим способом диалога с которыми являлась демонстрация, и при необходимости решительное применение силы.

Еще в начале 1860-х годов в регионе процветала работорговля. В одном только Хорезме (Хивинское ханство), после присоединения к Российской империи свободу получили около 40 тысяч рабов, преимущественно персов^{36,37}. Летом 1877 года Георгий Алексеевич был переведен на пост начальника Самаркандского отдела Зеравшанского округа. После преобразования в конце 1877 года Самаркандского отдела в уезд, Георгий Алексеевич уже в звании подполковника получил должность уездного начальника, которую исполнял в течение 12 лет³⁹.

«Самаркандский» период ознаменовался интенсивной научной работой. Её основой были регулярные экспедиции для исследования новоприсоединенных к Российской империи территорий, которые в большинстве были «белыми пятнами на географической карте мира». Одной из несомненных географических заслуг Г.А.Арандаренко как географ-исследователя является изучение и картографирование районов Памира: Шугнана, Картегина и Дарваза, а также прилежащих районов, изучение быта,

³⁵ Арандаренко Г.А. Каратегин (По расспросным сведениям) // Военный сборник, № 5. 1878, с.12-28; Топографическая изолированность этой страны, пользующейся сообщением с соседними странами только в течение летних месяцев, заметно отразилась своим влиянием на весь бытовой склад жизни населения... Каратегинцы могут с гордостью сказать, что они не знают у себя, что такое воры, что в среде народа вовсе не бывает преступлений из побуждений корысти, что скот пасется и в отдаленных местах без присмотра, что двери домов часто оставляются незамкнутыми. Но рядом с этим может быть отмечена и малая развитость народа. Каратегинцы не имеют никакого представления о мерах длины, о мерах поверхности даже по той градации, какая известна у туземцев долины. Временисчисление ведут по дневным намазам и годовым праздникам (Рамазан, Курбан-байрам и Саиль, начало нового года); мера торгового веса также неизвестна, своих денежных знаков не имеют, а с существующею серебряною монетою в соседнем Гисаре знакомы очень немногие. Местные жители взаимно одолжаются жизненными продуктами... причем мерой служит емкость головной тубитейки, или же меною продуктов на продукты, на скот и на домашние изделия.

³⁶ Хорошхин А.П. Рабы-персияне в Хивинском ханстве // Хорошхин А. П. Сборник статей, касающихся до Туркестанского края. — СПб., 1876.

³⁷ Арминий Вамбери. Путешествие по Средней Азии. М. Восточная литература. 2003

³⁹ Список генералам по старшинству. Составлен по 1-е января 1904 г. - СПб., 1904. - 1351 с. с.21

нравов и языка местных племен. Генерал-губернатор фон Кауфман характеризировал его как человека «известного мне своей даровитостью и умением обращаться с азиатами и хорошо притом знакомого с туземным языком и обычаями»⁴⁰.

На этом посту Георгий Алексеевич получил первый дипломатический опыт. Будучи доверенным лицом генерал-губернатора фон Кауфмана, он в 1880 г., на 8 месяцев уезжает в Бухару, успешно исполняя важнейшую миссию по стабилизации напряженной военно-политической ситуации в Средней Азии⁴¹.

В книге «Бухара и Афганистан в начале 80-х годов XIX в. (Журналы командировок Г. А. Арндаренко)» представлены отчеты штабс-капитана Г. А. Арндаренко о его командировках в Бухарское ханство с 13 января по 17 апреля и с 28 мая по 10 сентября 1880 г. Эти документы - наиболее полное описание Бухарского ханства и Афганистана в конце XIX века⁴².

В них отражена политическая, экономическая и социальная жизнь Бухарского ханства, детально описаны встречи с бухарским эмиром, переговоры с ним и его приближенными⁴³.

Будучи одним из первых европейцев, поселившихся на столь долгое время во дворце Бухарского эмира, он прибыл со всей торжественностью и достоинством, подабающим этому событию⁴⁴.

К.П.Кауфман ожидал от капитана Арндаренко сообщений о положении в Дарвазе, Бадахшане, о землях, находящихся на пути от Амударьи к Мервскому оазису, о взаимоотношениях с Сеидом Музаффаром, перечнем влиятельных лиц на этих территориях.

Политический смысл поездки Арндаренко отметил исследователь Бухары Д.Н. Логофет. Он писал: «...после того, как вопреки русско-английскому договору афганский эмир Абдуррахман-хан занял часть бухарских бекств Рушан в Шугнан, неотложная необходимость по-нудила генерала Кауфмана немедленно командировать бывшего в то время начальником Зарафшанского округа капитана Арндаренко в Бухару.

Особой инструкцией ему предписано было собирать сведения о положении дел в Афганистане и Бухаре, представляя периодически составляемые им журналы, которые по просмотре генерал-губернатор

⁴⁰ Архив внешней политики Российской империи, ф. I-9, оп. 8, д. 1880-13. л. 1-3

⁴¹ М.А.Терентьев. История завоевания Средней Азии. С картами и планами. - СПб., 1906. – Т.II - 547 с. с.326

⁴² Халфин Н.А. Присоединение Средней Азии к России (60-90-е годы XIX в.). М., 1965

⁴³ Почекаев Р.Ю. Политико-правовые реалии Бухары в период установления российского протектората. Восточный архив. № 1 (35), 2017

⁴⁴ Бухара и Афганистан в начале 80х годов XIX века Журналы командировок капитана Г. А. Арндаренко в Бухарское ханство. Журнал № 1 от 18 января 1880 г. Москва. 1974. – 144 с. с.27-28: ...я выехал в полдень, имея с собой 9 казаков-уральцев при одном уряднике, 2 переводчиков, 1 переписчика и 12 джигитов-туземцев. Следуя в точности предложенному маршруту, 14-го числа, в полдень, мы спустились со снежного перевала Тахта-Карача в долину Кашка-Дарьи и продолжали свой путь в пограничном Китабском бекстве в сопровождении 3 джигитов шахрисябзского бека, встретивших меня на границе Самаркандского отдела. Не доезжая 8 верст до селения Кайнар, где назначен был полдневный отдых в открытом поле, мне представился с почетными лицами Китаба известный Рахматулла-мирахур и передал приветствие бухарского эмира, пояснив при этом, что ему приказано сопровождать меня до Шаара. В Кайнаре парадировали встречей беки: Худойназар-парманачи Каратегинский, Рахманкул ишик-ага-баши Дарвазский, Яхшибек-токсаба (войсковой полковник) и шигаул Ауля Кулыбек-мирахур (церемониймейстер двора эмира). От Кайнара до ворот Китаба, около 8 верст, проехал в дворцовой коляске. В улицах Китаба, где проезжал верхом, народ встречал приветливыми поклонами. Пред воротами цитадели караул сарбазов, при офицере, отдал честь под звуки какого-то нестройного марша. Церемониймейстер и брат бека пригласили сойти с коней и пройти, как полагается, чрез дворцовый дворик. У самого портика дворца был отдан салом ... почетными горожанами. Проводившая меня в приготовленные покои почетная публика поспешила доложить, что в этих помещениях, состоящих из анфилады громадных богатых сакель, останавливается сам хазрат, а частные сведения разъяснили, что дворцовое помещение это отведено по личному приказанию самого эмира.

отправлял министру иностранных дел»⁴⁵.

Вклад Георгия Арандаренко в политическое развитие взаимоотношений России и Афганистана является предметом исследований до настоящего времени. «Бывший около 20 лет военным и административным руководителем горных районов Бухарского ханства и северного Афганистана, ученый-географ, этнограф и первооткрыватель этих «белых пятен» на карте Российской империи, Арандаренко, собирал, систематизировал и публиковал подробную хронику политических событий в Средней Азии. Будучи фактически первым исследователем горного Афганистана и провинции Бадахшан, Арандаренко публиковал уникальные сведения, насыщенные большим количеством фактов и статистических данных, характеризующих военно-политическую и экономическую обстановку в малодоступных районах горного Памира. Его исследования содержали в себе географические и этнографические зарисовки края и подробные сведения о положении населения и политические предпочтения во время второй англо-афганской войны 1878-1880 г. Целью британцев на данной территории было утверждение собственного военного присутствия в Афганистане, и сдерживание Российской империи от продвижения на Юг, сдерживание русских подальше от Индии. Непосредственным участником данных событий был гражданский и военный правитель русского участка территории горного Памира Г.А.Арандаренко. Пос-

тоянное присутствие русских войск Г.А.Арандаренко не позволило развиваться ситуации по отторжению данных территорий в сторону британского протектарата. Г.А.Арандаренко способствовал и подробно описывал политический процесс утверждения власти пророссийски настроенного эмира Афганистана Абдурахман-хана на этих территориях»⁴⁶.

Изучению Афганистана в этот период в военном ведомстве Российской Империи придавали первостепенное значение. Военный востоковед Георгий Арандаренко предоставлял военно-статистические обозрения. По форме это были донесения, отчеты, аналитические труды, целые научные исследования от нескольких десятков страниц до отдельных книг. Они включали в себя ясность, определенность и краткость.

Они также являлись исследованием театра предстоящих действий войск, его разведкой в широком смысле слова, сбором и обработкой топографических и статистических данных в строгом соответствии с поставленной задачей⁴⁷.

По завершении этой миссии, в 1882 году Арандаренко подал рапорт исполнявшему обязанности туркестанского генерал-губернатора, генералу Колпаковскому с просьбой разрешить ему отправиться в южные и восточные бекства Бухарского ханства. Цель поездки — сбор материалов по этнографии, статистике населения и экономическому положению этих бекств «для издания полного описания

⁴⁵ Логофет Д.Н. Бухарское ханство под русским протекторатом. СПб., 1911, стр. 170—171. Дмитрий Логофет - русский генерал и военный публицист. Во время службы в Средней Азии снискал славу выдающегося ученого-востоковеда. После создания в 1897 году Туркестанского отдела Русского Географического общества активно участвовал в его работе. Служил в Отдельном корпусе пограничной стражи (ОКПС) командиром отделения Аму-Дарьинской и Пянджской ОКПС. В 1911-1914 годах был командиром 7-ой Вержболовской бригады 2-го пограничного Виленского округа (на центральном участке границы между Литвой и Восточной Пруссией). Характерно, что командиром соседней, 5-ой Горждинской бригады ОКПС в это же время служил племянник Георгия Арандаренко, подполковник (с 1917 года генерал-майор) Николай Иванович Арандаренко (1858-1922), вместе с Д.Н.Логофетом начинавший военную службу в 1880-х годах в русском Туркестане. Николай Арандаренко — родной прапрадедушка автора этой работы, Людмилы Божинской (Арандаренко).

⁴⁶ Харатишвили Г.С. и соавт. Россия и Восток: феноменология взаимодействия и идентификации в новое время, С-ПбГУ, Восточный факультет, С-Пб, 2011

⁴⁷ Колесников А.А., Харатишвили Г.С. Россия и Афганистан. Миссии. Экспедиции. Путешествия. — СПб., 2011. — 364 с. с.29

современного состояния Бухарского ханства, так как сведения о центральных бекствах были собраны им во время командировки его в ханство в 1880 г.». Колпаковский санкционировал этот выезд. 20 марта Арандаренко двинулся в путь. В конце апреля генерал-губернатор получил первый отчет с подробностями взаимоотношений между бухарским эмиром и туркменскими феодальными властями.

В 1885 году в журнале «Русская мысль» сообщалось, что «о Каратегине обстоятельные сведения доставлены Арандаренко...; но нам до этого владения почти нет дела». Но уже в 9 марта 1888 года Г.А.Арандаренко «за выдающиеся заслуги перед Отечеством в деле географического исследования Средней Азии» был избран членом Императорского русского географического общества⁴⁸. В 1891 году в Санкт-Петербурге вышел многотомный труд «Библиография Азии», включающий наиболее значимые труды и описание Азии, в том числе и его работы⁴⁹.

Причиной интереса к его трудам была важная роль Средней Азии в российско-английских отношениях, вопрос территориального разграничения колониальных владений в Средней Азии, особенно в Афганистане.

С научными целями, для этнографических и статистических исследований, он путешествовал в Гисар, фактически заново открыв для Российской Империи Бухарское ханство. Изучение социально-экономической и культурной жизни Восточной Бухары являлось ключевой задачей Арандаренко.

Собранный им многочисленный материал обладал исключительной информативностью и являлся первым исследованием этих вновь приобретенных земель русского Туркестана. Этот материал не потерял актуальности и его изучение до настоящего времени является целью многих исторических исследований⁵⁰.

Георгий Арандаренко был одним из инициаторов создания Туркестанского кружка любителей археологии - первого востоковедческого научного центра в Центральной Азии, изучавшего, помимо археологии, историю, этнографию, географию, языки народов Туркестана и сопредельных стран. Принимал меры к охране мечети Тамерлана в Самарканде и других исторических памятников.

«С завершением военной фазы русского продвижения в Центральной Азии единоличные исключительные полномочия, выданные капитану Г.А.Арандаренко стали излишни, и министерство иностранных дел решило основать в Бухаре собственного постоянного резидента – Политического агента».

Дипломатический талант Г.А. Арандаренко был высоко оценен. Его кандидатура на место постоянного политического агента в Бухаре была «самой первой»⁵¹. Но было принято решение о целесообразности дальнейшего его продвижения по военной и административной службе.

Одним из первых ученых, побывавших в районе Бухары и Самарканда был натуралист Александр Леман, проехавший в 1841 г. Фанским ущельем, но не исследовавшим эти обширные территории ввиду их

⁴⁸ Состав Императорского Русского географического общества. 1 января 1889 г. СПб., 1889

⁴⁹ Межов В.И. Библиография Азии: указатель книг и статей об Азии на русском языке и книг на иностранных языках, касающихся отношений России к азиатским государствам. - СПб. 1891. - Т. I. - 391 с. с.339, с.345

⁵⁰ Наврузов Т. С. Социально-экономическая и культурная жизнь Восточной Бухары второй половины XIX — начала XX века (по материалам русских исследователей Н. А. Маева, Г. А. Арандаренко и В. И. Покотило). Автореф. дис. ... к. и. н. (Душанбе, 1986)

⁵¹ Marshall A. The Russian General Staff and Asia, 1800-1917. -N.Y., 2006. - P. 274. с. 138-139

изолированности и враждебности туземных народов⁵². Экспедиции Арандаренко были не только первыми удачными и наиболее масштабными исследованиями, но и результаты публиковались и обсуждались сразу же по их завершению.

Его исследования долины р. Харгос в Семиреченской области, на границе китайских владений, способствовали дальнейшей колонизации этих территорий и расширили владения Российской империи. В результате экспедиций были собраны многочисленные коллекции флоры и фауны региона. Известный ботаник В.И. Липский создал многогранный обзор экспедиционного исследования региона, в который вошли ботанические коллекции Г.А. Арандаренко⁵³.

Предпринятое в 1870-1880 годах Георгием Арандаренко географическое, топографическое и этнографическое исследование высокогорного Когистана, помимо научно-исследовательской, несла и колонизаторскую цель. Эти труднодоступные области Памирских гор обладали стратегическим положением, и присоединение их к русскому Туркестану имело военно-политическое значение.

С географической точки зрения значительная часть горной страны Когистана расположена в высокогорной системе Памиро-Алая, включала владения Каратегин, Дорваз, Вахия, Шугнан. Первым европейцем-исследователем, который попал в Дарваз, был Георгий Арандаренко. Эти горные страны, населенные исключительно

таджиками, называющими себя прямыми потомками воинов Александра Македонского, были весьма интересны, как «terra incognita» для географии и этнографии. Г.А. Арандаренко в своем донесении на имя Туркестанского генерал-губернатора от 28 марта 1880 года пишет: «горная страна Дарваз, занимая возвышенности левобережья среднего течения р. Пяндж и ее притоков, не видела до настоящего времени ни одного европейца и остается поэтому совершенно неизвестной в географическом, этнографическом и в других отношениях, имеющих значение для науки. Не больше знают о Дарвазе и бухарцы и само правительство эмира»⁵⁴.

Русский путешественник польского происхождения, военный востоковед, Бронислав Громбчевский (1855—1926), был сослуживцем и подчиненным Г.А. Арандаренко. Он писал: «Некоторые районы Центральной Азии до конца XIX века были абсолютно неисследованные европейцами. Например, Дарваз — географическая и историческая область в среднем течении реки Пяндж, территория которой в настоящее время разделена на две части: правобережная относится к Сангворскому, Дарвазскому и Ванджскому районам Таджикистана, а левобережная к районам Маймай, Нусай, Куф-Аб, Хвахан, Шикай Афганистана. Это было абсолютно белое пятно на географической карте мира»⁵⁵.

Арандаренко изучал языки и наречия местного населения. Впервые среди исследователей именно Георгий Аран-

⁵² Alexander Lehmann, «Reise nach Buchara und Samarkand in den Jahren 1841 und 1842», СПб., 1852; Натуралист и Путешественник Александр Леман весной 1841 г. посетил Бухару в составе миссии Бутенева Н. Ф., и провёл в Бухаре и окрестностях более года. За год были собраны обширные данные о Бухарском ханстве и Кызыл-кумах, сделано первое описание Зеравшанской долины. Возвращаясь домой, он заболел и умер 30 августа 1842 года на 28-ом году жизни. Очень ценные исследования Лемана, им самим не были изданы. Описания его путешествий изданы после его смерти его товарищами-академиками. Его путешествие в Бухару, впервые познакомило ученый мир с почти неизвестным ранее бытом бухарцев.

⁵³ Липский В. И. «Флора Средней Азии, Русского Туркестана и ханств Бухары и Хивы. Ч. I—3: Ботанические коллекции из Средней Азии. Труды Тифлисского ботанического сада, VII. 1—3. СПб., 1902—1903

⁵⁴ Пирумшоев Х. Русские дореволюционные исследователи о городах Восточной Бухары конца XIX – XX. Душанбе, 1992. – 132 с.

⁵⁵ Попель-Махницки В., Плескачиньски А., Плескачиньска К. Дневник экспедиции Бронислава Громбчевского 1889–1890 как свидетельство истории и элемент культурного наследия/ Wydawnictwo naukowe Uniwersytetu im. Adama Mickiewicza w Poznaniu, 2017

даренко записал образцы язгулемского языка жителей Западного Памира, и был одним из первых исследователей ягнобского языка жителей долины реки Ягноб в Таджикистане⁵⁶.

Он опубликовал десятки работ по истории, военному делу, этнографии, быту, религии и обычаям народов Туркестана. Он начал писать свои этнографические работы о народах Средней Азии в 25-летнем возрасте⁵⁷, и за 40 лет службы в Туркестане опубликовал около 100 статей, заметок, обзоров, научных работ по экономике и юридическим вопросам⁵⁸, и фундаментальную монографию «Досуги в Туркестане»⁵⁹, поставившую его имя в перечень лучших ученых-географов и писателей Российской империи XIX века. В 1891 году в Санкт-Петербурге вышел многотомный труд «Библиография Азии», включающий наиболее значимые труды и описание Азии, включающий работы Г.А.Арандаренко⁶⁰. Свои исследования он публиковал на страницах изданий «Туркестанские ведомости», «Известия русского Императорского географического общества», «Военного сборника» и «Туркестанского сборника»^{61,62}. Будучи практически первым путешественником, проникшим на территорию труднодоступного горного Афганистана, Г.А.Арандаренко составил подробные отчеты и картографию вновь открытых мест. Он изучал местные обычаи, законы и язык жителей горного Афганистана, и его отчеты

стали первыми и основными документами для последующих экспедиций в этом районе Центральной Азии. Результатом его путешествий стал его классический труд: «Бухарское ханство и Афганский Туркестан: Вторая англо-афганская война»⁶³. Особенно ценным являлось то, что он делал тематические обзоры, в которые включал журналы своих экспедиционных путешествий⁶⁴.

Первые его публикации выходили под псевдонимами «Ар-ко, Г.», «А-р-о, Г.» и «Г.А.». Последующие работы, с конца 1870-х годов выходят под именем Г.А.Арандаренко, и наконец с середины 1880-х под именем Г.А.Арандаренко⁶⁵. Его исследования стали классическими трудами по Азиатским странам и народам, их населяющим.

Будучи прекрасным знатоком истории и языков народов Средней Азии, Георгий Арандаренко проникся живейшим интересом к изучению истории ее народов, в том числе таджиков Афганистана. Он впервые описал историю борьбы таджикских и узбекских ханств Северного Афганистана и Бадахшана за свою независимость. В написании работ он опирался на данные широкого круга источников, таких как донесения, отчеты, восточные хроники, древние книги и документы, которые мог читать в первоисточниках, и поэтому по своему значению его работы занимают промежуточное положение между анализом первоисточников и фундаментальными исследованиями.

⁵⁶ Очерки по истории русского востоковедения. АН СССР. - М., 1959. с.90-91

⁵⁷ Арандаренко Г.А. Значение власти аксакала в отдельных кишлаках // Туркестанские ведомости. № 25. 1874

⁵⁸ Арандаренко Г.А. Администрация, налоги и суд в Бухаре // Туркестанские ведомости. №24. 1880

⁵⁹ Арандаренко Г. А. Досуги в Туркестане 1874 - 1889. - СПб., 1889. - 666 с.

⁶⁰ Межов В.И. Библиография Азии: указатель книг и статей об Азии на русском языке и книг на иностранных языках, касающихся отношений России к азиатским государствам. Санкт-Петербург: Тип. В. Безобразова, 1891-1894

⁶¹ Арандаренко Г.А. Значение власти аксакала в отдельных кишлаках // Туркестанские ведомости. - 1874. - Вып. 25

⁶² Арандаренко Г.А. Администрация, налоги и суд в Бухаре // Туркестанские ведомости. 1880. - Вып. 24

Несколько десятков наиболее цитируемых статей вошли в его последующие авторские сборники.

⁶³ Арандаренко Г.А. Бухарское ханство и Афганский Туркестан. Вторая англо-афганская война, Издательство: Ленанд. 2014

⁶⁴ Арандаренко Г.А. «Между туземцами степного уезда». 1874 – 1889. С-Пб 1889

⁶⁵ Масанов И.Ф. Словарь псевдонимов русских писателей, ученых и общественных деятелей, т.1, Москва, 1956

Будучи одним из высокопоставленных чиновников военной администрации Туркестанского генерал-губернаторства, он был одним из первых исследователей, занявшихся изучением этнографии местного населения⁶⁶.

Георгий Арандаренко проводил этнографические исследования горных племен северного Памира⁶⁷. Он описывает землевладение, вопросы охоты, внимательно прослеживает процесс сватовства, размер калима, брак и бракосочетание, подробно останавливается на вопросах празднования обряда обрезания, сообщает о погребальной поминке и ее сроках в Дарвазе⁶⁸.

В этих экспедициях Георгий Арандаренко изучал язык народов Памира, особенности их законов и обычаев⁶⁹⁻⁷².

Он близко знакомится с горцами: «Как у всех первобытных, неиспорченных народов, в характере горцев особенно выдается добродушие, вспыльчивость, кровомщение, уважением к старшим, к чужой собственности, правдивость, твердость в

слове, отважность на все случаи опасности с полным презрением трусов, терпеливость, стойкая выносливость всяческих лишений в борьбе с природой, с социальными явлениями, расположение к гостеприимству до готовности каждого поделиться, хотя бы и случайным гостем, последними крохами домашнего хозяйства»⁷³.

Подчеркивая честность и верность слову и традициям высокогорного населения и кочевых племён, Арандаренко упоминал их приверженность обычаю кровной мести и их воинской доблести.

Вместе с тем он даже не скрывал своего негативного отношения к Сартам (оседлым узбекам и отчасти равнинным таджикам), ценящим больше всего деньги. Он во многих работах подчёркивал их скупость, лицемерие, отсутствие моральных принципов и вероломство⁷⁴.

После экспедиции в район Каратегина и Памиро-Алтая, Г.А. Арандаренко публикует обстоятельный отчет по изучению быта и этнографии групп киргизских племен под

⁶⁶ Арандаренко Г. А. В горах Дарваза и Каратегина. Восточное обозрение. 1883. №23-29

⁶⁷ Сайнаков С.П., Г.А. Арандаренко об этнографии Дарваза // Душанбе. Историк. –2018. – Вып. 1 (13). с.96-100

⁶⁸ Арандаренко Г. А. Досуги в Туркестане 1874 – 1889. – СПб., 1889. – 465 с., стр. 466-470

⁶⁹ Наврузов Т. С. О поездке Г. А. Арандаренко в Каратегин и Дарваз. Материалы по истории и истории культуры Таджикистана (Душанбе, 1981), с. 239—243

⁷⁰ Хорошхин А. Сборник статей, касающихся дел Туркестанского края (СПб., 1876)

⁷¹ Ошанин В. Ф. Дарваз и Каратегин. Известия РГО, 17/1 (1881)

⁷² Маев Н. А. Очерки Бухарского ханства, Гиссарского края и горных бекств, Материалы для статистики Туркестанского края, 5 (СПб., 1879)

⁷³ Сайнаков С.П., Г.А. Арандаренко об этнографии Дарваза. Институт истории, археологии и этнографии им. Ахмада Дониша Академии наук Республики Таджикистан. Душанбе. Историк (научно-теоретический журнал) № 1 (13) 2018. стр. 96-100

⁷⁴ Арандаренко Г.А. Малоизвестные города Зеравшанского округа // Арандаренко Г. А. Досуги в Туркестане. 1874—1889. — СПб., 1889: Самый знатный сарт способен низкопоклонничать у влиятельного чиновника, чтобы получить доходное место волостного, казья, чтобы придержать подряд. Самый набожный сарт способен продать за 5 рублей тайно из мазарета голову святого (аульэ). Словом, и в наши дни зеравшанский сарт остался тем же, чем он был во времена поэта Мавлау-Джами (1476 г.), который высказался о самаркандцах так: «Если хочешь видеть богатство, иди в Индию. Если хочешь видеть благочестие, иди в Мекку. Если не хочешь видеть ни того, ни другого, не выезжай из Самарканда». Жадность Сартов распространяется на родоплеменные обычаи, что немислимо среди горцев или кочевников. Слово, данное Сартom ничего не стоит, обещание никто из Сартов не выполняет. Сарты обманывают всегда и во всем не только приезжих, но и преимущественно друг друга. Прокричать сарту призыв на той, праздник обрезания, особенно чтимый правоверными, ничего не стоит, но он с большим еще спокойствием способен прирезать к празднику большого барана, напоить публику отваром миндальных листьев вместо чаю, дать цирюльнику (сартораш) за операцию 40 коп. вместо обещанных 4 рублей, способен выставить в скаковой призов совершенно больную лошадь, слепого на оба глаза быка, старый поношенный халат. Ни один той не оканчивается у сартов без сильной перебранки между хозяином и гостями... Такие же перебранки, такое же торгашество сопровождают и свадьбу, и похороны, где непременно обделят телоомывателя (мурда-шуй), могильщика (гурь-кау), плакальщицу (гуянда), подносителя угощения (ходым) и не поколеблются иной раз проводить насухую (без милостыни и угощений) искот-бардаров (нищих).

общим названием «Ичкилик»⁷⁵. Продолжая серию работ по исследованию Каратегина, Г.А.Арандаренко публикует настолько полные этнографические сведения о населяющих его племенах (в основном Таджики)⁷⁶, что актуальность этих исследований не потеряла своего значения до сих пор⁷⁷.

Он считал Дорваз и Каратегин явились необычайно перспективными для их дальнейшей колонизации: «Самое главное богатство описываемых стран, при совершенной нетронутости ее горных недр, составляет тучная, свободная от камня почва побережья рек и склонов гор, дающая возможность вести хлебопашество в огромных размерах. Те же условия плодородности почвы, поддерживающие повсюду обилие трав, позволяют держать достаточно скота, как мелкого (козы и небольшие бараны тонкой шерсти), так и крупного (лошади, ослы, рогатый скот). Из естественных богатств, едва лишь обозначившихся, можно назвать еще соляные копи (Кони-Руган) в горах. Обилие в горах дикого ореха дает возможность готовить в большом количестве светильное масло, отправляемое на рынки Гисара, Куляба, в Дарваз и Матчу. Масса диких зверей в лесах и речная выдра составляют предмет охоты туземцев, доставляющей большой выгоды от сбыта в особенности медвежьих шкур, лисиц,

огневок и выдр. Нельзя не упомянуть также и о промывках жителями, весной и осенью, на берегах верховьев Амударьи золота, дающего зерна величиною в быкновенную чечевицу».

Заметки Георгия Арандаренко о ледниках Алая и Памира, о горной системе Тянь-Шань, о горных реках, о флоре и фауне высокогорья, о народах, населяющих это суровое, но прекрасное место проникнуто любовью автора к этим местам. Можно уверенно утверждать, что величие гор пленило Арандаренко, и он остался верен им всю жизнь⁷⁸.

Г.А. Арандаренко отмечал, что население горного Памира, в особенности население Дарваза, является потомками древнего индоарийского народа, и придерживаются смеси мусульманских и маздаистских взглядов⁷⁹.

Георгий Арандаренко первым из исследователей русского Туркестана стал практиковать постоянное проживание в среде туземного населения в качестве гостя, изучая их язык и обычаи. Это обеспечивало личный авторитет и способствовало исполнению его приказов, при этом старейшины из местного населения сами следили за точностью их выполнения. Такое делегирование ответственности приводило к тому, что некогда беспокойные районы превращались в опору центральной власти.

⁷⁵ Арандаренко Г. А. Каратегин. — Воен. сб. за 1878 г., № 5, с. 118, 124

⁷⁶ Арандаренко Г.А. В горах Дарваза – Каратегина // Военное обозрение. - Иркутск, 1883. - № 28

⁷⁷ Валиев Абдусалом. Освещение этнографии Таджикского народа в трудах Русских дореволюционных исследователей (XIX – начало XX вв.). Диссертация на соискание ученой степени доктора исторических наук. Душанбе – 2015

⁷⁸ Арандаренко Г. А. Дарваз и Каратегин (этнографический очерк Г. А. Арандаренко). Военный сборник, 11—12 (1883). «Вечные ледники хребта Алай и выси Памира в южной части горного массива Тянь-шань выделяют на юго-запад значительные реки Кызыл-су или Сурх-об (красная вода) и южнее ее Пяндж (Пять), от слияния которых при поселке Сарай-катагон, в бекстве Курган-тюпе, получается величайшая река Средней Азии Аму-Дарья, древний Окс (по-гречески), или Джейхун (по-арабски)».

⁷⁹ Арандаренко Г.А. В горах Дарваза-Каратегина // Досуги в Туркестане, 1874-1899. СПб., 1899. С. 472. Мировоззрение горцев, отвечая полной замкнутости их жизни, отсутствию понятий о естественных законах природы, исполнено суеверия и боязни злого духа, «мстительного» (лягтор) и «покровительственного» (патхор). В Дарвазе не знают ни года магометанской эры, ни названия месяцев, ни названия стран света. В мире светит солнце (афтоб), его считают источником жизни, света; луну - убежищем усопших; полярную звезду (кутор) - указательницей пути. Молнию и гром приписывают стараниям чорта подняться на небо, причем ангелы бросают в него огненосные камни. Весна и лето посылаются Богом из отделения рая, а осень и зима из ада. Землетрясения, часто причиняющие своею продолжительностью (5-10 минут) горные обвалы и гибель целых селений (мумин-абат), приписывают вздрагиванию ада от мук грешников.

Будучи главой законодательной и исполнительной власти, Арандаренко изучал законы Шариата и особенности местных обычаев. Его судебные решения были основаны на соединении законов Российской империи и местных законов и традиций. Это обеспечивало в лице местного населения справедливый суд. Не сила оружия, а самоуверенность Арандаренко и презрение к опасности возвышали его авторитет и обеспечивали личную безопасность⁸⁰.

Он участвовал в комиссии по введению управления среди кочевого населения, сотрудничал со знаменитой «царицей Алая» Курманджан-датка⁸¹.

После присоединения к Российской империи территорий, населенных преимущественно кочевыми киргизскими племенами, он участвовал в комиссии по введению управления среди кочевого населения. Кочуя сам с киргизами двух уездов полтора года, успешно выполнил задачу: новое управление волости было введено без протеста, податных единиц прибавилось 50.000 кибиток на сумму 300.000 рублей в год.

Вместе с тем Арандаренко-Бек был чрезвычайно требовательным человеком, следил за точным исполнением его приказов и карал за их невыполнение. Его авторитаризм распространялся и на подчиненных из числа русской администрации, что с одной стороны обеспечивало стабильность и отсутствие беспорядков, а с другой стороны отдаляло от него людей. Он не только

фактически являлся Бекон, но и вел себя со всеми соответствующим образом.

Археолог и востоковед В.Л.Вяткин писал: «...именно таким ученым-востоковедам, как Арандаренко, Петровский, Андреев, Половцов, Громбчевский и Снесарев, а совсем не сановным служакам, народы Туркестана обязаны были тем, что всегда, за очень редкими исключениями, улаживали мирным путем непростые отношения друг с другом и со своими беспокойными соседями».

Этот период ознаменовался началом формирования обширной коллекции предметов быта и искусств, часть которой вошла в музеи и собрания генерал-губернаторства, а часть составила основу знаменитых личных коллекций Арандаренко, включающих, в том числе, уникальные средневековые рукописи правителей и ученых всего среднеазиатского региона.

В 1886 году майор Арандаренко оказал помощь французской экспедиции Габриэля Бонвалот, исследователя Центральной Азии и Тибета⁸². Экспедиция была, по мнению доктора Капуса не подготовленной, и ее печальный финал был во многом предрешен. В 1886 году экспедиция Бонвалота выехала из Ташкента и добралась до Афганской границы. В зимний сезон Бонвалот остается в Самарканде, знакомится с начальником Самаркандского округа майором Арандаренко и ищет способ пересечь Северный Памир в южную область, принадлежащую Китаю. По воспоминаниям Вильгельма

⁸⁰ А-р-о Г. Между туземцами степного уезда. Туркестанские ведомости. 1880. № 42. –с.8-31. Мне представился удобный случай познакомиться с жизнью туземцев степного уезда во время четырехмесячной поездки в кочевья и оседлости. Надо было иметь в виду, что, обставя себя в кочевой жизни удобствами обстановки бая (богача), я теряю шансы сближения с народом, который-то и нужен был для целей моей поездки. Решено было таким образом пуститься в странствование по образу и на правах джалоччи (путешественника), пользующегося, по народному киргизскому обычаю (зап), гостеприимством и участием в каждом ауле, где придется остановиться. Степному путнику, кто бы он ни был, не зачем даже брать с собой разных безделиц в подарки за гостеприимство. Это совершенно не принято, и у родовитых киргизов всякая отплата за угощение деньгами или подарками считается оскорблением. Преданность такому обычаю в киргизском народе так развита, что нередко приходилось получать даже от бедняков решительный отказ принять плату, и только распределение нескольких монет между детьми юртовладельца давало возможность помочь гостеприимному бедняку.

⁸¹ Таубе А.Н. Алайская царица // Закаспийское обозрение. -1892. - Вып. 84

⁸² Capus G. A travers le Royaume de Tamerlan (Asie centrale). Voyage dans la Sibirie occidentale, le Turkestan, la Boukharie, aux bords de l'Amou-Daria, à Khiva, et dans l'Oust-Ourt. Paris. 1892

Кампуса, советы Арандаренко, как одного из лучших знатоков Туркестана, его рекомендации по выбору маршрута экспедиции, помощь в покупке местных пород лошадей, рекомендация путей преодоления заснеженных высокогорных перевалов позволили преодолеть самые труднопроходимые отрезки горных перевалов Памира. До границы русского Туркестана им было предоставлено сопровождение из полусотни казаков и доктора⁸³.

На формирование методологии и научного мировоззрения Г.А. Арандаренко решающую роль оказали работы его двоюродного брата, Н.В.Ханыкова, с которым он был близко знаком с детских лет, и оставался в тесной переписке до его смерти. Историко-этнографические и географические работы Н.В. Ханыкова по Средней Азии, их стилистика и жанровое построение, явились фундаментом, на котором офицер-артиллерист Г.А.Арандаренко стал ученым-востоковедом.

Пристальное внимание к географическим открытиям Г.А.Арандаренко уделялось в Европе. Ведущие географы в бюллетенях и фундаментальных монографиях, посвященных Средней Азии, так характеризовали Георгия Алексеевича: «Исследователь горцев Каратегина и Дарваза г-н Арандаренко - ученый столь же скромный, сколь и добросовестный»⁸⁴, «Господин Арандаренко был первым исследователем главных притоков реки



Генерал-майор Георгий Алексеевич Арандаренко, Фергана, 1904 год

Пяндж - труднопроходимых горных рек Дарваза»⁸⁵, «Господин Арандаренко впервые представил географическое и экономическое обоснование ирригации в Средней Азии»⁸⁶, «Капитан Арандаренко уже несколько лет является главой района в Туркестане и имеет возможность путешествовать по стране в любом направлении»⁸⁷, «Полковник Арандаренко хорошо знает таджикский язык и может получать редкие образцы во время своего пребывания в Дарвазе»⁸⁸, «Начальник Самаркандского уезда майор Арандаренко - один из лучших знатоков Туркестана»⁸⁹.

⁸³ Capus G. Le toit du monde (Pamir). - Paris: Libr. Hachette et Cie, 1890. -С.289. Господин Арандаренко откомандировал в экспедицию Бонвалота двух проводников-джигитов, Абду-Захира и Рустема, одного таджика, другого узбека, что явилось составляющей успеха на этом участке экспедиции. В экспедиции Бонвалота никто не знал местные языки, но немного говорили по-русски. Два проводника служили единственными переводчиками и знатоками местности. После пересечения границы русского Туркестана экспедиция Бонвалота проникла в страны, ранее закрытые для иностранцев. Бонвалоту пришлось прибегать к угрозам, чтобы получить необходимое ему снаряжение, провизию, зверей и носильщиков, несмотря на враждебность местных мусульманских властей. При исследовании северо-восточной границы Афганистана экспедиция была горными племенами захвачена в плен, в котором провела более месяца и была отпущена только после серьезного вмешательства вице-короля Индии, лорда Дафферины. Преодолев Кашмир путешественники достигают Ост-Индии. Фактически на этом данная, во многом авантюрная экспедиция была закончена.

⁸⁴ Ujfalvy K.J. Les aryens au Nord et au sud de L'Hindou-kouch. - Paris. 1896. с.168

⁸⁵ Bulletin de la Société de géographie d'Anvers. - Anvers. 1877. с.20

⁸⁶ H. Moser. L'irrigation en Asie centrale: étude géographique et économique. Société d'éditions scientifiques. - Paris. 1894. с.203

⁸⁷ Bulletin de la Société de géographie. - Paris. 1878. с.487

⁸⁸ Bulletin de la Société de géographie. - Paris. 1878. с.487 с.21

⁸⁹ Capus G. A travers le Royaume de Tamerlan (Asie centrale). - Paris. 1892. с.87

Современные Таджикские ученые считают Георгия Арандаренко востоковедом и пионером «зеленого движения»⁹⁰.

Он запрещал вырубывание деревьев для производства древесного угля. Стремительно развивающаяся в конце XIX и начале XX века горняцкая и кузнечная промышленность Средней Азии, традиционно использовавшая ранее, при небольших объемах производства, древесный уголь, получаемый из вырубываемых плодовых деревьев, при стремительно нарастающем объеме производства поставила под угрозу исчезновение смежных сельскохозяйственных отраслей. И только использование каменного угля, на котором настаивал Г.А.Арандаренко, предотвратило этот процесс.

Он запрещал сплошное вырубание деревьев и проводил политику лесоразведения: «В горах это воспрещение с 1879 года, ... действует так устрашающе, благодаря сильной авторитетности власти, что жители одного селения (Артуч) спрашивали моего разрешения срубить четыре дерева арчи, чтобы исправить свою мечеть, остающуюся, поэтому без крыши уже четыре года. Я порадовался, конечно, этому факту такого сильного влияния наших требований на полудикое население, но и удивился такому черезчур буквальному применению мер к охранению арчи, которая всегда служила горцам как топливо и как единственный строительный материал». Проводя ирригационные работы, Георгий Арандаренко создавал степные питомники, в которых выращивал строевой лес⁹¹.

По инициативе Г.А.Арандаренко в 1891 г. было проведена организация новых лесных хозяйств и первое лесоустройство можжевельниковых лесов в Северном Таджикистане. Особого внимания заслуживают исследования Г. А. Арандаренко по лесной растительности горного Зеравшана⁹².

Г.А.Арандаренко уделяет внимание вопросам, которые составляют важнейшие элементы жизненного уклада и традиций. Побывав с экспедиционной поездкой в Сурханском оазисе, опубликовал сообщение, посвященное коневодству. Для разведения местной карабайской породы лошадей были использованы породы туркменских, арабских и монгольских лошадей. Путем скрещивания с участием карабайских лошадей были выведены такие породы как узбекская, миёнкульская, ургутская и др. Арандаренко впервые поднимает вопрос об экономической важности этого вопроса⁹³.

Экспедиции, предпринятые Г.А.Арандаренко пролегали по Узбекистану, Киргизстану, Туркменистану и Таджикистану. Российская имперская администрация впервые в истории объединяла все народы, населяющие эти территории, в единую сельскохозяйственную область. Важными являлись пути, связывающие Южный Туркменистан, оазисы Мургаба и верхнего Зарафшана с Ферганской долиной, а древний Хорезм с Мургабским, Зарафшанским и Сурханским оазисами. Первые географы и этнографы, такие как Г.А.Арандаренко, облаченные властью и поддерживаемые армией были

⁹⁰ Арифов Х.О. Обеспечение эффективного и безопасного использования угольных ресурсов в энергетике Таджикистана, журнал «Экономика Таджикистана» Института экономики и демографии Академии наук Республики Таджикистан, январь 2017

⁹¹ Арандаренко Г.А. Зеравшанские заметки. Лесной вопрос. Туркестанские ведомости, 1886. №14. с.3-44. На безводной земле никогда раньше никому не приходило в голову делать посадки деревьев. Народ темный и теперь сомневается, чтобы багрянская казенная плантация дала бы годные строевые деревья... Только глубокою и тщательною обработкою почвы возможно достигнуть успеха в лесоразведении. Содержание почвы в совершенной чистоте от сорных растений и частое взрыхление земли между рядами разведенного леса, есть необходимое условие успеха лесоразведения в степи.

⁹² Курбонов Ш., Саидов М. Состояние лесных генетических ресурсов в регионе Центральной Азии. Доклад Республики Таджикистан. Продовольственная и Сельскохозяйственная конференция ООН. Анкара, 2013

⁹³ Арандаренко Г.А. Коневодство // Туркестанские ведомости, 1881. № 9.

первопроходцами и проводниками этой политики⁹⁴.

В качестве признания его заслуг в 1888 году ему был пожалован Орден Благородной Бухары (золотой с алмазами) высшей степени.

В этот период Георгий Арандаренко публикует в Бюллетене историко-описательной географии (Франция) результаты своих многолетних исследований Дарваза и Каратегина⁹⁵. Результаты его исследований цитировались и обсуждались европейскими географами и многие годы спустя⁹⁶.

Помнению Европейских исследователей, Георгий Арандаренко был признанным специалистом по мусульманскому миру, и его этнографические и статистические исследования публиковались во Франции в специализированных бюллетенях⁹⁷.

Вероятно, из-за сложного характера Григория Арандаренко, в конце 1889 г. у него произошел конфликт с высшими властями Туркестана, и он был уволен «согласно прошению, от службы, с зачислением в запас армейской пехоты», с мундиром и пенсией. Академик Н. И. Веселовский, лично знавший Г. А. Арандаренко, высказал свое мнение об этой отставке в столичной прессе: «Г. А. Арандаренко, занимал в Туркестанском крае весьма ответственную должность по военному-народному управлению: сперва помощника, а потом начальника нагорных тюменей и Самаркандского отдела (уезда), должность первостепенной важности для русского влияния на туземцев и для водворения у них русской гражданственности. По своим обширным правам, по близкому и постоянному соприкосновению с народом уездный начальник имеет возможность руководить жизнью туземцев...

В плодотворной административной деятельности господина Арандаренко мог убедиться всякий, кому привелось посетить Самарканд в его управление. И если в этом случае, пожалуй, можно было увлечься показной стороной дела, наружным блеском, то книга господина Арандаренко раскрывает нам внутренний смысл его деятельности, показывает, сколько труда и энергии положено этим человеком для изучения своего отдела и его населения. И нельзя не пожалеть, что господин Арандаренко вслед за другими лучшими людьми покидает край. Это удаление мы готовы объяснять тем, что с водворявшимися в крае новыми порядками, крайне сложными и для туземцев несвоевременными, тяжело теперь оставаться в управлении и служить делу, которому не сочувствуешь. При обширности района туркестанских уездов, при массе самого разнообразного дела, возложенного на уездных начальников, досуга остается им очень немного, и очень немногие воспользовались своим досугом так, как воспользовался им господин Арандаренко»⁹⁸.

Из Туркестана Арандаренко не уехал, он жил в своем частном доме в Самарканде, используя этот «отпуск» для написания научных обзоров, статей в Европейских журналах и книги. Но пребывание Арандаренко вне службы продолжалось лишь полгода.

К 1885 г. граница между Российской империей и Афганистаном в районе реки Кушка была практически открыта. Генерал А. В. Комаров, начальник Закаспийской области, обратил внимание на город Мерв как на «гнездо разбоя и разрушения, тормозившее развитие чуть ли не всей

⁹⁴ Бегалиева М. О. История торговых отношений Сурханского оазиса в периодической печати // Бюллетень науки и практики. 2020. Т. 6. №3. С. 561-566

⁹⁵ Bulletin de géographie historique et descriptive. Comité des travaux historiques et scientifiques (France). Section des sciences géographiques et de l'environnement. Paris. 1891. с.53-82

⁹⁶ Bulletin de géographie historique et descriptive. Comité des travaux historiques et scientifiques (France). Paris. 1905. с.475

⁹⁷ Revue du monde Musulman. Publiée par La vision scientifique du maroc. Tome Quatorzième 1911. Paris. Стр. 354

⁹⁸ «Записки Восточного отдела Русского Археологического общества», т. IV, вып. III-IV, СПб., 1890, стр. 408-413:

Средней Азии». Для укрепления границы в Мерв были посланы войска. Афганистан состоял под протекторатом Британской империи, поэтому вице-король Индии лорд Дафферин опасался продвижения русских войск через Афганистан и подготовки русского вторжения в Индию. Он потребовал от афганского эмира, чтобы тот оказал вооружённое сопротивление продвижению русских. Афганские войска сосредоточились на западном берегу реки Кушка, а российские - на восточном. Афганцы вторглись на территорию Мервского оазиса, стремясь овладеть данным районом. Узнав об этом нападении, генерал Комаров атаковал афганцев у Таш-Кепри и нанес им полное поражение.

После пограничного конфликта было принято решение усилить Мервский уезд и создать пограничную заставу. Для решения этого вопроса в июне 1890 г. подполковник Григорий Арандаренко был призван на службу и назначен начальником Мервского уезда. Его первым приказом было основание русского поселка и военной крепости Кушка на границе с Афганистаном⁹⁹.

Эта крепость оставалась до 1917 года самой мощной во всей Центральной Азии.

К 1898 году к Кушке была проведена железная дорога и эта самая южная точка Российской империи стала важным опорным пунктом для борьбы с Англией. Описывая Кушку и ее окрестности, генерал Логофет считал эту службу самой тяжелой во всем русском Туркестане¹⁰⁰.

Георгий Арандаренко в 1892 году «за отличие по службе» получил звание полковника. В Мервском уезде он выступал инициатором нововведений, направленных на европеизацию народов местного населения. Он был «почетным блюстителем» мужского и женского двухклассных училищ в Мерве, организатором проведения Первой всеобщей переписи населения в Мервском уезде в 1897 году. Прослужив начальником Мервского уезда 9 лет, в 1899 году он был переведен в Фергану на должность генерала для особых поручений при командующем войсками Туркестанского военного округа. 6 декабря 1900 года произведен в чин генерал-майора. При поддержке военного министра, генерала А.Н.Куропаткина, Георгий Арандаренко 04 июня 1901 г. назначен военным губернатором и командующим войсками Ферганской области. Указ о его назначении был опубликован в Санкт-Петербурге 18 июня, а через 2 дня о нем было сообщено в Официальном вестнике Французской Республики¹⁰¹.

В 1902-1903 годах Арандаренко путем введения жестких карантинных мер сдержал эпидемии чумы, кори и холеры. В рапорте туркестанскому генерал-губернатору, генерал-лейтенанту Иванову от 18 ноября 1902 г. генерал-майор Г.А. Арандаренко сообщал о том, что на российско-китайской границе, неподалеку от Ташкуртана обнаружилась болезнь, от которой «через два-три часа наступает смерть». Врачи признали в болезни

⁹⁹ В 1917-1922 году Управляющим Кушкинской таможни служил Николай Николаевич Арандаренко, внучатый племянник Георгия Арандаренко и прадедушка автора этой работы, Людмилы Божинской (Арандаренко). Его семья до середины 1920-х годов проживала по адресу: г.Кушка, Ср-Аз. ж/д, ул.Ленина, железнодорожный дом №7

¹⁰⁰ Логофет Д.Н. На границах Средней Азии. Путевые очерки в 3-х книгах. Книга 2. Русско-афганская граница. — СПб., 1909: ...жара угнетающим образом действует на всех. Солнце жжет нестерпимо. На всех лицах виден отпечаток какой-то апатии и страшное желание куда-нибудь укрыться от палящих солнечных лучей. Начальство, принимая во внимание климатические и другие условия местной жизни, предоставило право переводиться из Кушки по прослужении пяти лет. - Да разве здесь можно прослужить так долго без основательного ущерба для здоровья?.. Три года вытянуть и то много... Ведь здешние малярии подорвут гораздо скорее какой угодно крепкий организм. Ведь, в сущности, только зимою немного уменьшается малярия, а зато летом так она прямо косит целыми десятками. Кто у нас не страдает малярией? Почти все... Только одни от нее прямо на тот свет отправляются, а другие живут, но с совершенно расстроенным здоровьем. Взгляните, сколько наших товарищей нашли себе вечный покой вон там, — кивнул он головой на кладбище, видневшееся около вокзала».

¹⁰¹ Journal officiel de la République française. Lois et décrets. Paris. 1901-06-20

«бубонную или легочную чуму». 18 января 1903 г. Арандаренко докладывал о вспышке в Горном Бадахшане эпидемии кори.

1 сентября 1903 г. начальник Памирского отряда писал в штаб округа о том, что на рубежах Русского Памира появилась холера. В результате принимаемых предупредительных мер, с 1902 г. была учреждена карантинная охрана на Алайской границе. Только благодаря усилиям военных медиков и администрации края удалось избежать проникновения инфекционных заболеваний со стороны Средней Азии вглубь территории Российской Империи в конце XIX - начале XX века¹⁰².

Георгий Арандаренко руководил ликвидацией последствий Андижанского землетрясения в декабре 1902 года. Из общей суммы пожертвований в 10.169 рублей им было внесено 3.750 рублей¹⁰³.

В поле зрения Г.А.Арандаренко всегда находилась сфера культуры, центром которой был Новый Маргелан (Фергана). Ядром новой регулярной городской застройки был дворец Ферганского военного губернатора Арандаренко, а ныне Областной драматический театр Ферганской области. По его инициативе были спроектированы и сооружены гражданские объекты города, в том числе торговые павильоны Воскресенского рынка. Для поднятия научного уровня вверенной им губернии, в 1902 г. он основал в Новом Маргилане «Ежегодник Ферганской области»¹⁰⁴.

В Протоколе заседания Восточной комиссии Императорского Московского археологического общества 16-го марта 1900 года имеется запись о запросе

британского востоковеда Аннет Беверидж, известной своими переводами Хумаюн-Наме и Бабур-Наме, относительно «быть может, имеющегося в Москве тюркского списка *Bâbernâme*». Экстраординарный профессор кафедры арабской словесности Лазаревского института восточных языков А.Е. Крымский отвечал, что в Москве соответствующей рукописи нет¹⁰⁵. Аннет Беверидж отмечала «о существовании превосходного списка в Бухаре, о котором давно ходили и ходят слухи, но ни один европеец его не видел». По словам акад. К. Г. Залемана, таким списком, возможно, владел брат Бухарского эмира¹⁰⁶, и достоверно в Туркестане известно о «всего одной рукописи записок Бабур, принадлежащей Г.А. Арандаренко»¹⁰⁷.

В отчетах академика В.В.Бартольда о его командировке в 1902 году в Туркестан он пишет, что основной его целью был поиск древних рукописей о науке и культуре исламского мира древней Азии. Основные документы, которые он изучал в Ашхабаде, были древние персидские рукописи, пожертвованные в музей военным губернатором Ферганской области генерал-майором Арандаренко¹⁰⁸.

В библиотеке Ашхабада из шести древних персидских рукописей пять были пожертвованы Арандаренко, в том числе рукописи Фирдауси, Персидские рукописные истории завоевательных походов Александра Македонского и другие древние тексты. В его дальнейшем путешествии по архивам и музеям Средней Азии он опять встречал древние рукописи, пожертвованные Арандаренко. Так, в

¹⁰² Некрасов О.В. Русские пограничники на «Крыше мира»: конец XIX – начало XX в. (По архивным, правовым и иным материалам). – М. 2017. – 248 с.; Некрасов О.В. Диссертация на соискание ученой степени кандидата исторических наук. Исторический опыт Памирского отряда по охране границы Российской империи в конце XIX – начале XX вв.

¹⁰³ Терентьев М.А. Истории завоевания Средней Азии, Т. 1, С-Пб, 1906

¹⁰⁴ Ежегодник Ферганской области. Т. 1, Вып. 1902. Новый Маргелан: Типография Ферганского областного Правления, 1902

¹⁰⁵ «Древности восточные», т. 2, вып. III, М., 1903, стр. 202

¹⁰⁶ Поляков С. И., Записки Бабур, ЗВОРАО, т. XVII, вып. I, СПб., 1906, стр. 75, прим. 2

¹⁰⁷ Лянглэ Л. Жизнь Тимура // Записки Восточного отдела Русского Археологического общества. – 1892. – Т. V. – С.345. с.345. «Бабур-наме» - воспоминания Захир ад-дина Мухаммеда Бабур (1483—1530), основателя Империи Великих Моголов, потомка Тамерлана имеют огромную историческую и литературную ценность.

¹⁰⁸ Бартольд В.В. Работы по источниковедению. – М., 1973. – 725 с. с.119

Ташкентском музее он нашел рукописи Амни-Ахмеда Рази, так же прежде принадлежавшие его личной библиотеке.

Часть книг из коллекции Арандаренко сейчас находится в библиотеках многих Среднеазиатских стран (в Самарканде, Бухаре, Ташкенте, Душанбе, Ашхабаде и др.). Излишне будет напоминать о бесценной научно-исторической значимости и огромной стоимости этих рукописей. И то, что Георгий Арандаренко передал эти рукописи из своей личной библиотеки в различные музеи Средней Азии говорит о его отношении к истории и культуре этих стран. В современных исследованиях Средней Азии ученые практически всегда используют работы Арандаренко¹⁰⁹ и обращаются в национальные исторические архивы к древним рукописям, пожертвованным им более 100 лет назад.

Занимая высокие посты в далекой Средней Азии, Арандаренко не забывал о малой родине – Малой Кошелевке под Нежином в Черниговской губернии. В 1902 году он выделил личный капитал в сумме 1300 рублей на учреждение именной стипендии Арандаренко. Она предоставлялась ученикам земской школы села Малая Кошелевка из малоимущих семей, которые хотели продолжить обучение в сельскохозяйственных средних учебных заведениях Черниговской губернии, давала возможность приобретения книг в школьную библиотеку и раздачу денег ученикам¹¹⁰.

Как смог Георгий Арандаренко представлять 40 лет подряд единоличную верховную власть в регионе, в котором до 1866 года центральной власти не существовало? Как можно было управлять разнородной этнической массой (туркмены, таджики, узбеки, казахи и другие народности), если они сотни лет до этого воевали друг с

другом? Не смог бы удержаться на этом месте односторонний человек. Не место в 1866-1904 годах в Русском Туркестане было только жесткому военному служаке, или восторженному идеалисту, или кабинетному ученому, или въедливому крючкотворцу-законнику, или либеральному народнику, или хитрому политику, или бескомпромиссному исполнителю воли вышестоящего начальства, или практическому исследователю-этнографу. Не один из подобных типов без поддержки не удержался бы на «государевой службе» в русском Туркестане. Безусловно, такие типажи были, но они создавали административные правления, поддерживая и дополняя друг друга. Феномен Георгия Арандаренко состоял в том, что он объединил в своем лице практически все эти типажи, и был абсолютно самодостаточен и харизматичен.

Г.А.Арандаренко считал эффективной практику делегирования нижних полицейских функций старшим аксакалам. Проект их замены на полицмейстеров он резко критиковал, указывая, что старшие аксакалы пользуются значительным авторитетом, а их общественное положение облегчает контроль и управление местным населением. В 1903 году эта должность приказом по Туркестанскому генерал-губернаторству была упразднена. Формальным «ликвидатором» был Г.А.Арандаренко, подчинившийся приказу. На него был направлен поток жалоб.

Они послужили поводом для клеветнической компании, которую развернул его помощник В.П. Наливкин, заваливший жалобами Генеральный штаб и канцелярию Туркестанского генерал-губернатора Н.А. Иванова (с июня 1904 года Н.Н. Тевяшова). Знаток местных языков и традиций, довольно известный

¹⁰⁹ Пирумшоев Х. История Дарваза. - Душанбе: «Ирфон», 2008. - 704 с.

¹¹⁰ Государственный архив Черниговской области, ф.342, оп.1, д. 1705. л. 5. Представителем семьи Арандаренко при определении стипендиата и распределении денег он определил свою родную сестру - Евпраксию Алексеевну Арандаренко, учительницу Седлецкой Женской Гимназии.

этнограф В.П. Наливкин был сторонником либерального заискивания с местным населением и заядлым оппонентом Г.А. Арандаренко, которого резко критиковал за авторитарные методы управления.

Начальник Канцелярии Туркестанского генерал-губернатора Г.П. Федоров писал: «Г.А. Арандаренко по природе очень неглупый человек, энергичный, опытный, прекрасно знакомый со Средней Азией, великолепно знал местный язык, законы и обычаи. Обладая литературными талантами, он издал десятки статей и книг, с его мнением считались и его опасались все население и все подчиненные ему руководители Туркестана. Обладая редкими качествами и талантами, он не признавал ничьего мнения, он считал свой авторитет непогрешимым... Он желал видеть в своем помощнике слепого исполнителя своих распоряжений. Будучи сам безупречно честным человеком, он считал, что всякий чиновник прежде всего взяточник, и сообразно этому вел всю свою внутреннюю политику. Даже если Арандаренко был неправ, он заставлял выполнить свое распоряжение, а затем оставлял право на его обжалование»¹¹¹.

Он писал: «генерал Иванов послал меня в Новый Маргилан лично удостовериться, нельзя ли найти какую-нибудь почву для примирения. В течение трех дней я зорко следил за отношениями между врагами и пришел к убеждению, что никакие компромиссы невозможны. Арандаренко старался поставить на своем, а Наливкин в своих отношениях к губернатору был очень несдержан и иногда даже груб, чего нельзя было допустить в отношениях подчиненного к начальнику вообще, а в военном ведомстве тем более»¹¹².

Н.Н.Тевяшов, не желая лично участвовать в деле против одного из самых опытных и авторитетных администраторов русского Туркестана, передал его на рассмотрение Азиатского отдела Главного штаба Русской императорской армии. Его руководителем был генерал-майор Ф.Н.Васильев, которого в 1901 году Г.А. Арандаренко уволил с должности помощника военного губернатора Ферганской области. Тот на полгода становится командиром 110-го пехотного Камского полка, а с 1902 году был назначен заведующим Азиатским отделом Главного штаба. В 1904 году ему выпал шанс отплатить Г.А. Арандаренко за свое увольнение и неполучение желанной должности военного губернатора Ферганской области. Он предоставил генерал-губернатору Н.Н.Тевяшову рекомендацию к увольнению Г.А. Арандаренко со службы «с мундиром и пенсией», но без повышения в чине до генерал-лейтенанта несмотря на то, что должность командующего соответствовала 3 классу табеля о рангах и воинскому званию генерал-лейтенант. Н.Н.Тевяшов, не вникая в суть проблемы, подписал 9 декабря 1904 года приказ о его увольнении со службы¹¹³.

Георгий Алексеевич, посвятивший всего себя службе, не имея семьи и детей, фактически стал жертвой направленной и хорошо спланированной интриги. В качестве протеста против такого решения рапорт на увольнение подали военные губернаторы Сырдарьинской области, генерал-лейтенант Корольков, и Самаркандской, генерал-лейтенант Мединский. Помощник генерал-губернатора Туркестанского края генерал-лейтенант

¹¹¹ Федоров Г.П. Моя служба в Туркестанском крае (1870-1906 года) // Исторический вестник. 1913, № 9-12

¹¹² Там же, с.786-893. с.882-885

¹¹³ Логофет Д.Н. На границах Средней Азии. Путевые очерки в 3-х книгах. Книга 2. Русско-афганская граница. — СПб., 1909. Есть основание предположить, что позже, между 1905 и 1908 годом, Г.Н. Арандаренко было присвоено воинское звание генерал-лейтенант (в отставке). Служивший под началом Георгия Арандаренко, и хорошо знавший его лично, военный востоковед Дмитрий Логофет в 1908 году писал: «...подполковник Арандаренко, Мервский уездный начальник, впоследствии в чине генерал-майора занимал должность ферганского военного губернатора; ныне генерал-лейтенант в отставке.

Мациевский, высказал Н.Н.Тевяшеву свое мнение о катастрофичности создавшегося положения для всей Средней Азии, и ошибке, допускаемой вновь назначенным губернатором. Ознакомившись с мнением своего помощника, Н. Н. Тевяшов уволил и его. Русский Туркестан в конце 1904 г. лишился самых опытных и старейших руководителей, стоявших у истоков покорения Бухарского эмирата и Кокандского ханства в 1860-1870-х годах – генералов Г.А.Арандаренко, М.И.Королькова, В.Ю.Мединского и Е.О.Мациевского.

Сразу после отставки Г. Алексеевич отправился через Кавказ (Тифлис) в Германию и обустроился в Берлине. Будучи состоятельным человеком¹¹⁴, имея счета в банках С-Петербурга, Берлина и Женевы, он много путешествует по Европе. Подолгу живет в Риме и Флоренции. В это время он задумывает фундаментальный труд о связях Европы и Азии. По этому поводу он пишет в Самарканд археологу и востоковеду В.Л. Вяткину следующее: «Я намерен, вернувшись в Россию, изложить в книге некоторые свои соображения и взгляды на соотношение Европа -Азия. Уже в Италии мне бросились в глаза явно восточные черты жизни местного населения и характера всей страны. Еще более поразительна аналогия в Греции. Здесь-то уже подлинный Восток. С его египетскими, финикийскими, турецкими и прочими чертами. Они сквозят не только во внешнем облике греков, но и в их характере их, в колорите всей страны, в эмоциональной и интеллектуальной сферах. Нет отдельной культуры Запада и отдельной культуры Востока, есть одна общечеловеческая культура, и на стыке Европы и Азии стоит Россия с ее великой

объединяющей миссией. Роль русских во взаимопроникновении культур будет по достоинству оценена в будущем, и наша задача помочь в верной оценке этой роли».

В 1907 году Г.А. Арандаренко приезжал в Малую Кошелевку и Нежин. Долгое время жил в Варшаве (Королевство Польское), где и скончался 19 апреля 1908 года от порока сердца. Там же и похоронен. Таким образом, Польша навсегда «позвала» к себе своего сына, потомка польского рыцаря, героя Грюнвальдской битвы, шляхтича Яранды Бруздевского.

Своим душеприказчиком он назначил директора Полтавского Петровского кадетского корпуса, в котором учреждал именную стипендию Арандаренко, оставив для этого капитал в 100 000 рублей¹¹⁵. Это была благодарность учебному заведению за всех мужчин рода Арандаренко, которые на протяжении 40 – 90-х годов 19 века учились в нем. По этому же завещанию 6000 рублей жертвовались Нежинском уездном земству на устройство бесплатного места в земской больнице для крестьян Малой Кошелевки. Это часть завещания была исполнена его братом, М.А.Арандаренко¹¹⁶.

Одними из самых дорогих вещей, принадлежащих Г.А.Арандаренко, были его уникальные уже по тем временам Туркестанские коллекции. Известно, что после установления российского протектората над Бухарским эмиратом эмир, его родичи и сановники постоянно делали подношения высшим чиновникам администрации Туркестанского генерал-губернаторства¹¹⁷.

Богатые подношения (например, оружие, украшенное драгоценными металлами и камнями) самими бухарскими правителями

¹¹⁴ об Георгии Арандаренко говорили сослуживцы в Туркестане словами А.С. Пушкина: «богат и знатен Кочубей», указывая кроме богатства и на его родство с графским и княжеским родом Кочубеев

¹¹⁵ Ромашкевич А.Д. Материалы к истории Петровского Полтавского кадетского корпуса с 1-го октября 1909 г. по 1-е октября 1910 г. - Полтава. 1910. - 221 с. с.132-133

¹¹⁶ Потапенко М.В. Благотворительность семьи Арандаренко // Поляки в Нежине. - Нежин. 2007. с.33-35

¹¹⁷ Дмитриев С.В. «Бухарские подарки»: старинный восточный обычай в контексте российско-бухарских отношений конца XIX – начала XX в. // Рахматнаме: Сб. статей к 70-летию Р.Р. Рахимова. СПб., 2008. С. 119–121, 127–128

воспринимались как знак уважения и подчинения вышестоящему монарху и вместе с тем, как символ собственной значимости и богатства¹¹⁸.

За годы службы в Туркестане Г.А.Арандаренко собрал обширнейшие коллекции, в которых было представлено старинное восточное оружие, монеты, предметы этнографии, ковры, древние рукописные книги и прочее. Его коллекции включали подарки и подношения местной знати, которые он получал за непрерывные 40 лет военной и гражданской службы в Туркестане.

В 1900 г. на международной выставке в Париже экспонировалась его уникальная коллекция среднеазиатских ковров¹¹⁹. Он был единственным генерал-губернатором, частная коллекция которого была удостоена чести быть представленной на этой международной выставке¹²⁰.

Относительно судьбы личных коллекций, в том числе восточных ковров и собрания оружия, которые принадлежали генерал-майору Г.А.Арандаренко, имеются противоречивые сведения. Часть этих коллекций хранилась в его резиденции в Фергане, часть в личном особняке в Самарканде. Так как он, после увольнения со службы, в Туркестан больше не вернулся, судьба его многочисленных коллекций неизвестна. Ни один из предметов его многочисленных коллекций, собранных за 40 лет службы, в том числе драгоценные подарки и подношения, не был передан его родственникам.

После отставки, в 1905 году, генерал-майор Г.А.Арандаренко пришлет в Самарканд личное распоряжение относительно своего имущества – библиотеки древних восточных рукописей – археологу и

востоковеду В. Л. Вяткину, с семьей которого Г.А.Арандаренко связывало чувство глубокой привязанности:

«Многоуважаемый Василий Лаврентьевич! Имею к вам просьбу. Не сочтите за труд взять из моего самаркандского дома библиотеку. Книг там немного, но они хорошо пополнят неширокий фонд вашей городской Публичной библиотеки. Во всяком случае, я уверен, что вы распорядитесь книгами наилучшим образом. Видимо, я в Туркестан больше не вернусь и, стало быть, книги эти нечего держать под спудом. Мой земной поклон вашей супруге. Засим с совершеннейшим к Вам почтением, Арандаренко»

Все ли книги из его коллекции были переданы в библиотеки, почему в разных библиотеках находятся рукописи из его некогда единой коллекции, где находятся ее остальные части до сих пор неизвестно.

После смерти Г.А.Арандаренко капитал в сто тысяч рублей был получен Полтавским кадетским корпусом. Несмотря на это, директор корпуса отказался исполнять волю покойного, и за неимением душеприказчика, по инициативе его брата¹²¹ в 1909 году была учреждена С-Петербургская Дворянская Опека, роль которой была сосредоточить капиталы и распределить их среди наследников. Данное дело было осложнено тем обстоятельством, что Георгий Алексеевич подписывался двойко – Арандаренко и Арендаренко. Составляя духовное завещание, подписался Арандаренко, а капиталы в Банках Российской империи и Европы хранились на имя Арендаренко. Работа комитета Дворянской Опеки длилась несколько лет. Частичные переводы средств начались в 1911 г. Не известно, удалось ли обнаружить

¹¹⁸ Почекаев Р.Ю. Взятка или официальный сбор? К вопросу о подношениях представителям власти в тюрко-монгольских государствах // Национальная история татар: теоретико-методологическое введение. Казань, 2009. С. 173–184

¹¹⁹ Guide illustré du Bon Marché: l'Exposition et Paris au vingtième siècle. Au Bon Marché (Paris, France). 1900

¹²⁰ Басханов М.К. Русские военные востоковеды до 1917 года. Словарь. М., 2005. С. 18–20

¹²¹ Алексей Алексеевич Арандаренко (1855 г.р.), на момент событий проживал в Польше, г.Люблин, Радзивилловская улица, дом 351, кв. 12

и закрыть все счета во всех зарубежных банках, обнаружить и продать все его личное движимое и недвижимое имущество. Вскоре разразившаяся Первая мировая война отодвинула эти вопросы на неопределенный срок, а последующая революция 1917 года оставила их нерешенными.

В 1904 году в С-Петербурге был выпущен альбом «Современная Россия в портретах и биографиях». Он был посвящен наиболее выдающимся российским современникам. Удостоен этой чести был и Георгий Арандаренко.¹²²

Генерал-майор Георгий Алексеевич Арандаренко (1846-1908 гг.) был многогранной и в значительной степени уникальной личностью. Первокласный чиновник, опытный военный, авторитетный ученый. Человек, который всего себя отдавал делу и этого же требовал от окружающих. Его жизнь может быть примером честного и достойного служения отечеству, а его талант исследователя, географа, ученого и писателя – образцом для последующих поколений.

Людмила Васильевна Божинская (Арандаренко), 1966 г.р. - M.S.; ее научные интересы сосредоточены на теме трансформации потомков польских шляхетских родов в дворянство Российской империи, значения польской шляхты в Запорожском казачестве и государственной службе потомков польской шляхты в Российской империи. Она является прямым потомком российского дворянского рода Арандаренко, ведущего родословную от польского шляхетского рода Яранда Брудзевского герба Помян.

Сергей Леонидович Борошко, 1965 г.р. - Ph.D in Chemical Sciences; диссертация «Новые реакции конденсации протонированных форм 1,3-кетенолов в синтезе катионных систем карбоцепного и гетероциклического строения» выполнена на кафедре химии природных и высокомолекулярных соединений Ростовского государственного Университета; защищал в 1997 году в НИИ физической и органической химии Ростовского государственного Университета; автор более 50 публикаций в области химии гетероциклических соединений, в том числе 23 Авторских свидетельств и Патентов Российской Федерации на изобретения. Его научные интересы в области органической химии сосредоточены на теме новых методов синтеза азотистых гетероциклических соединений. Его научные интересы в области исторических наук сосредоточены на теме развития средневекового европейского дворянства, его проникновения в Российскую империю и влияние, оказываемое им на ее развитие.

¹²² Современная Россия в портретах и биографиях. - СПб., 1904. - 196 с. с.111

УДК:327.58 (575.2) (04)

Ник Мегоран,
Ньюкасл Университетинин профессору,
Англия
Ник Мегоран,
профессор Ньюкаслского университета,
Англия
Nick Megoran,
professor at Newcastle University,
England

2010-ЖЫЛДАГЫ ИЮНЬ ОКУЯСЫ ЖАНА ӨЗБЕКСТАНДАГЫ КЫРГЫЗДАР

Аннотация. Макала Өзбекстандагы кыргыздардын соңку мезгилдердеги абалын изилдөөгө арналган. СССР тарагандын кийинки Өзбекстандагы улуттар аралык мамилелер, көп улуттуулук багытындагы саясаты, алардын бул өлкөдөгү кыргыздарга тийгизген таасири, алардын демографиялык абалы анализденди. Ошонун бирге Кыргызстандагы 2010-жылдагы Ош окуялары учурундагы өзбекстандык кыргыздардын абалы, коңшу улуттар менен мамилеси жана мамлекеттин абалга болгон саясаты изилденди.

Негизги сөздөр: Өзбекстандык кыргыздар, улуттар аралык мамилелер, улуттар аралык саясат, Ош окуялары.

СОБЫТИЕ ИЮНЯ 2010 ГОДА И КЫРГЫЗЫ В УЗБЕКИСТАНЕ

Аннотация. Статья посвящена исследованию кыргызов в Узбекистане в последние годы. Проанализированы межнациональные отношения, многонациональная политика в Узбекистане после распада СССР, их влияние на кыргызов в этой стране и демографическое положение. Также, были изучены положение кыргызов Узбекистана во время Ошских событий 2010 года в Кыргызстане, их отношения с соседними этническими группами и политика государства в этом направлении.

Ключевые слова: кыргызы в Узбекистане, межнациональные отношения, межнациональная политика, Ошские события.

INCIDENT OF THE YEAR 2010 AND LIVING KYRGYZ IN UZBEKISTAN

Abstract. The article is devoted to the study of Kyrgyz people in Uzbekistan in recent years. Interethnic relations, multinational policy in Uzbekistan after the collapse of the USSR, their impact on the Kyrgyz people in this country and demographic situation are analyzed. The situation of the Kyrgyz people of Uzbekistan during the Osh events of 2010 in Kyrgyzstan, their relations with neighboring ethnic groups and the state's policy in this direction were also studied.

Key words: kyrgyz in Uzbekistan, interethnic relations, interethnic politics, Osh events.

Бул макала Кыргызстандын түштүгүндө 2010-жылдын июнь айында болгон кайгылуу окуялардын убагында Өзбекстандагы кыргыздардын абалына багытталган. Макалада эки негизги суроого жооп изделет: Биринчиден, 2010-жылы Өзбекстандагы кыргыздардын абалы кандай болгон? Экинчиден, бул суроого жооп табуу 2010-жылдагы окуяларды түшүнүүгө кандай жаңы көз караштарды берет?

Жогорудагы суроолорго жооп берүү үчүн 3 маанилүү маселени көтөрүү максатка ылайык келет:

Биринчиден, 2010-жылкы июнь окуялары Кыргызстанда өзбек-кыргыз мамилесине абдан таасир этти. Бирок, Өзбекстанда кыргыз-өзбек мамилесинде зордук-зомбулук байкалган эмес. Себеби эмне болуусу мүмкүн?

Мисалы, Ж. Газиев 1990-жылы Өзбекстандагы кыргыздардын абалы жөнүндө мындай жазат: «Кыргыз улутундагы адамдарга кол салуу Өзбекстандын чектеш бир катар шаарларында болду. Бул себептен, Өзбекстандан Кыргызстанга кыргыздар качууга мажбур болушту. 7-июнда, СССР ИИМинин башчысы Вадим Бакатинди улуттар аралык кагылышуу Кыргызстандан Өзбекстанга таралганын жана СССР Жогорку Улуттардын комитетинде «жергиликтүү кагылышуу эки республиканын ортосундагы чыр-чатакка алып келүүсү мүмкүн» деп эскерткен» (Gaziyev, 2010, p.187). Бул сценарий 2010-жылы дагы кайталануусу мүмкүн болчу, бирок андай болгон жок. Албетте, бул жерде “эмне себептен?...” деген суроо туулат. Бул саясат таануу илиминде маанилүү суроолордун бири.

Экинчи маселе: Кыргызстанда жашаган миңдеген өзбектер тууралуу изилдөөлөр көп жүргүзүлдү (Fumagalli, 2007, Liu, 2012, Hierman, 2010, Megoran, 2017). Ошол эле учурда, Өзбекстанда жашаган миңдеген кыргыздар тууралуу изилдөөлөр дээрлик

жокко эсе (Finke, 2014). Өзбекстандагы кыргыздарга салыштырмалуу Кытайдагы кыргыздар жөнүндө терең изилдөөлөр жүрүп жатат (Байтур, 1992; Асанканов, 2010). Бул дагы маанилүү этнографиялык суроолордун бири.

Үчүнчү маселе: Кыргызстандын коомчулугунда «Өзбекстандык кыргыздардын абалы начар» -деген пикир үстөмдүк кылып келет. Бул кыргызстандык өзбектердин дискриминация болуусуна шылтоо болуп келген. Мисалы, бир кыргыз илимпоз мага мындай жооп берген эле: «Аскар Акаев бир ката кетирген. Ал өзбектерге мектептерди, университеттерди ачып берди. Эч бир жерде мындай нерсе жок. Ошону менен бирге өзбекстандык кыргыздарга мындай мүмкүнчүлүк эч качан берилбейт». 2006-жылы «Агым» гезити мындай деп жазган: «Кыргызстандын түштүк аймагындагы өзбектердин каржылык-экономикалык күчү маанилүү. Ал эми Өзбекстандагы этникалык кыргыздарда Кыргызстандын өзбектерге караганда өздөрүнүн маданияты жана тили боюнча он эсе көп көйгөйлөр бар экендиги белгилүү»¹. Дагы бир мисал, чоң кызматта иштеген инсан мага мындай пикирин билдирген: «Кыргызстанда өзбек мектептери, жогорку окуу жайлары, супермаркеттери, гезиттери, радио жана телеканалдары бар. Өзбекстандык байкуш кыргыздардын эч нерсеси жок». Бул сыяктуу пикирлер канча деңгээлде чындыкка жакын?

Албетте, аталган маселе абдан кылдат. Мен сыяктуу чет элдик жарандар Кыргызстанга же Өзбекстанга алардын эмне кылуусу керектигин айтууга акысы жок жана жумушу эмес. Бирок, мен эки өлкөдө бирдей изилдөө жүргүзгөн, көз карандысыз чет элдик изилдөөчүмүн жана изилдөөмдүн жыйынтыктары Борбордук Азия элдери үчүн пайдалуу болуусу мүмкүн деп үмүт кылам. Бул макаланын максаты дагы ушул багытты көздөйт.

¹ “Kyrgyz paper blasts OSCE for meddling in internal affairs,” «Agim» newspaper Kyrgyzstan, BBC Monitoring, 06/23/2006.

Ыкмалар жана макаланын структурасы

Бул суроолорго жооп берүү максатында өз изилдөөлөрүмдү жүргүздүм. Өзбекстандык, кыргызстандык жана казакстандык кесиптештеримдин жардамы изилдөөлөрүмдү жыйынтыктоого шарт түзүп берди. Изилдөөдө төмөнкү ыкмалар колдонулду:

1) *Өзбекстандын республикалык жана жергиликтүү басма сөз каражаттарына анализ;*

2) *Кыргыз Республикасынын чек ара райондорунда жана Ташкентте иштеген өкмөт мүчөлөрү менен интервью;*

3) *Өзбекстандын аймагындагы кыргыз кыштактарында илимий изилдөө иштери жүргүзүлдү;*

4) *Өзбекстандан келген кыргыз кайрылмандарынан интервью алынды.*

Макаланын структурасы төмөнкүдөй: Биринчиден, Союз жана көз карандысыздык мезгилде Борбордук Азиядагы аз сандуу калктардын жагдайын талкуулоо. Экинчиден, Өзбекстандагы бүгүнкү кыргыздардын жашоосу баамдалат. Үчүнчүдөн, 2010-жылкы окуялар учурунда Өзбекстанда болгон абал каралат. Макаланын аягында жыйынтык чыгарылат.

1) Союз жана көз карандысыздык мезгилде Борбордук Азияда аз сандуу калктардын жагдайы жөнүндө эмне айтууга болот?

СССРдин идеологиясына ылайык, Борборук Азиядагы «улуттук суроо» 1924-жылдары **Улуттук аймактык чектөөлөр** менен «чечилген» деп жазат Тузмухамедов (1973). Бул кадам социализмди куруп, экономикалык жана маданий жактан артта калууну токтотууга жардам берди, (Ш. Абдуллаев (1959, p.260). Д. Руджанский (1960) «Qardosh O'zbek va Qirg'iz Xalqlarining Do'stligi» жөнүндө кооз пикир берген. Алардын пикири боюнча Улуттук аймактык чектөө аркылуу «улуттук суроо» чечилген.

Бирок убакыттын өтүүсү менен бул ырастоо жаңылыш экени далилденди. СССРдин соңку мезгилиндеги Ферганадагы

Месхет түрктөрү окуялары, Тоолуу Карабах жана башка чыр-чатактар аны көрсөтүп турат.

Эгемендүү Өзбекстан менен Кыргызстандагы аз сандуу калктарга багытталган кандай саясатты жүргүзүшкөн?

Валерий Хандын айтуусунда, Борбор Азия өлкөлөрүнүн өкмөттөрү бардык «Титулдук этникалашуу» деген саясатты кабыл алган. Титулдук улуттун тили, тарыхы жана маданияты мамлекеттин тили, тарыхы жана маданияты катары каралган. Титулдук улутка саясий жана экономикалык артыкчылыктар берилген. Ошол эле учурда, азчылык топторунун маданияты жана тилдери корголоору бир катар документтерде белгиленген. Азчылыктар улуттук тамак-аш жасап, улуттук бийлерин ар кандай иш-чараларда аткара алышкан. Алар маданий укуктарга ээ болуп, бирок тең саясий укуктарга жана тең мүмкүнчүлүктөргө ээ эмес болушкан (Khan, 2009, Khan, 2018). Демек, Өзбекстан менен Кыргызстандагы майда улуттар жөнүндөгү саясаттардын фундаменттери бир-бирине окшошот.

Менин изилдөөмдөн жакшы мисал келтирейин. Мен Өзбекстанда 2016-жылы Нооруз майрамына катыштым. Негизги улуттук майрамдар мамлекеттик (өзбек) тилде Ташкентте өтөт. Ошол эле Бабур сейил багында аз сандуу калктар үчүн майрам уюштурулат. Ар бир улуттук борбор өз тилинде ырдайт жана бийлейт, ошондой эле мыкты улуттук тамак-аш үчүн сынактар өткөрүлөт. Немис, казак жана кыргыздардын майрамдык көрүнүштөрү 1-4-сүрөттөрдө көрсөтүлүп турат. Өзбекстандын расмий идеологиясы боюнча бул улуттук борборлор «достукту, тынчтыкты, ынтымакты жана бейпилдикти бекемдөө биздин коомдо өтө маанилүү ролду ойнойт, атап айтканда, алар, мисалы, Нооруз жана көз карандысыздык күндү белгилешет» (Shamsutdinov and Ishoqov, 2013, p.563). Ошентип, алардын маданий укуктар корголгон, бирок саясий укуктары чектелген, улуттук саясий партия ж.б.у.с. коомдук-саясий ишмердик тууралуу

сөз жок. Өзбекстан - өзбек мамлекети деген идеология үстөмдүк кылат. Баардык Борбор Азия өлкөлөрү үчүн бул пикирди айтууга болот. Мисалы, Кыргызстан - кыргыз мамлекети болуп саналат. Казахстан - казак мамлекет болуп саналат. Бул саясат – «Титулдук этникалашуу».

2) Өзбекстандагы кыргыздардын жашоосу

Биз бул бөлүмдө Өзбекстандагы канча кыргыз жашаары, алардын билим берүү, маданий жана рухий жактан өсүшү үчүн кандай шарттар бар экендиги жана коомдук-экономикалык жашоосу жөнүндө сөз болот.

Өзбекстанда так демографиялык сандарды билүү кыйын. Ал эми расмий өкмөттүк статистикага таянсак, 1991-жылда кыргыз жарандардын 182 600ү Өзбекстанда жашаган болсо, 2017-жылга келсек булардын саны 274 000ге көбөйгөн. Көз карандысыздык мезгилде, кыргыздар Өзбекстан Республикасынын калкынын 0,9% пайызын түзүп, көрсөткүч туруктуу бойдон калды дегенди билдирет.

Ошол жалпы статистиканын ичинде, алар жашаган облустардын географиясын көрүүгө болот. Мисалы, Өзбекстан 2005-жылкы улуттар аралык атласка таянсак, 230 000 кыргыз улутундагы жаран Өзбекстанда жашаган. Көпчүлүгү Фергана өрөөнүндө жашайт. Мисалы, Андижан облусунда – 98 000, Жизак облусунда 31 600, Ташкент облусунда 12 800 кыргыз жашайт (6-сүрөт).

Өзбекстандын Билим берүү Министрлиги республикадагы кыргыз тилинде билим алууну камсыздайт. Атлас боюнча кыргыз тилинде 59 мектеп бар. Кээ бири кыргыз тилинде гана окутулуп, кээ бир кыргыз жана казак, кээ бир кыргыз жана өзбек тилинде билим берилет (7-сүрөт). Алардын 51и Фергана өрөөнүндө, калганы Ташкент жана Жизак облустарында (6-сүрөт). Анжиян мамлекеттик университетинде

«Кыргыз филологиясы» бөлүмү бар. Анын максаты – Кыргыз тилдүү мектептери үчүн мугалимдерди даярдоо. «Турон-Икбол» деген басма гана кыргыз тилдүү үйрөнүү жана педагогикалык китептерди басып чыгарат (8 - 9- сүрөттөр).

Кыргыз Республикасынын Өкмөтү Өзбекстанда жашаган кыргыздар үчүн билим берүү боюнча көп жардам бербейт. Бул балким каржылык чектөөлөр жана саясий сезимталдыктан келип чыгуусу мүмкүн. Кыргыздардын Биринчи дүйнөлүк конгресси 1992-жылы өткөн. Экинчиси 2003-жылында болгон: ага жыйырмадан ашык өлкөдөн келген үч жүз четте жашаган кыргыз катышкан. Ошол учурдагы КР Президенти Аскар Акаев билим берүү тармагына, тактап айтканда, чет өлкөдө кыргыз көп жашаган аймактарда кыргыз тилиндеги мектептерди ачылышы жана Кыргызстанда жогорку билим берүү мекемелеринде жерлерде чет өлкөлүк кыргыздарга орун берилиши тууралуу убада берген (Gaziyev, 2010, p. 162). КР өкмөтү Ташкенттеги элчилиги аркылуу «Кыргызстанда билим алуу үчүн Өзбекстандагы этникалык кыргыз жарандары үчүн стипендия берилет» деп маалымат тараткан².

Өзбекстан Өкмөтү тарабынан өлкөнүн кыргыздарынын маданий жашоосуна да колдоо бар. Жогоруда көргөнүбүздөй, Кыргыз маданий борбору Өзбекстандагы кыргыз эли үчүн чектелген коомдук ролу бар. 2000-жылдан тартып, «Өзбекстан 1» деген ТВ канал кыргыз тилдүү «Эламан» апталык маалымат-аналитикалык программаларды обого чыгара баштады. Мындан тышкары, Кыргыз «Айчүрөк» программасы Өзбекстан телеканалы айына бир жолу берет. Өзбекстанда коомдо белгилүү болуп келген айрым кыргыздар бар. Мисалы, Анжиян аймагынан Асан Досматов 2016-жылы Рио-де-Жанейродо өткөн Бүткүл Дүйнөлүк Олимпиадада күрөш боюнча чемпион болгон (10-сүрөт).

² «Өзбекстан 20 абитурут Кыргыз жолдоруна киришти», Кыргыз Туусу. 18/08/2009: 5

Өзбекстандык кыргыздар көбүнчө айыл жергесинде жашайт жана чарбачылык менен алектенишет. Алардын жашоолорун изилдөө үчүн биз Ташкент жана Анжиянда жайгашкан кыргыз айыл-кыштактарын кыдырып интервью алдык. Өзбекстандык кыргыздар көбү айыл чарба жана мал чарбачылык менен күн көрүшөт. Ошону менен бирге, кээ бир жеке менчик ишканалар жана дүкөндөрдө, же өкмөттө иштеп келишет. Мисалга Анжиян облусунун Коргон-Төбө районунда кыргыз айыл-кыштактарын алсак болот. Биз бул айыл-кыштакта жашашкан 40 жаштан 60 жашка чейинки эркектер менен сүйлөшүп, экономикалык жашоо жөнүндө сурамжылоо жүргүзгөнбүз.

Султан 1969-жылы туулган, дыйканчылык менен алектенет. Анын үй-бүлөсүндө төрт киши бар, аялы жогорку билимге ээ. Анын үйү кыш менен тургузулган. Аялы кыргыз мектепте мугалим, уулу Анжиян мамлекеттик университетинин кыргыз тили бөлүмүндө окуп жатат. Кызы мектепте окуйт. Анын 12 сотых жери бар, уй багат. Кыргызстан жана Өзбекстандагы көп адамдардай эле, ал Орусияда мигрант болуп иштеп келген. 2001-2004-жылы жана 2010-2012-жылдарда Россияга барып иштеп келип жүргөн. Азыр болсо, үйдүн арка тарабынан 2 гектар жерди арендага алган. Бул жерде картошка жана жүгөрү өстүрөт. Ага жардам бергени убактылуу жумушчуларды ишке алат.

Асан 1959-жылы туулган. Ташкенттен жогорку билим алган, СССР мезгилинде юрист болуп райондо иштеген. 1990-жылдарда кыргыз лицейинде сабак берген. Жаңы кылым башынан дээрлик 10 жылдан артык Россияга миграцияда болгон. Уулу жибек курттарын багат, 2 гектар тыт плантациясы бар. Ар жылы 10-12 куту курт чыгат. 1 куту курттан 60 кг пилла алынат. 2018-жылында жалпысынан пиллаларынын баасы 9 млн Өзбек сўму болгон. Асандын айтышында жергиликтүү кыргыздардын баары отурукташкан жашоо өткөрүшөт (Abdullaev, 2005, 209, бул жөнүндө жаз-

ган). «СССР мезгилинде Өзбекстандагы кыргыздар Кыргызстандагы жайыттарга малды көп алып барышчу, бирок чек ара жабык болгондугуна байланыштуу токтогон» дейт Асан. Эки кызы тигүүчү болуп иштейт. Анын үчүнчү кызы Бишкекте жашайт, Кыргызстандын атуулдугун алган. Жыл сайын анын үй-бүлөсү ага Бишкекке конокко барып келет.

Алардын кошунасы Эркиндин жеке азык-түлүк дүкөнү бар. Ал ошондой эле 30-40тай уй багат. Дагы бир кошунасы Талантбек мектептин директору болуп иштейт. Өзбекстандагы кыргыздар жөнөкөй айылдык өзбектердей жашашат.

Ошентсе дагы, Өзбекстандагы кыргыздардын жашоосунда жетишпегендик барбы? Ооба. Биринчиси, жетиштүү жумуш жок. Көптөгөн жаштар Россияга иштегенине барат. Экинчи, мектептердин ресурстары жетишсиз деп айтууга болот. Ал эми бул жагдайды жек көрүү же улуттук басым дегенге болбойт. Булар өзбектер үчүн дагы көйгөй болуп саналат. Ал эми кыргыздар үчүн бир башка маселе бар - кыргыз тилдүү жогорку билим берүү мекемелер жетишпейт. Ошентип, көптөгөн жаштар окуу үчүн Кыргызстанга барат. Иш таап алса, же үй-бүлө куруп алса, анда кайтпайт.

Жалпысынан Өзбекстандагы кыргыздарда жеке жана мамлекеттик сектордо иштөө үчүн мүмкүнчүлүктөр бар жана мектептерде жана бир жогорку окуу жайында кыргыз тилинде билим ала алышат. Демек, мага Кыргызстандын бир чоң жумушта иштеген адамынын «Өзбекстандык байкуш кыргыздардын эч нерсеси жок» дегени туура эмес.

3) 2010-жылда өзбекстандык кыргыздардын абалы кандай болгон?

2010-жылы Кыргызстандын түштүгүндө болгон окуялар Өзбекстандагы кыргыздарга өтө терс таасир тийгизүүсү мүмкүн эле. Чөнтөк телефон жана интернет аркылуу, маалымат жана ушак тез тараган. Өзбекстанда адамдар окуяларды угуп, эмне болуп жатканын сүрөттөрдөн көргөн.

Бүткүл Фергана өрөөнү Ош шаары менен тыгыз байланышта болчу. Ошондой эле Өзбекстанда көп адамдардын Ош, Жалал-Абад жана Баткен облустарында үй-бүлөсү жана достору бар.

Мындай чыр-чатакка Өзбекстандагы эл абдан нааразы болушту. Өзбекстанда өзбектер тараптан кыргыздарга каршы чабуул болушу мүмкүн эле. Өзбекстанда бир кыргыз илимпоз мага ошол окуялар тууралуу мындай деген эле: «Анда өтө коркунучтуу окуя болгон. Өзбектер эмне болуп жаткандыгын билишкенде кээ бир ысык-кандуу жигиттер кыргызга каршы көчөгө чыгууга даяр эле. 1990-жылы ошондой болгон, мен өз көзүм менен көргөнүмүн. Ал мезгилде ачууланып, өзбек жаштар кыргыздар компакттуу жерлерде жашаган кыргыздарды коркутушкан. 2010-жылы даана так ушундай болушу мүмкүн эле».

Бирок 2010-жылдагы зордук-зомбулук Кыргызстандан Өзбекстанга таралган эмес. Эмне себептен?.. Негизги себеби болуп ошол учурда Өзбекстандын Өкмөтү тарабынан жүргүзүлгөн иш-аракеттер эсептелет. Мурдагы президент Ислам Каримов 2010-июнда Шанхай кызматташтык уюмунун жыйналышында мындай сөз сүйлөгөн: «Өзбекстандын Фергана өрөөнүндө жашаган 300 000 кыргыз элин коргобогонумда, кандай коркунучтуу болушун айтпасак болбойт. Чын эле, эл аралык конфликт болушу мүмкүн эле».

Бул чындыкка жакын беле?.. Өзбекстандын Өкмөтү кантип «Өзбекстандын кыргыздарын коргогон?..»

Биз Өзбекстан өкмөтү кылган 2 негизги иш-аракеттерди сунуштайбыз:

1. Массалык-маалымат каражаттарынын көзөмөлдөө

И. Каримов 2010-жылы 18-июнда Бухарада мындай деген: «Бу ўзбек ва киргиз этник гуруҳлари ўртасидаги қарама-қаршилиқ эмас. Мен бундай фикрларга мутлақо қаршиман... Ўзбек ҳам, киргиз ҳам айбдор эмас. Бу четдан туриб уюштирилган».

И. Каримов телевидениеге чыгып, кыргыздын күнөөлүү эместигин, этникалык конфликт эмес экендигин белгилеп айтып турган. Мен кыргыздардан бул окуя тууралуу сураганымда, «Каримов телевидениеге чыгып «Эгер силер кыргызга тийсеңер, мага тийесиңер» деп калкты коркутуп койду...» дешти.

Өкмөт башындагылардын мамлекеттик массалык-маалымат каражаттарын кайсы жол менен көзөмөл кылганы мага кызыктуу болгон. Ташкентте өкмөттө иштеген бир өкмөт мүчөсү мага мындай деди: «Биз бүт республикага Кыргызстанда болуп турган окуяларды кабар айтышка жол берген эмеспиз. Ошондой кылдат жана эмоционалдык бир убакытта бул коркунучтуу болушу мүмкүн эле. Анын ордуна, биз Фергана өрөөнүнүн маалымат каражаттарына көңүл бурганбыз. Биз Өзбекстандагы кыргыздар менен интервьюларды көрсөткөнбүз».

Алар дагы «Өзбекстан - биздин үйүбүз, мекенибиз, Кудайга даңк, биз тынчтыкта жашайбыз» деп кошулуп айтышкан. Республикага кенири түрдө жаңылык берилген эмес дешти. Башкача айтканда, алар географияга карап, массалык-маалымат каражаттарга көзөмөл кылган. Өзбекстан авторитардык мамлекет болуп эсептелет, ошондуктан бул кадамдарды кыла алат. Кемчиликтери - сөз эркиндигинин чектелиши.

Ачык айтканда, Өзбекстан расмий массалык-маалымат каражаттары дайыма эле өтө кызыктуу эмес. Бир кээ бир артыкчылыктары дагы бар. Ким улуттук азчылык жөнүндө газетада макала жазып же телевидениеге чыгып терс сөздөрдү айтса, анда алар тез арада жоопкерчиликке тартылат же жумуштан бошотулат.

Биз Кыргызстан менен салыштырып көрөлү. Бул жерде, көз карандысыз басма сөздөрдүн кээ бири дайыма жооптуу эмес. Терс маанай менен этностук азчылыктар ишенимсиз катары сүрөттөлгөн учурлар кезигет. Мисалы, 1999-жылы Баткендеги

окуя боюнча учурунда «Кыргыз Руху» гезитине «Чек арага чек барбы?» деген макала басылып чыккан³. Газета Баткенге кирип келген террорчулар тууралуу жазып, 1990-жылы Ош шаарында кыргыз-өзбек зомбулугунун уланып жатканы жөнүндө пикирди билдирген. Макала боюнча 1990-жылда жана 1999-жылда алардын максаты, Кыргызстандын чек арасын өзгөртүп жана «ФАНО» (Фергана-Анжиян-Наманган-Ош) деп аталган этникалык-өзбек мамлекет түзүү болгон. Мындай жыйынтык чыгарууга эч кандай илимий далил жок болчу. Бирок, бул маалыматтардын жыйынтыгында калктын кээ бир катмарында коркуу пайда болуп, улутчулдук сезимдерди күчөткөн. Өзбекстанда бул маанайдагы макалаларды алдын алуу менен басмырлоо жана зомбулуктан улуттук азчылыктарды коргоону көздөйт деген эң аз болгондо мамлекеттик формалдуу саясат бар. Жыйынтыгын 2010-жылдагы абалдан көрүүгө болот.

2. Мамлекеттик күч менен аймакты көзөмөлгө алуу

Биринчиден, биз билгендей, И. Каримов Кыргызстандын убактылуу президенти Роза Отунбаева менен сүйлөшкөндөн кийин, Өзбекстан чек арасын жаап салган (Khamidov, 2015). Бул жол менен Өзбекстандын жарандарынын Кыргызстанга келип чыр-чатакка катышуусун алдын алган.

Экинчиден, андан да маанилүүсү - бул ошондон көп өтпөй кабар Ташкентке жеткендиги. Алар миңдеген коопсуздук күчтөрүн Кыргыз айыл-кыштактарга жиберген. Ташкентте бир кызматкер: «Биз чек арага жакын жайгашкан (кыргыз) айылдарга көбүрөөк полиция койдук. Адамдар көп полицияны көргөндө өзүн коопсуз сезишет» - деп айтты.

Бул туурабы? Биз Фергана өрөөнүндө жана Ташкент облусунда кыргыз айылдарында болдук. Бир кыргыз чал мага:

«Биз зордук-зомбулук учурунда абдан корктук. Ал эми И. Каримовго миң ракмат. Ал телевизорго чыгып, «кыргыздарга тийбегиле, алар биз менен бир тууган, жалпы үйдө чогуу жашайбыз» деп айтты. Анан түн ортосунда, полиция биздин үйгө келди. Алар: «Аке, силерде баары жакшыбы? Эч ким силерди тынчсыздандырып жаткан жокпу?» - деп сурашты. Айылыбызда милиция көп жүрдү ошол учурда. Бизди коргоо үчүн алар ар бир жерде турушту. Албетте, биз коркуп жаткан элек» - деп суроомо жооп берди.

2015-жылы биз Жалал-Абад облусунда иштеген бир кызматкер менен маек курдук. Ал Өзбекстандан келген кайрылмандар үчүн жооптуу болгон. Биз ага кайрылып: «2010-жылда кыргыз жана өзбек жаштарынын ортосунда уруш болгонбу?...» деп суроо бердик. Ал мындайча жооп берди: «Жок, менимче, болгон эмес. Биз бул жөнүндө уккан эмеспиз. Себеби, Ислам Каримов аларды катуу кармайт».

Натыйжада, Өзбекстанда 2010-жылында эч кандай олуттуу зомбулук болгон жок. Кайрылмандар менен сүйлөшкөндө, алар «кээ бир майда окуялар (мисалы, көчөдө жаман сөз айтуу ж.б. у.с.) болгон» дешти, кээ бири «эч нерсе болгон эмес» деп жооп берген. Бирок, олуттуу окуя болгон эмес. Өзбекстандык кыргыз эли корголду, түштүк Кыргызстандык зордук-зомбулук Өзбекстандык кыргыздарга таркатылган жок.

4) 2010-жылдан берки кырдаал

Өзбекстанда 2010-жылы кыргыздар корголгон деп айтуу максатка туура келет. Бул себептен жашоо шарттары да сактап калды. Мисалы, кыргыз тилдүү мектептер сакталып, алар эч качан жабылган эмес. Кыргыздар кандай жумуштарды таба алат?.. Баары жакшы болбосо да, жумуш менен камсыз боло алат.

2010-жылдан бери бир канча кыргыздар Өзбекстандан Кыргызстанга көчүп келген.

³Кыргыз Руху «Чек арага чек барбы?», 1/10/1999.

Эч кандай так саны жок, билүү да кыйын. Бирок алардын көчкөнү белгилүү. Мисалы, 2015-жылы Өзбекстан менен чектешкен айыл өкмөтүнүн расмий маалыматы боюнча Өзбекстан өз аймагынан 167 үй-бүлө көчүп кеткенин билдирген. Алардын көпчүлүгү Токтогул, Тельман, Сүткөн, Кыдырша жана Кара-Багуш кыштактардан кетишкен деп бир жергиликтүү өкмөттүн мүчөсү бизге маалымат берген. Айрымдар кайра Өзбекстанга кайткан, бирок көпчүлүгү калган.

Мурдагы СССР мезгилинде бул чек арага жакын жайгашкан аймактардын, Кыргыз ССРинин жана Өзбек ССРинин элдеринин жашоосу тыгыз болгон. Мисалы, Өзбекстанда жашаган бир кыргыз айылында бир үй-бүлө балдары Ош, Анжиян, Ташкент жана Бишкек шаарында болушу мүмкүн эле. Алар жумуш, окуу же турмушка чыгып, чек аранын башка жактарда жашап калуусу толук мүмкүн болчу. Кээ бир үй-бүлө мүчөлөрү Өзбекстандын паспортуна, кээ бири Кыргызстан паспортуна ээ болушкан. Алар өз үй-жайын таштап кеткиси келбейт. Алар Өзбекстан же Кыргызстан жарандыгын тандашы керек болгон. Биз «сиз эмне үчүн көчүп келгенсиз?» деп сураганыбызда, кээ бирлери келечек үчүн коркушуп, 2010-жылкы окуяларынан кийин тынчсызданганын айтышкан. Бирок негизги себеби катары 2010-окуялардан кийин чек ара жабылганын көрсөтсөк болот.

Мисалы, 50 жашка чыккан Анара эже Өзбекстандан Кыргызстанга көчүп келген. Ал Өзбекстандагы кыргыздардын жогорку окуусу жөнүндө минтип айтып берген эле: «Илгери, жол ачык кезде Өзбекстанда жашаган жаштар Оштогу окуу жайларга тапшырышкан. Себеби, Андижанда өзбекче окутулат. Өзбекче окубайт да кыргыздар... Ошто билим алуу кыргызча. Ошондуктан кыргыздар кыргызча окуйбуз деп Ошко келишчү. Жалаң кыргызча окугандар баягыдай иштей албай калды. Себеби, Оштон бүткөндөрдү жумушка албай койд».

Чек ара жабылгандыгынан көпчүлүк кыргыздар Кыргызстанга көчүүгө

мажбур болушкан. Интервьюларыбызда Өзбекстандан кетип, Кыргызстанга кайрылман болуп келгендердин эң чоң көйгөйү үйлөнүү тою, аза күтүү сыяктуу үй-бүлө иштеринде чек арадан өтүү маселеси көрсөтүлдү. Кээ бир адамдар Өзбекстан чек арачылары уруксат бербегендигинен каза болгондорго бара албай, же туугандарынын тоюна катыша албай калышкан. Кыргыз салтында бул маанилүү маселе.

Биз Өзбекстандан кеткен дагы бир кыргыз кайрылмандан сураганда, ал кетүүнү каалаган эмес. «Чек ара бизди кыйнады. Чек ара болбогондо биз ошол жерде жашай берет элек!» деген оюн айткан. «2010-жылдагы окуядан кийин калат белеңиз?...» деп сурасак, «Чек ара болбогондо, ошол жерде эле, үйүбүздө жашап эле дагы иштей берет элек. Бир гана чек ара маселеси бар...» - деп жооп берген.

Саодат деген дагы бир кайрылман: «Барып-келиш кыйын болду. Өлүмдө, тойдо өтүш кыйын... Эми чек-ара тосулбаганда, бирдей болуп катташып, жашай берет элек» деп өз оюн айткан.

5) Жыйынтык

Бул макаланын алдына эки суроо коюлган: 2010-жылы Өзбекстандагы кыргыздардын абалы кандай болгон? Ошону менен бирге, бул 2010-жылындагы окуяларды түшүнүүгө кандай жаңы көз караштарды берет?

Албетте, Кыргызстан менен Өзбекстанды салыштыруу оңой эмес. Себеби айырмачылыктар көп. Өзбекстан авторитардык мамлекет болуп эсептелет. Кыргызстанда абал андай эмес. Кыргызстанда өзбектер шаардын борборунда жашашат. Өзбекстанда - кыргыздар айыл-кыштактарда жашайт. Бул тарыхый коомдук-экономикага байланыштуу.

Ошондуктан, Кыргызстанга караганда Өзбекстанда аз сандуу калктарды коргоо жеңилерээк. Ошентсе да, зордук-зомбулук Өзбекстанга келет деген божомол ишке ашкан эмес. Мунун эки негизги себеби бар.

Биринчиси: массалык-маалымат каражаттарын көзөмөлдөө. Өзбекстандын

массалык-маалымат каражаттары үчүн улуттар аралык маселе жөнүндө жазуу жооптуу иш болчу. Алар: «сепаратизм» жана «бешинчи колонна» деген сыяктуу сөздөрдү колдонгон эмес.

Экинчиси, мамлекеттик күч менен аймактар көзөмөлгө алынган.



Сүрөт 1. Нооруз майрамы, Ташкент, 2016-жыл. Немис маданий борбору

Бул окуялардан Кыргызстан үчүн кандай сабак бар? Чет элдик болгондугум үчүн мага айтууга кыйын. Өзбекстан авторитардык мамлекет болуп эсептелет. Бирок мен бир нерсени айткым келет: биз жоопкерчилик менен сүйлөшүбүз керек. Жогоруда белгилеп өткөндөй, кыргыз илимпозунун айтканын дагы бир ирет кайталап айтып кетким келет. Ал: «Аскар



Сүрөт 3. Нооруз майрамы, Ташкент, 2016-жыл. Кыргыз маданий борбору

Акаев бир ката кетирген: ал мектептерди, унисерсититтерди өзбектерге бөлүп берди. Дүйнөдө эч бир жерде мындай болбойт, ай-



Сүрөт 2. Нооруз майрамы, Ташкент, 2016-жыл. Казак маданий борбору

рыкча өзбекстандык кыргыздарга эч качан берилбейт» - деп айткан. Дагы бир кыргыз чиновниги: «Кыргызстанда өзбек мектептер, жогорку окуу жайлар, супермаркеттер, гезит, радио жана телеканалдарына ээ. Өзбекстандык байкуш кыргыздардын эч нерсеси жок» - деп белгилеген. Бул макаланын маалыматтары көрсөткөндөй, бул туура эмес пикир. Өзбекстандык кыргыздардын мектептери, экономикалык мүмкүнчүлүктөрү, массалык-маалымат каражаттары бар.

Бул бир гана менин пикирим эмес, ошондой эле Кыргызстандын түштүгүндөгү улуттар аралык мамилелер боюнча дүйнөлүк эксперттин, профессор Абылабек Асанкановдун жыйынтыгы. Ал «Анын терең изилдөө көрсөтүп тургандай 2010-жылдын окуялары «сепаратизм» болгон эмес. Убактылуу өкмөт Бакиевчилер менен талаш-тартышта өзбек лидерлерди колдонулган» деп ырастайт. Жалпы коом «сепаратизм» деп туура эмес түшүнгөн жана катуу терс кесепети ортого чыкты. А. Асанканов «Алар «сепаратист» болбогону менен, ошол саясий-атуулдук чырга катышуусу менен өзбек лидерлер да олуттуу ката кетирип алган» деп жазат. Кыргызстан 2010-жылкы

окуя жөнүндө болбогон жана илимге каршы кептер жалпы коомдо кеңири таралган. Бул абдан кылдат маселе, так эмес маалымат ынтымакка каршы сезимди күчтөндүрөт. Англис тилинде «**The pen is mightier than the sword**» деген акыл сөз бар. Котормосу – «**Калем - кылычтан курч**».

Демек, жарандык коомдо, саясатчылар, журналисттер менен аксакалдар, академиктердин баары, алар курч кылыч менен иштөөсү керек экенин унутпашыбыз керек. Алар карапайым калк үчүн жоопкерчиликтиң үлгүсү болушу шарт.



Сүрөт 4. Нооруз майрамы, Ташкент, 2016-жыл. Кыргыз маданий борбору

Таблица 1. **Өзбекстан Республикасынын калкынын статистикасы**

	1991- ж.		2011-ж.		2017-ж.	
	Саны	%	Саны	%	Саны	%
Жалпы калктын саны	20607,7	100,0	29123,4	100,0	32120,5	100,0
Булардан:						
Өзбек	14995,3	72,8	23983,2	82,3	26917,7	83,8
Каракалпак	431,9	2,1	641,5	2,2	708,8	2,2
Тажик	980,7	4,8	1411,6	4,8	1544,7	4,8
Казак	845,3	4,1	832,7	2,9	803,4	2,5
Орус	1593,8	7,7	837,5	2,9	750,0	2,3
Кыргыз	182,6	0,9	254,6	0,9	274,4	0,9
Татар	414,6	2,0	218,6	0,8	195,0	0,6
Туркмен	126,6	0,6	174,7	0,6	192,0	0,6
Корец	183,7	0,9	188,0	0,6	176,9	0,6
Украин	146,8	0,7	78,2	0,3	70,7	0,2
Башкалар	706,4	3,4	502,8	1,7	486,9	1,5

Манба: Өзбекстан Мамлекеттик Статистика Комитети <https://stat.uz/uz/432-analiti-materialy-uz/2033-o-zbekiston-respublikasining-demografik-holati>



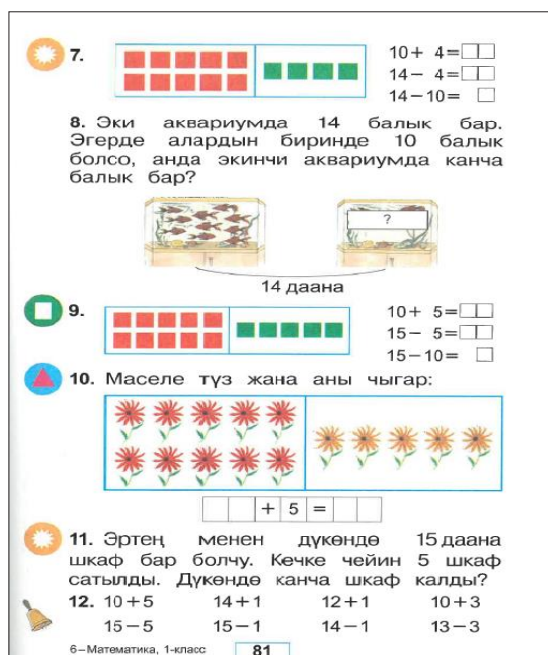
Сүрөт 5. Өзбекстанда жашаган кыргыздар жана жайгашкан кыргыз тилдүү мектептер



Сүрөт 6. Кыргыз мектеп, Ташкент облусу



Сүрөт 7. Өзбекстан Билим берүү Министрлиги тастыктаган кыргыз тилдүү тарых окуу китеби (Эргашев, 2017).



Сүрөт 8. Ўзбекстан Элге Билим берүү Министрлиги тастыктаган кыргыз тилдүү математика окуу китебинен алынган бет
(Ахмедов жана Абдурахманова, 2017, 81)



Сүрөт 9. Хасанбай Досматов - Рио-де-Жанейро Олимпиадасынын алтын медаль ээси

Адабияттар

1. Абдуллаев, Ш. 1959. Ўзбекистон Халкларнинг Ўтмишдаги Мавлуд Тенгсизлигини Тугатиш Тарихидан. Тошкент: Ўзбекистон ССР Давлат Нашриёти.
2. Abdullaev, Ulug'bek. Farg'ona Vodiysida Etnoslararo Jarayonlar. Toshkent: Yangi Asr Avlodi, 2005.
3. Асанканов А. 2010. Кыргыз Синоцзана (КНР). – Б.: Бийиктик.
4. Ахмедов М., Абдурахманова Н. 2017. Математика 1: Жалпы Орто билим берүүчү мекемлердин 1-классы үчүн окуу китеби. Ташкент: Turon-Iqbol.
5. Байтур А. Кыргыз Тарыхынын лекциялары. 2 vols. Vol. 1, – Б.: Учкун, 1992.
6. Ергашев Ш., Холжаев Б., Абдуллаев Ж. 2017. Дүйнө тарыхы: Орто билим берүүчү мекемлердин 10-классы үчүн окуу китеби. - Ташкент: Turon Iqbol.
7. Peter Finke. Variations on Uzbek Identity: Strategic Choices, Cognitive Schemas and Political Constraints in Identification Processes. Oxford: Berghahn, 2014.
8. Matteo Fumagalli. «Ethnicity, State Formation and Foreign Policy: Uzbekistan and 'Uzbeks Abroad'» Central Asian Survey 26, no. 1 (2007): 105-22.
9. Jamshid Gaziyeu. Ethnonationalism in Central Asia: Inter-Ethnic Conflicts and Institutionalized Ethnicity in the Land of Eternal Friendship and Brotherly Nations. Saarbrücken: LAP Lambert, 2010.
10. Brent Hierman. «What Use Was the Election to Us? Clientalism and Political Trust Amongst Ethnic Uzbeks in Kyrgyzstan and Tajikistan» Nationalities Papers 38, no. 2 (2010): 245-63.
11. Khamidov A. «What It Takes to Avert a Regional Crisis: Understanding the Uzbek Government's Responses to the June 2010 Violence in South Kyrgyzstan» Central Asian Affairs 2, no. 2 (2015): 168 - 88.

12. *Valeriy Khan*. «Nation-Buidling in Central Asia: Towards a New Ethnic Policy.» In *Interrogating Illiberal Peace in Eurasia: Critical Perspectives on Peace and Conflict*, edited by Catherine Owen, Shairbek Juraev, David Lewis, Nick Megoran and John Heathershaw, 145-72. London: Rowman and Littlefield, 2018.

13. «On the Problem of Revival and Survival of Ethnic Minorities in Post-Soviet Central Asia» In *Prospects for Democracy in Central Asia* edited by Birgit Schlyter. - London: IB Tauris, 2009.

14. *Morgan Liu*. *Under Solomon's Throne: Uzbek Visions of Renewal in Osh*. Pittsburgh: University of Pittsburgh Press, 2012.

15. *Nick Megoran*. *Nationalism in Central Asia: A Biography of the Uzbekistan-Kyrgyzstan Boundary*. Pittsburgh: Pittsburgh University Press, 2017.

16. Рудзуанский Д. 1960. Қдрдош Ўзбек ва Қирғиз Халқларнинг Дўстлиги. - Тошкент: Ўзбекистон ССР Давлат Нашриёти.

17. *Shamsutdinov R., Ishoqov A.* Andijon Tarixidan Lavhalar. Tashkent: Sharq, 2013.

18. *Tuzmuhamedov R.* *How the National Question Was Solved in Central Asia*. Translated by David Fildon. - Moscow: Progress Publishers, 1973.

УДК 94 (575,2) (04)

Олжобай Каратаев,
доктор исторических наук., профессор
Olzhobai Karataiev,
doctor of historical sciences,
professor

**ФУНКЦИИ ГОСУДАРСТВЕННО-АДМИНИСТРАТИВНЫХ И ВОЕННЫХ
ТИТУЛОВ ЕНИСЕЙСКИХ КЫРГЫЗОВ:
TUTUK, SANGUN (TUO-TUOK, SANGGUN)**

Аннотация. В данной статье анализируется происхождение, становление и ареал распространения раннее малоисследованных в науке, но широко распространенных государственно-административных и военных титулов (должностей) «tutuk» («тутук») и «sangun» («сангун») в Кыргызском каганате (VI-XI вв.) и других государственных образований Евразийского пространства. Впервые проделана попытка исторического и лингвистического анализа раннее комплексно не исследованных титулов (должностей) использованных при управлении государством и его структур. С первых шагов государственной истории кыргызское общество было строго ранжировано. Место и политический вес члена общества во многом определялись его титулом, нередко наследственным, закреплявшим положение его носителя в системе социальных связей и соподчинений. В системе управления государством у кыргызов и их соседей кок тюрков, уйгур и других народов был вполне развитый для своего времени бюрократический аппарат управления страной и его владениями. Высокие государственные должности, различные административные единицы государства управлялись посредством чиновников, имеющих различные титулы.

Ключевые слова: тутук, сангун, титулы, енисейские кыргызы, древние тюрки, Кыргызский каганат, рунический письменность, танский Китай.

**FUNCTIONS OF STATE-ADMINISTRATIVE AND MILITARY TITLES OF THE
YENISEI KYRGYZ: TUTUK, SANGUN (TUO-TUOK, SANGGUN)**

Abstract. This article analyzes the origin, formation and distribution area of previously little explored in science, but widespread state, administrative and military titles (positions) «tutuk» («tutuk») and «sangun» («sangun») in the Kyrgyz Kaganate (VI- XI centuries) and other state formations of the Eurasian space. For the first time, an attempt has been made to make a historical and linguistic analysis of previously unexplored titles (positions) used in the management of the state and its structures. From the first steps of state history, Kyrgyz society was strictly ranked. The place and political weight of a member of society was largely determined by his title, often hereditary, which consolidated the position of his bearer in the system of social ties and subordination. In the system of state administration, the Kyrgyz and their neighbors, the Kok Turks, Uighurs and other peoples, had a bureaucratic apparatus for governing the country and its possessions that was quite developed for its time. High government positions, various administrative units of the state were governed by officials with different titles.

Key words: tutuk, sangun, titles, Yenisei Kyrgyz, ancient Turks, Kyrgyz Kaganate, runic writing, Tang China.

Типы социальной терминологии (титулы, ранги, должности) тюркских обществ древности и средневековья были строго дифференцированы и выполняли различные функции, обозначая место члена общества в политической структуре, административном устройстве, его воинское звание, духовный или гражданский сан [Махпиров, 1997: 125]. Например, социальная терминология кыргызов в период древности и средневековья исследованы очень мало, отрывочно, упоминаются фрагментарно. Исследования обращены только на данных китайских источников Танского периода (618-907 гг.). В этих источниках упоминается только штатная численность кыргызских чиновников. Конечно, они были написаны китайскими иероглифами и китайской терминологией того времени. По данным источников чиновники Кыргызского государства разделялись на шесть разрядов, как: министры, главноначальствующие, управители, делоправители, предводители и даганы. Министров считается семь, главноначальствующих три, управителей десять. Все они заведывают войсками. Делоправителей считается пятнадцать; предводители и даганы не имеют чинов штатного числа [см. Караев, 1994: 6-7].

В системе управления государством у кыргызов, как тюрков, уйгур и других народов на рубежах VI-X вв. был вполне развитый для своего времени бюрократический аппарат управления страной и его владениями. Высокие государственные должности, различные административные единицы государства управлялись посредством чиновников, имеющих различные титулы. Следует отметить, некоторые древнекыргызские государственные титулы упоминающиеся в руноподобных и других письменных источниках не встречаются в как тюркских и уйгурских рунических памятниках и наоборот. С первых шагов государственной истории тюркское общество было строго ранжировано. Место и политический вес члена общества во многом определялись его титулом, нередко наследственным, закреплявшим положение его носителя в системе социальных связей и соподчинений [Зуев, 1998: 153].

Изучение памятников древнетюркской рунической письменности больше примыкает к источниковедению и филологии. Филологические работы, связанные с анализом лексики, изучением семантики и установлением этимологии отдельных лексических единиц, разбором синтаксических конструкций, конкретизирующие содержание источника, имеют определенное значение при исследовании социальных аспектов древнетюркской эпохи. По китайским письменным источникам древние хунны (гунны) имели 24, кёк тюрки 28 высших государственных управленческих должностей. Туда входили гражданские и военные чины. Титул и власть не всегда соответствовали китайским сопоставительным текстам, целью которых было ориентирование китайских дипломатических чиновников в тюркской иерархии [см.: Васютин, 2016: 287-290]. «При их (тюрков) начале в государстве было от знатных до низших всего десять степеней...», что ясно указывает на события середины VI в., когда был создан Первый Тюркский каганат (впоследствии, как замечает Ду Ю, их стало двадцать восемь) [Зуев, 1998: 153]. По нашим последним подсчетам енисейские кыргызы начиная с VI века по 1703 г. в бюрократической системе использовали до 50 титулов и должностей в управлении государством.

Тутук (tutuq) – государственно-административный и военный титул кыргызов, кок тюрков, уйгур, карлук и. др. В кыргызском памятнике Улуг-Кем (Е-1, Тува) сообщаются о важном кыргызском государственном чиновнике, носивший титулы Эл Туган Тутук: «Моя имя Эл Туган Тутук. Я был посланником (эльчи) у божественного государства. Я был князем (бег) шестисоставного (алты баг – область) народа» [Орхон-Енисей текстеры, 1982: 143-144]. В другом кыргызском памятнике Кая-Бажы (Е-24, Хакасия) повествуется о Сангун Бөдбү Тутуке, правителя в кыштымских урочищах от имени кыргызского кагана. Этот управляющий и военачальник имел два государственных титула – Сангун и Тутук. О нём говорится, как о выдающемся правителе «земли Кара-Сенгир». Памятник ему поставил великий Аннгин Ынанчу Чигши [Орхон-Енисей текстеры, 1982: 164-165].

Титул «*тутук*» часто упоминается в руноподобных письменных памятниках кыргызов на бассейне Енисее (Тува, Хакасия, Новосибирская область, Красноярский край): Е-1/2 (Уюк-Тарлак, Тува); Е- 6/2 (Барык, Тува); Е-16/1 (Чаа-Хол IV, Тува); Е-24/6 (Кая-Бажы, Тува); Е-25/2 (Означенное, Хакасия); Е-35/2 (Туба I, Хакасия); Е-46/2 (Телее); Е-48/2 (Абакан, Хакасия (2)); Е-48/4 (Абакан, Хакасия (2)); Е-50/2 (Тува); Е-92/2 (Өвүр II); Е-32/12 (Уйбат III, Хакасия) [Aydın, 2011: 21-22]. Следует отметить, кыргызские каганы как и китайские, кок тюркские, уйгурские правители присваивали титулы своим подчиненным при назначении на государственные должности.

Титул «*тутук*» носили послы отправленные Танскому двору (618-907 гг.) кыргызскими каганами в середине IX в. Ди-дэ И-сы-нань-чжу (諦德伊斯难珠) - кыргызский посол прибыл к Танскому двору (столица Чаньянь) весной 844 г. Г. П. Супруненко Ди-дэ И-сы-нань-чжу (諦德伊斯难珠) сделала реконструкцию *Тутук Ынанчы [Супруненко, 1970: 80; 1974: 244; 1975: 264; Тишин, 2019: 179].

В кыргызском памятнике Е-45 (Кэжилиг-Хобу, Тува) есть важная информация о государственном деятеле Чубуш Көмүл Өге: 1) Мое имя младенца Чубуш, мое имя мальчика Күмүл Өге. В пятилетнем моем возрасте я, оставшись без отца, а к девятинадцати годам, будучи без матери, 3) я, возмужав, к тридцати годам (наконец) сделался служащим (өге) государства. 4) В сорок лет я, как государственный чиновник (тутук), управлял своим народом. Я воевал с внешними врагами и побеждал...[см. Орхон-Енисей текстеры, 1982: 186].

Tutuq - китайское название должности «военный правитель области» и титул-компонент [ДТС, 1969: 593]. *Abaq Tutuq, Alp Tutuq, Begi Tutuq, Tutug Beg* (МК) и др. Титул использовался в управлении государственной системы древних *тюркских каганатов, кыргызов, уйгуров, авар, кимаков и кидан (кара китаи)*. Тутуки выполняли военно-административные функции в государстве и покорённых территориях. Военно-политический титул «*тутук*» в административно-управленческий обиход тюркских государств вошла под влиянием китайского языка, вероятно, тобасского (династия Северный Вэй-табгач).

Термин «*тутук*» учеными связывается с китайским < *tutuq* «general» [Ramstedt, 1951:75]. Кит. *totok* < **tuo-tuok*; [Tekin, 1988: 173]; *tutuk* < *dudu, to-tog* [ДТС, 1969: 593]; *tutuk* < *tu-tu*, [Caferoğlu, 1968: 255]. *Totok (tutuk)* - «военный губернатор», «генерал-губернатор» < кит. *tuo-tok*, в классической кит. языке *tu-tu* [*dudu* 都督] [Bazin, 1995: 39].

Титул на корейском языке - totok [Ramstedt, 1951: 75]. Х. Эжеди считает, что сперва титул приняли *руанруанцы* (жуаньжуане) от китайцев ещё до 558 г., т.е. до падения государства Жуаньжуань. Титул звучал на тибетском в форме to-dok, согдийском - twtwk'n, на хотенском языке tuttū, ttättāhā, ttättāhi [Ecsedy, 1996: 188]. Х. Байлей [Bailey, 1951: 24] видит такое развитие титула *tu-tu* < *tuo-tuok*. В исторических источниках титул переводится в значении «губернатор штата», «высоко поставленная персона, уважаемый лидер» [Ecsedy, 1996: 187].

Тюрк. tutuq ~ tutuq «губернатор» < кит. *tutu* ~ *tu-tuok* «губернатор» [Räsänen, 1969: 502]; < кит. *to-thoŋ* «правитель области» [Ramstedt, 1951:70]. А. Н. Бернштам свое время этимологизировал тутук следующим образом: «tut + oq» или uq, то есть «*рододержатель*» от глагола tutmaq (держать) и oq||uq, т.е. «*племя*», «*род*». По его мнению, тутуки - это «*родовые князьки*», «*представители родоплеменной знати*», вассалы кагана в племенах мельче тех, во главе которых стояли эльтеберы.

Значения титула «*тутук*» в древнетюркский период Х. Эжеди [Ecsedy, 1965: 85] определяет в значении «*губернатора округа*», «*провинции*», «*высокопоставленный чиновник, лидер*», Х. Оркун [Orkun, 1994: 871] «*губернатор*», «*руководитель администрации*», А. Жафероглу [Caferjglu, 1968: 255], С. Гөмеч [Gömeç, 2000: 13] и А. фон Габен [von Gabain, 2000: 302] «*военный губернатор*».

По мнению Ю. А. Зуева, внедрение в Степи танского титула tutuq «*главноуправляющий*» (кит. ду-ду / др. кит. tuo-tuok > тюрк. tutuq), относится к середине VII века, когда после наступления танского войска последовало районирование всей Степи на танский лад и дача предводителям значимых племен или их родственным групп титула-должности *tutuq* [Зуев, 2002:131]. Однако, предположение о китайском происхождении титула tutuq кажется более близким к истине. Ещё интересную точку зрения пишет И.В. Кормушин: «*tutuk* – должность наместника или края с иноэтничным населением, назначаемого центральным правительством из членов правящего дома или близких к династии людей; одновременно это и служебный ранг» [см.Кормушин, 2008: 300].

Титул *Tu-tu* 都督 в исторических источниках впервые упоминается в период династии Вэй в 222 году. Титул был учрежден императором Wen-ti (220-265 гг.) и звучал в такой форме: *Tu-tu Chu-chou Chün-shih*. Чиновники носившие титул Tu-tu (т.е.тутук) контролировали военные дела в одном или в нескольких провинциях [Ecsedy, 1965: 84-85]. В период династии Северная Чжоу (VI в.) чиновники имеющие должность Tu-tu занимались военным руководством и были наместниками приграничных провинций империи. Затем, титул Tu-tu был заменен на Tsung-kuan. Позже, в период Танской династии (618-907 гг.) титул был обратно восстановлен. В 624 г. система управления провинциями Tsung-kuan-fu и его название был заменен на Tu-tu-fu 都督府 [Ecsedy, 1965: 84-85]. Е.Пуллиблэнк предлагает читать титул период Суйской (581-617 гг.) и Танской династии (618-907 гг.) в форме tu-təwk [Pulleyblank, 1991: 81, 82]. Дж.Клоссон [Clason, 1972: 453a] предлагает, что титул происходит от китайского и читать нужно в форме Tu-tu [dudu]. Как и другие известные титулы, «*тутук*» также присваивался китайскими императорами. У средневековых уйгуров титул «*тутук*» носили вожди племен [Maskerras, 2003: 433]. Данный титул, как считают исследователи, является китайским заимствованием и происходит от слова ду-ду, обозначавшего военного губернатора какой-либо области и его обладатели выполняли в каганате идентичную функцию [Ecsedy, 1965:84; Gabain, 1988: 302].

Г. Дёрфер полагал, *тутук* (*tutuk*) в «китайском государстве первоначально был титулом военных губернаторов, то есть распорядителей городских пограничных гарнизонов, в большинстве своем - некогда самостоятельных тюркских беков, превратившихся в китайских вассалов, а потому лишившихся своих тюркских званий, как то произошло к примеру в 657 г. с вождями трёх карлукских племён» [Шервашидзе, 1990: 82]. Гораздо менее автономным и распоряжающимся меньшими владениями, чем «*eltabar*» был «*tutuq*» (*totoq*), временный губернатор, назначавшийся ханом [Шервашидзе, 1990: 82].

По определению Х. Эжеди титул Tu-tu вошел в тюркскую среду раньше 558 г., т.е. до отмены китайцами системы управления Tsung-kuan. По мнению ученого титул был принят сперва жуаньжунами (жожуань), потом перешел к тюркам [Ecsedy, 1965: 85]. Х.Эжеди отмечает, титул на тибетском языке того периода передавалось в форме To-dog, также тюрки в VI-VII вв. использовали титула в форме To-tok [Ecsedy, 1965: 84]. Дж. Клоссон и Т.Текин поддерживают точку зрения Х.Эжеди [Clauson, 1972: 453; Tekin, 1988: 173]. По мнению большинства исследователей, слово можно читать в форме «*тутук*» и «*тотук*».

Титул в тюркских письменных источниках использованы в отношении китайских военачальников. Пример использования тюрками титула есть в письменных хрониках. Военно-административный чин «*ду-ду*» (т.е. Tutuk – *Tuo-tuok*) китайцы (династии Вэй, Суй, Тан) присваивались вождям приграничным «варварским племенам», для того чтобы защитить границы от других кочевых племен. В письме император писал Ду-ду (военному губернатору) кумоси Дацзянцзюню (Великому генералу) правой гвардии Цзинь-у принцу Гуйчэн (преданный искренности) Ли Гуйго: «Недавно я узнал, что туцзюэ (т.е. тюрки) хотят уничтожить два ваших племени (кумоси и кидань). Я приказал Чжан Шоугую усилить оборону. Теперь я слышу, что Нели (предводитель киданей), который злостно разбил туцзюэ (тюрков), все еще боится, что туцзюэ соберут своих остальных людей, и его снова неожиданно атакуют. Поэтому ты должен вместе с Нели образовать два фронта. Так как туцзюэ еще не полностью уничтожены, то они позже принесут беду» [Таскин, 1984: 360].

При военном походе кёк тюрков в 711 г. против азов и карлуков, правители названных народов (племен) носили титулы «*тутук*». Вероятно, они получали титулы при признании власти тюрков ещё во времена Кутлуг-кагана (Ильтериш), и продолжали носить при Тюркешском каганате. В памятнике Кюл-тегину сообщается о тутуках азов и карлуков. (38)...Кюл-тегин... Затем снова войдя (т.е. ворвавшись в ряды врагов), он схватил собственноручно каганского приказного тюркешей, Тутука азов...»; (41)...он (т.е. Кюл-тегин) сразился Кушу-тутуком, его мужей он всех перебил... Когда Кюл-тегину было двадцать семь лет, народ карлуков вследствие свободы и независимости стал (нам) врагом [Орхон-Енисей текстеры, 1982: 78].

Имеется ввиду практика, когда в VII в. Танские власти наделяли глав даже небольших родоплеменных подразделений званием *тутук*, то есть правителя округа, управления дуду - создаваемых фиктивно китайским правительством административно-территориальных единиц на территории распавшегося Западнотюркского каганата. Вероятно, титул «*тутук*» (*ду-ду*) использовали и сами китайцы (Танская династия, 618-907), Капаган-каган о событиях 701-702 гг. говорил: «Табгачский Онг-тутук явился с войском к нам.

Сразившись при Святой вершине, я сумел все пять туменов их разбить и распылить». «Онг-тутук» – китайский военный чин и титул (онг – из кит., ван – "князь", тутук из кит. дуду – "военный правитель области"), имеется в виду принц Ли Дан, главнокомандующий китайской армией во время войны тюрков против Китая в 701-702 гг., будущий китайский император Танской династии (618-907 гг.).

Об табгачском *Онг-тутуке* упоминается в памятнике посвященную Бильге-кагану. Эти сражения происходили после 716 года. «...на семнадцатом году я ходил с войском на тангутов. Народ тангутов я победил...на восемнадцатом году я ходил с войском на Алты-Чуб и Согдак... Тогда поступил и войска из пятидесяти тысяч человек под предводительством табгачского *Онг-тутука*. При Ыдук-Баше я сразился с ними. Это войско я там истребил [Орхон-Енисей текстеры, 1982: 112].

По средству тюркского языка титул распространялся к другим народам, в Среднюю Азию, Тибету – «*мо-дог*» (*mo-dog*), согдийцам (*twtwk'n*), хотанцам (*Ttuttū, Ttättāhā ve Ttättāhī*) [Ecsedy, 1965: 85-86]. Титул «тутук» чаще всего использовали кыргызы, уйгуры. По данным китайских хроник титул «*тутук*» носили и представители других народов и племен, которые служили правителям. Один из согдийцев по имени Канг Ай (K'ang A-yi), в 742 г. добровольно перешедший к китайцам, бывшей службе у тюркского кагана, отца (тоже служивший тюркскому кагану) звали Wei Ya-kuan Pu-luo Tu-tu. А.Бомбачи и Э.Пуллелблэнк переводили «*офицер охраны*», «*предводитель, губернатор племени, народа*» [Pulleyblank, 1952: 340; Bombaci, 1970: 14].

В письменных источниках не имеется подробных сведений относительно обязанностей и функций обладателя данного титула. Но если исходить из функций обладателя титула *tutuq* в управлении Танской империи, а также основываясь на некоторых сведениях, можно предположить, что он являлся представителем кагана на местах – наместником (возможно, военным). Свидетельством того, что обладатели данного титула занимались военными делами, является упоминание в стелах «*Табгачского онг тутука*», «*тутука Азов*», возглавлявших войска, сражавшиеся против каганата [Бабаяров., Кубатин, 2012: 909].

Видимо, предводитель азов (соседи кыргызов) помимо другого титула носил титул «тутук»: «...двух из них он сам попустил взять (т.е. потерял ?). Затем снова войдя (т.е. ворвавшись в ряды врагов), он схватил собственноручно каганского приказного тюргешей, *Тутука азов*. Их кагана мы там убили, его племенной союз покорили... [Орхон-Енисей текстеры, 1982: 78]. Далее продолжится повествование Кюл-Тегина: «...он сразился с *Кушу-Тутуком*, его мужей он всех перебил его дома и имущество без остатка все доставил (себе). Когда Кюл-Тегину было двадцать семь лет, народ карлуков вследствие свободы и независимости стал (нам) врагом [Орхон-Енисей текстеры, 1982: 78]. К имперской знати принадлежали и назначаемые каганом для надзора за покоренными племенами «территориальные сановники» – тутуки (тудуны) [Малов, 1959: 39, 41; Кляшторный, 2010: 61, 63]. *Тудун (тутук) Ямтара* был направлен Бильге-каганом против карлуков [Малов, 1959: 22] и, по всей видимости, должен был покорить их и представлять власть центра. В надписи из Могойн Шине-усу дважды упоминается *Тай-Бильге-тутук*, управлявший «тремя карлуками» [Малов, 1959: 39; Кляшторный, 2010: 61; Васютин, 2016: 280]. Элетмиш Бильге-каган после завоевания Тувы, «установив границы своих владений», «назначил («дал») народу чиков тутука» [Малов, 1959: 41; Кляшторный, 2010: 64].

«Должность» *тутука* могла совмещаться с другими чинами. Например, в Терхинском памятнике упоминается великий буюрук Бильге Тай-сенгун-тутук [Кляшторный, 1980: 9; 2010: 42; Васютин, 2016: 280].

«*Тутук*» встречается в подобном контексте и в рунических памятниках, принадлежащих древним уйгурам. В надписи Моюн-чура - «народу чиков я дал начальника (тутука)». Вопрос о власти в племенах Уйгурского каганата тесно связан с таким институтом, как тутуки. Согласно К. Макеррасу и А. К. Камалову, у уйгуров должность тутук была производной от китайского дуду (генерал-губернатор) и попала в лексикон уйгуров благодаря тюркам [Maskerras, 1990: 323, 324; Камалов, 2001: 127-128; Васютин, 2016: 218].

Казахский историк А. К. Камалов считает, что в качестве тутуков выступали вожди племен, так же как в середине VIII в. китайскими «дуду» в монгольских степях были главы племенных союзов и отдельных племен. Особое место он отводил 11-ти вождям-наместникам, которые возглавляли девять токуз-огузских племен и два племени, адаптированных в состав токуз-огузов карлуков и басмылов [Бичурин, 1950: 308]. Титул «*тутуков*», по его мнению, носили и вожди подчиненных племен. Доказательством служит пример назначения Элетмиш Бильге-каганом тутука племени чикам [Камалов, 2001:126-129; Васютин, 2016: 218]. Возглавлял тутуков и осуществлял за ними надзор Улуг Тутук (Тутук-Баши надписи из Могойн Шин-Усу) [Камалов, 2001:128–129; Малов, 1959: 41; Васютин, 2016:218].

Тутуки же назначались для руководства остальными племенами уйгурской (токуз огузской) конфедерации, которую составляли племена уйгуров, баргутов, гун байирку, тонра, изгилей, кибаров, басмылов и карлуков, причем если собственно уйгуров (роды и племена яглакар, кур-таргар, деримар, байирсик, абдал, кас ар, когурсу, авургар, сабар) связывали близкородственные отношения, то в основе токуз-огузской конфедерации были военно-политические системы связей и отношений [Махпиров, 1997: 58-59].

Институт 11 тутуков был создан во второй половине 40-х гг. VIII в. и претерпел изменения по мере развития Уйгурского каганата. Институт 11 тутуков был создан во второй половине 40-х гг. и претерпел изменения по мере развития империи. Принципиально важный вопрос заключается в том, всегда ли тутуком был местный вождь или каган мог назначить наместником своего приближенного. Полагаем, что по мере укрепления позиций уйгурских правителей и в связи с выступлением токуз-огузских племен против них, тутуки стали назначаться каганом. Материалы источников не дают возможности всесторонне обосновать эту гипотезу, можно лишь отметить, что чикам уйгурский правитель не только назначил тутука, но и посылал его к ним [Кляшторный, 2010: 63; Васютин, 2016: 219].

В период всей истории Уйгурского каганата Тува оставалась самым непокорным регионом. Поэтому для управления Тувой каганом был поставлен специальный военный наместник с титулом «*тутук*». Ему подчинялись ставленники кагана — управители регионов, носившие титулы "ышбаров" и «тарханов»- сборщики дани с покоренного населения. Для того чтобы окончательно закрепиться в Туве, как повествует памятник Моюн-чура, каган прожил здесь в специальной крепости зиму и затем лето 752 г. Все это время шло строительство оборонительных укреплений, формирование гарнизонов, разработка системы управления завоеванным населением Тувы. Титул «*тутук*» фиксируется в уйгурских рукописных книгах X века [Clauson, 1972: 453]. Поль Пелльо (P. Pelliot) пишет, упоминаемый в 935 г. посланный к китайцам турфанского посла звали Buyruk Tutuk (Mi-lu Tu-tu) [Pelliot, 1943: 45].

Кыргызский каганат состоял из «шести багов и трех тутукства». Кыргызы отметили свою победу над уйгурами в двустрочной надмогильной надписи, известной под названием «Енисейский памятник». «От вас, мой эль, моя госпожа, мои сыны, мой народ, от всех вас в 60 лет [я отделился = умер]. Мое имя Эль-Туган-тутук. Я был посланником божественного эля. Народу шести багов я был бегом» [Орхон-Енисей текстеры, 1982: 143-144]. Видимо, уже к IX в. у кыргызов полностью сложился дуальная система управления государством (группы племён центр (Ичкилики), левая (Он) и правое (Сол), так называемые «крылья», групп племён.

Также, титул «*тутук-шад*» носили кимакские беги [İbn Fazlân, 1995: 90; Şeşen, 1998: 75]. В 766-840 гг. кимаки заняли территорию Западного Алтая, Тарбагатай и Алакольской котловины. После распада Уйгурского каганата в 840 г. часть входивших в него племен присоединяется к кимакскому союзу. Создается мощное государство во главе с правителем, носившем титул «*байгу*» (искаженное «ябгу»), а в начале X в. принявшим титул «хакан». Во главе племени кимаков в 656-840 гг. стоял шад-тутук [Şeşen, 1998: 75], 840-конец IX – байгу, в конце IX-XI вв. – хакан. Кроме того, административно-управленческий титул «тутук» использовался до XI-XII вв. у кара китаев (киданей). Часть керейтов служила в войсках киданей. За это их правитель получил от киданей титул «*тутук*» - князь. Монгольские племена поддержали киданей во время губительной для последних войны с чжурчженями, ставшими для монголов исконными врагами. С 1135 по 1147 г. монголы вели войны с чжурчженями и союзным им Китае. Титул в письменных памятниках после XII в. перестает упоминаться.

Сангун (Sanggun - sāṅjūn) – военно-административный и управленческий титул в средневековых государствах кыргызов, кок тюрков, уйгуров. Термин древнекитайского происхождения и обозначает «*sanggun*»; «*xiang gong*»- «принц, наследник престола», термин прикреплялось к основному имени [Каратаев, 2013: 21]. *Sungun* - титул < кит. *xiang gong* - «принц» [Zieme, 1985: 228: IV, 44], часто встречается в составе антропонимов: **Sengun** [Usp 26], Artadaz Kirasiz Taruga i Sengun [Zieme, 1985] Tegin Buqa Sengun, Baraq Buqa Sengun [Senguj [Usp 74], Senguj Ara, Senguj Tudun ср.: Sengun Silig Tegin [Zieme, 1985: 229] < *silik* - «чистый, благородный, изящный» [ДТС, 500: IV, 712]. По определению И. Н. Шервашидзе: «*saṅun//suṅun* [ДТС, 1969: 485, 496; Clauson, 1972: 840] < ср.-кит. *qart kunl* совр. *jadngjun*, *fiang'jun* «генерал», «полководец», «командующий войсками», ист. «воевода, командир провинциального (при династии Цинь - знаменного) гарнизона» [Шервашидзе, 1989: 69].

Seṅjūn < кит. *tsiang-kün* [jiangjun 將軍] [Bazin, 1995: 39; Tekin, 1997: 168]. Титул *Seṅjūn* китайского происхождения [Ecsedy, 1996: 190]. Дж. Клоссон [Clauson, 1972: 840a-b], пишет: «тюркизированное слово имеет китайское происхождение. Китайский император жаловал этим титулом представителей соседних племен, стран, т.е. руководителей посольств». Г. Дёрфер отмечает, что китайский титул-термин *seṅjūn*, *saṅun* и *şaṅun* без грамматических изменений вошел в тюркский обиход [Doerfer, TMEN III, No. 1274].

В государственно-управленческой системе древних тюрков, кыргызов и уйгуров термин «сангун» обозначал «генерал», т.е. «командующими войсками», «военначальник». Сяньгун - титул, появившийся при династии Цзинь. Первоначально *сяньгунами* называли высших уездных чиновников в царстве Чу, о чем свидетельствует следующая запись в «Цзо-чжуань».

В связи с одержанной победой к Чжуан-вану с поздравлениями явились чжухоу и сяньгуны, причем, по имеющемуся комментарию, сяньгунами (уездными гунами) себя называли высшие уездные чиновники в Чу. *Сянгун* – почетное обозначение высших чиновников. Практика включения в имя названий разных китайских рангов и титулов была распространена у соседей китайцев, тот же сын Ван-хана имел приставку к имени «сангун», искаженное «сянгун» [см.Таскин, 1984: 367].

Высокопоставленный военный титул часто упоминается в эпитафийных письменных источниках кыргызов V-XI вв. в бассейне реки Енисей: Е-7/1 (Барык III, Кызыл, Тува); Е-12/1 (Алды-Бель, Улуг-Кем, Тува); Е-24/6 (Кая-Бажы, Тува); Е-48/3 (Абаканский краеведческий музей, Хакасия); Е-52/1 (Элегест II, Тува); Е-71/4 (Подкунинское, Хакасия); Е-92/1 (Демир-Суг, Тува (2)); Е-109/3 (Уюк-Ооржак, Тува) и др. [Aydm, 2011: 26-27].

В памятнике Е-7 (Барык III, Кызыл, Тува) сообщается о сыне именитом кыргызе, имевшего несколько титулов: «Я сын Байна Сангуна, именитый Чур (Кюлюг-Чур)» [Орхон-Енисей текстеры, 1982: 149]. В памятнике Е-12 (Алды-Бель, Улуг-Кем) упоминаются о Чочук Бөрү Сангуне, вероятно имевшего высокое положение в государстве, хозяина возделанных полей [Орхон-Енисей текстеры, 1982: 156]; В Кемчик-Кайе (Е-24, Тува) некий посол к Кара-Сенгиру, тридцативосьмилетний Ынанчу Удур-Чигши сообщает о некоем Тутуке (местный правитель, ставленник кагана) Бөдбү Сангуне, который начальствовал Кыштымскими владениями Кыргызского каганата. Как известно, титул Ынанчу носили каганы или представители каганской семьи [Орхон-Енисей текстеры, 1982: 164-165].

В Абаканском памятнике Е-48 (Хакасский краеведческий музей) упоминается о некоем Төлеш-Бильге. Если обратиться на титул «бильге», вероятно Төлеш-Бильге был сыном или братом кыргызского кагана, который поставил памятник *Аза Тутуку*, правителю земли (народ, племя – О.К.) Көкшүн. Погибший (умерший) сорок девять лет от роду *Аза Тутук* при жизни был удостоен и награжден каганом за особые заслуги перед государством (каганом) и за героизм поясом, имевшую луновидную форму. Некий Аза имевший государственный титул *Тутук* (*Аза Тутук*) в сражениях убил 59 вражеских воинов и собственно ручно умертвлявшего вражеского Сангуна (генерала). Вероятно, Төлеш-Бильге был учеником знаменитого Аза-Тутука, героя и правителя один из багов (областей) государства [см. Орхон-Енисей текстеры, 1982: 192-193]. В Демир-Сугском памятнике (Е-92, Тува) титул «сангун» упоминаются дважды: «Мое мужское имя Бек-Сенгун; В небе солнце и луна (остались) без хозяина; Я – *владыка Сенгун*, с честью правил (Türk Bitig).

В документе об отношениях Танского Китая (618-907 гг.) с енисейскими кыргызами «Ли Вэй-гун хойчан ипинь цзи» («Собрание сочинений Ли Вэй-гуна периода правления Хойчан, 841-846 гг.») упоминаются о Сангунах – военачальниках (соратники, генералы) кыргызского кагана. Посольства кыргызов возглавляли сангуны-генералы, в китайском тексте военачальники пишутся – *сангуны* [см.Супруненко, 1963: 67-81].

Титул «сангун» (сенгун) носили военные чины табгачей, т.е. Танского Китая (618-907 гг.). В памятнике посвященному Бильге-кагану сообщается: «На двадцать втором году я пошел (26) против табгачей и сразился с восьмидесятитысячным войском Чача Сенгуна. Когда мне была двадцать шесть лет, народ чик с кыргызами стали (мне) врагами)...» [Орхон-Енисей текстеры, 1982: 112].

Титул «сангун» носили среднеазиатские согдийцы, видимо служившие тюркским каганам. Согдийская имя и титул - Nak saŋun. Nak < иранского nek/nik «хороший, добрый» - имя, обычное в иранской ономастике; sanün (< кит. сянгун) - военно - административный титул, распространенный как среди тюркской знати, так и у других народов Центральной и Средней Азии (ср., например, имя киданьского посла - Udar saŋun).

Один из важнейших источников для изучения тюркских племен Средней Азии, сочинение Гардизи «Зайн ал-ахбар» (окончено в 1050-1052 гг.), рассказывает о большом селении в стране тюргешей, дихкан которого носил титул «бадан санку», Бадан-сенгун; имя «Бадан» в VII-VIII вв. было весьма распространено в среде персидской и согдийской аристократии [Кляшторный, 1964: 132]. Об этом дихкане рассказывается, что он располагал отрядом в 7 тыс. человек, между тем как дихкан соседнего селения Биклиг, носившего также согдийское название Семакна, брат джабгуйа «выступал с тремя тысячами всадников» [Кляшторный, 1964: 132].

Одну из самых многочисленных элитарных групп составляли главы подчиненных племенных союзов и племенная знать. Эти категории условно можно отнести к среднему звену имперских вельмож. В тюркских и уйгурских текстах представители этой страны фигурируют как эльтеберы (эльтебиры), сенгуны (военачальники, генералы) и буюруки подчиненных народов [Малов, 1959: 22, 45; Кляшторный, 1980: 93, 94; 2010: 42, 44; Васютин, 2016: 281-282].

Само название дуду Сангань и р. Сангань произошло от тюркского слова Saŋun, Saŋun, Sāŋün – «генерал», «крупный военный чин у тюрков». Возможно, звание (титул) *сангун (генерал)* имели вожди тюркских племен в одноименном генерал-губернаторстве, а китайские хронисты протранскрибировали его как этноним или топоним [Малявкин, 1981: 88, коммент. 30]. Главы этого племени обладали высоким имперским чином и почти наверняка принадлежали к Ашина. Сам термин «сангун» в дальнейшем получил широкое распространение в тюрко-уйгурской среде в форме «сенгун» и стал означать племенных военачальников (командиров, офицеров). Китайские императоры присваивали титул «сангун» тюркским военачальникам. «Тайцзун превратил своих новых подданных в федератов империи. Родо-племенное и административное устройство, существовавшее ранее, не изменилось; были приняты меры для привлечения тюркской знати на китайскую службу: «Пятьсот наиболее уважаемых старейшин... были назначены цзянькунями (тюрк. sāŋün «военачальник») и офицерами гвардии; сверх того ста лицам была дарована привилегия принимать участие в дворцовых церемониях; несколько тысяч семей поселены в Чаньани (столица Танской империи – О.К.) как постоянные жители» [Кляшторный, 1964: 135]. Позже этот титул распространился среди ираноязычных согдийцев.

В составе Второго Тюркского каганата позиции вождей племенных союзов стали более отчетливыми. Уйгурский эльтебер [Малов, 1959: 22] одновременно являлся главой токуз-огузов, а каждое племя в этом объединении возглавлял иркин / бег / сенгун [Васютин, 2016: 286].

О влиянии великих буюруков в Уйгурском каганате говорит тот факт, что они наряду с *сенгунами* («военачальниками», «командирами», «генералами») [Камалов, 2001: 136] и простым народом призывали претендента на каганский престол, участвовали в церемонии интронизации Элетьмиш Бильге-кагана [Кляшторный 2010: 44; Васютин 2016: 211].

Племенные предводители представлены в Терхинской надписи. В ее тексте указаны именитые вожди байырку, карлуков, «начальники ягма, китайцев и согдийцев» и др. Непосредственно названы главы азов (Шипа Тай-сен-гун), тонгра (Баш Кайбаш), китайцев (Билиге-сенгун)... [Кляшторный, 2010: 42-43]. Возможно, вышеназванные титулы присвоены уйгурским каганом. В Терхинской надписи (Монголия) написанная от имени Элетмиш Бильге-кагана (747-759 гг.) дается такие данные: «Алп Ышбара Сенгун Яглакар..., ...народ Чабыш Сенгуна и (народ) токуз-байарку опять подчинил, токуз-татар — столь многие народы! народ, (подвластный) чаду (шаду) (14) ... он тогда напал. Тот, кто это соорудил, Бильге Кутлуг Таркан Сенгун, столь многие народы со славой (победил)...» [см. Кляшторный, 1980: 94-95].

Литература

1. *Бабаяров Г., Кубатин А.* Древнетюркские титулы в эпоху до Тюркского Каганата // Век науки и образования, №7. 2012. С. 52-64.
2. *Баскаков Н.А.* К проблеме китайских заимствований в тюркских языках. Отдельный оттиск. – М.: Наука, 1987. 34 с.
3. *Бернштам А. Н.* Социально-экономический строй орхоно-енисейских тюрок VI-VIII веков. - Москва-Ленинград, Издательство АН СССР, 1946. 207 с.
4. *Бичурин Н. Я. (Иакинф).* Собрание сведений о народах, обитавших в Средней Азии в древние времена. Т. I. – Москва-Ленинград, Изд-во АН СССР, 1950. 380 с.
5. *Васютин С. А.* Власть и социум в кочевых империях Центральной Азии VI-начала XII вв. Дисс. ...докт-ра.ист.наук. 2016. 758 с.
6. Древнетюркский словарь / Под ред. Наделяева В. М., Насилова Д. М., Тенишева Э. Р., Щербака А. – Москва-Ленинград, Наука, 1969. 677 с.
7. *Зуев Ю.А.* Древнетюркская социальная терминология в китайском тексте VIII в. Вопросы археологии Казахстана. Отв. ред. З. Самашев. Вып. 2. – Алматы-Москва, Ылым, 1998. С.153–161.
8. *Камалов А. К.* Древние уйгуры. VIII – IX вв. – Алматы: Изд-во: Наш мир, 2001. 216 с.
9. *Караев О. К.* Восточные авторы о кыргызах. – Бишкек, Илим, 1994. 96 с.
10. *Каратаев О. К.* Кыргыздардын теги, келип чыгышы, этностук-маданий алакалары. – Бишкек, КТМУ, 2013. 500 с.
11. *Кляшторный С. Г.* Древнетюркские рунические памятники как источник по истории Средней Азии. – М.: «Наука», 1964. 215 с.
12. *Кляшторный С. Г.* Терхинская надпись (Предварительная публикация)//Советская тюркология. 1980. № 3. С. 82-95.
13. *Кляшторный С. Г.* Рунические памятники Уйгурского каганата и история евразийских степей. СПб.: – Петербург. Востоковедение, 2010. 328 с.
14. *Кормушин И. В.* Текстологические разыскания в области енисейской руники (к вопросу о женских номинальных надписях)//Turkologica. К восьмидесятилетию академика А.Н. Кононову. – Л.: Наука, 1986. С. 165-172.
15. *Кормушин И. В.* Тюркские енисейские эпиграфики: Грамматика. Текстология. – М.: Наука, 2008. 342 с.
16. *Малов С. Е.* Енисейская письменность тюрок. Тексты и переводы. – Москва-Ленинград: Наука, 1952. 112 с.
17. *Малов С. Е.* Памятники древнетюркской письменности Монголии и Киргизии. – Москва-Ленинград: Наука, 1959. 116 с.
18. *Малявкин А. Г.* Историческая география Центральной Азии (материалы и исследования). – Новосибирск: Наука 1981. 336 с.
19. *Махтиров В. У.* Имена далеких предков (Источники формирования и особенности функционирования древнетюркской ономастики). Алматы: Институт Востоковедение МН-АН РК, 1997. 302 с.

20. Орхон-Енисей текстери. – Фрунзе: Илим, 1982. 250 с.
21. Супруненко Г. П. Документы об отношениях Китая с енисейскими кыргызами в источнике IX века «Ли Вэй-гун хойчан ипинь цзи» («Собрание сочинений Ли Вэй-гуна периода правления Хойчан, 841-846 гг.»)// Известия Академии наук Киргизской ССР, серия общественных наук, Т. V. Вып. 1, (История). – Фрунзе: Изд-во АН Кирг.ССР, 1963. С. 67-81.
22. Супруненко Г.П. Из древнекыргызской ономастики // Советская тюркология, № 3, – Баку, 1970. С.79-81.
23. Супруненко Г. П. Некоторые источники по древней истории кыргызов // История и культура Китая : сб. памяти акад. В. П. Васильева / отв. ред. Л. С . Васильев. – М.: Наука, 1974. С. 236–248.
24. Таскин В. С. Материалы по истории древних кочевых народов группы дунху / Введение, перевод и комментарии В.С.Таскина. – М.: Наука, 1984. 486 с. (МИДКНГД).
25. Тишин В. В. Личная ономастика енисейских кыргызов IX в. (по китайским источникам и памятникам древнетюркской рунической письменности енисейского бассейна)// Вопросы ономастики. 2018. Т. 15. № 3. С. 171–189.
26. Шервашидзе И. Н. Фрагмент общетюркской лексики. Заимствованный фонд // Вопросы языкознания. 1989. № 2. С. 54-93.
27. Шервашидзе И. Н. Фрагмент древнетюркской лексики. Титулатура//Вопросы языкознания. 1990. № 3. С. 81-92.
28. Aydın E. Yenisey Yazıtlarında geçen Ünvanlar ve Ünvan Niteleyicileri. Belleten, 2011-2, s. 5-26. (на турец. яз.)
29. Bazin L. Pre-Islamic Turkic Borrowings in Upper Asia, Diogenes 43/3, 1995. P. 35-44. (на англ. яз.)
30. Bailey H. W. The Staël-Holstein Miscellany, Asia Major (New series) 2/1, 1951. P. 1-45. (на англ. яз.)
31. Bombaci A. On the Ancient Turkic Title Eltäbär, Proceedings of the IX th Meeting of the Permanent International Altaistic Conference, Instituto Universitario Orientale – Seminario di Turcologia, Naples, 1970, pp.1-66. (на англ. яз.)
32. İbn Fazlân. Seyahatnâme. (çev. Ramazan Şeşen), Bedir Yayınevi, İstanbul, 1995. (на турец.яз.).
33. Gabain A. von. Eski Türkçenin Grameri, Türkçeye çev.: M. Akalın, Ankara, Türk Dil Kurumu, 1988. 332 s. (на турец.яз.).
34. Gabain A. von. Eski Türkçenin Grameri, (çev. Mehmet Akalın), Türk Dil Kurumu Yayınları, Ankara, 2000. 313 s. (на турец.яз.).
35. Gömeç S. Kök Türkçe Yazılı Belgelerde Yer alan Ünvanlar. Erdem. 2000. Gilt.12. Sayı.36. S.929-945. (на турец.яз.).
36. Gömeç S. Kök Türkçe Yazılı Belgelerde Yer Alan Ünvanlar. Türk Kültürü, Türk Kültürünü Araştırma Enstitüsü, Sayı 443, Mart 2000, Ankara, s.129-142. (на турец.яз.).
37. Doerfer G. Türkische und Mongolische Elemente im Neupersischen. Bd II. Wiesbaden, 1965. P. 671. (на немец.яз.).
38. Doerfer G. Türkische und Mongolische Elemente im Neupersischen. Unter besonderer Berücksichtigung alterer neupersischer Geschichtsquellen, vor allem der Mongolen und Timuridenzeit. Bd III: Türkische Elemente im Neupersischen. Wiesbaden, 1967. 670 s.(на немец. яз.).
39. Caferoğlu A. Eski Uygur Türkçesi Sözlüğü, Türk Dil Kurumu Yayınları, İstanbul, 1968. 456 s. (на турец.яз.).
40. Clauson G. Eski Türkçe Üzerine Üç Not, Türkçeye çev.: A. Levendoğlu, Türk Dili Araştırmaları Yıllığı Belleten 1966, pp.19-37.(на турец.яз.).
41. Clauson G. An Etymological Dictionary of Pre-Thirteenth-Century Turkish, Oxford University Press, Oxford, 1972. (на англ.яз.).

42. *Mackerras C.* The Uighur. The Cambridge History of Early Inner Asia / Ed. Denis Sinor. – Cambridge: Cambridge University Press, 1990. P. 317–342. (на англ.яз.).
43. *Ecsedy H.* Old Turkic titles of Chinese origin. AOH. Budapest, 1965. – Т. XVIII. P.83-91. (на англ.яз.).
44. *Ecsedy H.* Çin Menşeli Eski Türk Unvanları. Türkçeye çev.: E. B. Özbilen, Türk Dünyası Araştırmaları 100. 1996. P.185-193. (на турец.яз.).
45. *Maskerras C.* Uygurlar. Türkçeye çev.: Ş. Tekin, Erken İç Asya Tarihi, İstanbul, İletişim, 2003. S. 425-458. (на турец.яз.).
46. *Orkun H N.* Eski Türk Yazıtları. Türk Dil Kurumu Yayınları, Ankara, 1994. 963 s. (на турец.яз.).
47. *Pelliot P.* Une tribu méconnue des Naiman: les Bätäkin. T'oung Pao, Second Series, Vol.37, No.2, 1943, pp.35-72. (на франц.яз.).
48. *Pulleyblank E. G.* A Sogdian Colony in Inner Mongolia. T'oung Pao, Second Series, Vol.41, No.4-5, 1952, pp.317-356. (на англ.яз.).
49. *Pulleyblank E. G.* Lexicon of Reconstructed Pronunciation in Early Middle Chinese, Late Middle Chinese and Early Mandarin. Vancouver: UBC Press. 1991. 488 pp. (на англ.языке).
50. *Ramstedt D. J.* Alte türkische und mongolische Titel. Journal de la Société Finno Ougrienne. Helsinki, 1951, Vol. 55/2: 59-82. (на немец.яз.).
51. *Räsänen M.* Versuch einen etymologischen Wörterbuchs der Turksprachen. Helsinki, 1969. 547 s. (на немец.яз.).
52. *Tekin T.* Orhon Yazıtları, Türk Tarih Kurumu Basımevi. Ankara, 1988. 960 s. (на турец.яз.).
53. *Tekin T.* Notes on some Chinese Loanwords in Old Turkic», Türk Dilleri Araştırmaları 7, 1997. S.165-173. (на турец.яз.).
54. *Şeşen R.* İslâm Coğrafyacılarına Göre Türkler ve Türk Ülkeleri. Türk Kültürünü Araştırma Enstitüsü Yayınları, Ankara, 1998. 304 s. (на турец.яз.).
55. *Zieme P.* Sandelholz in den uigurischen Texten. Altorientalische Forschungen 11, 1985: 228: IV, 44. 11, 377-380. (на немец.яз.).

**ФИЛОСОФИЯ
PHILOSOPHY**

УДК 101:330.101(575.2) (04)

Козубаев Осконбай,
*профессор,
зав. отделом Института философии
им. академика А. Алтмышбаева*
Kozubaev Oskonbai,
*professor,
head department of the Institute of philosophy
named after academician A. Altmyshbaev*

**ОНТОЛОГИЯ ЭТИЧЕСКОГО УЧЕНИЯ ЖУСУПА БАЛАСАГЫНА:
ОПЫТ ФИЛОСОФСКОЙ РЕКОНСТРУКЦИИ**

Аннотация. В статье затрагиваются вопросы онтологии этического учения Жусупа Баласагына, великого поэта мыслителя средневекового Востока в контексте философской реконструкции его социально-этического наследия с точки зрения современного дискурса. Проблема этической онтологии – это прежде всего вопрос о существовании человека, его месте и предназначении в обществе. Ценностные парадигмы идеального социального бытия найден Жусупом Баласагыном в жизнедеятельности сообщества людей, существующего как гармоничное целое, основанное на справедливости и знании.

Ключевые слова: Жусуп Баласагын, человек, общество, философия, онтология, этика, мораль, нравственность, знание, рациональное.

**ЖУСУП БАЛАСАГЫНДЫН ЭТИКАЛЫК КӨЗ КАРАШЫНЫН ОНТОЛОГИЯСЫ:
ФИЛОСОФИЯЛЫК ТАЛДОО**

Аннотация. Макалада орто кылымдардагы Чыгыштын чыгаан ойчулу, “Куттуу билим” поэмасынын автору Жусуп Баласагындын социалдык-этикалык көз караштары азыркы философиялык дискурстун алкагында талдоого алынат. Этикалык онтологиянын негизги субъекти – бул албетте адам, анын коомдогу орду тууралуу маселе. Жусуп Баласагын өзүнүн чыгармасында идеалдуу коомдук түзүлүштүн, анын этикалык парадигмаларынын акыйкаттыкка жана билимге таянган белгилүү моделин түзгөндүгү – макалада өзөктүү маселе катары каралат.

Негизги сөздөр: Жусуп Баласагын, адам, билим, адилеттик, акыйкаттык, социалдык, коом, онтология, мораль, этика.

**ONTOLOGY OF ETHICAL TEACHING OF YUSUF KHAASS HACIB:
EXPERIENCE OF PHILOSOPHICAL RECONSTRUCTION**

Abstract. The article deals with the ontology of the ethical teachings of Yusuf Khash Hajib, the great poet and thinker of the medieval East in the context of the philosophical reconstruction of his socio-ethical heritage from the point of view of modern discourse. The problem of ethical ontology is, first of all, the question of the essence of man, his place and purpose in society. The value paradigms of ideal social life were found by Yusuf Khash Hacib in the life of a community of people that exists as a harmonious whole based on justice and knowledge.

Key words: Yusuf Khash Hacib, man, society, philosophy, ontology, ethics, morality, knowledge, rational.

До недавнего времени в истории философии Жусупу Баласагыну не столь повезло, как автору «Кутадгу билиг» («Благодатное знание») - выдающегося произведения ранней тюркоязычной литературы и самобытного нравственного кодекса человеческого бытия. Вплоть до 70-х годов XX века почти не появлялось работ, специально анализирующих философских воззрений, в том числе этических концептов поэта. Лишь теперь пробуждается позитивный интерес к этико-дидактическим взглядам поэта-мыслителя. Первые исследования показывают, что необходимо посмотреть на этику Жусупа Баласагына не просто в историко-философском и в оценочном плане, но и в ретроспективе современности. Таким путем будет достигнута цель философской реконструкции социально-этического наследия мыслителя с точки зрения теперешнего дискурса.

Известно, что для изучения проблем этической онтологии необходима интерпретативная реконструкция нравственного опыта прошлого, так как в нем заложен тот моральный потенциал, который постоянно одухотворяет человеческую жизнь. Основу этической концепции Жусупа Баласагына составляет модель справедливого, рационально-нравственного принципа «Адам бол»-«Будь человеком». Так интерпретировал Жусуп Баласагын сущность человека через нравственное начало, определяя человека как существо гражданское. Этим самым, Жусуп Баласагын во главу угла своего социально-этического учения поставил приоритет человека, разгадать тайну его сущности. Это показывает, что у мыслителя формировалось целостное представление о человеке. Следовательно, проблема этической онтологии - это прежде всего вопрос о существо человека, его месте и предназначении в социуме.

И дело вовсе не в том, что нравственность для мыслителя - одно из основных измерений человеческого мира и бытия в целом. Как

раз в этой универсализации сферы морали коренятся метафизические издержки «Кутадгу билиг». Но несмотря на абстрактно-идеалистическую онтологизацию этической проблематики и даже вопреки ей, Жусуп Баласагын оказался довольно чутким к специфике морали, выявил в ней некоторые существенные стороны, отличающие нравственность от иных социальных детерминант человеческой деятельности. Но следует помнить, что Жусуп Баласагын был прежде всего поэтом, а потому не следует искать в его поэме стройную систему философско-социологических и этических концепций. Тем не менее, сквозь поэтическую оболочку, через иносказания проглядывает богатый и сложный мир социально-этических парадигм автора, который обобщил свой нравственный идеал на примере конкретного общества.

В беседах героев поэмы, в образах которых персонифицируются этические понятия (Кюн Тогды - справедливость, Ай Толды - счастье, Огдильмыш - разум, Одгурмыш - довольство), находят отражение рассуждения поэта об идеальном государстве, о добре и зле, справедливости и несправедливости, счастье, мудрости, воле и т.д. Надо сказать, что мыслитель интерпретировал эти понятия с позиции разумного гуманизма, придавая морали практическое значение.

Жусуп Баласагын - видный поэт и мыслитель XI в., жил и творил в период господства династии Караханидов. Он был уроженцем города Баласагын, достигшего в то время высокого экономического и культурного расцвета и бывшего одним из административно-политических центров государства Караханидов. Судя по историческим данным этот город был расположен в Чуйской долине Кыргызстана, неподалеку от территории современного Токмака.

По жанру «Кутадгу билиг» относится к широко распространенным на Востоке сочинениям назидательно-дидактического характера и этико-моралистической

направленности. «Поэма Юсуфа Баласагуни, как явствует из ее названия «Благодатное знание», - отмечает крупный знаток этого произведения А. Кононов, - является этико-дидактическим сочинением, написанным с целью указать путь, ведущий к познанию мудрости правления, житейского обихода и обращения с людьми» [1]. Но следует подчеркнуть, что при всей своей моралистической направленности «Кутадгу билиг» не является и не может считаться книгой сухих этико-дидактических наставлений и тщетных поучений. Поэма эта - произведение художественное, в котором анализируется смысл и значение человеческой жизни и определяются социальные обязанности и нравственные нормы поведения человека в обществе.

Среди наиболее важных ценностных достоинств «Кутадгу билиг» следует прежде всего отметить приверженность автора к рационалистической традиции: глубокое уважение к человеческому разуму и знанию, опора на достижения передовой культуры, стремление связать идею и практику, рационально обосновать возможность разрешения всех социальных проблем, переживаемых своими соотечественниками. Однако именно мысль о возможности только лишь мудрыми советами ликвидировать несправедливость и неразумность господствующих общественных отношений, в определенной мере ставит эту поэму в один ряд утопическими концепциями. Но, если судить о поэме как о произведении, не заключающем в себе ничего кроме оторванных от жизни наставлений, то допускалась бы явная несправедливость по отношению к ее автору, который прежде всего обобщил свой нравственный идеал именно в лице реально живущих людей, сохранил реальное, общественное содержание социально-этических понятий. Как справедливо отмечает Ш. Ф. Мамедов и Ю. Д. Джумабаев, не все положения поэмы Жусупа Баласагуна «следует рассматривать как оторванное, вообще от реальной практики, более того,

в своей этике автор нередко проповедует мораль реального человека, описывает его земные переживания и его конкретные стремления к счастью» [2]. С этой точки, зрения морально-этические суждения Жусупа Баласагуна заслуживают особого внимания. Правда, его социально-этический идеал в условиях средневековья, господства ислама не находил реального выхода в действительность. Но это не означает оторванности взглядов Жусупа Баласагуна от жизни, а, напротив, оторванность среды от разумной морали. Говоря словами К. Маркса, «разум существовал всегда, только не всегда в разумной форме» [3]. В своем произведении автор отмечает, что не для забвения, а для разумения оставляет он наставления на жизнь. Здесь следует подчеркнуть, что средневековая восточная литература имела свою специфическую особенность: для нее было характерно представление о том, что литературное произведение должно воспитывать читателя. Эта гуманистическая традиция полностью пронизывает творчество Жусупа Баласагуна. И идея гуманизма красной нитью проходит по всей структуре «Кутадгу билиг».

Основная сюжетная часть поэмы состоит главным образом из бесед героев друг с другом и их писем, в которых они затрагивают три основные темы: о неотвратимости смерти и необходимости веры о грядущей вечной жизни (не будь беспечным, твори добро, оставь по себе доброе имя), о тщете мирских соблазнов и необходимости служения богу, о непостоянстве суетных благ и необходимости ценить непреходящее (добро, справедливость, ум, знание и др.). В беседах героев поэмы находят отражение рассуждения самого автора об идеальном государстве, о добре и зле, справедливости и т.д.

Этические воззрения поэта связаны с его социально-политическими взглядами. По его мнению, нравственное совершенство как правителей, так и их подчиненных приведет, в конечном счете, к политическому укреплению государства, повышение его

авторитета. В таком государстве основной нормой управления будет разум. В свою очередь, такая система управления, безусловно, ведет к всеобщему счастью и благополучию людей, во взаимоотношениях между членами общества возобладают общечеловеческие нормы морали: дружба, честность, правдивость и др. Недаром поэт уделяет пристальное внимание тому, каково должно быть отношение народа к правителю и отношение правителя к своему народу. Он подчеркивает мысль о том, что, если народ совершенствует свой нрав, то бек также нравственно совершенствуется; если бек нравственный, то он делает добро для своего народа. Как видно, Жусуп Баласагын в своих социологических взглядах находился на позиции известной утопической тенденции идеального государства, где все члены общества должны быть просвещенными и мудрыми. По мнению поэта, чтобы государственные дела всегда были на хорошем уровне, прежде всего правитель должен быть просвещенным и мудрым, должен обладать разумом и знанием. Небезынтересно отметить здесь сходство утопического проекта идеального для Жусупа Баласагына и платоновского идеального государства (полиса), (а у Жусупа - эл) относительно роли и функции лица или группы лиц, находящихся во главе государства. Если Платон в своем «Государстве» придерживается того, что государственная власть должна принадлежать избранным философам-аристократам, то и Жусуп Баласагын также видит в правителе прежде всего просвещенного человека. В этом смысле он уходит от традиции, характерной для древнетюркских письменных памятников и фольклору тюркоязычных народов, отражающих условия кочевого образа жизни, в котором еще в значительной степени сохранились черты военно-демократического строя, где под доблестью правителя уразумелись прежде всего его личная храбрость, воинские доблести и знания. А в «Кутадгу билиг» главенствующее

значение придается знаниям правителя, его разуму, знакомству с навыками правления - саясат. По мнению поэта, именно с помощью навыков и науки правления улучшится нрав простого народа. Таким образом, одна из основных задач поэмы Жусупа Баласагына - изложение принципов, правил и норм поведения правителя и его окружения,

Следует заметить, что Жусуп Баласагын как образованный человек своего времени призывал людей к овладению различными знаниями видя в них силу, способную приводить общество к прогрессу. Поэт утверждает, что именно человек с достойным образованием и знанием может достичь нравственного идеала. По его мнению, знание есть маяк, с помощью которого можно верно ориентироваться в сложной жизненной практике. Поэтому, советует мыслитель, необходимо трезво и разумно подходить к овладению знаниями, так как вся доброта приходит от знания. Символика знания в ее многообразных проявлениях широко использована автором поэмы, в частности, говорится о том, что знание – свет, знание - мудрость, знание - счастье. Мыслитель обосновывал важный гносеологический принцип об отсутствии врожденного знания. Знания носят опытный характер, а не наследуются биологически, человек не рождается мудрым, подобно тому как новорожденный не сразу произносит слова, а лишь осваивает знание посредством усовершенствования жизненного опыта. Для поэта знание и образованность есть основные средства обучения человека добродетельным поступкам.

Знание, по мнению поэта, выступает как неотъемлемая часть наиболее цивилизованного общества, определяющая характер поведения, людей и характер правления правителей. Недаром, поэт к людям, не имеющим образования, относился не одобрительно, считая, что все дурные поступки в обществе есть следствия невежества людей. Следовательно, по «Кутадгу билиг», знание есть та сила, с помощью которой можно изменить развитие

общества в лучшую сторону. Поэт, как передовой мыслитель своей эпохи, мечтал о том, чтобы силой просвещения установить примирение всех слоев общества как братьев и на основе этого создать справедливое общество. Это - главная задача, вытекающая из социально-этического учения Жусупа Баласагына. В «Кутадгу билиг» изложены мысли поэта и о других нравственных качествах человека. По взгляду мыслителя, человек, кем бы он ни был, прежде всего должен быть всегда человеческим, ибо в мире остается вечным лишь человечность. Поэтому он советует, если кто желает, чтобы его имя осталось навсегда добрым, то он должен иметь щедрую человеческую душу и всегда содейть только добрые дела. Под человечностью поэт понимал самые благородные нравственные достоинства. Он говорил, что добрые нравы есть основа для всех добродетелей. По его мнению, есть два вида добра и два вида зла. Первые - добро и зло, заложенные от природы, вторые - приобретенные. Соответственно есть и два вида людей - добрые и злые по природе и добрые и злые в зависимости от воспитания, обстоятельств. Здесь наблюдается склонность Жусупа Баласагына делить людей на добрых и злых от природы. Он здесь проповедует мысль об абстрактном человеке, либо доброго, либо злого по самой своей биологической природе. По мнению поэта, лишь знатные, родовитые люди могут обладать хорошими моральными качествами, люди же простого происхождения «кара будун» (чернь) способны лишь к дурным поступкам и действуют только под влиянием корысти, зависти и других низменных страстей. Он считает, что у простого народа низкая нравственность, и поэтому они не знают норм и правил светского поведения. Отсюда, хорошие люди - знать, вельможи, а дурные - чернь. Нетрудно заметить, что в этой концепции поэта нашли явное отражение взгляды типичного представителя правящей социальной аристократии.

Ценны размышления мыслителя о справедливости. Именно в этом вопросе ярко проявляется его стремление связать мораль с конкретной исторической реальностью, которое является одной из важных особенностей понимания им морали и ее общественной значимости.

Существенным моментом в социально-этическом мировоззрении поэта мыслителя является проблема смысла жизни. В его интерпретации смысл жизни человека заключается в активном усвоении им социального опыта предыдущих поколений, в проявлении своей сути в добродетельных поступках состоящую в его духовном и моральном совершенствовании.

В поэме автор размышляет также о простоте и скромности человека, считая их признаками высокой культуры, доброты благородности. По мнению поэта, человек, каких бы вершин он не достиг или каким бы богатством не владел, должен быть скромным и, простым, ибо скромность и простота украшают, делают его добрым и красивым. А от высокомерного, кичливого, и зазнающегося человека люди отворачиваются, эти качества портят, отталкивают от него других. Поэт также считает: человеку, чтобы он достиг наивысшего совершенства, кроме сказанных качеств, необходимо еще много навыков и достоинств. Он должен быть стыдливым, терпеливым, выносливым и т.д. Вместе с тем поэт особо остерегает людей от дурных качеств. Например, человек не должен поддаваться излишним желаниям и страстям, ибо они сбивают человека с истинного пути. Опасна для человека страсть к богатству, от которого он может потерять свою человечность. В поэме автор беспощадно бичует также клезников, корыстолюбцев, лицемеров, считая их самыми низкими людьми в обществе. Поэт предупреждает, что наиболее опасными пороками этой категории людей являются стяжательство и лицемерие. Поэтому, советует мыслитель, оберегайте себя от двух категорий людей: первые - клезники,

клеветники; вторые-лищемеры, стяжатели.

У поэта имеются свои суждения и по другим морально-этическим проблемам. В частности, об отношении старших к младшим и, наоборот, о патриотизме, о семейном воспитании, о любви и т.д.

Таковы некоторые характерные черты этической онтологии Жусупа Баласагына. Краткий анализ показывает, что поэт проповедовал прежде всего гуманизм разума и призывал людей к справедливости и образованности. Гуманистическая направленность мировоззрения поэта отражается во взглядах на общество и человека: гармоническое развитие способностей индивида, его ориентированность на разум, осуждение социальных и нравственных пороков, принцип разумных потребностей в обществе. Нравственность у Жусупа Баласагына обосновывается разумными силами человека и, таким образом,

он строит свою этику в основном на рационалистической основе. По сути дела поэт-мыслитель в художественной форме показал взаимосвязь общества и личности, сделал попытку осмыслить нравственные нормы и ценности общества. Для него был характерен напряженный поиск в сфере морали, стремление к выявлению социальной природы и сущности человека.

Резюмируя сказанное об универсальности этического наследия Жусупа Баласагына, можно утвердительно констатировать известную истину о том, что прошлое есть ключ к пониманию настоящего. Наше настоящее безусловно зиждется на положительном социальном опыте прошлого и на рациональном осмыслении его. Сохранить и развить опыт предков, в том числе и бесценную этическую онтологию Жусупа Баласагына с точки зрения философской реконструкции - неоспоримая задача нашего времени.

Литература

1. Кононов А.Н. Поэма Юсуфа Баласагунского «Благодатное знание»// Баласагунский Юсуф. Благодатное знание.-М., 1963. С. 506.
2. Джумабаев Ю.Д., Мамедов Ш.Ф. Этическая мысль в Средней Азии в IX-XV в.в. -М., 1974. С. 96-97.
3. Маркс К., Энгельс Ф. Соч. Т.1. С. 380.

УДК 165.749 (575.2) (043.3)

Доюран Мээрим Таштанбековна,
*КР УИАнын А.А.Алтымышбаев атындагы философия,
укук жана социалдык-саясий изилдөөлөр
Институтунун Улуттук жана
чет элдер философиясы бөлүмүнүн улук илимий кызматкери*

Доюран Мээрим Таштанбековна,
*старший научный сотрудник
Отдела национальной и зарубежной философии Института философии,
права и социально-политических исследований
им.А.Алтымышбаева НАН КР*

Doiuran Meerim Tashtanbekovna,
*senior research fellow,
Department of history of philosophy,
Institute of philosophy,
law and social-political researches named after A.Altmyshbaev*

ГУМАНИЗМ ЖАНА АДАБИЯТ: ОКШОШТУКТАР ЖАНА АЖЫРЫМДАР

Аннотация. Бул макалада гуманизм менен адабияттын жалпылык көйгөйү каралат. Философия менен адабияттын ортосундагы айырмачылык маселесине олуттуу көңүл бурулат. Толук талдоонун натыйжасында, окшоштуктар жана айырмачылыктар аныкталат.

Негизги сөздөр: гуманизм, адабият, философия, этика, диалог, конфликт.

ГУМАНИЗМ И ЛИТЕРАТУРА: СХОДСТВА И РАЗЛИЧИЯ

Аннотация. В данной статье рассматривается проблема общего между гуманизмом и литературой. Значительное внимание уделяется проблеме различия между философией и литературой. В результате детального анализа было выявлено сходства и различия.

Ключевые слова: гуманизм, литература, философия, этика, диалог, конфликт.

HUMANISM AND LITERATURE: SIMILARITIES AND DIFFERENCES

Abstract. This article examines the problem of commonality between humanism and literature. Considerable attention is paid to the problem of the difference between philosophy and literature. As a result of a detailed analysis, similarities and differences were identified.

Key words: humanism, literature, philosophy, ethics, dialogue, conflict.

Гуманизм дегенде алгач ойго түшөр сөз, түшүнүк – «адамгерчилик» эмеспи. Бирок адам бар жерде гуманизм да бар деген пикир албетте натуура. Анткени, адамдын адамгерчиликтүүсү болот, а түгүл ызатсызы да болот. Бирок ар дайым эле адам өзүн адамгерчиликтүү алып жүрө алабы? Маселен, адабий изилдөөчүлөрдүн пикиринде, чыгармаларда башкы каарман карама-каршылыкка жык-жыйма иш-аракети менен окурмандын көңүлүн имере алат.

Розеллен Браундун айтымында, каарман адатта өзүнүн карама-каршылыгын көрсөткөндө кызыктуу болот. Эч бир жазуучу жашоонун «караңгы» тарабын көз жаздымда калтыра албайт. Жазуучу химик сыяктуу объективдүү болушу керек. Ал күнүмдүк субъективдүүлүктөн баш тартып, пейзажда үйүлгөн кык-көңдү өтө сыйлуу ролго коюп, ызатсыз кумарлар жашоого жакшы нерселердей эле мүнөздүү экендигин билиши керек.

Албетте, турмуштун ар кыл булуң-бурчун «жайдактап», «жылаңачтап» берүү да кайсы бир деңгээлде олдоксон көрүнүш. А бирок, каарман ашыкча адептүү, же ашыкча бейжай, бүжүрөкөй, же ашыкча ызатсыз болсо, окурмандын чыгармага болгон кызыгуусун таркатат.

Сөздүн нугун гуманизмге буралы. Гуманизм тууралуу ойчулдар кандай ойдо болушкан? Гуманизм жөнүндө айтылуу Ф.Петрарканын, Данте Алигьеринин, Дж. Брунонун, У. Шекспирдин бир далай ой-жоромолдору бар. Андан кийинки марксисттик философиянын гуманисттик концепциялары бир система катары «адамгерчиликти» иликтөөгө алган. Анда адам, киши турмушунун жыргалчылыгы алдыңкы планга коюлган.

Негизинен Орто кылымдан соң адам табиятына болгон сый-урмат артканын билебиз. Гелиоцентристтик ачылыштан кийин күнөөкөр адам, күнөөдөн арылгандай тазарган. Ал дүйнөнүн чок борборунан орун алган. Өз тагдырын өзү чечүүчү күчкө ээ деп билинген.

Гуманизм качан, кандай турпатта жаралган? Алгач ал жаралганда кандай эле, азыр кандай, каякка умтулат? Орто кылымдагы же кайра жаралуу доорундагы гуманисттик түшүнүктөр менен учурдагы постгуманизм, техногуманизм ортосунда кандай айырма-байланыш бар? Гуманизм жаралабы, туулабы? Мындан аркы тагдыры кандай? Философиялык гуманизм, этикалык баалуулуктар менен адабий гуманизмдин арасында кандай айырма бар? Гуманизм менен адабият кандай ымалада? Мына ушул маселелердин алкагында сөз кылмакчыбыз.

Белгилүү жазуучу Виктор Гюго: «Биринчи кезекте адам болгула. Өзүңөргө адамгерчилик жүктөөдөн эч коркпогула» деген. Ал эми Альбер Камю: «Гуманизм азырынча мени тажата элек: ал тургай жагат. Бирок ал мага тар» деп айткан. Бул акыркы сүйлөм кыргыз элинин: «Өтүгүң тар болсо, дүнүйөнүн кеңдигинен не пайда» деген макалына шайкеш келип, белгилүү бир деңгээлде этикалык нормалар менен эриш-аркак жашоо «тар дүйнө» көз карашын жаратарын эске салат.

Анан да Орто кылымдагы Чыгыш ойчулу Джалаладдин Руминин мындай икаасы эске түшөт:

«Алар Мевланадан:

-Бул адеп-ахлакты кимден үйрөндүңүз?- деп сурашат.

Мевлана:

-Мен адепсиздерден сабак алдым, - деп жооп кайтарат.

Алар:

-Кантип эле адеп-ахлакты адепсиздерден үйрөнсүң?- деп сурашат кайра.

Мевлана аларга карап:

-Үйрөнсө болот, албетте. Алар эмне кылбасын, мен тескерисин жасап, туурасын таптым, - деген экен».

Ал эми адабият дегенде эмнени түшүнөбүз? Адабият – бул китеп. Адабият – бул тамга, сөз, белги, ишарат. Ал сөз, ишарат менен иш алып барат. Адабият – бул коомдук баалуулукка ээ болгон жазылуу эмгектердин уюткусу. Ал илимий, көркөм, таанып билүүчүлүк баалуулуктарды алып

жүрүшү мүмкүн. Күндөлүк турмушта адабияттын тар маанисине көңүл бурушат: адабият десе поэзия, проза деп түшүнөбүз. А бирок ааламдын көрктүү кооздугу боёк менен эмес, сөз менен сыпатталса, аны адабият деп атоого толук укуктуубуз.

Маселен, биздин пикир боюнча, адабият (макалада: проза, поэзия, драма маанисинде каралган) – жашоону түшүнүү эмес, ал турмушту сынчыл образда сунуунун бир ыкмасы. Адабиятчы ахлакый эрежелерди сунбоосу толук мүмкүн. Маселен, Рамео жана Джулиетта – экөө бирдей уу уурташты, а бирок ичибиз эңшерилсе да, мындай жосунду себеп билип, аларга кине арта албайбыз. Адабият жашоонун гумандуу жагдайын да, антигумандуу жан-жакасын да сөздүн жардамы менен сүрөттөйт. Автор же жазуучу бул жерде ачык-айкын мындай же тигиндей этиканын нормалары менен жаша дегенчелик өз оюн таңуулай албайт. А эгер андай экен, ал чыгарма дидактикалык, акыл-насаатка каныккан одоно акыл үйрөткүч чыгарма катары бааланышы толук мүмкүн.

Албетте, кеп учугун жазуучуну (автор) көздөй уласак, автордун чыгармада каарман катары катышпоосу дурус. Ошондо ал чыгарма мыкты деп билинет. Көбүнесе чыныгы иш билги адабиятчынын калеминен жаралган чыгарма – автордун өздүк этикетин, адеп-ахлакый ченемдерин чагылдырбайт. Автордун өзү кошо аралаша кеткен адабий чыгарма окурманды багындыра албайт деген ой-пикирлер жок эмес. Мына ошентип, адабият этиканын же гуманизмдин теориясы менен алектенбейт.

Адабиятта жашоо «мына ушундай» деген формада сунулат. Адабият айланадагы башаламан турмушка баа бербестен, жашоону сюжетке келтирип болгонун болгондой сыпаттап берүүсү шарт. Маселен, «жамандын барынан жогу» деген философиялык кеп бар. Бул философиялык кеп. Ал эми адабий чыгарма жаман, жакшы, кооз, түркөй ж.б.у.с. затка тиешелүү сыпаттоочу, баа коюп жиберүүчү сөздөрдөн оолак турат. Эмнеси менен жаман? Эмнеси менен кооз? Эмнеси менен түркөй? Адабий

чыгарма ушул нерселерди жайдары сүрөттөп-баяндап берүү турпатында болот. Ал болгон окуяларга же айлана-чөйрөгө жакшы же жаман деп баа берип, баа бычып ийсе, «көлөкөгө тон бычкандай» эле көрүнүш пайда болору айдан ачык.

Нерселерди тигиндей же мындай деп атоонун кажети жок, бирок аларды көрсөтүү керек. Маселен, «Өзүмдү гезитке ороп алганым карабай аябай үшүп кеттим». Бул сүйлөмдө баяндап жаткан киши өзүнүн жакырчылыгын байкаган жок, бирок окурман байкоодо. Адабий чыгармада таңгалычтуу нерселер ачык-айкын баса көрсөтүлбөй, кадыресе көрүнүш сыяктуу көрсөтүү аркылуу сыпатталат [3].

Эгер биз, адабиятты китеп деп билсек, анда китеп менен гуманизм же адамгерчилик кандайымалада болушу мүмкүн? Китеп жана адамгерчилик. Эки түшүнүк бири-бирин кандай коштойт? Же алар эч коошпойбу? Анан да эң кызыгы: «Адепсиздин жанында китеп сымак тынч бол!» – деген экен улуу философ-акын Мевлана.

Жазуучу (автор), адабият, философия, гуманизм – окшоштук жана ажырымдар

Баардык философтор жазуучу боло албайт. Бул чындык канчалык кулакка жагымсыз угулса да, кабыл алуу керек. Философ, тактап айтканда акылга дыйкан ойчул киши колуна калем кармап жазышы мүмкүн, бирок жазуучу турпатында окурмандын купулуна толбой калышы толук ыктымал. Маселен, Г.В.Гегель, И.Кант сыяктуу окумуштуулардын жазуу стили татаал; текст жалпыга маалым жалпак тилден куру жалак. Маселен, Б.Рассел, Ф.Ницше, Ж.П.Сартр – булар философ-жазуучулар.

Адабияттын аудиториясы эндүү, кенен келет эмеспи. Ал эми философия илимдеринин талаасы андай эмес. Аны түшүнө билген саналуу кишилер окушат. Анткени, адабиятта кылык-жорук арбын, ал магиялык күчкө ээ, табияты табышмактуу келет. Атүгүл адабиятчы эргүүнү түш аркылуу алышы мүмкүн, түштү чындыкка кооштуруп жаза алышы мүмкүн. Албетте,

элестетүү күчү абдан жакшы иштөөсү ылазым.

Философия болсо, бир максатка баш иет, кооздоп-шөкөттөп сүйлөөнүн кажети жок. Тексталжактажаксыз(безличное), алайлана-чөйрөдөгү баш-аламандыктан бир шекилди, бир форманы сууруп чыгууга аракет жасайт. Адабият болсо, хаосту хаос катары сүрөттөйт. Философия – сүрөтчүнү жоюуга умтулат. Белгилүү бир ченемде философия менен адабият аралашпаганы дурус. Анткени адабий чыгарма философиялык көз караштарды камтыса, ал тажатма, акыл үйрөтмө болуп калуу коркунучу пайда болот. Адабият философияны өзүмдүк кылып алган жагдайда, философия адабияттын «чеңгелинде» жаш бөбөктүн оюнчугу «пластилин» сымак чоюлчаак, ийилчээк абалга кириптер болот. Анда жазуучу каалаган философияны окурманга таңуулай алчу абал жаралат. Ошон үчүн дасыккан адабий чыгармаларда жазуучулук стиль окуяда баш ийген позицияны ээлеп, жазуучу канчалык акылдуу, билимдүү экендигин көрсөтпөйт. Философияда болсо, тескерисинче, философ-жазуучу билимин, акылкөйлүгүн ар тараптуу демонстрациялай алат.

Ошондуктан, Платон драматургдардан, сүрөтчүлөрдөн сетиркеп тургандыгы белгилүү. Философиясында ал идеялар дүйнөсү тууралуу кеп кылат. «Мамлекет» аттуу чыгармасында чыныгы нерселердин көлөкөсүнөн чоочулаш керек экендигин белгилейт.

Мамлекет аттуу чыгармасында Платон, чынжырланган туткундардын мисалын берген. Туткундар жер астындагы үңкүрдө отурушат, алар маңдайдагы дубалды гана көрө алышат. Алардын артында бүлбүлдөп от жанып турат. Дубалдын артында жүргөн адамдар ар түрдүү кийимдерди кийишет, үңкүрдүн дубалдарында алардын көлөкөсү гана пайда болуп турат. Абактагылар дүйнөнү ушул көлөкөлөрдүн негизинде гана аңдай алышат. Анан да үңкүрдөн эркин адамдар чыга алчу каалга бар. Ал жакта – жарык дүйнө, Күн жарыгы бар.

Платон идеялар дүйнөсүн акыйкат дүнүйө деп билген. Ал «көлөкөнүн» ар түрдүүсүнөн чоочулаган. Адабиятты да белгилүү даражада чыныгы турмуштун тек гана чагылышы катары түшүнгөн.

Албетте, адабият ар дайым гуманизмдин рамкасынан чыкпайт деген пикир - натуура. Жогоруда айтылгандай, оголе акыл-насаат үйрөткүч чыгармалар өөн учурап, окурманды санааркатат.

Мына ушул жерден адабият менен жазуучунун ортосунда конфликт же диалог түзүлөт. Жазуучу же автор канчалык деңгээлде этиканын нормаларын сактап жашайт? Адамгерчиликти талап кылган татаал ситуацияларда өзүн кандай алып жүрө алат? Же ал чыгармалары сыяктуу адептүүбү? Же тескерисинче, өзү адеп-ахлак жолунан кайтпаган, бирок чыгармаларында фантазиялык, мистикалык ой-жоромолдорунун негизинде окурманды чектен чыгарып жиберүү жөндөмүндөбү?

Маселен, күмүш доордун калеми курч акыны, поэзия жанрынын шам чырагы М.Цветаева айтпасак да ааламга белгилүү эмеспи. Окурмандын бир бөлүгү анын чыгармачылыгы маашырантса, экинчи жарымын анын «күнүрт» өздүк жашоосу көңүлүн имерет.

«Ирина! – ал кантип каза болду? Өлөр алдында эмне туйдуң? Же адатыңча чайпалып-термелдинби? Эсинде эмнелер бар эле? Эч нерсенин баамдабай кайта бергендирсиң? Акыркы жолу эмне деп үн каттың экен? Эмнеден өлдүң?...» [2].

«Жөн же. Кылыктанба. Мен экөөңдөн бирөөңдү гана куткара алдым, экөөңдү бирдей – куткара албаганымды бил. Сени «тандадым». Сен Иринанын эсебинен аман калдың...»

Жогоруда келтирилген саптар М.Цветаеванын улуу жана эрте чарчап калган кичүү кызына арналган саптар. Бул саптар- ачарчылык маалында кара кекиртектин айынан бүшүркөп, жалпы коомдук турмушту тең бөлүшө жашаган, тагдырынын катаал сыноолоруна кабылган акындын муңдуу жазуулары, муңдуу эстеликтери.

Гуманизмдин чеги кандай? Анын табияты парадоксалдуу эмей, анан кандай. Бирин куткаруу үчүн башка бирөөнөн баш тартуу – акылга сыйбаган көрүнүш эмеспи.

Ал эми философия менен адабият чиелеш учурлар кездешеби? Албетте, экөө бирдей катышкан адабий-философиялык эстеликтер да жок эмес. Маселен, Антуан де Сент-Экзюперинин «Кичинекей ханзада» аттуу чыгармасы эки тарапты бирдей алып жүрөт:

«...Төртүнчү планета иш билги, камбыл адамдыкы экен. Кичинекей ханзада келгенде, ал баш көтөрүп карап койбой иштей берди:

-Арыбаңыз! – деп салам айтты Кичинекей ханзада. – Чылымыңыз өчүп калыптыр.

-Үчкө экини кошсо – беш. Бешке жетини кошсо – он эки. Он экиге үчтү кошсо – он беш. Саламатсызбы?...Ишим чачыман көп! Мен олуттуу адаммын, бекер калжырап олтура албайм! Экиге бешти кошсо жети...» [1].

Бул чыгармада дүйнө кичинекей баланын байоо көздөрү менен чагылдырылган. Планеталардагы «чоң» адамдардын көкүрөгү сокур, алар Кичинекей ханзаданы эч түшүнүшпөйт. Ал ааламда жалгыз сезет өзүн. Чыгарма улуулукту байкоо, адамды иш-аракеттери менен баалоо, өзүн-өзү айыптоо, досторго кайдыгер карабоо ж.б.у.с. пайдалуу философияны сюжеттүү шөкөттөп берет.

Айрыкча, Кичинекей ханзада түлкү менен кезиккен учур, анан да экөөнүн ортосундагы жүргөн баарлашуу – адам өзү «үйрөткөн» нерселерди гана жактыра ала турганын, ал үчүн сабырдуу болуу керек экендигине ишарат кылат. Чыгарма адамга адамгерчиликтүү мамиле кылуу, аны сүйүү, ага жаныңды берип, убактыңды бөлүшүң керек экендигин; ошондо эң жөнөкөй адам деле эң сулуу болуп көрүнөрүн айгинелейт. Мына ушул чыгармада философия, гуманизм, адабият түшүнүктөрү эриш-аркак айкалышат.

Адабияттар

1. Антуан де Сент-Экзюпери. «Кичинекей ханзада». –Б.: «Кутаалам», 2016. 44-б.
2. Цветаева М. Записная книжка 1919-1920 гг. 84-б.
3. Шкловский В. «Техника писательского ремесла». «Молодая гвардия», 1927. 3-б

ФИЛОЛОГИЯ PHILOLOGY

УДК 82-1: 398.2(575.2) (04)

Мукасов Мурат,

филология илимдеринин кандидаты

Ч.Айтматов атындагы Тил жана адабият институту

Mukasov Murat,

candidate of philology

institute of Language and literature named after Ch. Aitmatova

КАЗАК, КЫРГЫЗ ЭЛДЕРИНИН АКЫНДАР БАЙЛАНЫШЫ

Аннотация. Бул макалада боордош эки элдин маданий, адабий байланыштарын айгинелеп турган акындардын өнөрлөрү, руханий көркөм дөөлөттөрү жөнүндө сөз болот.

Негизги сөздөрү: акын, мактоо ырлары, импровизация, поэзия, казак акындары.

АКЫНСКИЕ СВЯЗИ КЫРГЫЗСКИХ И КАЗАХСКИХ НАРОДОВ

Аннотация. В данной статье будет разговор о связях двух близкородственных народов и их культурно-литературных творческих, духовно-художественном мире.

Ключевые слова: акын, хвалебные песни, импровизация, поэзия, эпос, сказитель, ритм, фольклор.

AKYNS RELATIONS OF KYRGHYZ AND KAZAKH

Abstract. This article considers the ties of two closely Related people and literary creative spiritual and artistic world.

Key words: akyn, sonds of proise improvisation, poetry storyteller, rhthm, folklore.

Өткөн доорлордогу орток түрк поэзиясы аркылуу кыргыздардын да маданий, тарыхый, этнографиялык, адабий казына-кенчи көрүнөт. Жалпы түрк акындары кайсы элдин же уруунун өкүлдөрүнөн экендиги боюнча тарыхый маалыматтарда да, алардын чыгармаларында да айтылбастан, тек «түрк эли», «түрк тили», «түрк баатыры» сыяктуу жалпы түшүнүктөр гана айтылган. Тарыхый кырдаалдарга жараша түрк элдери өз алдынча бөлөк бөлөк мамлекеттерге ажырап, географиялык жактан жиктелүүгө учураса да алардын арасындагы экономикалык, саясий, маданий байланыштар үзүлгөн эмес. Өзгөчө, «кою

короолош, ашы жоролош» болгон кыргыз-казак элдеринде мындай байланыштар өтө тыкыз болгон. Ооба, эл арасында жөнтөктөрү да, тентектери да болуп, айрым бир учурларда элбузар башчылардын кесепетинен кээде «чабыша» кеткен учурларыбыз да болгон. Ошондой оор күндөрдө эки элден чыккан таланты таш жарган акындарыбыз оор кырдаалдарды жайгарып, бир тууган эки элди ынтымакка чакырган ырларды айтып чыгышкан. Кээде эки элдин акындары айтышка чыгышып, айтыш өнөрүнүн жанрдык табиятына ылайык, бири-бирин үстөмөндөтө, басмырлай ырдашса да, түпкүлүгүндө

элдердин биримдигин сактоого, ынтымакта жашоого болгон чакырык алардын-ырларынын түпкү максатын түзүп турган. Мына ошондой айтыштын бири катары Сүйүнбай менен Арстанбектин айтышын көрсөтүүгө болот.

Залкар акын Арстанбек казактын сууруп салма акындары Каңтарбай, Сүйүнбайлар менен айтышканы, ал айтыш эки элге «дуу» тарап, акындардын талант дараметтери, «узун элдин учуна, кыска элдин кыйырына» чейин даңазаланганы белгилүү.

Бул айтыштар казактын Кене ханы кыргыздарга жасаган жортуулунан кийин, Кене, Норузбай баатырлары ошол чабышта каза болгондон соң араздашып калган эки элдин ортосун кайрадан калыбына келтирүү аракеттери эки тараптан тең жүрүп жаткан учурга туура келет. Кене хандын жортуулу 1847-жылы болгон. Ошол айтышка кыргыз ханы Ормон да катышкан. Ормон хан 1854-жылы каза болсо, анда айтыш 1947–1954-жылдардын ортолук аралыгында, 1850-жылдын аржак, бержактарында болгон деп болжоого болот. Ал айтыш Жети-Өгүз тараптагы бир чоң жыйында өтөт. Б. Кебекованын маалыматы боюнча айтышка төмөндөгүдөй окуя себеп болгон.

Аалыбайдын ашы, Кененсары, Норузбай менен кыргыздардын араздашуусунан кийин эки эл ынтымакташып, баш кошкон алгачкы чоң жыйын болуп ал жерден чатак чыгып кетпесин деген ой менен кыргыздын билермандары Боромбай, Жантай, Ормон, Байтиктер барышып тартипти катуу көзөмөлгө алышат. Ашта кыргыздын Катаган атуу ырчысы менен казактын атактуу акыны Сүйүнбай айтышка чыгат. Сүйүнбайды чоң айтышка жарайт деп Тезек төрө менен Бөлтүрүк ээрчите келиптир. Сүйүнбай мындай чоң жыйында айтышка чыгып көрбөсө да, казак калкынын учу-кыйырына атагы чыгып, оозго алынып калган курч ырчы экен. Катаган болсо, кырктын кырына барып калган, онду, солду аралап, элге катуу таанылып калган, казактарга да барып айтышып байге алып

жүргөн чоң ырчы болот. Айтышты Катаган баштап, Кененсары, Норузбайлар жөнүндө чырлуу сөздөрдү айтып, өтө аша чаап кетет. Калыстарга акындын бул сөздөрү жакпай, орундуу ырдаган Сүйүнбайдын ырынан кийин байгени казактар алып кетет. Ошол ашта Арстанбек да болуп, ары чоң акын, ары жашы улуу Катагандан жол талаша албай айтышка түшпөй калганына катуу өкүттө калып, Сүйүнбай менен бир беттешсем экен деп кекенип жүрөт. Аалыбайдын ашынан эки-үч жыл өткөндөн кийин дагы бир чоң ашта айтышуу мүмкүнчүлүгүнө ээ болот. Сүйүнбай акын ашта кыргыздын манаптарына саламдашып ыр баштайт. «Ассалоомалейкум, бурадарым, кыргыздарым, Ай менен Күнгө тете жылдыздарым» – деп кыргыз манаптарын өтө мактап ырдай баштаганда, казак султандары аны анча жактыра бербейт. Муну байкай койгон Бөлтүрүк: «Не болдың мыншалык, ай менен күндүн өз орду бар гой. Дурустеп жырласаңчы», – дегендей ишаратты байкаган кыраакы Сүйүнбай позициясын өзгөртүп ырларына «калемпир», «мурч» кошо баштайт.

Кезек Арстанбекке келгенде, алгач жеңип алып байге сура. «Кул сурайсың Сүйүнбай, Кул жумшоочу Сен белең, Кулдук урчу Мен белем? Күң сурайсың Сүйүнбай, Күң жумшоочу сен белең? Кул чыгарчу мен белем» – деп, качыра салат. Ал ортодо Кененсары, Норузбайлар да айтылып, айтыш курчуп кетет. Кезеги келгенде Сүйүнбай да:

Баатырмын деп мактанба,
Баамы артык Арстанбек,
Баланын сөзүн айтарба.
Алсыз адам үйдө өлөт.
Арсыз адам күндө өлөт.
Жок издеген жолдо өлөт,
Эр азамат жоодо өлөт.
Шейит өлүм болбосо
Сенин кайда Манасың,
Ээн калган Таласың.
Көп кытай менен таймашып,
Алмамбет, Сыргак эр өлгөн,

Чуулу Чубак дагы өлгөн,

Баатырлардын баары өлгөн. –

деп орундуу жооп кайтарат. Кырдаал курчуп баратканын байкаган Боронбай колун көтөрүп, «токтоп тур» дегендей ишарат кылып, Сүйүнбайды токтотот. «Арстанбек» аттуу жыйнактагы маалыматка караганда, казак-кыргыз билермандары айтышты токтотуп, «Түбү бирге эл элек, уруш-талаш ыркыбызды кетирди. Ынтымакка жаңы келип олтурабыз, өткөн чактан кеп баштап Арстанбек сеники да туура эмес. Өз кезегинде Сүйүнбай да катуу кетти. Сөз жагынан бириңди-бириң жеңе алгыдай көрүнбөйсүңөр. Экөөң тең чоң ырчы экенсиңер, аны көрдүк. Айтыш мындан ары уланса, сөз ырбап, чатакка айланчудай көрүнүп калды. Экөөңө тең ыраазыбыз. Мындан кийин бириңердин алдыңардан бириңер чыгып айтышпагыла» – деп, ынтымакташтырып, байгесин тең экиге бөлүп беришкен экен.

Мына ушундан кийин эки акын бири-бири менен айтышпай, сыйлашып, өмүрүнүн акырына чейин жылуу мамиледе жүрүшүптүр.

Казактын улуу төкмө акыны Каңтарбай менен Арстанбектин айтышы айтылуу Каркыра жайлоосунда казак, кыргыз көп чогулган бир чоң жыйында өтөт. Атактуу Каңтарбай акынга каршы бир ырдаса, Арстанбек гана ырдай алат деп кыргыздар атайылап Арстанбекти алдырышат.

Айтышты Арстанбек:

Сен казактан чыккан Каңтарбай,
Мен бугудан чыккан Арстанбай,
Сөз туурасын айталы
Тозок отун жазданбай.
Мөңкө бий айткан кеп эле,
Арстанбек кимден кем эле,
Санат сөзүм сан эле,
Санжыра сөзүм кап эле,
Нуска сөзүм кум эле.
Кордосом сөзүм шум эле,
Айтышканы олтурсун,
Беделиң түшүп калбасын,
Казак, кыргыз ичинен

Мага тең келчү ырчың жок эле

Оозум менин шок эле

Терме сөзүм ок эле

Анда эмесе Каңтарбай

Санат ырдан баштайлы –

деп, кыйла узак ырдаган.

Арстанбек ырдап бүткөндөн кийин, Каңтарбай жооп берүүдөн баш тарткан – деп айтылат кыргыздарда. Балким ошондой болгондур, балким, Каңтарбайдын берген жообу эл арасында сакталбай калган. Неси болсо да, Арстанбек акыр заман, адеп-ахлак, бир эле учурда өткөндү, өз заманын, келечекти туташ, тутумдаш чагылдырган ыр ырдап, Каңтарбайга жана казак элине каршы ачуу сөздөрдү айткан эмес. Тескерисинче, казак-кыргыздын башына түшкөн мүшкүлдү тең орток кылып айтат:

Казак, кыргыз мусулман,

Көзүм жетпейт артына,

Кандай гана заң болду?

Орустардын мужугу,

Эгин айдап өрөөнгө,

Кара жерди каңтарды.

Ыпылас экен чочкосу,

Жерди казып аңтарды,

Макирөө кылды суунду,

Кайра кыргыз куулду.–

деп, ошол кездеги эл башына түшкөн кыйын кырдаалды ачык айткан. «Казактан чыккан Каңтарбай, Замана ырын ырдачы» – деп, өпкөлөп да эреркеп да ырдайт. Ыр текстинде Каңтарбайга каршы, аны басмырлаган сөздөр болбогондуктан, мүмкүн, Каңтарбай ага каршы ырдабай койгон дешке да болот. Белгилүү фольклорист Б.Кебекова түзгөн «Арстанбек» аттуу жыйнактагы Каңтарбай менен Арстанбектин айтыш текстинин аягында: «Каңтарбайды ээрчитип барган казак султаны (Тезек төрө деп болжонот): «Бу калай болды Каңтарбай казак ишинде сеннен мыкты ыршы жоктой көрүншү еди» – дегенде, Каңтарбай: «Арстанбек жети суу кешип өткөн акыр замандын ыршысы экен, эки айыгында эки периштеси отыр, солардын айт дегенин айтып отур. Акыр заман болмак болды гой», – деп айткан

деген маалымат бар. Буга караганда, Кантарбай Арстанбекке каршы ырдабай, анын жүйөөлүү пикирлерине кошулуп, ага каршы айтышпай коюшу да мүмкүн.

Жыйынтыктап айтканда казак, кыргызда гана кездешүүчү айтыш өнөрү эки элдин ак таңдай акындарынан оргуган таланттары аркылуу күнү бүгүнгө чейин байыркы салттуулугун сактап, эки элдин руханий дүйнөсүн жаркытып жашап келет. Дүйнөдө жок мындай керемет өнөр менен казак, кыргыз элдери сыймыктанууга, а түгүл мактанууга да толук акысы бар.

* * *

Кыргыздардын сыймыгы, мактанычы болгон «Манас» эпосу – элибиздин миндеген жылдар ичиндеги реалдуу турмушу менен фантазиялуу ой жүгүртүүлөрүнүн ширөөсүнөн бүткөн, не көлөмү, не көркөмдүгү жагынан дүйнөдө теңдеши жок өзгөчө бир жаралган уникалдуу көркөм дөөлөт. Академик В.В.Радлов кыргыздардын бүтүндөй турмушун, келечекке умтулуусун, жаркын идеалдарын «Манастан» табууга болот десе, «Манас» эпосун алгач кагаз бетине түшүргөн (1856) казактын улуу уулу, дүйнөлүк атагы бар этнограф – саякатчы Чокон Валиханов «Манас» эпосун өтө жогору баалап, аны бардык кыргыз мифтери, жомоктору, уламыштары топтолгон энциклопедиялык чыгарма катарында эсептеп, Манасты талаа Илиадасына, Семетейди буруттардын (кыргыздардын) Одиссеясына салыштырат.

Ошондой эле, эпостун тексти менен таанышып чыккан окумуштуу, кыргыздардын жашоо-тиричилиги, салт-санаасы, дүйнөгө, турмушка карата болгон көз караштары, медицинасы, географиясы, диндик түшүнүктөрү, эл аралык мамилелери толугу менен «Манас» эпосунда чагылдырылгандыгын баамдаган. Улуу окумуштуу Ч.Валиханов офицер Хоментовскийдин жетекчилиги менен Ысык-Көлдүн географиялык картасын түзүү максатында уюштурулган экспедиция мүчөсү болуп кыргыз жергесине алгач

1856-жылы келген. Экинчи ирет 1857-жылы келип, бугу уруусунун башчысы Боромбайдын үйүндө болот.

Таланттуу окумуштуу жалаң эле орустардын географиялык коому тарабынан берилген тапшырмаларды аткарбастан, ал кыргыздардын тарыхына, этнографиясына, элдик оозеки чыгармаларына, тилине байланыштуу бай материалдарды чогултат. Өз мезгилинде жазылып калган ошол кунсуз материалдар азыр да кыргыз фольклористика илимине пайдаланып жатат. Ал алгачкылардан болуп, кыргыз-казак элдеринин тарыхынан, этнографиясынан, тилинен, элдик оозеки чыгармачылыктарынан кездешкен жалпы окшоштуктарды, айырмачылыктарды белгилеп, кыргыздарда да, «Едигей» чыгармасы айтыла тургандыгын, ал казактардын «Едигейине» үндөш, мазмундаш экендигин айтып чыккан. Едигей, Ер Көкчө аттуу баатырларга арналган поэмалар кыргыздарга казак-кайсактардан оошуп келген чыгармалар деп эсептейт окумуштуу.

Кыргыз, казак сыяктуу тектеш элдердин фольклорундагы окшоштуктар алардын жашоо образдары, турмуш-тиричиликти тарыхый окуялардын жалпылыктары менен шартташкандыгын туура белгилеген.

Ошол экспедицияга экинчи сапар келгенде «Манас» эпосунан «Көкөтөйдүн ашы» аттуу эпизодду жазып алып, аны 1904-жылы жарык көргөн «Тандалган чыгармаларынын» жыйнагына жарыялаган. Ошол үзүндүнүн кол жазмасы бир жарым кылым бою табылбай, дайын оту билинбей калат.

Кийин гана 1965-жылы Казак илимдер академиясынын анык мүчөсү, атактуу окумуштуу А. Маргулан Чокон Валихановдун кол жазма мурастарын жыйнап, иретке келтирип коюу максаты менен архивдерди аңтарып жүрүп, ошол кол жазманын туп нускасын таап алган. «Манас» эпосунун алгачкы ирет кагазга түшүрүлүп калган кол жазманын табылышы кыргыз окумуштууларын абдан кубанткан. Ошол эле

учурда А.Маргуландын «Манас» эпосунун бир катар проблемалуу маселелерине арналган изилдөө эмгеги 1971-жылы жарык көрүп, ага жогоруда айтылган текст кошо тиркелген. «Шокан жана Манас» деген ат менен жетип, бир топ маалыматтарды алууга көмөктөш болгон. Кол жазма «Көкөтөй хандын эртегеси» (жомогу деген түшүнүктү берет) деп аталып, ал 3400 жол ыр сабынан турат. Кол жазманы ары-бери карап, Чокондун колуна (подчеркин) салыштырып олтуруп, А. Маргулан: «Кол жазманын жалпы түрүнө караганда «Манас» эпосунун кыргыз тексти Чокондун өз колу менен жазылбаган. Чокон аны ээрчитип жүргөн, арабча бир топ жакшы билген казак жигиттеринин бирөөнө жаздыргандыгы байкалат» – деген жыйынтыкка келет.

Ырасында эле, текстти үңүлө карап, байкоого салсак, айрым сөздөр бузулуп, же бир эле сөз ар жерде ар башкача жазылып, көбүнчө кыргыз сөздөрү казакчаланып калган учурлары сезилет.

Ошондой болсо да, фольклористика, манастануу илими үчүн бул кол жазманын баасын өлчөп болбойт. Бул факт-материал «Манас» эпосунун тарыхый өнүгүшүнүн XIX кылымдын орто чениндеги абалын көрсөтөт да, соңку учурларда жазылып алынган эпостун толук варианттары менен салыштырма планда изилдөө аркылуу образдар системасын, сюжеттик курулушун жана эпикалык мотивдердин традициялык сакталуу деңгээлин, ошондой эле алардын өзгөрүү закон ченеми сыяктуу маселелерди чечүүгө мүмкүндүк ача турган баалуу жактары бар.

А.Маргуландын эмгегинин дагы бир артыкчылыгы катарында автордун «Манас» эпосун жазып алуунун тарыхы боюнча ушу күнгө чейин бизге белгисиз болгон жаңы архивдик материалдарды таап чыгып, ал тууралуу баалуу пикирлерин ортого салгандыгын айтууга болот. Автор тарыхый-этнографиялык жана фольклордук материалдар менен салыштырып, «Көкөтөй хандын ашынын» тарыхый негизи байыркы за- мандарда пайда болгондугун далилин

– түрк каганатынын доорундагы коомдук тиричилик, үрп-адат, өлгөн адамды коюу расмилеринин окшоштуктарынан, жоктоо, керээз, угузуу, аза күтүү, кошок кошуу сыяктуу салттардын жалпылыктарынан табат.

Ошентип, тексттик мисалдар менен үрп-адаттарды салыштыра карап олтуруп, ал, эпостун пайда болушун IX-X кылымдардагы тарыхый окуяларга алып барып такайт. Албетте, бул пикир акыркы чындык эмес. Эпосту таанып билүү багытында бир далай маанилүү илимий изилдөөлөр, макалалар жазылып, карама-каршы пикирлер, ар түрдүү илимий тыянактар өкүм сүрүп келет. Илимде ар кыл көз караштардын боло бериши – эпосту таанып билүү үчүн илимий сферанын кеңейишине шарт түзүү менен бирге, теориялык жана методологиялык жактан туура багыт алышына жол ачат. Академик А. Маргуландын «Манас» эпосу тууралуу жараткан «Чокон жана Манас» аттуу эмгеги манастануу илиминдеги өтө баалуу эмгек. Ошондой болсо да, ал эмгекти ар тараптан карап, тактап, фольклористика илиминин азыркы учурдагы бийиктигинен туруп, анын закон-ченемдери аркылуу полемикага чыга турган жагдайлары да бар.«Манас» эпосун изилдөөчүлөрдүн алгачкыларынын бири болгон казактын белгилүү жазуучусу жана окумуштуусу М.О.Ауэзов болгон. Мухтар Ауэзов 1930-жылдардын башында Кыргызстанга келип, манасчы Сагымбай Орозбаковдун варианты менен толук таанышып чыккандан кийин «Манас» эпосу боюнча илимий иликтөө ишин жүргүзө баштаган.

Натыйжада «Манас – кыргыздын баатырдык эпосу» аттуу фундаменталдуу эмгегин жараткан. Анда эпостун айтуучулары туурасында кеңири сөз болуп, чыгарманын варианттары, мазмун менен форманын негизги өзгөчөлүктөрү, идеялык, тематикалык багыты, сюжеттери, жаралыш доору, образдар системасы, көркөм сөз каражаттары, чыгыш элдеринин эпикалык мурастары менен болгон карым-катышы сыяктуу маанилүү маселелер каралган. Анын

«Манас» эпосуна карата болгон ызааты, баасы 1952-жылда, эпостун элдүүлүгүнө байланыштуу өткөрүлгөн бүткүл союздук илимий конференцияда өзгөчө ачык көрүнгөн. Ал ошол конференцияда улуу мураска карата вульгардык социологиянын

көз караштарына чечкиндүү каршы чыгып, эпостун элдик экендигин коргоп калган. Кыргыз элинин досу, чоң патриоту Мухтар Ауэзовдун орду кыргыз маданиятынын төрүндө.

Адабияттар

1. *Кыдырбаева Р.З., Асаналиев К.* Кыргыз адабий терминдеринин сөздүгү. Б – 2004.
2. Кол жазмалар фондусу инв. № 64.
3. Кырбашев К. «Манас» эпосунун стили. – Ф, 1983.
4. *Абдылдаев Э.* «Манас» эпосунун эпикалык формулалары. Б., 1997.
5. Арстанбек. Ырлар. Б., 1994.
6. *Кебекова Б.* Арстанбек. Б., 1994.

УДК: 81 373, 6 (545.2) (04)

Жумабаев Кабылбек,
аспирант,

КР УИАнын Ч. Айтматов атындагы Тил жана адабият институту

Жумабаев Кабылбек,
аспирант,

Институт языка и литературы имени Ч. Айтматова,
НАН КР

Zhumabaev Kabylbek,
graduate student,

National academy of sciences of the KR,
Institute of language and literature named after Ch. Aitmatov

КЫРГЫЗ ТИЛИНДЕГИ ТЫБЫШТЫК-СЕМАНТИКАЛЫК РЕЛИКТТЕР [А], [Ы] ЖАНА ТЫБЫШТАРДЫН ТАБИГЫЙ ТУТУМДАШУУСУ

Аннотация. Кыргыз тилиндеги сөздөрдүн контекстке жараша - көп маанилүүлүгү, ошондой эле үндөш (жупташ, түгөйлөш) тыбыштардын сөздө бири-бирине өтүшмөлүгү (негизинен а~ы өтүшмөлүгү) жана алардагы семантикалык - ньюанстык ажырымдын болоору - фактылык материалдардын үлгүсүндө көрсөтүлөт. Кыргыз тилиндеги тыбыштардын табыгый тутумдашуусу, алардын бир бүтүндүктү түзгөн система экендиги схема түрүндө берилип, илимий коомчулукка сунушталат.

Негизги сөздөр: түрк тилдеринин бир катарындагы (шор, алтай, чуваш, якут, тува, тофалар, кумандин, кыргыз) а~ы~у алмашуулары, үндүү жана үнсүз тыбыштардын фоноварианты (же фонетикалык дублет) болоорлугу.

ЗВУКОВЫЕ-СЕМАНТИЧЕСКИЕ РЕЛИКТЫ [А], [Ы] И ЕСТЕСТВЕННОЕ СОЕДИНЕНИЕ ЗВУКОВ В КЫРГЫЗСКОЙ РЕЧИ

Аннотация. В этой статье предлагается многозначимость слова в контексте, альтернативности звуков (особенно, а~ы) в речи, и их семантические-ньюансовые различия. Затрагиваются синонимические и омонимические вопросы в лексико-семантическом плане. Естественное соединение звуков - как основательная система в киргизском языке.

Ключевые слова: изменение звуков а~ы~у в одном ряду (шор, алтай, чуваш, якут, тува, тофа, кумандин, кыргыз), оценка фоновариантности гласных и согласных звуков.

SOUND SEMANTIC RELICS [А], [Ы] AND NATURAL COMBINATIONS OF SOUNDS IN KYRGYZ SPEECH

Abstract. This article discusses the meaningfulness of a word in context, alternative sounds in speech and semantic differences. The article deals with synonymic and homonymic issues in lexical and semantic terms. Natural combination of sounds as the basis of the system in Kyrgyz language.

Key words: Vowels –a - ы are replaced in some Turkic languages and appear new phonetic doublets.

Кыргыз тилинде сөз, фраза, сүйлөм контекстке жараша мааниси которулуп, өзгөртүлүп айтылуу менен - көп маанилүүлүккө ээ. Мисалы, «катын жазып берсе...» - (1) кагазга оюн (сөзүн) жазып берсе, (2) аял өз колу менен кат (билдирме) жазып берсе, (3) кабатталып (катталып) тургандын катталыштарын жайса, жазса, (4) катты (жазылган билдирмесин) бүктөмүнөн жазса, жайса.

Ой - (1) чуку, үнү, чуңкурайт, (2) ойлонулган пикир, (3) чуңкур (ойоң жер), (4) чочуп кеткендеги сырдык сөз.

Кызуу - (1) кызымтал абалда, (2) ысык түрдө, (3) кысуу, кысыш, кысылуу, кысылтуу, (4) эргүү, эргүү менен, эргип, ашыга, ашыгышуу менен, демилгелүү.

Аш (буйрук этиш түрүндө жана зат атооч түрүндө): (1) палоо, (2) маркумдун жылдык кара ашы: «кара аш» (чоң аш, жылдык эскерүү, бата кылуу ашы, (3) ашууну аш (буйрук этиш), (4) айгырдын бээге ашышы, (5) жарышууда ашып (озуп) келүүгө буйрук берүү, (6) кимдир бирөөдөн, кайсы бир тараптан өтө кетүүгө, мыкты болууга буйрук этүү, (7) чычырканактын ашы (мөмөсү), (8) жалпы эле тамак-аш маанисинде, (9) «аш болсун» - жалпы эле тамак-аш сыяктуу сиңирилсин, күч берсин, (10) «ага ушул аш» - чала (ырас, туура, бу да аз) болуптур, өзүнүн иши менен кылыгына жараша запкы болуптур.

Жакшы көрөм - (1) «люблю», (2) «хорошо вижу», (3) а) «мне ясно видится», б) «жакшы» деп эсептейм, (4) «жакшы көрөм»?.. - «жакшы көрөм» дейсинби?..

Кара - (1) түстүк мааниде, «ак» түстүн карама-каршысы, (2) иши кара, туура эместик, тескерилик, (3) киши-кара - караан, дем, жөлөк, сүйөк, кимдир бирөө, (4) «кара басты» - төрөп жаткан аялдын эс-учун жоготушу, (5) кара - а) көзөмөлдө, көздө, бак, бакыла, багууга ал, жардамдаш, асыра, карамагыңа ал, өз карооңо ал, б) бээни айгыр карады (көздөдү, куут), в) ал быйыл экиге карады - эки жашка кетти, ооду, г) анын маселесин кара - чеч, талкуула, д) жер карады - уялды, «эл караган бетимди жер

каратты» - уялдырды, е) бирөөнүн көзүн карады - башканын бийлигинде болуу, ж) кара көңүл болуу (жүрөгү айлануу) - кузгусу келүү, э) оозуна кара суу келүү - ачка болуу, кесээрип жүрүү, и) кара суу - кышкысын тоңбогон булак суусу, й) «кара мүртөз» - орой, ийкемсиз, «кара өзгөй» - кыянатчыл; «кара сөз» - жалаң сөз, узак сөз, к) жүрөгүндө кара жок - баатыр, өлүмдөн кайра тартпас көк жал, л) кара жаак - чечен, тилдүү, м) оюнда кара жок - жамандык ойлобогон, ак пейил; «бети (жүзү) кара» - шерменде, уятсыз, н) кара кесек эт - май аралашпаган эт, (б) кара - көр, көргүн, тегерекке көз сал, көз жүгүрт, изде, байкоого ал, (7) кара - бодо мал (кара мал: жылкы, уй, төө), көбүнчөсүн жылкы («кыл куйрук») ойго алынат, (8) «кара хан» - чоң хан, кудай өзү сүйөгөн хан; кара жорго - соорусунан чөйчөктөгү суу төгүлгүс чоң (атактуу, даңазалуу) жорго, (9) «кара бастың» - чийинден өтө чаап, туура эмес таман салдың, четке чыктың, (10) жолу (ою) кара - туура эмес (тескери) жолдо (турмушта) келаткан киши, арам ойлуу адам, (11) «кара-бото» - жөлөк-тайак болгон бала, каралды, караандуу, калкасы бар боордош, «кара кылуу», «кара тутуу» - бирөөгө таянуу, бирөөнү бел кылуу, (12) кара//караан - бараан, көзгө көрүнгөн алыскы кыймылдуу (же кыймылсыз) турпат, (13) кара санатай - «ак санатайдын» карама-каршысы, бут тосуучу, арам ой жүгүртүүчү, көрө албас, кара нээт, нээти кара, кара пейил, пейли кара, арам ою бар, бирөөнүн жолу болбоосун самаган киши; «кара саат» - тоскоол, кырсык, кедерги, жолтоо; «сааты тийди» - кедергиси тийди, кесепети тийди, тоскоолдугу болду; «кара жолтой» - «ак жолтойдун» карама-каршысы, кесепети (тоскоолу) бар неме; «ортодон кара мышык жойлоп (өтүп) кетти» - арадагы мамиле бузулду, түшүнүшпөөчүлүк, келишпөөчүлүк пайда болду; «ою кара», «кара ойлуу» - ак санабаган адам, (14) «кара сөөк» - «ак сөөктүн» (аристократ) карама-каршысы, карапайым («простолудин»), кул-кутан, букара, (15) «кара жиндүү бакшы» - «ак жиндүү бакшынын» терс түрү, жасалоочу

күчкө ээ шаман (бакшы), (16) мунун кылыгын кара – а) байка, байкоос сал, б) кекенүү, кекерлөө, зекүү мааниде, (17) кара башыл киши – а) көрүнүктүү, атагы бар, колго урунаарлык, белгилүү киши, б) коомдо (үй-бүлөдө) оруну бар киши; «кара талашып» - а) жанын калкалоо, жан талашуу, б) жаны жер тартып, кирпичинен тартса жыгылчудай болуп («сокур кемпир жетелеп») өтө уйкусу келип; «кара кийик» - каман, жапайы чочко; «кара күчкө жөтөлүп» - калп (жасалма) жөтөлүп, (18) «кара көлөкө түштү» («кара көлөкө ээрчип жүрдү») – жаман маанай (пикир) илээше жүрдү; «кара аш» - маркумду жылдык эскерүү тамагы, ырым-жырымы, «кара жамынуу» - аза күтүү, жетим-жезир калуу, азанын белгиси катары кара жоолук салынуу, күйүттө калуу; «карасын алуу» - кара ашынан соң жезирдин ээгин бууп, кара тууну жыгып (сындырып), коломтодогу отко май салып, жезирдин башын ачууга даярдоо; «кара үй» - а) каралуу үй, аза күткөн (азалуу, азадар) үйдөгүлөр, жетим-жезир калгандар, б) ашкана үй, эскирген үй, кирдүү (көөлүү)

боз үй, (19) китепти кара (китепке үнүл) – окуп чык, жазууга көз жүгүрт, жазууну түшүн, (20) анын жөнүнө кара – ыңгайына ыңгайлаш, шартына көн, жагдайына жараша бол, анынал-дараметине макул бол, (21) кара борчо – эмгек менен кайнаган, турмуштун боталасы болгон адам, кыйналып жашаган, чамасы чектелүү киши, (22) «ит ашы кара буламык» - ар кошкон, илди-барды ботко тамак, суу-сөлдөмө жарма тамак, бир өңчөй эмес (кошундулуу), быткыйган, додолонмо ботко (атала), (23) «кара жан» - а) эптеп эле жаны бар, алсыз, ар нерсеге эптүү эмес, сөлдүрөк, б) бир берилген жан, жашоо, өмүр, в) «көз ачып көргөн, ооз ачып өпкөн», ителеп жумшаган жалгыз бала, г) каралды, өзөктөш, сүйүктүү.

Мындайда айтылышы окшош (омоним) болгону менен, чыгыш теги (этимологиясы) ар башка тараптан болуп калаарын эстен чыгарбоо керек. Ошондой эле, контексттеги тон да маани түшүнтүүчү ачкычтардын бири.

Биз «диалект» деп койгондун баары - тилдик тарыхый кундуу көрүнүштөр.

Мисалы, адабий тилде - диалектиде:

Сууну	- сууду,	таңкыз	- таңкыс (сейрегирээк)
Муздады	- мустады,	таңкыт	- танкыт (сын пикир)
Кыздар	- кыстар,	зарыл	- сарыл
Таздар	- тастар,	сиздерге	- систерге
Сезим	- сесим,	сүзмө	- сүсмө
Сүзүлүңкү	- сүсүлүңкү,	сүзөктөп	- сүсөктөп
Кысылт	- кызылт,	кызыл	- кысыл
Кымыз	- кымыс,	сөзсүз	- сөссүз
Сизсиз	- сиссиз,	бизче	- бисче
Кыргызча	- кыргызча,	жазса	- жасса
Сардарбек	- Салдарбек,	ошондон	- ошодон
Маки (бычак//кестик)	- баки,	мал «скот»	- мал «товар»
Бу жерде	- бижерде (бийакта),	тиги жерде	- тийжерде//тижерде (тыйакта)
Мындан	- будан < бу(н)дан < бунудан < бунунан		
Өзү	- өсү,	ак боз ат (ак ат)	- кызыл ат
Москва колхозуна	- Москва колхозуга (< колхозу(ну)га)		
Бакыр	- факир,	пикир	- бикир
Пияз	- бияз//мияз,	боюнча	- моюнча
Делбе	- телбе,	текшер	- теңшер
Томпок	- домпок,	мары	- маары

Макул - маакул, Шергазы - Шыргазы
 Бардык - баардык, баарысы - барысы//бакиси (бары-жогу)
 Баары - бары, толтуруп (көмүп) кой – тундуруп кой.

Тыбыштын баары түгөйлүү, башкача айтканда, биринен бирине өтөт. Ошону менен кошо, андай учурда - семантикалык ньюанстар да коштойт:

Кап. Капчык, капка, капкак, Капка-Таш, кап (мүшөк < мешок), капкан, капкалдырык, кабат-кабат (каз-катар), кабып алат > каап алат, капчыгай, каптырга, капшыт, капшыр, кабып (бүктөп, бүгүп) жама, кама, камак, камала, камалт, кабылт (тушуктур, урунт, жолуктур, кездештир, туш келтир).

Кып. Кыпчы, кыпчынды, кыпчуур, кыпчыгыч, кыпкач//кычкач, кымтыла (< кыптыла), кымты, кымтылан, кымча бел («ичке бел», «кыпчылган бел»), кымыр, кымый, кымыйып (кылтыйып), оозун кымтып (оозун жаап), кымырып алды, кымтып алды («уурдап алды»), кымтыкей жок, кымтыгыч, кымтымасы бар.

Кат («жашыр»). Катып ал, каткыч, катып алды, катты;

Кыт («уурда»). Кытып ал, кыткыч, кытыма, кытыгый (кылыйма), кытып алды, кытты;

Катык - кытык, катылуу - кытылуу, каткан - кыткан, катыптыр - кытыптыр, каткын - кыткын (кытыгын). Катылды - кытылды, катын - кытын («жашырыл», «жашырын», «уурда»).

Жап. Жапкак, көздүн жапкагы, жабыш, жапшыр, жабып (жаап) ал, жабылт, жабыл (чүмкөл), жабылган, жабык (жабылуу), жабык баш, жамын < жабын < жапын, жаап-жашыр (< жабып-жашыр);

Жып. Жыпыйт//жымыйт, жымыр, жымыйып//жыпыйып калды, жымкырып алыптыр, жымыйтып//жыпыйтып.

Мындай өзгөчөлүктү башка түрк тилдерине салыштырып карайлы:

Тува	тофалар	кыргыз	
Кымчы	кымшы	камчы	«кнут»
Кыры	кыры	кары	«стареть»
Кыры	кыры	кары	«предплечье»
Кылын	кылын	калың	«толстый»
Хырын	хырын	карын	«брюхо, живот»
Чары	жыры	жары-	«светить»
Чылга	жылга	жала	«лизать»

Кыргыз тили сыяктуу эле башка тилдерде да а ~ ы реликтилери бар. Мисалы, түрүкмөн тилинде:

Палчык	- пылчык	«грязь»,	кайчы	- кыйчы	«ножницы»
Бармак	- бырмак	«палец»,	кайгы	- кыйгы	«горе»
Чайка	- чыка	«полоскать»,	харман	- хырман	«гумно»
Чаарпайа	- чырпайа	«топчан»,	ашаак	- ышаак	«вниз»
Таш	- тыш	«внешняя сторона».			

Карачай-балкар тилинде:

Карачай: тайак	- тыйак (малкар)	«палка»
тайан	- тыйан	«прилечь»
Жайа	- жыйа	«лук для стрел»
Жайак	- жыйак	«щека».

Жеке кыргыз тилинин мисалына келсек: Жалпайып//жалпыйып, кыйшак//кыйшык, кыйшандап//кыйшындап, калжаң//калжың, калжаңдап//калжындап, кат//кыт, ката кал//кыта гал, катып алды//кытып алды, катып кетти//кытып кетти, катып алыптыр//кытып алыптыр, жалтыр-жултур//жылтыр-жултур, бачырат//бычырат, араак//ыраак, арык//ыркыгый.

Мындайларды белгилүү кыргыз тилчиси Карбоз Дыйканов фонетикалык дублеттер («Айтылыштары, же жазылыштары ар башка болуп, мааниси жактан ажырабаган сөздөрдү фонетикалык дублеттер дейбиз».

Таблица №103; «Фонетикалык дублеттер тилди диалектиге ажырата турган фонетикалык кубулуш» Таблица №69) катары карайт: чакыр//чыкыр, дагара//дагыра, загара//загыра, казана//казына, чүпөрөк//чүпүрөк, кодек//кодик, нече//ниче ж.б.

Булардын негизинде (абалтан//оболтон, абалы//оболу, ажарлуу//ажардуу, мытаам//митаам, пенде//бенде, кыйшакта//кыйшанда, паспорт//пашпурт, томпок//домпок, шорпо//сорпо, шыйкыр//сыйкыр, тыкыр//тыкыс (тызык) (кыргызча «он», татарча «ун» - «десять», кыргызча «кел», татарча «кил» - «приходи»;

Мисалга, орус тилинин түндүгү о-чул, түштүгү а-чыл экенин эстейли) диалектилик белгилер пайда болоору белгиленет [1. Таблица № 29, 51, 53, 54, 55, 57, 58, 61, 69, 102, 103].

Албетте, диалектилик айырмачылык улуттардын тилинин жаралышына негиз даярдайт: жоро - чоро, шор - сор, шалкай – чалкай. Фонетикалык дублеттер маани жактан өзгөртүлүп колдонулса, дублет болуудан калат (Мисалы, ыстарчын (айыл

аксакалы), старшина (аскердик наам) [1. Карбоз Дыйканов, Таблица №104].

Жогорудагы келтирилген мисалдарда лексикалык жана семантикалык-нюанстык ажырым сөзсүз болот: кат - катып алууга буйрук этүү; кыт - уурдоого буйрук этүү; жалпайып - жалпак болуп калуу элесин берет, жалпыйып - бекемирээк жалпак басырылууну түшүнтөт; калжаң - кеп жебес, чайинги, келжирек; калжың - сөзүнүн мааниси жок, орундуу эмес сүйлөгөн киши; катып алыптыр//кытып алыптыр, катып кетти//кытып кетти - контекстте бир учурда бирдей мааниде айтылат, контекстте экинчи учурда эки башка мааниде («жашырып коюптур», «уурдап алыптыр») айтылат.

Ушундай айырмачылыгы бар үчүн, ар түрдүү маанилик өңүттө (нюанста) колдонулганы үчүн булар сакталып келетат.

Айтылышы башка болгону менен, мааниси бир, окшош чыккан сөздөр - синоним болот: бай//колунда бар//оокаттуу//бардар, кеңкелес//келесоо, чоң//зоот//ири, кыйкымчыл//көр жеме//тили заар.

Окшош айтылганы менен, контекстте мааниси айырмалуу, ар бөлөк сөздөрдү омоним дейбиз: жабык - «ачык эмес», жабык - «азап чек» (жабырка, жабыр тарт). Эки башка сөз менен бутташтырбоо да керек: жабагы (тай), жабыгы (жабык болгону, жабык турганы), аңылдаба (дооштун көтөрүңкүлүгү), ыңылдаба (дооштун алсыздыгы, пастыгы), иңилдебе (дооштун ичкелиги), оңулдаба (дооштун колдогой, жоон экендиги), үңүлдөбө (дооштун күңүрттүгү, күңгүрөктүгү).

Жалпы эле тыбыштык оошмолукту башка тилдерге салыштырып да карап көрөлү - шор: аар, алтайлык: уур, кыргыз: оор, ногой: авыр, чуваш: йывар «тяжелый».

Чуваш тилинде ы-чылдык басымдуу:

Хыт -	а-чыл тилдерде: ката «твердый»
Хыта	катыг «твердый»
Пыр	бар «идти»
Ылтын	алтын «золото»
Тымар	тамыр «жила, корень»
Тыры	тарыг «зерно, хлеб»

Ыр	ар//аар	«уставать»
Ыт	ат	«стрелять»
Сыт(ар)	йат, жат, чат	«лежать»
Тыт	тарт	«тянуть»
Сыр	йаз, жаз	«писать»
Пыл	бал	«мед»
Хырым	карын	«живот»
Сыр	йар, йаар, жар	«берег»
Хып	кап	«хватать, брать ртом»

Ушул сыяктуу эле [ы] менен [у] фоновариант болгону да бар:

Хут	кат	«слой»
Хуран	кайың	«береза»
Хумыш	камуш, камыш	«камыш»
Суhal	сакал	«борода»
Пус	баш, бас	«голова»
Чуп	чап	«бежать»
Пут	бат	«тонуть»
Суha	йаха, жака	«боротник»
Улты	алты	«шесть»
Утай	адым	«шаг»
Ус	ач, аш, ас	«открывать»

Якут тилинде да ы-чылдык орун алган:

Ыл	ал	«взять»
Ый	ай	«месяц»
Ырт	арт	«навьючивать»
Пыг, быг	бак	«смотреть»
Тын	тан, таң	«заря»
Тый	тай	«жеребенок»
Ыт	ат	«стрелять»
Тымар	тамыр	«жила»

Тува тилинде:

Чыт	йат, жат, чат	«лежать»
Тырт	тарт	«тащить»
Тып	тап	«находить»
Кылын	калын, калың	«толстый»
Чырык	йарык, жарык	«свет»
Дыргак	тарак	«гребень»
Тыры	тарыг	«зерно, хлеб»

Тофалар тилинде:

Ыт	ат	«стрелять»
Тырт	тарт	«тянуть»
Туп	тап	«находить»

Кумандин тилинде:

Ык	ак	«течь»
Дыла	йала, жала	«лизать»
Дыг	йаг	«жир, сало»
Дыт	йат, жат, чат	«лежать»

Жыйынтыктай айтканда, макалада көрсөтүлгөн а-ы фоноварианттыгы жана кыргыз речиндеги тыбыштардын табыгый тутумдашуусу жалпы эле түрк тилдерине ар түрдүү деңгээлдеги мүнөздүү көрүнүш десек болот. Ушул багытта алдыда дагы да ар тараптан изилдөөнүн тереңдетилүүсү күтүлөт.

Адабияттар

1. *Дыйканов К.* Кыргыз тилинин көрсөтмө куралдары. – Алматы., 1990, 400 бет.
2. *Баскаков Н.А.* Историко-типологическая фонология тюркских языков. – Москва, «Наука», 1988, с.208.
3. *Батманов И.А., Арагачи З.Б., Бабушкин Г.Ф.* Современная и древняя енисеика. – Фрунзе., 1962.
4. *Малов С.Е.* Памятники древнетюркской письменности. М., Л., 1951.
5. СИГТЯ. Сравнительно-историческая грамматика тюркских языков. Фонетика. Ответственный редактор Э.Р.Тенишев. Москва., Издательство «Наука» 1984, с. 485.

УДК: 81.1..811.512.154

Абдразакова Гульмира Шарапидиновна,
кандидат филологических наук, доцент
Abdrzakova Gulmira Sharapidinova,
candidate of philological sciences, docent

«ТОО» КОНЦЕПТИ КЫРГЫЗДАРДЫН ТИЛДИК АҢ-СЕЗИМИНДЕ

Аннотация. Макалада кыргыз тили улуттун аң-сезимин, дүйнө таанымын, маданиятын чагылдырган тарыхый мүнөзгө ээ болгон тил экендиги белгиленген. Кыргыздардын кулк-мүнөзү, жашоо образы, маданияты курчап турган географиялык чөйрөсүнүн, климатынын таасиринде калыптангандыгы, алар тилдик маалыматтарында чагылдырылгандыгы каралган. Улуттун аң-сезимин, ой-бүтүмүн туюндурган тилдик маалыматтар, ар бир туруктуу сөз айкаштары, макал-ылакаптары, афоризмдери, көркөм тексттери түзүлүшү жагынан жөнөкөй жана кыска туюндурулуп, паремияларда бийик акылмандык менен топтолгон маалыматты, элдик тажрыйбаны, элдик акылмандыкты, элдик эмоционалдуулукту жана бааны жандандырып турган философиялык терең ойлор камтылгандыгы айтылган. Мейкиндиктин элдин жашоосуна, өзгөчө таасир берери, аларды өздөштүрүүнүн материалдык булактары тил аркылуу туюндурулары илимий көз-караштарга таянуу менен белгиленген. «Мейкиндик» категориясынын негизин түзгөн «тоо» сегментинин дүйнөнүн кыргыз тилдик сүрөтүндөгү маани-маңызы, кыргыздардын тилдик аң-сезиминде чагылдырылышы талдоого алынган. Кыргыз улуттук дүйнө таанымынын негизинде калыптанган тилдик билимдерде «тоо» лексемасынын дүйнөнүн кыргыз тилдик сүрөтүндөгү концепт катары орду каралган. Улуттун жүрүм-турум нормаларынын тилдик маалыматтар аркылуу туюндурулушу тоонун образы менен байланыштуу каралган. «Тоо» сөзү сабыр, күч, акыл, билим, максат, убакыт, мезгил ж.б. сөздөр менен аналогиялык катыш түзүп, тилдик символ, метафора катары колдонулары аныкталган. «Тоо» сөзү тилдик символ катары фразеологизмдерде, паремияларда, көркөм тексттерде кеңири колдонулгандыгы факты-материалдар менен далилденген.

Негизги сөздөр: дүйнө сүрөтү, дүйнөнүн тилдик сүрөтү, мейкиндик дүйнө сүрөтү, «мейкиндик» категориясы, концепт, «тоо» концепти, символ, метафора, образ, фондук билимдер ж.б.

КОНЦЕПТ «ГОРА» В ЯЗЫКОВОМ СОЗНАНИИ КЫРГЫЗОВ

Аннотация. В статье отмечается, что кыргызский язык является историческим языком, отражающим сознание, мировоззрение и культуру нации. Считается, что характер, образ жизни и культура кыргызского народа формируются под влиянием окружающей географической среды, климата и отражаются в языковых информациях. Языковая информация, которая выражает сознание и мысли нации, выражается в простой и сжатой форме с точки зрения структуры каждого регулярного выражения, пословиц, афоризмов, литературных текстов. Они содержат глубокие философские мысли, которые вдохновляют. На основании научных взглядов было установлено, что пространство оказывает особое влияние на жизнь людей и что материальные источники их развития выражаются через язык. Анализируется сущность «горного» сегмента, который составляет основу категории «пространство» в кыргызском языковом образе мира, его отражение в языковом сознании кыргызского народа. В лингвистике, сформированной на основе кыргызского национального мировоззрения, знак «горы» рассматривается как понятие в кыргызском языковом

образе мира. Выражение национальных норм поведения посредством лингвистической информации рассматривается в связи с образом горы. Слово «гора» относится к терпению, силе, интеллекту, знаниям, целям, времени, времени года и так далее. Было обнаружено, что оно используется в качестве лингвистического символа, метафоры, образующей аналогичные отношения со словами. Факты показали, что слово «гора» широко используется в качестве лингвистического символа во фразеологии, паремии и художественных текстах.

Ключевые слова: картина мира, языковая картина мира, пространственная картина мира, категория «пространство», концепт, концепт «гора», символ, метафора, образ, фоновые знания и др.

THE CONCEPT «MOUNTAIN » IN THE LANGUAGE CONSCIOUSNESS OF THE KYRGYZ

Abstract. The article notes that the Kyrgyz language is a historical language that reflects the consciousness, worldview and culture of the nation. It is believed that the character, lifestyle and culture of the Kyrgyz people are formed under the influence of the surrounding geographic environment, climate and are reflected in linguistic information. Linguistic information, which expresses the consciousness and thoughts of a nation, is expressed in a simple and concise form in terms of the structure of each regular expression, proverbs, aphorisms, literary texts.

They contain deep philosophical thoughts that inspire. On the basis of scientific views, it was established that space has a special effect on people's lives and that the material sources of their development are expressed through language. The essence of the "mountainous" segment, which forms the basis of the "space" category in the Kyrgyz linguistic image of the world, is analyzed, as well as its reflection in the linguistic consciousness of the Kyrgyz people. In linguistics, formed on the basis of the Kyrgyz national worldview, the "mountain" sign is considered as a concept in the Kyrgyz linguistic image of the world. The expression of national norms of behavior through linguistic information is considered in relation to the image of the mountain. The word «mountain» refers to patience, strength, intelligence, knowledge, goals, time, season, and so on. It was found to be used as a linguistic symbol, a metaphor that forms a similar relationship with words. The facts have shown that the word «mountain» is widely used as a linguistic symbol in phraseology, paremia and literary texts.

Key words: picture of the world, linguistic picture of the world, spatial picture of the world, category «space», concept, concept «mountain», symbol, metaphor, image, background knowledge, etc.

Бардык элдердин, ар бир улуттун дүйнө кабылдоосунун өзгөчөлүгү, табият мыйзамдарынын алар тарабынан өздөштүрүлүшү, жашоо образы, тарыхы, маданияты тиларкылууберилип, тиларкылуу муундан-муунга мурас катары сакталып келет. Бул жагынан алганда кыргыз тили – дүйнөнү кабылдоону өзгөчө жолдор менен чагылдырган тарыхый мүнөзгө ээ улуттук тил. Кыргыз тилинин улуттук маданий өзгөчөлүгү эң алды этномаданий мүнөзгө ээ лексикада чагылдырылат. Лексикалык бирдик – сөздүн ички формасында чындык же анын фрагменти жөнүндө ар кандай

көлөмгө ээ маалыматтар камтылган болот. Сөздүн лексикалык маанисинен мазмун жаратуучу функциясына, өзгөчө дүйнө таанымдык белги-касиеттерине чейин комплекстүү изилдөөгө алуу жана терең талдоо концепттерди изилдөө менен байланыштуу. Сөздүн лексика-семантикалык структурасында элдин бир нечелеген кылымдык тарыхындагы белги-касиеттери жөнүндөгү мазмундуу маалыматтар камтылып, улуттук аң-сезимдин, дүйнө таанымдын негизиндеги көптөгөн билимдердин «уюткусу» катары кызмат аткаrsa «негизги сөздөр» же

«маданий концепттер» катары каралат. Мындай негизги сөздөрдө ошол элдин маданияты, жашоо-тажрыйбаларынын өзгөчөлүктөрү көрсөтүлөт. Австралиялык тилчи-окумуштуу Анна Вежбицкаянын пикиринде негизги сөздөр «...отражают и передают образ жизни и образ мышления, характерный для некоторого данного общества (или языковой общности), и что они представляют собою бесценные ключи к пониманию культуры» [3, 283-б.]. Лексикалык бирдиктердин тутумундагы улуттук маданий маанилерди аныктап чыгуу үчүн фразеологизмдерди, паремияларды, тексттерди талдоого алуу милдети келип чыгат.

Кандай гана объективдүү чындыкты албайлы, коомдук тажрыйбалардан улам аң-сезимге кабылданат жана моделдештирилет, ар бир адам жеке дүйнө сүрөтүнө ээ болот [5, 22-б.]. Ал эми жеке адамдын дүйнө сүрөтү өзүнүн жашаган чөйрөсүнө, жашоо өзгөчөлүгүнө ылайыкташып, калыптанып, жамааттык, уруулук, улуттук мүнөзгө өтөт. Демек, улуттун дүйнө сүрөтүн чагылдырган тили аркылуу алардын руханий байлыгы, материалдык баалуулуктары көрүнөт. Ириде, тил дүйнөнүн, дүйнө фрагментинин көрүнүшүн, сүрөтүн баяндайт, мазмундаштырат жана маалыматташтырат. Кандай гана эл жана этнос болбосун, алардын билимдери жана дүйнө таанымы анын тилинде сакталат. Демек, элдин тили менен маданиятынын ортосундагы байланыш алардын руханий байлыгынан, материалдык баалуулуктарынан көрүнүп турат. Дүйнөнүн тилдик сүрөтүндө кайсы бир элдин тилин изилдегенде аны ошол элдин аң-сезими, дүйнө таанымы, маданияты менен байланыштырып изилдөө максаты алдыңкы орунга чыгат. Андыктан, эң алды менен, тоо жөнүндөгү тилдик дүйнө таанымдык маалыматтарга кайрылуу негизги милдет болушу шарт.

Этноскобайланыштуу маселелердигерен изилдеген белгилүү илимпоз Л.Н.Гумилев өзүнүн эмгектеринде алгачкылардан болуп «...адамзат өзүнүн келип чыгышында түр

катары бирдей, ал эми ар кандай климаттык шарттарга ылайыкташуу мезгилинде түрдүү этностор жана маданий салттар келип чыккан» деген ойду билгизет. Андан ары окумуштуу: «Географиялык чөйрө коомдук көрүнүштөрдүн кыймылын аныктайт. Ал адамдардын жашоосуна олуттуу таасир тийгизет, анткени этникалык бирикмелердин өнүгүшүн тездетет же кечетдетет», - деп жазат [4, 29, 383-388-б.]. Айрым көз караштарда белгиленгендей, тоо этектеп жашаган элдердин анын катаал аба ырайына-климатына ыңгайлашкан уникалдуу маданияты, жашоо образы салттары жана адаттары жашоого жол ачуу аркылуу социалдык-экономикалык жактан өнүгүүгө мүмкүнчүлүк түзгөн [1, 5-б.]. Бул көз караштарга таянсак, кыргыздар «көчмөн калк» катары байыртадан бери тоо койнунда, тоо этектеп жашашкандыктан, салт-санаа, адаттары, руханий байлыктары тоо менен тыгыз байланышта өнүгүп келген. Аларды өздөштүрүүнүн, баяндоонун бай материалдык булактары тилдик маалыматтары аркылуу кеңири чагылдырылат. Андыктан тоонун дүйнөнүн тилдик сүрөтүндөгү ордун аныктоо, маани-маңызын ачуу жана адамзат аң-сезиминдеги чагылышын талдоо дүйнөнүн кыргыз тилдик сүрөтүндөгү актуалдуу маселе.

Тоо – жер үстүндөгү маанилүү объектини түшүндүргөн сөз же жерден, түздүктөн айырмаланган бийиктикке ээ болгон бүктөмдү түшүндүргөн географиялык кенен түшүнүк гана эмес, дүйнө таанымда, ойломдо, дүйнөнүн тилдик сүрөтүндө байыртадан бери ар бир элдин ойтолгоосунда кеңири орун алып, терең маани-мазмунга ээ болгон концепт. Дүйнөнүн тилдик сүрөтүндө тоону концепт катары баяндоодо эки деңгээлге таянышыбыз керек: биринчи – концепттин же тилдик белгилердин жалпы адамзаттык жана универсалдык маанисин аныктоо, экинчи – концепттин улуттук тилде белгилүү бир этномаданий дүйнө таанымдык тажрыйбаны бекемдеген каражат катары өзгөчө мүнөзүн аныктоо [5, 23-б.].

Ошентип, улуттук тилдик дүйнө сүрөтүндө «тоо» концепти кыргыздардын мейкиндик дүйнө сүрөтүн түзгөн сегменттердин эң негизгиси болуп эсептелет. Андыктан аталган концептке концептуалдык анализ жүргүзүү биздин изилдөөбүздүн предметин түзөт.

Филология жаатындагы изилдөөлөрдө баса белгиленгендей, улуттук дүйнө сүрөтүн, билимдердин бүткүл системасын түптөгөн, чагылдырган негизги категориялардын ичинен «мейкиндик» категориясы олуттуу мааниге ээ. «Дүйнө таануудагы эң фундаменталдуу тармактардын бири – мейкиндикти категориялаштыруу» [8, 84-б.]. «Мейкиндик» карачай-балкар тилдериндеги дүйнөнүн сүрөтүндө бир нече негизги мейкиндик сегменттери (тоо, түздүк, суу ж.б.) аркылуу түшүндүрүлгөн «макроконцепт», ал эми аталган сегменттер «микроконцепттер» деп берилет. [2, 3-б.]. Ю.М.Лотмандын пикири боюнча «...мейкиндиктин семантикасы тигил же бул маданияттагы дүйнө сүрөтүнүн жаралышында үстөмдүк кылуучу мааниге ээ болбосо да, өзгөчө мааниге ээ» [9, 205-б.]. Мейкиндик маданияттын түрдүүлүгүнө байланыштуу түрдүүчө кабыл алынат. Ю.С.Степановдун пикирине ылайык «мейкиндикке кайрылуу – адам журүм-турумунун нормаланган аспектисинин образына кайрылуу. Ушундан улам ар кандай улуттук маданиятта тарбияланган адамдардын мейкиндикке болгон мамилеси ар кайсы өлкөлөрдөгү кабыл алынган моделдерге төп келээрин байкайбыз» [11, 8-б.].

Аталган көз караштардан улам мейкиндик өзгөчөлүктөргө ылайык, кыргыздардын жашоо образы тоо койнунда өткөндүгүнө, кыргыз өлкөсү мекендеген мейкиндиктин 94%ын түздүк эмес тоолор, дөңдөр жана ойдуңдар түзгөндүгүнө байланыштуу кулк-мүнөздөрү, адамдык сапаттары, ой-тыянактары жаратылышына, курчап турган тоолоруна ылайык калыптангандыгын, ой-жүгүртүүлөрү горизонталдуу эмес, вертикалдуу мүнөзгө ээ

болгондугун белгилейбиз. Ой бүтүмдөрдү туюндурган тилдик маалыматтар, ар бир туруктуу сөз айкаштары, макалылакап, афоризмдери, көркөм тексттери түзүлүшү жагынан жөнөкөй жана кыска туюндурулуп, ар биринде вертикалдуу түрдө ой жүгүрткөн подтексттик маалыматтар камтылган. Паремияларда бийик акылмандык менен топтолгон маалымат, элдик тажрыйбаны, элдик акылмандыкты, элдик эмоционалдуулукту жана бааны жандандырып турган философиялык терең ойлор берилген. Кыргыз үчүн тоо эркиндиктин, акылдын, адамдык сапаттарды ж.б. баалоонун символу катары калыптанган жана алар тилдик бирдиктер, макал-ылакаптар, фразеологизмдер ж.б. аркылуу кеңири чагылдырылат: «Тоонун чокусу бийик, адамдын акылы бийик», «Тоо чоңдугу менен бааланат, адам акылы менен бааланат», «Бийик тоону жанынан көр, башына чыкпа, жакшы кишини алыстан ук, жанына барба (макалдар), «Таянган тоосу бийик» (фразеологизм) ж.б.

Дүйнөнүн кыргыз тилдик сүрөтүндөгү аталып кеткен макалдарда, фразеологизмде тоонун бийиктиги аналогиялык кырдаалга жараша образ катары белгилүү тилдик каражаттар менен туруктуу түрдө ассоциацияланган. Мисалы, тоонун бийиктигинин образы – акыл сөзүнүн мааниси менен ассоциацияланган символ, бийик тоонун образы – жакшы адам, тоонун бийиктигинин образы – колдоочу адам сөз айкаштарынын мааниси менен ассоциацияланган символдор [14, 78-б.]. Тилдеги символдор жөнүндө сөз кылганда функционалдык жактан бири-бирине жакын болсо да көркөм чыгармалардагы жетарыхый мүнөзгө ээ символиканы айтпайбыз. Тилдик эволюциялык процесстен жаралган, жеке өзгөчөлүккө ээ, белгилүү бир маанини алып жүргөн символдор жөнүндө кеп кылабыз. Тилдик символдун өзгөчөлүгү сөздүн кенен маанисиндеги прагматиканы, фондук билимдерди көрсөткөн дүйнөнүн сүрөтү менен байланышкан тилдик каражаттарды мотивациялоодо турат [14, 85-91-б.].

Адам алгач геомейкиндикте ойлоноору талаш туудурбаган факт. Мында улуттук дүйнө таанымдын келип чыгышында маанилүү роль ойногон түрдүү объектилер бөлүнүп, өз алдынча ажыратылып каралат. Дүйнөнү таанып билүү, өздөштүрүү процесси мейкиндиктин негизги объектилерине кошумча функцияларды жана символдук маанилерди берүү менен коштолот. Маселен, кыргыздын аң-сезиминде тоо, чоку – эң алгач душмандардан коргонуучу объект болгондуктан, дүйнөнүн кыргыз тилдик сүрөтүндө тилдик атоого ээ **«чеп»** сөзү менен белгиленип тилдик метафораны туюндурат. Маселен, кыргыз тилинде **Тал-Чоку** аттуу оронимдин колдонулганын кезиктиребиз. Тал-Чокунун тарыхый мүнөздөмөсү жөнүндө Хусейин Карасаевдин эмгегинде төмөндөгүдөй берилет: «Түндүк Тияншандагы Талгар тоосунда Тал-Чоку деген аталыш бар. Бул маалымат князь Масальский түзгөн «Туркестанский край» аттуу чоң китепте айтылган. Ал китеп 1913-жылы чыккан. Ошонун 43-бетинде. Бул тоо Кыргызстан менен Казакстандын чегинде. Алмамбет менен Сыргак Бээжинге чалгын салганда, ошол Тал-Чокудан дүрбү салып, кытай жерин караган. *Тал-Чокуга таянса, Чокусунда кары бар, этек жагы өтөктүү, Бийик чыккан талы бар, Көз жетпеген чеп экен, Тегереги бек экен* («Манас»)» [6, 60-б.]. Ал эми символдоштурууда тоо, анын чокусу – бир нерсенин, окуянын, кыймылдын ж.б. жеткен чегин билдирген бийиктик. Чокусу – максатка жетүүнүн чеги, алдыга умтулууну билдирген тилдик метафора. Мисалы, *Ашар замат жаңы гана чокуну, андан бийик максаттарга камданам. Кыл чокуга суктанамын сен жеткен, Кыргыз демек күчкө толгон эр жеткен* (Т.Кожомбердиев) [7, 9-б.]. Аталган мисалдарда **чоку, кыл чоку** – максатка жетүү сөз айкашынын маанисине символдоштурулган метафора. Аталган тилдик каражаттарда тоонун чокусу, бийиктик – максатка жетүү сөз айкашын мазмундаштырган жана адамдын жүрүм-турумун жөнгө салууда колдонулган. Демек, **чоку** – бул **ийгиликтин жеткен**

чеги маанисин туюндуруучу – тилдик символ. Алдыга умтулууну, ийгиликке жетишүүнү мазмундаштырат. Тоо, чоку – адамдык сапаттарды баалоону туюндурган тилдик метафоралардын объектиси болуп эсептелет. Ошентип геомейкиндиктеги бийиктик жана тереңдик, тоо жана ой кыргыздын кулк-мүнөзүнүн, жүрүм-турумунун калыптанышына, ой-тыянагынын маалыматталышына өзгөчө таасир берген.

Кыргыздын дүйнө таанымы боюнча түздүктөгү жол – бул айдың, кең талаага эмес, тоого карай же төмөнгө карай кеткен чексиз жол маанилерин элестетип төмөндөгүдөй фразеологизм, туруктуу сөз айкаштары жана тоого байланыштуу кадыресе же көркөм тексттеги образдуу, ассоциациялык маанилерге ээ тилдик каражаттар колдонулат: *«Бир аягы төрдө, бир аягы көрдө», «Жакшы жигит элин өргө сүйрөйт, жаман жигит элин көргө сүйрөйт», «Өйдөдө өбөк, ылдыйда жөлөк» (макалдар), «Төрүнөн көрү жакын», «Ойду, тоонусүйлөө»* (фразеологизмдер), *Ой-тоосу тегеретегиз бүтөп, // Ошентип өчөрүмдө түтөп-түтөп, // Каргадай Акылайым кирип келсе, // кайрадан жүрөгүмө акыл бүтөт* (Т.Кожомбердиев) [7, 11-б.]. *Ойдо, тоодо, тээ адыр, жайыктарда ар түлүк мал жылдыздай чачылып жайылууда, аларды көзөмөлдөгөн уйчу-койчулары көрүнсө көрүнөт* (Т.Сыдыкбеков) [12, 65-б.].

Тоо, анын кыры, ашуусу – мезгилди, убакытты, адам жашын белгилөөнү символдоштурат: *алтымыштын кырына жетүү, алтымыштын кырын ашуу, алтымыштын ашуусун ашуу, кырктын кырына жетүү* (Оозеки кеп) маданий стереотип катары адамга берилген жашты белгилөө маанисин туюндурат. *Көрүнгөн тоонун ыраагы жок* (макал). *Кечээ гана тиги кырда жок эле, Кайдан чыкты боз ат минген отуз жаш* (А.Осмонов) [10, 146-б.]. *Ашуудан берген отчетум ж.б.*

Тоо – бир эле учурда адам жашын белгилөөнү жана рухий жактан багыт берүүчүлүк милдетти аткарган тилдик

символ. Демек, кыргыз үчүн объективдүү чындыктагы көзгө урунган негизги баалуулуктарынын бири тоо болгондуктан, тоо жана анын бөлүктөрү тилдик туруктуу бирдиктерде, ошондой эле көркөм тексттерде тилдик символ жана тилдик метафора катары кеңири колдонулат. Эгерде батыш элдеринин менталитетинде адам өзү менен өзү, ал эми жаратылыш анын

жашоосунун шарты гана болуп эсептелсе, ал эми көчмөндөрдө жаратылыш, анын ичинен тоо кыргыздардын жашоосунун бөлүнгүс, маанилүү жана өтө жооптуу бир бөлүгү.

Кыргыз үчүн «тоо» концепти көчмөн маданиятыбызды чагылдырат жана адамдын көчмөн маданиятына кирүүсүнө жол ачат. Ал кыргыз дүйнө таанымында, менталдык чөйрөсүндө орчундуу орунду ээлейт.

Адабияттар

1. *Акаев А.* Вступительное слово // Горы Кыргызстана. – Бишкек, 2001. – С.5.
2. *Ахматова М.А.* Концепт «Гор» в Карачаево-Балкарском нарстском эпосе // Современные проблемы науки и образования. – 2015. -№ 2-3.;
3. *Вежбицкая А.* Понимание культур через посредство ключевых слов. – М.: Языки славянской культуры, 2001. С.283
4. *Гумилев Л.Н.* Конец и вновь начало. – М., 1994.
5. *Замалетдинов Р.Р.* Национально-языковая картина татарского мира [Текст]: дис. ... д-ра филол. наук / Р.Р.Замалетдинов. – Казань, 2004. – 499 с.
6. *Карасай уулу Х.* Камус наамадан жороп. – Бишкек, 1992. -78 б.
7. *Кожомбердиев Т.* Кыл чокулар: Ырлар. – Ф.: Кыргызстан, 1988. – 172 б.
8. *Кубрякова Е.С.* О понятиях места, предмета и пространства // логический анализ языка: Язык пространство / Отв. Ред. Н.Д.Арутюнова. Москва.: Языки рус. культуры, 2000. С. 84-92.
9. *Лотман Ю.М.* Внутри мыслящих миров: Человек – текст – семиосфера – история. – М.,1996. – 464 с.
10. *Осмонов А.* Ырлар жыйнагы. I том. Ф.: Адабият, 1982. – 460 б.
11. *Степанов Ю.С.* В Трёхмерном пространстве языка: Семиотические проблемы лингвистики, философии, искусства. – М.: Наука, 1985. – 335 с.
12. *Сыдыкбеков Т.* Көк асаба. Тарыхый роман. – Ф.: Адабият, 1989. – 464 б.
13. *Томпсон Дж.* Первые философы. – М.: Изд-во ин. лит-ры, 1959.- с
14. *Черданцева Т.З.* Метафора и символ во фразеологических единицах. // Метафора в языке и тексте. – М.:Наука, 1988. – 176 с.

УДК 8 С (2КИ)

Иманбердиева Нургуль Амановна*канд. фил. наук.,**и.о.доцента ИПК и ПК имени М. Рахимовой**КГУ имени И. Арабаева***Imanberdieva Nurgul Amanovna***candidate of philology,**acting associate professor IPK and PC named after M. Rakhimova**KSU named after I. Arabaev***АЛЫКУЛ ОСМОНОВ – ЯРКАЯ ЗВЕЗДА НА ПОЭТИЧЕСКОМ НЕБОСКЛОНЕ**

Аннотация. В статье рассматриваются идейно-стилевые особенности творчества талантливого кыргызского поэта Алыкула Осмонова. Автор отмечает черты, присущие лирике поэта: доброта, оптимизм, любовь к Родине, глубокое уважение к человеку, служение высокому, огромная любовь к природе родного края.

Ключевые слова: стиль, лирика, творчество, поэма, метафора.

АЛЫКУЛ ОСМОНОВ - ПОЭТИКАЛЫК АСМАНДЫН ЖАРЫК ЖЫЛДЫЗЫ

Аннотация. Макалада кыргыздын таланттуу акыны Алыкул Осмоновдун чыгармачылыгынын идеялык-стилистикалык өзгөчөлүктөрү каралат. Автор акындын поэзиясына мүнөздүү белгилерин ачып бергенге аракет жасаган: боорукердик, оптимизм, Мекенге болгон сүйүү, адамды терең урматтоо, туулган жеринин жаратылышына болгон улуу сүйүү.

Негизги сөздөр: лирика, чыгармачылык, ыр, поэма, метафора.

ALYKUL OSMONOV - A BRIGHT STAR ON A POETIC SKY

Abstract. The article deals with the ideological and stylistic features of the work of the talented Kyrgyz poet Alykul Osmonov. The author notes the features inherent in the poet's lyrics: kindness, optimism, love for the Motherland, , service to the high, great love for the nature of the native land.

Key words: poet, optimism, love for the Motherland, stylistic features.

Поэтический мир, созданный кыргызским поэтом А. Осмоновым, всегда завораживает, волнует, проникает в глубину человеческой души. В чем же секрет поэзии поэта. Почему она на протяжении столетия остается актуальной для всех возрастов? Стихи А. Осмонова читают и стар, и млад, и люди преклонного возраста, и молодежь. Поражает тематическое разнообразие лирики Осмонова. Поэт писал свои стихи обо всем, что его волновало. Делал он это искренне, вкладывая в каждую строчку свою любовь и безграничную доброту.

Каждая строчка не просто создана поэтом, она прочувствована и прожита им. Вот стихотворение «Буконтай» о девочке 3-х лет, у которой отец не вернулся с войны. Поэт пишет о ней с любовью и с сочувствием о том, что уже в таком возрасте ребенку пришлось испытать на себе тяготы войны.

Будучи тяжелобольным, А. Осмонов создал произведения, наполненные светом, оптимизмом, глубокой человечностью. Почти в каждом поэтическом произведении поэта мы слышим его голос, обращенный к Человеку. Притягательность поэзии

Осмонова заключается именно в том, что поэт призывает быть добрее, милосерднее, протягивать в трудную минуту руку помощи. Поэт много рассуждает о вечных вопросах бытия, о жизни и смерти, о добре и зле, о бренности человеческой жизни. В них нет ни капли эгоизма, напротив, поэт готов на самопожертвование ради человека, человечества, продления его жизни на земле. Об этом его стихи «Адамзат» («Человечество»).

Не обходит А. Осмонов тему дружбы. Его всепокоряющее великодушие и уважение к человеку особенно проявляются в лирике, посвященной ровесникам, друзьям, современникам. Они так и называются: «Жолдошторум менин» («Мои друзья»), «Курбуларыма», («Ровесникам»), «Замандашыма» («Современнику»). В них автор призывает не тратить без пользы драгоценное время, отпущенное человеку. И тут же намекает, неизвестно, сколько еще осталось времени. В этих стихах поэт призывает украшать жизнь, делать ее прекрасной для окружающих.

Я - торопливый тот корабль,
который, бросив дом,

Прошел сквозь бурю и волны не
зачерпнул бортом,

И слишком рано в порт пришел,
и - море за спиной.

Стою на этом берегу, а молодость -
на том.

Я - торопливый тот орел, я -
беркут быстрый тот,

Что слишком рано, на заре, закончил
перелет.

Осталась молодость навек в
затерянном краю

Отвесных скал, зеленых гор,
обветренных высот. [1, с. 43]

(Здесь и в дальнейшем перевод М. Синельникова).

Много размышляет А. Осмонов об огромной роли труда в жизни человека. Поэт любит героев на поле их деятельности, описывая детально их труд. В поэтических произведениях поэта выстроились в ряд рабочий, маляр, плотник, пастух, табунщик и др. Особого внимания заслуживает зна-

менитое стихотворение А. Осмонова с метафорическим названием «Отуз жаш» («Тридцать лет»). Поэт делится своими мыслями о быстротечности и краткости человеческой жизни. Он сожалеет о том, что вот уже появился седой конь, который принес ему тридцатилетний возраст. А ведь поэт, после того, как увидел своего седого коня, прожил всего 5 лет. Он покинул этот мир совсем молодым, в возрасте 35 лет.

А. Осмонов создал бессмертное стихотворение «Ата Журт», которое многие знают наизусть. После прочтения этого поэтического шедевра, невольно на глаза наворачиваются слезы. Во-первых, от этих пронзительных строк, где поэт добровольно хочет взять на себя все болезни, неприятности, лишения своей любимой Родины. Поэт сознательно хочет пожертвовать своей жизнью ради Отчизны, лишь бы ей, Родине было хорошо, в метафорической форме предостерегает ее, чтобы не свалились на нее холод, болезни и прочие напасти.

Снег, Мороз жестокий.

Крутит ветер тьму.

Потеплей оденься, родина моя!

Я пойду с тобою в бурю, в холод, я

И мороз, и вьюгу на себя приму.

Мрак вокруг сгустился, неприглядна
ночь

Берегись засады, родина моя!

И врагов удары встречу грудью я

На себя приму их, чтоб тебе помочь.

[1, с. 50]

Во-вторых, душу обжигает острая боль от того, что у нас мало таких патриотов, как А. Осмонов, готовых взять на себя все проблемы Отечества. Невольно возникает ощущение, что много людей просто не знакомы с богатым и самобытным творчеством великого поэта. Еще один шедевр, вышедший из-под пера Осмонова – это его стихотворение «Ак кайын» («Белая береза»), которое стало песней и в исполнении Ж. Муратовой зазвучало во всех уголках нашей страны.

Ты прекрасна юностью и силой,

Хорошеешь с каждой весною.

Ты, береза, век была мне милой –
Ты, береза, выросла со мною.
Каждую весну ты вся в кудряшках,
Вьется с детства как двойняшки.
Мы, береза, выросли с тобою
Вьется в ветках небо голубое.
[1, с.66].

А. Осмонова, вне всякого сомнения, можно считать певцом природы родного края. Поэт с любовью описывает величественные горы, реки, цветы и, конечно же, Жемчужину Тянь-Шаня, Иссык-Куль. Для поэта, Иссык-Куль – живой организм, он может часами смотреть и любоваться чистотой и красотой озера. Иссык-Куль – это самый преданный и верный Друг, который никогда не обманет его и не предаст.

Берегом я, молча, иду, плещет вода,
Не надоест озера шум мне, никогда.
Розовым стал, к вечеру, твой дивный наряд,
Краски свои, молча тебе, дарит закат.

Но, отчего, душу томит светлая грусть,
Смелым мечтам, играм шальным, я отдаюсь.
И покраснел, словно смутясь, озера лик,
Алой зари яркость, забрав, вспыхнул на миг.

Буду к тебе тысячу раз, я, приходить,
И о любви буду опять, я, говорить.
Буду вдали, шум твоих волн, вновь, представлять,
Песням моим будешь дарить, ты благодать.

Осмонов получал огромный заряд энергии и вдохновения от озера Иссык-Куль, в какой-то момент поэт сливался с озером, тонко чувствовал его дыхание, восхищался его великолепием, чистотой и прозрачностью. Делился с ним своими сокровенными тайнами, разговаривал с ним, слушал ласковый шепот волн. Именно поэтому Осмонов посвятил озеру множество своих произведений. Следует отметить также, что поэт проводит параллель с рекой Нева. Он делится своими наблюдениями относительно характера двух водоемов, отмечая бурный характер Невы и спокойный величавый нрав Иссык-Куля.

А. Осмонов был не только талантливым поэтом, но и первоклассным переводчиком.

Именно благодаря поэту кыргызскому читателю удалось познакомиться с величайшими произведениями мировой литературы, такими как «Евгений Онегин» Пушкина, «Двенадцатая ночь» Шекспира. Самым удачным, на наш взгляд, был перевод поэта поэмы Шота Руставели «Витязь в тигровой шкуре», а у нас появились такие имена, как Таризэл, Нестан, Автандил. Осмонов неустанно работал над собой. В его творчестве встречаются стихи, посвященные известным писателям и поэтам, среди них Шота Руставели, Пушкин, Маяковский.

Особого внимания заслуживают поэмы, вышедшие из-под пера А. Осмонова. Остановимся на двух его поэмах, «Толубай сынчы» и «Женишбек». В первой поэме поэт пишет о талантливом человеке, который обладал редчайшим даром, но был ослеплен жестоким ханом. Потеря зрения не помешала ему взрастить из бедной лошадедки настоящего иноходца. В сознании читателя проносится образ Толубая сынчы, летящего на своем иноходце, слепого, но не сдавшегося темным силам зла. Поэма «Женишбек» относится к военной тематике. Перед читателем встает образ Минбая, ждущего своего сына Женишбека. Минбая одолевают глубокая тоска и скорбь, бесконечные мысли про единственного сына, не вернувшегося с войны. Его пытается подбодрить 70-летний Курманбек, проводивший на войну шестерых сыновей, из которых вернулись только четыре. Таким образом, поэт в лице Минбая смог выразить неутраченную боль всех отцов, потерявших на войне своих любимых сыновей.

Да, сын Дженишбек был джигит и храбрец,
Он пал, как герой, как отважный боец.

Не знает отец, что глубок его сон –
Что сын под Варшавою пулей сражен...
Он умер во имя Победы, и вот
Шумит Иссык-Куль и, волнуясь, встает!
Посмертную славу поет он бойцу,
Последний привет он приносит отцу...

[1, с. 70]

А. Осмонов в чем-то похож на

древнегреческого героя Прометея, добывшего огонь людям. Жизнь поэта была полна трагических событий, но изучив творчество поэта, нельзя подумать, что эти строки писал тяжелобольной человек. От лирики Осмонова исходит свет, оптимизм, доброта, великодушие, удивительная щедрость, полная самоотдача, беззаветное служение Отечеству и своему народу.

Поэт вкладывает в каждую строчку своих поэтических произведений любовь и доброту. Красной нитью через все творчество Осмонова проходит глубокое уважение к людям, к своему читателю. О чем бы ни писал поэт, к кому бы он ни обращался, Осмонов верит в торжество добра и света, в силу разума и созидательного труда. Еще одна отличительная черта его творчества - это щедрость поэта во всем, его готовность на самопожертвование ради Отчизны, ради высоких идей, ради служения искусству, литературе. Мы помним его знаменитые строки про музыку.

Михаил Синельников - один из видных поэтов современной России. Его стихи вошли в антологии русской поэзии XX века. Его заслуга как переводчика заслуживает особого внимания. В частности, он переводил произведения киргизского поэта Алыкула Осмонова. Михаил Синельников дал высокую оценку творчеству Алыкула Осмонова: «В сонме замечательных киргизских лириков столетия Алыкул Осмонов - единственный великий поэт, единственный поэт мирового уровня. Мирового, потому что в отличие от ровесников и современников, обладал мировой культурой. Той культурой, для которой свойственно благоговение перед тайной жизни, этичность ума, внеисторическое, метафизическое, религиозное ощущение мира, которое я

решился бы назвать «внутренним христианством». Оно живет, как идеал, во всех исторических вероисповеданиях мира, сквозит и прорезается на свет из жертвенности героического атеизма. Мир един, и беспредельная жалость ко всему живущему и тленному роднит киргизского поэта с европейцем Альбертом Швейцером и индусом Вивеканандой». [5, с 3]

Алыкул Осмонов внес огромный вклад в развитие киргизской поэзии и литературы. Его бесценные стихи читают и знают наизусть миллионы людей не только у нас в стране, но и во всем мире. Поэт присутствует в нашем сознании всегда и поддерживает морально в трудную минуту. Алыкул Осмонов - яркая звезда на поэтическом небосклоне и будет светить всегда.

В заключении хотим отметить яркие черты, присущие стилю Алыкула Осмонова: почти каждое лирическое произведение поэта связано с его судьбой и пропущено через его сердце, в стихах поэта ощущаются черты человеческой личности Осмонова, как нежное отношение к детям, жалость к животным, способность сострадать и прощать, роль труда, доброта народного поэта. Читателя покоряет светлый юмор Алыкула Осмонова, не утраченный им и в самые тяжелые дни утрат и зловещих предчувствий. Поэт до последнего дня был оптимистичен, несмотря на неутешительное сознание собственного близкого ухода. Ведь он ясно сознает, что жизнь его продолжится в родном народе, в родном языке, в сердцах миллионов читателей. Следует также отметить музыкальность поэзии А. Осмонова, творчество поэта послужило источником для создания песен, которые заняли свое место в киргизском музыкальном искусстве.

Литература

1. Мой дом: Стихи. - М.: Сов. писатель, 1950. - 156 с.
2. Мой дом: Стихи. - Ф.: Киргизгосиздат, 1954. - 136 с.
3. Избранное: Стихотворения. - М.: Сов. писатель, 1955. - 184 с.
4. Избранное: Стихи. - М.: Политиздат, 1958. - 304 с.
5. Синельников М. Мой Алыкул. - Ф., 1988.

ПЕДАГОГИКА PEDAGOGY

УДК: 370.1/35.17

Иманбаев Аскар Асангазиевич

канд.пед. наук, доцент

К.Тыныстанов атындагы БИМУ

Imanbaev Askar Asangazievich

candidate of pedagogical sciences, docent

ISU named after K. Tynystanov

ДЕНЕ ТАРБИЯ САБАКТАРЫНЫН МАКСАТ- МИЛДЕТТЕРИНИН АРТЫКЧЫЛЫКТУУ БАГЫТТАРЫН ИЗИЛДӨӨ

Аннотация. Мектепте дене тарбия сабактарынын максаты «Орто мектептин 5-9-класстары үчүн «Дене тарбия» предмети боюнча стандартта» чагылдырылып, окутуунун натыйжаларын баалоонун үлгүсү, эталону, модели катары кабылданат. Макалада 5-9-класстардын окуучулары, ата-энелер, дене тарбия мугалимдери жана болочок мугалимдерден турган төрт топтун аталган стандартта белгиленген максаттардын кайсынысына артыкчылык бере тургандыгы изилденди. Респонденттер 14 максаттын ичинен эң маанилүү, артыкчылыктуу деп белгилеген 7 максат жыштыктын кайталанышына жана ага байланыштуу пайыздарга баа берүү менен өлчөндү. Алынган натыйжалар дене тарбиясы тууралуу билимдерге байланыштуу максаттар кыймылдык өнүгүү максаттарына салыштырмалуу окуучулар тобу тарабынан артыкчылыктуу багыт катары бааланбай тургандыгын көрсөттү. Мектептерде дене тарбия сабактарынын максат, милдеттерин аныктоодо, болочок мугалимдерди даярдоодо, спорттук иш-чараларда окуучулардын адептик-руханий баалуулуктарын, сергек жашоо образы тууралуу билимдерин өнүктүрүү маселелерине орчундуу маани берүү сунушталды.

Негизги сөздөр: мектеп, дене тарбия, стандарт, максат, артыкчылыктуу багыт, окуучу, мугалим, ата-эне, баалоо.

ИССЛЕДОВАНИЕ ПРИОРИТЕТНЫХ НАПРАВЛЕНИЙ ЦЕЛЕЙ И ЗАДАЧ УРОКОВ ФИЗИЧЕСКОЙ КУЛЬТУРЫ

Аннотация. Цели уроков физической культуры в школе, которые отражены в предметном стандарте «Физическая культура» для 5-9-классов общеобразовательных организаций Кыргызской Республики», воспринимаются как пример, эталон и модель измерения результатов обучения. В статье изучалось каким целям, представленным в стандарте, отдают предпочтение учащиеся 9-классов, родители, учителя физической культуры и будущие учителя, объединенные в четыре группы. Из 14 целей респондентами были определены наиболее важными и приоритетными 7 целей, которые измеряли путем оценки повторяемости частоты и связанных с ней процентов. Полученные результаты показали, что

цели, связанные со знаниями о физической культуре, не оцениваются группой учащихся как приоритетные по сравнению с целями развития двигательных навыков. Рекомендовано при определении целей, задач уроков физической культуры, при подготовке будущих учителей, а также при участии в спортивных мероприятиях уделять особое внимание на развитие духовных ценностей, а также на знания о здоровом образе жизни учащихся.

Ключевые слова: школа, физкультура, стандарт, цель, приоритетное направление, ученик, учитель, родитель, оценка.

RESEARCH OF PRIORITY GOALS AND OBJECTIVES OF PHYSICAL EDUCATION LESSONS

Abstract. The goals of physical education lessons at school, which are reflected in the subject standard «Physical education» for grades 5-9 of general education organizations of the Kyrgyz Republic», are perceived as an example, standard and model for measuring learning outcomes. The article studied which goals, presented in the standard, are preferred by 9-grade students, parents, physical education teachers and future teachers, combined into four groups. Of the 14 goals, the respondents identified the most important and priority 7 goals, which were measured by assessing the frequency repeatability and associated percentages. The obtained results showed that the goals related to knowledge about physical culture are not assessed by a group of students as priority compared to the goals of motor skills development. It is recommended to pay special attention to the development of spiritual values, as well as to knowledge about the healthy lifestyle of students when determining the goals and objectives of physical education lessons, when preparing future teachers, as well as when participating in sports events.

Key words: school, physical education, standard, goal, priority direction, student, teacher, parent, assessment.

Педагогикалык адабияттарды талдоо (Матвеев Л. Д., Мамытов А. М., Джанузакоев К. Ч., Шарабакин Н. И., Бервинова Н. С.) дене тарбиясын жаш муундардын дене сапаттарын өнүктүрүү жана ден-соолугун чыңдоо багытындагы педагогикалык системдүү иш-аракеттер, коом тарабынан иштелип чыккан практикалык жана руханий ишмердүүлүктүн түрү катары түшүнүүгө мүмкүнчүлүк берет. Ар кандай предметти окутуунун максаты мамлекеттик билим берүү стандартында белгиленээри маалым. «Жалпы мектептик билим берүүнүн мамлекеттик стандарты – ченемдик-укуктук документ, ал мектептик билим берүүнүн бардык баскычтарында билим берүүнүн бардык тармактарында белгиленген максаттарды жүзөгө ашырууну камсыз кылат; билим берүү процессин жөнгө салат; улуттук жана жергиликтүү деңгээлдерде билим берүү тутумун өнүктүрүүнү камсыз кылат» [4]. И. Бекбоев бул тууралуу: «Билим берүү стандартынын негизги бөлүгү катары

мектепти бүтүрүүчүлөрдүн милдеттүү даярдыгынын деңгээлин белгилейт» деп ырастайт» [5, 79]. А. Алимбеков мамлекеттик билим стандартынын киргизилишин «Окуучулардын билим, билгичтигине, көндүмдөрүнө, б.а., окуу предметти өздөштүрүүнүн натыйжаларына коюлуучу талаптарды тактоонун чеги» катары карайт [6, 40].

Кыргыз Республикасында «Орто мектептин 5-9-класстары үчүн «Дене тарбия» предмети боюнча стандарт» – билим алып жаткан жаш муундарды физикалык жактан тарбиялоо процессин жөнгө салуучу расмий мамлекеттик документ болуп саналат [7].

Изилдөөгө киришүү адегенде «билим берүүнүн максаты» жана «күтүлгөн натыйжалар» деген түшүнүктөрдү тактап алуу зарылдыгын жаратат. Кыргыз Республикасында жалпы мектептик билимдин мамлекеттик билим берүү стандартында билим берүүнүн максаты «Күн мурунтан берилген жана сыпатталган

шарттар, окуучунун келечектеги ишинин ыкмалары; билим алуунун натыйжасында ээ болгон иштин мүмкүн болгон түрлөрүнө карата анын жөндөмү» катары аныкталган [4]. И. Бекбоевдин жана А. Алимбековдун «Азыркы сабакты даярдап өткөрүүнүн технологиясы» аттуу китебинде: «Сабактын максаты - бул сабак убагында мугалим менен окуучунун биргелешкен ишинин негизинде окуучу ээ боло ала турган болжолдуу натыйжа. Башкача айтканда, «Сабактын максаты — бул мугалимдин жетекчилиги астында бүткүл сабак процессинде окуучулар өздөштүрүүчү билиминин, алган тарбия-таалиминин, ээ болгон ой жүгүртүү амалынын натыйжасы» катары аныкталат [8, 78]. Ал эми билим берүүдөн күтүлгөн натыйжаларды негизги жана предметтик компетенттүүлүккө ээ болуу деңгээлинде билдирилген билим берүү процессинин белгилүү этабында окуучулардын билим алуудагы жетишкендиктеринин топтому таризинде сыпаттоого болот [4].

Билим берүүнүн максаты жана күтүлгөн натыйжалары билим берүүгө кызыкдар субъектилердин, б.а., окуучулардын мугалимдердин, ата-энелердин, болочок мугалимдердин назарында болот. Ошондуктан бул изилдөөдө «Кыргыз Республикасынын жалпы билим берүү уюмдарынын 5-9-класстары үчүн «Дене тарбия» боюнча предметтик стандартында» аныкталган күтүлгөн натыйжаларга карата 9-класстын окуучуларынан, ата-энелеринен, дене тарбия мугалимдеринен жана аларды окуткан окутуучулардан турган төрт топтун көз карашынан аныктоонун натыйжалары берилди.

Изилдөөгө Ысык-Көл областындагы орто мектептердин 9-класстарынан 122 окуучу, 18 дене тарбия мугалими, Ысык-Көл мамлекеттик университетинде дене тарбия адистиги боюнча билим алган 28 студент жана 14 окутуучу катышты. Дене тарбия сабагынын артыкчылыктуу максаттарын аныктоонун негизи катары «Кыргыз Республикасынын жалпы билим берүү уюмдарынын 5-9-класстары үчүн «Дене

тарбия» боюнча предметтик стандартында» аныкталган 14 жалпы максат кабыл алынды. Респонденттерден 14 максаттын ичинен эң маанилүү, артыкчылыктуу деп эсептелген 7 максатты белгилөөнү өтүндүк. Артыкчылыктуу максаттар жыштыктын кайталанышына жана ага байланыштуу пайыздарга баа берүү менен, топтор тарабынан аныкталды.

1- Максат. Физикалык көнүгүүлөрдүн ден-соолукка, организмдин негизги органдары менен системаларына тийгизген таасири жөнүндө билимге ээ болуу. Бул максат эч бир топ тарабынан артыкчылыктуу максаттардын катарында көрсөтүлгөн эмес (14%). Бирок, дене тарбия мугалимдери (37,6) жана ата-энелер (31,3) маанилүү деп эсептешкен

2- Максат. Мамлекеттик программага киргизилген физикалык көнүгүүлөрдүн техникалык негиздерин, аларды колдонуу менен өткөрүлгөн мелдештердин эрежелерин билүү. Бул максат болочок мугалимдер (48,4) жана мектептеги практик-мугалимдер (53,8) тарабынан эң маанилүү максат катары бааланган.

3- Максат. Физикалык көнүгүүлөрдү жасап же оюндарды ойноп жатканда, коопсуздук ыкмаларын жана жардам көрсөтүү ыкмаларын билүүнү ата-энелер (61,3) жана мугалимдер (62, 4) эң маанилүү деп эсептешет.

4- Максат. Өз алдынча машыгуу үчүн көнүгүүлөрдү жана аларды аткара билүүнү окуучулар (52,6) жана студенттер (56,3) зарыл деп эсептешет. Ошондуктан бул максат үчүнчү орундагы башкы багыт катары аныкталды.

5- Максат. Окуучулар олимпиадалык оюндардын тарыхын, Кыргыз Республикасынын белгилүү спортчулары менен олимпиадалардын катышуучуларын билүүсү зарыл. Бул максат мектеп мугалимдеринен (34, 6) башка эч бир субъект тарабынан маанилүү деп эсептелген эмес.

6- Максат. Гигиена жана өзүн-өзү текшерүү ыкмалары тууралуу маалыматка ээ болуу. Бул максатка студенттер (44,8%) жана

алардын үй-бүлөлөрү (43,6%) артыкчылык беришкен, мугалимдердин 82,6%ы абдан маанилүү деп табышкан.

7-Максат. Спорт оюндарынын техникаларын өздөштүрүү жана аларды топ же команданын ичиндеги башка оюнчулар менен бирге колдонууну билүү. Жалпы орточо алганда эң төмөн маанилердин бири болгон бул максат (5,7%) мугалимдер, студенттердин үй-бүлөлөрү тарабынан дээрлик айтылган жок, студенттерде байкалган 19,3% деңгээли менен эң жогорку мааниге ээ болду.

8-Максат. Чуркоо, секирүү, ыргытуу техникаларын өздөштүрүү, аларды өзгөрүлгөн шарттарга жана башка катышуучулардын иш-аракеттерине жараша колдонууну билүү. Бул максат да бардык субъектилер тарабынан артыкчылыктуу максат катары тандалып, биринчи үчтүктүн ичинен орун алды.

9-Максат. Гимнастикалык, акробатикалык көнүгүүлөрдүн техникаларын өздөштүрүү, аларды өзгөрүлгөн шарттарга жараша колдонууну билүү. Бул максат тууралуу бардык субъектилердин берген баасы аны алдыңкы 4-артыкчылыктуу багыт катары белгилөөгө негиз болду.

10-Максат. Кыргыз Республикасынын жалпы билим берүүчү мектептеринин 5-9-класстары үчүн дене тарбия боюнча окуу программасында (2013-ж.) аныкталган физикалык жактан даярдыктын тийиштүү деңгээлине жетүү. Бул максат мугалимдер тарабынан экинчи (51,7%) артыкчылыктуу максат деп аныкталды. Топтун орточо көрсөткүчтөрү боюнча (37,8%), ал артыкчылыктуу максаттарга киргизилген эмес.

11-Максат. Мугалим тарабынан берилген командаларды аткарууну билүү, жарышууга багытталган иш-аракет учурунда мелдештин эрежелерин сактоо. Бул максат ата-энелер (51,8) мугалимдер (54,9), окуучулар (45,1) тарабынан артыкчылыктуу максат катары таанылып, алдыңкы сапка кошулду.

12-Максат. Сергек жашоо образынын маанисин түшүнүү. Бул максат боюнча

мугалимдердин (47,3) жана ата-энелердин (65,6) баасы жогору болгону менен, студенттер жана окуучулар өтө маанилүү деп эсептешкен эмес.

13-Максат. Өзүн-өзү текшерүү көндүмдөрүн өздөштүрүүнү мугалимдер (48,3%) 4-орунда, студенттер (41,4%) жана мугалимдердин машыктыруучулары (39,1%) артыкчылыктуу максаттардын бири катары көрсөтүштү. Жалпысынан, 42,2% менен 5-орунда турат.

14-Максат. Өздүк портфолиосун түзүүнү билүү. Бул максат жалпы топтун орточо көрсөткүчтөрүндө да, айрым топтордо да артыкчылыктуу максат катары каралбайт.

Изилдөөнүн натыйжалары окуучулар, ата-энелер, мугалимдер, студенттер арасында максаттардын артыкчылыгын белгилөөдө орток пикирлер арбын экендигин көрсөттү. Биздин изилдөөдө стандартта белгиленген дене тарбиясы тууралуу билимдерге байланыштуу максаттар окуучулар тобу тарабынан биринчи үч максаттын арасына кошулган эмес. Бул жагдай дене тарбиясы сабактарынын азыркы практикасында окуучуларды ден соолук, сергек жашоо образы тууралуу билимдерге ээ кылуу жана бул багыттагы иш-аракеттерин стимулдаштырууга маани берилбегендиги менен түшүндүрүлөт. Бирок, бул максат мугалимдер жана ата-энелер тарабынан жогору баалангандыктан, мектепте дене тарбия сабактарынын мазмунун долбоорлоодо орчундуу маани берилиши зарыл деп эсептөөгө болот.

Изилдөөнүн натыйжаларында чуркоо, секирүү, ыргытуу техникаларын өздөштүрүү, аларды өзгөрүлгөн шарттарга жана башка катышуучулардын иш-аракеттерине жараша колдонууну билүү, гимнастикалык, акробатикалык көнүгүүлөрдүн техникаларын өздөштүрүү, аларды өзгөрүлгөн шарттарга жараша колдонууну билүү сыяктуу нукура дене кыймылын өнүктүрүүгө байланыштуу максаттарга бардык субъектилер артыкчылык беришкен. Демек, дене тарбия сабагынан күтүлгөн натыйжаларга кызыкдар тараптардын баары: окуучулар, мугалимдер,

ата-энелер, студенттер түгөлү менен кыймыл сапаттарын өнүктүрүүгө байланыштуу максаттарды негизги деп эсептешет. Ошону менен бирдикте окуучулардын нравалык, эстетикалык багытта тарбияланышы, акыл-эсин өрчүтүшү жана эмгекке үйрөнүшү бул багытта мугалим кандай тапшырмаларды бергени жана коюлган маселелерди кантип чечкени, маданий жүрүм-турум, тартип сактоо, достук, ынтымак жана өз алдынча иштей билүү тууралуу эмнелер аткарылганы сыяктуу проблемалар да дене тарбия сабактарынын артыкчылыктуу максаттарынын бири катары каралышы абзел.

Бардык сабактар сыяктуу эле спорт жашоо чөйрөсү катары чынчылдыкты, берилгендикти, толеранттуулукту жана башка көптөгөн адептүү жүрүм-турумдарды ишке ашыруу жана баалоо үчүн зор потенциалга ээ. Ошондуктан окутуунун тарбиялык функциясы, анын идеялык багыты жана окуучуларга таасир этүү күчү окуучулар кабыл алып өздөштүрүүчү окуу материалынын мазмуну менен, окуу процессин уюштуруп өткөрүүдө мугалимдин колдонуучу методдору менен жана ошондой эле мугалимдин инсан катары окуучуларга тийгизүүчү таасири менен аныктала тургандыгын айкын-ачык билүү зарыл. Окутуунун жана тарбиялоонун бир-диктүүлүгү жөнүндөгү жоболорго ылайык, окутуу дайыма тарбиялоону өз ичине камтый тургандыктан, окутуу мугалимдин атайын аракетсиз, өзүнөн-өзү эле окуучуларга тарбиялык таасир көрсөтө

берет деген ойдон алыс болуу абзел.

2. Окутуу процессинде окуучулар билимдерди, билгичтиктерди жана көндүмдөрдү өздөштүрүү менен бирге белгилүү даражада тарбияланат жана психикалык касиеттери өнүгөт. Демек, сабактын тарбиялоочулук жана өнүктүрүүчүлүк максаттары да өзгөчө маани-маңызга ээ. Сабактын тарбиялык максаттары окуучулардын инсандык сапаттарын (адептүүлүк, эстетикалык, эмгектик ж. б.) калыптандырууга багытталат.

Жогору айтылгандар төмөнкүдөй сунуштарды тариздөөгө мүмкүнчүлүк берет:

- дене тарбия сабактары балдарда өмүрдүн, ден соолуктун, сергек жашоонун баалуулугу тууралуу түптүү түшүнүктөрдү калыптандырышына байланыштуу изилдөөлөрдү актуалдаштыруу, илимий билимдерди өнүктүрүү маселелери колго алынышы зарыл;

- мектептерде дене тарбия сабактарынын максат, милдеттерин аныктоодо анын балдардын адептик-руханий баалуулуктарды өнүктүрүү функциясы артыкчылыктуу багыттардын бири катары белгилениши абзел;

- жогорку окуу жайларда дене тарбия мугалимдерин даярдоонун мазмунунда жана технологияларында студенттерди окутууда, өзгөчө, аларды педагогикалык практикага даярдоодо спорт аркылуу адамдын дене жана рух маданиятын өз ара биримдикте өнүктүрүүгө багыттаган заманбап билимдер кеңири орун алышы керек.

Адабияттар

1. Мамытов А. М., Джанузаков К. Ч. Дене маданияты теориясы. - Б., 2011. - 211 б.
2. Матвеев Л. Д. Теория и методика физического воспитания. Учеб. для инстит-в. - М.: ФИС, 1997. - 125 с.
3. Шарабакин Н. И., Бервинова Н. С. Основы школьной физической культуры. - Б.: Шам, 2005. - 176 б.
4. Кыргыз Республикасында жалпы орто билимдин мамлекеттик билим берүү стандарты». [Электронный ресурс]. - Режим доступа: <http://cbd.minjust.gov.kg/act/view/ky-kg/96691> (дата обращения: 15.11.2019).
5. Бекбоев И. Б. Окуучу, мектеп, мугалим улуттук педагогика илиминин контекстинде. Илимий макалалардын жыйнагы: 2 китеп [Текст] / Бекбоев И.Б. - Б., 2015. - 464 б.

6. *Алимбеков А.* Окутуунун жалпы методдору. - Б.: КТМУ, 2004. -236 б.
7. Кыргыз Республикасынын жалпы билим берүү уюмдарынын 5-9-класстары үчүн «Дене тарбия» боюнча предметтик стандарт [Электрондук ресурс]. - Режим доступа: <http://kao.kg/wp-content/uploads/> (дата обращения: 13.11.2020).
8. *Бекбоев И., Алимбеков А.* Азыркы сабак жана аны өткөрүүнүн технологиясы. Жалпы билим берүү мектептин мугалимдери жана жогорку окуу жайларынын студенттери үчүн. - Б., 2011. -170 б.

ЮБИЛЯРЫ ANNIVERSARY

МУХАМЕ ХУСЕЗОВИЧ ИМАЗОВ

1 мая 2021 исполнилось 80 лет со дня рождения и 60 лет научной и общественной деятельности члена-корреспондента Национальной академии наук Кыргызской Республики, доктора филологических наук, профессора, видного ученого в области дунганского и общего языкознания

М.Х. Имазов родился 1 мая 1941 г. в с. Александровка Московского района КР. Работал в НАН КР с 1968 года, сначала старшим лаборантом, затем младшим и старшим научным сотрудником. В течение 11 лет возглавлял сектор дунганского языка и литературы. В 1994 г. защитил докторскую диссертацию, работал ведущим научным сотрудником, в настоящее время является заведующим Центром дунгановедения и китаистики Института истории, археологии и этнологии им. Б.ДЖамгерчинова.



Дунгановедение как отрасль синологии получило развитие во многих странах мира, в том числе и в Кыргызстане. В Центре дунгановедения и китаистики успешно разрабатываются проблемы этногенеза дунган, их традиционной материальной и духовной культуры, быта и фольклора, языка и письменной литературы; поддерживаются научные связи с дунгановедческими центрами Китая и других стран.

М.Х. Имазов – один из ведущих специалистов в области дунгановедения. Им успешно разрабатываются такие вопросы дунганского языкознания, как фонетика, морфология, грамматика дунганского языка. Различные его аспекты отражены в двенадцати монографиях и двух брошюрах. Каждая из них актуальна и вносит определенный вклад в отечественное дунгановедение. М.Х. Имазов является автором пяти школьных учебников и учебных пособий, а также одним из авторов и редактором трехтомного «Русского-дунганского словаря». Совместно с сотрудниками Центра дунгановедения и китаистики опубликованы «Дунганская энциклопедия» двух выпусков (2005, 2009 гг.), сборники научных статей «Проблемы дунгановедения» (1999 г.), «Дунгановедение в Кыргызстане» (2000 г.), восемь выпусков «Диалога ученых на Великом Шелковом пути» (2004-2018гг.) и др.

М.Х. Имазов подготовил 7 кандидатов и 1 доктора наук, является научным руководителем 2-х аспирантов и 2-х соискателей.

Мухаме Хусезович Имазов принимает активное участие в создании учебных программ, учебников и учебных пособий, организует и проводит семинары и курсы усовершенствования учителей дунганского языка и литературы.

Он является членом Союза писателей Кыргызстана.

**Президиум НАН КР
Отделение общественных наук
Центр дунгановедения и китаистики**



ХУ ЧЖЕНЬХУА

9 января 2021 года исполнилось 90 лет почетному академику Национальной академии наук Кыргызской Республики

Ху Чженьхуа родился 9 января 1931 года в г. Циньдао провинции Шаньдун КНР. Окончил арабское отделение Нанкинского училища восточных языков и русское отделение Шаньдунского университета. После окончания Центрального университета национальностей работал там в качестве преподавателя. В 1955 -1958 гг. стажировался у проф. Г.П. Сердюченко в области теории перевода и теоретического языкознания, а у проф. И.Р. Тенишева – в области общей тюркологии и древнетюркских памятников.

В Центральном университете национальностей работает вот уже 55 лет. Основные научные интересы – кыргызский язык и кыргызский фольклор. Занимается также вопросами дунганской культуры и общего языкознания.

Разработал оригинальные курсы лекций по всем разделам современного кыргызского языка.

Проф. Ху Чженьхуа является основоположником кыргызского языкознания в КНР. Им впервые была написана и опубликована грамматика кыргызского языка на китайском языке. Книга «О языке кыргызов» была опубликована в 1986 году на английском языке (США, г. Индиана). На английском языке в 1989 году была выпущена и грамматика кыргызского языка в соавторстве с французским тюркологом Имартом. Всего же проф. Ху Чженьхуа опубликовал более 200 научных работ. В разные годы читал лекции о кыргызском языке в Турции, США и Японии. Является инициатором сбора различных вариантов эпоса «Манас» и других фольклорных произведений среди кыргызов, проживающих в КНР. Опубликованы на японском языке «Исследование эпоса «Манас» и на турецком – «Эпос «Манас» в Китае». Неоднократно посещал Кыргызстан и читал лекции о языке, фольклоре и культуре кыргызов КНР в Институте языкознания в НАН КР, в КНУ им. Ж.Баласагына, КГПУ им. И. Арабаева, БГУ и других вузах.

Профессор Ху Чженьхуа посвятил много работ проблемам развития дунгановедения в Кыргызстане.

**Президиум НАН КР
Отделение общественных наук
Центр дунгановедения и китаистики**

АЙДАРАЛИЕВ АСЫЛБЕК АКМАТБЕКОВИЧ

9 апреля 2021 года исполняется 80 лет со дня рождения и 57 лет научной, научно-организационной, педагогической и общественной деятельности академика Нью-Йоркской академии наук, академика Академии естественных наук России, член-корреспондента Академии технологических наук России, действительного члена Национального географического общества США, академика Международной академии информатизации, академика Международной академии астронавтики, заслуженного деятеля науки Кыргызской Республики, лауреата Государственной премии КР в области науки и техники, отличника образования КР, председателя Попечительского Совета УНПК «Международный университет Кыргызстана», доктора медицинских наук, профессора, академика НАН КР Айдаралиева Асылбека Акматбековича. Айдаралиев А.А. – крупный ученый в области высокогорной физиологии, физиологии природных адаптаций и физиологии деятельности, внесший большой вклад в развитие этого научного направления. Его многолетние изыскания посвящены изучению физиологических механизмов адаптации человека и животных к различным экстремальным факторам природной среды, разработке прогнозирующих методов отбора людей, способных работать в необычных условиях деятельности, повышению индивидуальной устойчивости организма к гипоксии.

Под его руководством и при его участии выполнены уникальные исследования во время работы в 25-ой – 28-ой – 30-ой Советских Антарктических экспедициях.

Выполнен цикл исследований и предложены практические рекомендации по оценке, прогнозу и коррекции функциональных состояний для контингентов людей с высокой миграционной активностью, связанной с сезонной и вахтовой организацией труда в условиях Крайнего Севера, а также при отборе людей для работы в условиях Арктики.

По его предложению Президент Кыргызской Республики в 1993 году своим указом создает Международный университет Кыргызстана, первым президентом которого становится А.А. Айдаралиев.

Впервые в Кыргызстане за основу университетского образования берется новая образовательная технология, способствующая переходу от репродуктивного к продуктивному обучению студентов и хорошо зарекомендовавшая себя в большинстве стран Европы, Азии и Америки.

А.А. Айдаралиев является одним из зачинателей развития дистанционного высшего образования в Кыргызстане, основанного на применении современных мультимедийных средств обучения. В 2000 году в МУК образована Виртуальная академия дистанционного образования, получившая поддержку Института Всемирного банка в рамках реализации концепции Евразийского Интернет-Университета и Межправительственного комитета по информатике ЮНЕСКО.

Изданные книги, научные труды, другие публикации – Айдаралиев А.А. автор и соавтор более 300 научных работ, из них 16 работ опубликованы за рубежом, 9 монографий, внедрены 3 методические рекомендации, получено 1 авторское свидетельство. Подготовлено 25 кандидата наук и 10 докторов наук.

Политические, деловые планы – он активно продвигает идеи устойчивого горного развития в глобальном, региональном и национальном масштабах. Будущее высшего образования Кыргызстана связывает с включением в глобальные процессы интеграции высшего образования, происходящие в странах Европы, Северной Америки и Азии, освоение кредитной технологии по системе ECTS (Европейской системе трансформации кредитов), вхождением системы образования КР в Болонский процесс.

Считает необходимым создавать базу для дистанционного образования и вовлекать в него широкие слои населения, особенно из труднодоступных горных районов, для чего следует уделять больше внимания разработке программ дистанционного обучения, которые позволили бы обучающимся приступить к их освоению в соответствии с их образовательными запросами и способностями.

Активно продвигает идею обмена внешнего долга республики на устойчивое горное развитие.

Примите нашу признательность и сердечные поздравления, дорогой Асылбек Акматбекович, в честь Вашего 80-летия. Вас всегда отличали творчество, увлеченность и интуиция. Вы находитесь в расцвете сил и творчества. Наше пожелание - оставайтесь еще на долгие годы таким же деятельным по натуре, но отзывчивым и мудрым по жизни. Желаем Вам крепкого здоровья и творческих успехов, а также благополучия и счастья!

**Президиум Национальной академии наук
Кыргызской Республики**

**Отделение химико-технологических, медико-биологических и
сельскохозяйственных наук Национальной академии наук Кыргызской Республики**

**СВЕДЕНИЕ ОБ АВТОРАХ
АВТОРЛОР ЖӨНҮНДӨ МААЛЫМАТ
INFORMATION ABOUT THE AUTHORS**

Абдразакова Гульмира Шарапидиновна, кандидат филологических наук, доцент e-mail: abdrazakova_gul71@mail.ru.

Аманалиев Марс Кыдыргычевич, руководитель Озонового центра КР

Ашымканов Көчкүн Шамиевич, кандидат физико-математических наук, ведущий научный сотрудник ИФ НАН КР

Бакиров Апас Бакирович, академик НАН КР, Институт геологии им. М.М. Адышева НАН Кыргызской Республики Почтовый адрес: г. Бишкек, 720040, буль. Эркиндик 30., Тел: 0312-664737 (рабочий); 0555-145892 (мобильный) e-mail: apasbek@mail.ru

Божинская Людмила (Арандаренко), Южный Федеральный Университет, г. Ростов-на-Дону, Россия

Борошко Сергей, Южный Федеральный Университет, г. Ростов-на-Дону, Россия

Джунусова Гульнар Султановна, д.м.н., профессор, директор Института горной физиологии и медицины НАН КР, Тел: (996-312) 44-92-16, 44-95-64

Досойбекова Мырзайым, магистрант, Кыргызский Национальный университет им. Ж. Баласагына

Доюран Мээрим Таштанбековна, КР УИАнын А.А.Алтымышбаев атындагы философия, укук жана социалдык-саясий изилдөөлөр Институтунун Улуттук жана чет элдер философиясы бөлүмүнүн улук илимий кызматкери, e-mail: kadyrkulovameerim@gmail.com

Дуйшебаева Астра, кандидат химических наук, Институт химии и фототехнологии НАН КР

Ибраимова Гулжамал, к.б.н., вед.н.с. Института горной физиологии и медицины НАН КР, e-mail: gulzhamal_I@rambler.ru

Иманбаев Аскар Асангазиевич, канд.пед. наук, доцент, ИГУ им. К.Тыныстанова

Иманбердиева Нургуль Амановна, канд. фил. наук., и.о. доцента ИПК и ПК имени М. Рахимовой КГУ имени И. Арабаева

Исаева Венера Карабековна, к.б.н., доцент, зав. кафедрой ботаники и физиологии растений биологического факультета Кыргызского национального университета им. Ж. Баласагына

Жумабаев Кабылбек, Кыргыз Республикасынын Улуттук Илимдер академиясы, Чынгыз Айтматов атындагы Тил жана адабият институту, аспирант, e-mail: dawka490704@gmail.com

Жумабеков Аман Айтбаевич, инженер научной станции «Иссык-Куль» КНУ

Жунушов Асанкадыр Темирбекович, профессор, докт. вет. наук, член-корр. НАН КР, директор Института биотехнологии НАН КР

Камаев Руслан Рахимжанович, кандидат технических наук, профессор, заведующий лабораторией ИФ НАН КР

Камбарова Гульнара, старший научный сотрудник, кандидат химических наук, Институт химии и фототехнологии НАН КР

Каратаев Олжобай, доктор исторических наук., профессор

Кидибаев Мустафа Мусаевич, член-корреспондент НАН КР, Институт физики им. академика Ж.Жеенбаева НАН КР

Козубаев Осконбай, профессор, зав. отделом Института философии им. академика А. Алтмышбаева

Мамаев Өмүракун, кандидат технических наук, профессор

Мукасов Мурат, филология илимдеринин кандидаты, Ч.Айтматов атындагы Тил жана адабият институту

Ник Мегоран, профессор Ньюкаслского университета, Англия

Пищугин Федор Васильевич, член-корр. НАН КР, д.х.н, профессор, зав. лаб. «Органическая химия» Институт химии и фитотехнологии НАН КР

Сарымсаков Шайдылда, ведущий научный сотрудник, кандидат химических наук, Институт химии и фитотехнологии НАН КР

Токтомышев Советбек Жайлообекович, директор центра мониторинга атмосферы КНУ им.Ж.Баласагына, академик НАН КР

Түлебердиев Игорь Темерканович, к.х.н., в.н.с. Институт химии и фитотехнологии НАН КР

Орозалиев Мусапар Джумалиевич, директор Института инновационных профессий КГУСТА, канд. физ.-мат. наук, доцент

Чойбекова Жанылмырза, младший научный сотрудник, Институт химии и фитотехнологии НАН КР

Шапакова Чынара Кубанычбековна, к.х.н., с.н.с. Институт химии и фитотехнологии НАН КР

УТВЕРЖДЕНО
постановлением Президиума НАН КР
от 25 мая 2016 года № 25
(В редакции постановлений от 28 октября 2020 года № 43)

ПАМЯТКА ДЛЯ АВТОРОВ И ПРАВИЛА ОФОРМЛЕНИЯ МАТЕРИАЛОВ ДЛЯ ПУБЛИКАЦИИ

Редакция журнала «Известия НАН КР» убедительно просит авторов руководствоваться приводимыми ниже правилами и ознакомиться с ними, прежде чем предоставят статьи в редакцию. Работы, оформленные без соблюдения этих правил, возвращаются без рассмотрения.

1. Журнал публикует сообщения об исследованиях в области математики, технических, медицинских, биологических, сельскохозяйственных, общественных и гуманитарных наук, авторами которых являются академики, члены-корреспонденты, научные сотрудники и иностранные члены НАН КР.

2. Для опубликования статей в журнале необходимо рецензия, представленная доктором наук по соответствующей специальности в печатном и электронном варианте.

3. Письмо в произвольной форме на имя главного редактора журнала «Известия НАН КР» академика Джуматаева Мурат Садырбековича, на гербовом бланке, подписанное руководителем.

4. Авторы должны предоставить индекс по Универсальной десятичной классификации (УДК). К статье прилагаются фамилии авторов на трех языках (русском, кыргызском, английском), а также электронные версии текста статей и рисунков.

5. В начале статьи нужно указать полное название учреждения, в котором выполнено исследование, фамилии, имена, отчества, научные звания и регалии всех авторов. В конце статьи продублировать указанные данные, добавив почтовый индекс, номера телефонов (служебный, домашний, мобильный), факс и электронную почту, место работы, адрес (страна, город), каждого автора на трех языках (кыргызский, русский и английский). Необходимо также указать лицо, с которым редакция будет вести переговоры и переписку.

6. Авторы в обязательном порядке прописывают названия темы статей, аннотации и ключевые слова на русском, кыргызском и английском языках. Носитель – флеш-карта.

7. Возвращение рукописи автору на доработку не означает, что она принята к печати. После получения доработанного текста рукопись вновь рассматривается редколлегией. Доработанный текст автор должен вернуть вместе с исходным экземпляром, а также с ответом на все замечания. Датой поступления считается день получения редакцией окончательного варианта.

8. Редакция журнала «Известия НАН КР» принимает сообщения объемом до 15 печатных листов, размер шрифта – 14-й через 2 интервала. Рисунки должны быть выполнены четко, в формате, обеспечивающем ясность передачи всех деталей. Каждый рисунок должен сопровождаться подписью независимо от того, имеется ли в тексте его описание. Страницы должны быть пронумерованы. В тексте нельзя делать рукописные вставки и вклейки. Математические и химические формулы и символы в тексте должны быть набраны и вписаны крупно и четко. Следует избегать громоздких обозначений. Занумерованные формулы обязательно включаются в красную строку, номер формулы ставится у правого края. Желательно нумеровать лишь те формулы, на которые имеются ссылки.

9. Ссылки в тексте на цитированную литературу даются в квадратных скобках, например [1]. Список литературы приводится в конце статьи. Для книг: фамилия и инициалы автора, полное название книги, место издания, издательство, год издания, том или выпуск и общее количество страниц. Для периодических изданий: фамилия и инициалы автора, название журнала, год издания, том, номер, первая и последняя страницы статьи. Ссылки на книги, переведенные на русский язык, должны сопровождаться ссылками на оригинальные издания с указанием выходных данных.

10. Не принятые к публикации работы авторам не высылаются.

11. Статьи и материалы, отклоненные редколлегией, повторно не рассматриваются.

12. Для покрытия расходов на публикацию материалов сумма оплаты за публикацию статьи составляет для авторов, не являющихся членами НАН КР – 500 сомов; для авторов из стран СНГ – 50 долларов США; для авторов из стран дальнего зарубежья – 60 долларов США. На основании Решения Президиума НАН КР от 25 мая 2016 года каждый автор обязан дополнительно выкупить журнал по цене 500 сом.

Издательская группа:
и.о. директора Шерик уулу Д. (руководитель),
Ж. Кочкорбаева, А. Абдыкалыкова, Койчуке к. М., Таштанбек к. Б.

Подписано в печать 29.03.2021 г. Формат 60×84 ¹/₈.

Печать офсетная.

Тираж 100 экз.



Издательский центр «Илим» НАН КР
720071, г. Бишкек, пр. Чуй, 265а