

ISSN 0002 – 3221

КЫРГЫЗ РЕСПУБЛИКАСЫНЫН  
УЛУТТУК ИЛИМДЕР АКАДЕМИЯСЫНЫН

**КАБАРЛАРЫ**

---

**ИЗВЕСТИЯ**

НАЦИОНАЛЬНОЙ АКАДЕМИИ НАУК  
КЫРГЫЗСКОЙ РЕСПУБЛИКИ

БИШКЕК



2023

*ilimbasma@mail.ru*

**ИЗВЕСТИЯ  
НАЦИОНАЛЬНОЙ АКАДЕМИИ НАУК  
КЫРГЫЗСКОЙ РЕСПУБЛИКИ**

ISSN 0002–3221

**Редакционно-издательская коллегия:**

*член-корреспондент НАН КР К.Е.Абдрахматов (главный редактор)*  
*академик НАН КР Ч.И.Арабаев (зам. главного редактора)*  
*член-корреспондент НАН КР Б. М. Худайбергенова (отв. секретарь)*  
*академик НАН КР Д.А.Адамбеков*  
*академик НАН КР А. А. Акматалиев*  
*академик НАН КР А.А.Асанканов*  
*академик НАН КР А. А. Борубаев*  
*член-корреспондент НАН КР Д.С. Джашлов*  
*академик НАН КР М.С. Джуматаев*  
*член-корреспондент НАН КР Н.Ж. Жеенбаев*  
*академик НАН КР Ш.Ж. Жоробекова*  
*академик НАН КР А.Т. Жунушов*  
*академик НАН КР О.И. Ибраимов*  
*академик НАН КР К. Ч. Кожогулов*  
*академик НАН КР О.А. Тогусаков*  
*член-корреспондент НАН КР К.Т.Шалпыков*

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

МАЗМУНУ СОДЕРЖАНИЕ CONTENTS

МАТЕМАТИКА MATHEMATICS

**Омуров Т.Д., Алыбаев А.М.**

Регуляризация обратной задачи типа Аллера, где вырождается нелинейное уравнение Вольтерра первого ряда с особым решением

Биринчи катардагы сызыктан тыш Вольтерра тендемесин аллер тибиндеги терс маселени жөнгө салуу менен өзгөчө ыкмада чечүү

Regularization of the Aller type inverse problem, where degenerates nonlinear Volterra equation of the first kind with a special solution is degenerates .....7

ХИМИЯ CHEMISTRY

**Шпота Е.Л., Гуцалюк Н. В., Джуманазарова А. З.**

Исследование микромицетов рода *Trichoderma* на антагонизм к *Fusarium sp.* из пораженного сухой гнилью картофеля.

Картошканын кургак чиригиндеги *Fusarium sp.*га *Trichoderma* тукумундагы микромицеттеринин антагонизмин изилдөө

Study of micromycetes of the genus *Trichoderma* for antagonism to *Fusarium sp.* from potatoes affected by dry rot.....29

**Ибраимова Г. И., Айсеева Ш. Ю., Джунусова Г.С.**

Взаимосвязь ожидаемой продолжительности жизни и социально-экономических факторов в разрезе регионов Кыргызстана

Кыргызстандын аймактарындагы жашоонун узактыгы менен социалдык-экономикалык факторлордун өз ара байланышы

The role of socio-economic factors in the formation of population health in the context of the regions of Kyrgyzstan.....37

**Пицугин Ф.В., Тулебердиев И.Т., Лецкевич А.В.**

Химические превращения продуктов конденсации пиридоксаля с L- $\alpha$ - гистидином

Пиридоксалдын L- $\alpha$ -гистидин менен болгон конденсациясынын продуктуларынын өз ара аракеттенишүүсү

Chemical transformations of pyridoxal condensation products with L- $\alpha$ - histidine.....45

ФИЗИКА PHYSICS

**Асанов Д. С., Гайнутдинова Р. Дж., Канцырев Б. Л.**

Уравнение для вертикальной скорости атмосферного воздуха в безынерционном приближении  
Атмосфералык абанын убакытсыз жакындалууда вертикалдык ылдамдыгынын тендемеси

Equation for vertical velocity of atmospheric air in noninertial approximation.....52

ГЕОЛОГИЯ GEOLOGY

**Альпиев М. Е., Альпиев Е. А., Пак Н.Т.**

Окисленный тип медных руд на скарновом месторождении БОЗЫМЧАК (КЫРГЫЗСТАН)

БОЗЫМЧАК скарн кениндеги жез рудаларынын кычкылданган түрү (КЫРГЫЗСТАН)

Oxidized type of copper ores at BOZYMCHAK skarn deposit (KYRGYZSTAN).....62

**БИОЛОГИЯ BIOLOGY***Дженбаев Б.М., Жолболдиев Б.Т., Джаманбаева З.А., Баширова Н.М., Капеева Г.*

Радиоэкологическая оценка почвенного покрова окрестности ТЭЦ г. Бишкек

Бишкектеги ЖЭБдин айланасынын топурак катмарын радиоэкологиялык баалоо

Radioecological assessment of soil cover vicinity of the Thermal Energy Center of Bishkek.....72

**СЕЙСМОЛОГИЯ SEISMOLOGY***Данабаева А. Т., Сыдыков А., Садыкова А.*

Сейсмический режим Жонгаро-Балхашского региона по инструментальным данным

Жонгаро-Балхаш облусундагы аппараттык маалыматтар боюнча сейсмикалык режим

Seismic regime of the Zhongaro-Balkhash region according to instrumental data .....81

**ИСТОРИЯ ТАРЫХ HISTORY***Арзыбаев Т. К., Сатыбалдиев Д. А., Коновалов А. Д.*

Роль Средней Азии в мировой истории в эпоху средневековья

Орто кылымдардагы Борбордук Азиянын дүйнөлүк тарыхтагы ролу

The role of Central Asia in world history in the Middle Ages.....91

*Арзыбаев Т. К., Сатыбалдиев Д. А., Коновалов А. Д.*

Производственно – экономические причины падения СССР

СССРдин кулашынын өндүрүштүк - экономикалык себептери

Industrial and economic reasons of the fall of the USSR.....108

*Каратаев О.К., Жаныбекова К. Р.*

Алай кыргыздарындагы кымыз ичүүнүн эзелки “үлүш” салтынын келип чыгышы, мааниси.

“Эркектер союздары”

Происхождение и значение древней традиции питья кумыза “үлүш” у алайских кыргызов  
«Мужские союзы»

The origin and significance of the ancient tradition of drinking koumiss “ulush” among the Alai kyrgyz “Men’s unions”.....116

*Жээнбеков Ж.*

Элтойду – Алымбек датканын башкы кеңешчиси

Элтойду – главный советник Алымбек датка

Eltoidu - chief advisor Alymbek datka.....139

**ФИЛОЛОГИЯ PHILOLOGY***Сатыбалдиева Г.А., Темиркулова Б.М.*

Лингвопоэтиканын өнүгүүсүнүн теориясы

Теория развития лингвопоэтики

Theory development of linguopoetics.....149



**У Сюся, Лю Инжу**

Преподавание русского языка для нефилологов в китайских вузах: состояние и стратегии развития

Teaching russian to non-philologists: current state and development strategies.....156

**Джунушалиева Г. Ж.**

Эсептөө системасынын лингвистикалык жагдайлары

Лингвистические аспекты системы исчисления

Linguistic aspects of the number system.....172

**Ван Юе**

Реформа подготовки междисциплинарных специалистов с использованием модели «специальность + русский язык» в естественно-научных и технических вузах

Reform in the training of interdisciplinary specialists using the model “majority + russian language” in natural science and technical universities.....177

**Тургунбаева Г. Ж.**

Кубулуштун жана заттын категорияларынын баалоочу гиперо-гипонимиялык катыштардын ролу

Роль гиперо-гипонимических отношений в оценке категоризации явления и предмета

The role of hyper-hyponymic relationships in assessment of categorization of exercises and subjects.....185

**ФИЛОСОФИЯ PHILOSOPHY****Мукасов Ы.М.,**

“Кутадгу билиг” Юсуфа Баласагуни – этико-дидактическое произведение

Юсуф Баласагунинин “Кутадгу билиги” – этикалык-дидактикалык чыгарма

“Kutadgu bilig” by Yusuf Balasaguni – ethical-dedactic work.....190

**Козубаев Ө., Сулайманов А.,**

Преимственность - универсальный принцип философии

Ырааттуулук – философиянын универсалдуу принциби

Continuity is the a universal philosophy principle .....195

**Алымбаев А.М., Салморбекова Р.Б., Нусубалиева Г. Б.**

КЫДЫР менен МУСА пайгамбардын жолугушуусу: Философиялык аспект

Встреча КЫДЫРА с пророком МУСА: Философский аспект

The meeting of KYDYR and the prophet MOSES: Philosophical aspect.....201

**Жунушова Г. М., Ибраев М.Э., Айбашова А. Т.**

Заманбап коомдогу маданий-нравалык тарбиянын маселелери

Культурно-нравственное воспитание в современном обществе

Cultural and moral education in modern society.....210

**Байбосунов К. С.**

Трансгуманитарная философия: как иное видение реальности

Трансгуманитардык философия: Реалдуу дүйнөгө жаңы көз караш

Transhumanitarian philosophy: Alien outlook to the reality.....215

**Сооронбаева Ч. К.**

Вопросы становления социально-философского мировоззрения первой когорты интеллигенции Кыргызстана 20-30 годов XX века

XX кылымдын 20-30-жылдарындагы Кыргызстандагы алгачкы интеллигенциясынын дүйнөгө болгон социалдык-философиялык көз караштарынын калыптанышы

Philosophical worldview of the first generation of kyrgyz national intelligentsia (20s-30s of century XX).....228

**Кочкорбаева Ж. И.**

Буддизм жана буддизм дининдеги сандар

Буддизм и числа в буддизме

Buddhism and numbers in buddhism.....237

**ПРАВО УКУК LAW****Жаникулов К.Б., Эсекеев Р. Н.**

Жасалма интеллект жана аны укуктук жөнгө салуунун көйгөйлөрү

Искусственный интеллект и проблемы его правового регулирования

Artificial intelligence and problems of its legal regulation.....243

**Калканбаев Н.Б.**

Актуальность формирования и функционирования системы радиоэлектронной борьбы вооруженных сил Кыргызской Республики

Кыргыз Республикасынын куралдуу күчтөрүнүн радиоэлектрондук күрөш системасын түзүү жана иштетүүсүнүн актуалдуулугу

The relevance of the formation and functioning of the electronic warfare system of the armed forces of the Kyrgyz Republic.....249

ЮБИЛЯРЫ .....255

**СВЕДЕНИЕ ОБ АВТОРАХ****АВТОРЛОР ТУУРАЛУУ МААЛЫМАТ**

INFORMATION ABOUT THE AUTHORS.....265

ПАМЯТКА ДЛЯ АВТОРОВ.....268

## МАТЕМАТИКА MATHEMATICS

УДК 517.9

**Омуров Т.Д.***доктор физико-математических наук,  
профессор***Omurov T.D.***doctor of physics & mathematical sciences,  
professor***Алыбаев А.М.***кандидат физико-математических наук,  
профессор***Alybaev A.M***candidater of physico-matyhematical sciences,  
professor**Кыргызский национальный университет имени Ж. Баласагына**Kyrgys National University after name of J. Balasagyn**Ж.Баласагын атындагы Кыргыз улуттук университети***РЕГУЛЯРИЗАЦИЯ ОБРАТНОЙ ЗАДАЧИ ТИПА АЛЛЕРА, ГДЕ ВЫРОЖДАЕТСЯ  
НЕЛИНЕЙНОЕ УРАВНЕНИЕ ВОЛЬТЕРРА ПЕРВОГО РОДА  
С ОСОБЫМ РЕШЕНИЕМ****ӨЗГӨЧӨ ЧЫГАРЫЛЫШТАГЫ СЫЗЫКТУУ ЭМЕС  
ВОЛЬТЕРРДИН БИРИНЧИ ТҮРДӨГҮ  
ТЕНДЕМЕСИ ПАЙДА БОЛУУЧУ АЛЛЕРДИН ТИБИНДЕГИ  
ТЕСКЕРИ МАСЕЛЕНИ РЕГУЛЯРИЗАЦИЯЛОО****REGULARIZATION OF THE ALLER TYPE INVERSE PROBLEM,  
WHERE NONLINEAR VOLTERRA EQUATION  
OF THE FIRST KIND WITH A SPECIAL SOLUTION IS DEGENERATES**

**Аннотация.** В области задач математической физики исследованы различные классы обратных задач, связанные с дифференциальными уравнениями в частных производных. Среди этих задач важное место занимают задачи, где вырождаются линейные и нелинейные уравнения Вольтерра первого и третьего рода с решениями в классе обобщенных функций, так как их исследования еще не имеют общих методов решения. В некоторых случаях разработаны способы исследований, связанные с методом регуляризации в обобщенном смысле, имеющие сингулярности относительно малого параметра. В связи с этим, в данной статье изучается коэффициентная обратная задача, вырождающаяся в нелинейное уравнение Вольтерра первого рода с решением в классе обобщенных функций. Во многих прикладных задачах встречаются задачи такого вида, например в задачах влагопереноса в почво-

грунтах, геометрической оптики, в задачах описывающего конвективную диффузию солей в пористых средах и др., в чем и заключается актуальность данной работы.

**Ключевые слова:** дифференциальные уравнения, интегральные уравнения Вольтерра, некорректная обратная задача, метод интегральных операторов, метод регуляризации.

**Аннотация.** Математикалык физиканын маселелеринин областында жекече туундулардагы дифференциалдык теңдемелер менен байланышкан ар түрдүү класстагы тескери маселелер изилденген. Ушул маселелердин арасында чыгарылыштары өзгөчөлөнүшкөн функциялардын классындагы Вольтеррдин биринчи жана үчүнчү түрдөгү сызыктуу жана сызыктуу эмес теңдемелери пайда болуучу маселелер өзгөчө орунду ээлешет, анткени алардын изилдениши азырынча чыгарылыштардын жалпы ыкмаларына ээ эмес. Кээ бир учурларда кичине параметрге салыштырмалуу сингулярдуулукка ээ болуучу өзгөчөлөнгөн мааниде регуляризациялоо методу менен байланышкан изилдөөлөрдүн ыкмалары иштелип чыккан. Ушуга байланыштуу берилген макалада чыгарылышы өзгөчөлөнүшкөн функциялардын классындагы Вольтеррдин сызыктуу эмес биринчи түрдөгү теңдемеси пайда болуучу коэффициенттүү тескери маселеси изилденип жатат. Көптөгөн прикладдык маселелерде ушул сыяктуу маселелер кездешет. Мисалы, кыртыштын нымдуулук алып жүрүүчүлүк маселеси, геометриялык оптика ж.б. Мына ушулар берилген эмгектин актуалдуулугун белгилешет.

**Негизги сөздөр:** дифференциалдык теңдемелер, Вольтердин интегралдык теңдемелери, туура эмес коюлган тескери маселе, интегралдык операторлор ыкмасы, регуляризациялоо ыкмасы.

**Abstract.** In the field of problems of mathematical physics, various classes of inverse problems associated with partial differential equations have been studied. Among these problems, an important place is occupied by problems where linear and nonlinear Volterra equations of the first and third kind degenerate with solutions in the class of generalized functions, since their studies do not yet have general solution methods. In some cases, research methods have been developed that are related to the regularization method in a generalized sense, having singularities with respect to a small parameter. In this regard, in this article we study the coefficient inverse problem that degenerates into a nonlinear Volterra equation of the first kind with a solution in the class of generalized functions. In many applied problems, there are problems of this type, for example, in problems of moisture transfer in soils, geometric optics, in problems describing the convective diffusion of salts in porous media, etc., which is the relevance of this work.

**Keywords:** Differential equations, Volterra integral equations, ill-posed inverse problem, method of integral operators, regularization method.

## 1. Введение

В статье изучены вопросы регулярируемости обратных задач (ОЗ) [2,8,9,...] для дифференциальных уравнений (ДУ) типа Аллера [1,6], где вырождается некорректное нелинейное интегральное уравнение Вольтерра первого рода (ИУВ-1) [3-5,7,9,11,14] и др. Поэтому, методика исследования основывается на такие аппараты исследования, как метод интегральных операторов (МИО) и метод регуляризации (МР) в обобщенном

смысле. Разработанный МР для исследуемой задачи анализируется в специальном пространстве обобщенных функций, которое введено в данной работе. Известно, что в некоторых случаях движение жидкости в почве приводит к обобщению диффузной модели влагопереноса [1,6] и др. При этом, когда, в отличие от капиллярного потенциала влажности вводится потенциал, состоящий из суммы капиллярного потенциала влажности и добавочного члена (эффективный потенциал [6]):  $\psi = \psi_0 + A_0 U_l(x, t)$ ,

где  $\psi$  – градиент потенциала влаги,  $U$  – распределение влаги,  $[0, H] \ni x$  – координата,  $[0, T] \ni t$  – время,  $0 < A_0 = \text{const}$  (для простоты  $A_0 = 1$ ). Тогда, учитывая уравнения неразрывности следует уравнение:

$$\frac{\partial U}{\partial t} = \frac{\partial}{\partial x} \left[ D(U) \frac{\partial U}{\partial x} + A \frac{\partial^2 U}{\partial t \partial x} \right], \quad (1)$$

здесь  $D(U)$  – коэффициент диффузивности, кроме того, пренебрегается влияние гравитации, потенциал которого  $\psi_g = -\rho g x$ , а величина  $0 < A = \text{const}$  (в общем случае  $A$  – достаточно гладкая положительная функция). Чтобы определить распределение влаги в почвенном слое  $[0, H]$  для всех времен  $[0, T] \ni t$  относительно ДУ (1) считается известными (классические начально-граничные условия):

а) глубинный ход влажности в начальный момент:

$$U|_{t=0} = \varphi(x), \forall x \in [0, H],$$

б) распределение влаги на поверхности почвы при  $x = 0$  и  $x = H$ , т.е.:

$$U_x|_{x=0} = \phi_1(t); U|_{x=H} = \phi_0(t), \forall t \in [0, T],$$

где допускаются условия согласования вида

$$\phi_0(0) = \varphi(H), \phi_1(0) = \varphi_x(0).$$

Далее, в качестве развития теории этих задач, во многих работах ученых были изучены случаи, где было заменено условие (б) с условием, связывающим значения искомой функции по ее производной по координате  $x$  в фиксированных точках  $x_j \in [0, H], (j = 1, n)$ , (условия нелокального характера), а также рассматривали задачу с различными упрощениями относительно коэффициента диффузивности [1,6,8,13] и др. При этом для ДУ (1), результаты были в основном получены:

1) в пространствах Банаха, когда были исследованы задачи прямого характера, так как, здесь изучаемые задачи редуцируются к ИУ-2 [1,6,13] и др.;

2) при изучении ОЗ, так как в некоторых случаях вырождаются ИУВ-1 или ИУВ-3, то регуляризационные алгоритмы были применены в пространствах Банаха, а случае ИУВ-1 и пространстве Гильберта [7,8] и др.

В нашем случае, рассматривается нелокальная ОЗ с неоднородным ДУ третьего порядка, т.е. вида:

$$\frac{\partial}{\partial x} \left[ \lambda D(U) \frac{\partial U}{\partial x} + \frac{\partial^2 U}{\partial t \partial x} \right] = \lambda \frac{\partial U}{\partial t} + f(x)(J\theta)(t), \quad (2)$$

$$\begin{cases} U|_{t=0} = \varphi(x), \forall x \in [0, H], \\ U_x|_{x=0} = \psi_1(t); U|_{x=H} = \psi_0(t), \forall t \in [0, T], \\ \psi_0(0) = \varphi(H), \psi_1(0) = \varphi_x(0), \end{cases} \quad (3)$$

$$U_{x^2}(x_0, t) + \sum_{i=1}^2 \lambda_i U_x(x_i, t) = g(t), \forall t \in [0, T], (x_0; x_i \in (0, H), D_0 = (0, H) \times (0, T)), \quad (4)$$

здесь:

$$J\theta \equiv \int_0^t K(t, s)\theta^3(s)ds,$$

при этом неизвестным является вектор функция  $P = (U, \theta)$ .

Отметим, так как относительно функции  $\theta$  из исходной ОЗ вырождается нелинейное ИУВ-1:

$$\int_0^t K(t, s)\theta^3(s)ds = F(t), \quad (*)$$

где известные функции:

$$\lambda = A^{-1}, \lambda_i, (i = 1, 2); f(x), \varphi(x), \psi_0(t), \psi_1(t), g(t)$$

изучаемой ОЗ допускают условия:

$$a_1) \lambda, \lambda_i = const, (i = 1, 2); C[0, X] \ni f(x); C^2(R) \ni \varphi(x); \psi_0(t), \psi_1(t), g(t) \in C^1[0, T],$$

$$a_2) K(t, s) \in C(D_1) \cap Lip(t|L_K), 0 < L_K = const; 0 \leq K(t, t), K(0, 0) \neq 0; |K(\cdot)| \leq C_{01},$$

$$D_2 = \{(t, s) : 0 \leq s \leq t \leq T\},$$

$$a_3) C[0, T] \ni F(t) : F(t) \geq \alpha > 0, \forall t \in [0, T]; |F(t)| \leq C_{02} = const,$$

причем, при условии (a<sub>3</sub>) ИУВ-1 (\*) некорректно поставлено в  $C[0, T]$ . Тогда, в рамках указанных условий, для исследования ОЗ (2)-(4) применяются МИО, МР в обобщенном смысле, так как регуляризируемость ИУ (\*) принимается в обобщенном смысле в  $Z^3(0, T)$  (здесь, решение ИУВ-1 (\*), связана с функцией Дирака).

Известно, что условия (4) является разновидностями условия Бицадзе-Самарского [7,8,13] и др.

## 1. Интегрилизация ОЗ

Чтобы интегрилизовать исходную ОЗ, удобно применять соотношение, где искомая функция  $U$  связывается с векторной функцией  $P_0 = (Q, \theta)$ , на основе равенства вида:

$$U_{x^2}(x, t) = \varphi_{x^2}(x) + \int_0^t [Q(x, s) + f(x)(J\theta)(s)]ds = (A_1[Q, \theta])(x, t), \quad (5)$$

кроме того, интегрируя дважды по переменной  $x$  получим:

$$\left\{ \begin{aligned} U_x &= \psi_1(t) + \int_0^x \{\varphi_{\tau^2}(\tau) + \int_0^t [Q(\tau, s) + f(\tau)(J\theta)(s)] ds\} d\tau = (A_2[Q, \theta])(x, t), \\ U &= \psi_0(t) - \psi_1(t)H - \int_0^H (H - \tau) \{\varphi_{\tau^2}(\tau) + \int_0^t [Q(\tau, s) + f(\tau)(J\theta)(s)] ds\} d\tau + \\ &+ \psi_1(t)x + \int_0^x (x - \tau) \{\varphi_{\tau^2}(\tau) + \int_0^t [Q(\tau, s) + f(\tau)(J\theta)(s)] ds\} d\tau \equiv (A_3[Q, \theta])(x, t), \end{aligned} \right. \quad (6)$$

где  $Q(x, t)$  - новая неизвестная функция. Предложенное преобразование (5) удобна для вывода уравнение относительно  $(J\theta)(t)$  с учетом (4).

В самом деле, допуская условие (4) с учетом (5),(6), следует:

$$g(t) = \varphi_{x^2}(x_0) + \sum_{i=1}^2 \lambda_i \psi_1(t) + \int_0^t [Q(x_0, s) + f(x_0)(J\theta)(s)] ds + \sum_{i=1}^2 \lambda_i \int_0^{x_i} \{\varphi_{\tau^2}(\tau) + \int_0^t [Q(\tau, s) + f(\tau)(J\theta)(s)] ds\} d\tau$$

или после некоторых математических преобразований имеем:

$$\left\{ \begin{aligned} \int_0^t (J\theta)(s) ds &= \beta_0^{-1} \{g(t) - (\varphi_{x^2}(x_0) + \sum_{i=1}^2 \lambda_i \psi_1(t)) - \sum_{i=1}^2 \lambda_i \int_0^{x_i} \varphi_{\tau^2}(\tau) d\tau - \int_0^t Q(x_0, s) ds - \\ &- \sum_{i=1}^2 \lambda_i \int_0^{x_i} \int_0^t Q(\tau, s) ds d\tau\} \equiv (A_4 Q)(t), \\ \frac{\partial}{\partial t} (A_4 Q)(t) &= \beta_0^{-1} [g'(t) - \sum_{i=1}^2 \lambda_i \psi_1'(t) - Q(x_0, t) - \sum_{i=1}^2 \lambda_i \int_0^{x_i} Q(\tau, t) d\tau], \\ \beta_0 &= f(x_0) + \sum_{i=1}^2 \lambda_i \int_0^{x_i} f(\tau) d\tau \neq 0, \\ \tilde{g}(t) &\equiv g(t) - (\varphi_{x^2}(x_0) + \sum_{i=1}^2 \lambda_i \psi_1(t)) - \sum_{i=1}^2 \lambda_i (\varphi_x(x_i) - \varphi_x(0)), (\tilde{g}(t)|_{t=0} = 0). \end{aligned} \right. \quad (7)$$

Поэтому, подставляя (7) в (6) относительно функции  $U$  получим интегральное соотношение вида:

$$\left\{ \begin{aligned}
 & U = \psi_0(t) - \psi_1(t)H + \psi_1(t)x - \int_0^H (H - \tau)\varphi_{\tau^2}(\tau)d\tau + \int_0^x (x - \tau)\varphi_{\tau^2}(\tau)d\tau - \\
 & - \int_0^H (H - \tau) \int_0^t Q(\tau, s)dsd\tau + \int_0^x (x - \tau) \int_0^t Q(\tau, s)dsdt + (A_4Q)(t) \times \\
 & \times \left\{ - \int_0^H (H - \tau)f(\tau)d\tau + \int_0^x (x - \tau)f(\tau)d\tau \right\} = \Psi(x, t) - \int_0^H (H - \tau) \int_0^t Q(\tau, s)dsd\tau + \\
 & + \int_0^x (x - \tau) \int_0^t Q(\tau, s)dsd\tau + (A_4Q)(t) \left\{ - \int_0^H (H - \tau)f(\tau)d\tau + \int_0^x (x - \tau) \times \right. \\
 & \left. \times f(\tau)d\tau \right\} \equiv (BQ)(x, t), \\
 & \Psi(x, t) \equiv \psi_0(t) - \psi_1(t)H + \psi_1(t)x - \int_0^H (H - \tau)\varphi_{\tau^2}(\tau)d\tau + \int_0^x (x - \tau)\varphi_{\tau^2}(\tau)d\tau = \\
 & = \psi_0(t) + \psi_1(t)(x - H) + \varphi_x(0)(H - x) - \varphi(H) + \varphi(x), \\
 & \Psi(x, t)|_{t=0} = \varphi(x), \forall x \in [0, H], (\text{см. (3.2.2)}).
 \end{aligned} \right. \quad (8)$$

Следовательно, учитывая (5), (6) и (8) из ДУ (2) имеем ИУ вида:

$$\begin{aligned}
 Q(x, t) = & \lambda \left\{ \psi'_0(t) + \psi'_1(t)(x - H) - \int_0^H (H - \tau)Q(\tau, t)d\tau + \left[ - \int_0^H (H - \tau) \times \right. \right. \\
 & \times f(\tau)d\tau + \int_0^x (x - \tau)f(\tau)d\tau \left. \right] \beta_0^{-1} \left[ g'(t) - \sum_{i=1}^2 \lambda_i \psi'_1(t) - Q(x_0, t) - \right. \\
 & - \sum_{i=1}^2 \lambda_i \int_0^{x_i} Q(\tau, t)d\tau \left. \right] + \int_0^x (x - \tau)Q(\tau, t)d\tau \left. \right\} - \lambda \left\{ D_\rho[(BQ)(x, t)] \left\{ \psi_1(t) + \varphi_x(x) - \right. \right. \\
 & - \varphi_x(0) + \int_0^x \int_0^t Q(\tau, s)dsd\tau + (A_4Q)(t) \int_0^x f(\tau)d\tau \left. \right\}^2 + D[(BQ)(x, t)] \times \left[ \varphi_{x^2}(x) + \right. \\
 & \left. + \int_0^t Q(x, s)ds + f(x)(A_4Q)(t) \right] \left. \right\} \equiv (\tilde{B}Q)(x, t),
 \end{aligned} \quad (9)$$

то есть полученное уравнение (9) является ИУ-2 и поэтому, можем допустить следующую лемму.

**Лемма 1.** В рамках условий (3), (4), (7) и пусть имеют место условия Банаха:

$$\left\{ \begin{aligned}
 & 0 < L_{\tilde{B}} < 1, \\
 & \tilde{B}: S_r \rightarrow S_r = \{Q: |Q - Q_0| \leq r, \forall (x, t) \in \bar{D}_0\}, \\
 & \|\tilde{B}Q_0 - Q_0\|_C \leq (1 - L_{\tilde{B}})r, (|Q| \leq r_0 = \text{const}, \forall (x, t) \in \bar{D}_0).
 \end{aligned} \right. \quad (10)$$



Тогда ИУ (9) однозначно разрешимо в  $Q \in C(\bar{D}_0)$ , значит, с учетом (8) единственным образом определяется и функция  $U(x, t)$  в  $C^{2,1}(\bar{D}_0)$ .

**Доказательство.** Из первого условия следует, что оператор по правилу (9) является сжимающим, а на основе третьей строки, можем доказать, что введенный оператор по указанному правилу отображает область определения в себя (см. вторую строку) (10). Это значит, что, в самом деле для ИУ (9) реализуются условия принципа Банаха, т.е. уравнение (9) однозначно разрешимо вышеуказанном пространстве Банаха. Поэтому, на основе (8) можем подтвердить и выводы относительно функции  $U(x, t)$  при этом и частные производные по совокупности аргументов от этой функции вида  $U_t, U_x, U_{xt}, U_{x^2}, U_{x^2t}$  определяются однозначно в виде:

$$\left\{ \begin{aligned} &U = (BQ)(x, t), \\ &U_t = \psi'_0(t) + \psi'_1(t)(x - H) - \int_0^H (H - \tau)Q(\tau, t)d\tau + \int_0^x (x - \tau)Q(\tau, t)d\tau + \\ &+ \left[ -\int_0^H (H - \tau)f(\tau)d\tau + \int_0^x (x - \tau)f(\tau)d\tau \right] \beta_0^{-1} [g'(t) - \sum_{i=1}^2 \lambda_i \psi'_1(t) - Q(x_0, t) - \\ &- \sum_{i=1}^2 \lambda_i \int_0^{x_i} Q(\tau, t)d\tau], \\ &U_x = \psi_1(t) + \varphi_x(x) - \varphi_x(0) + \int_0^x \int_0^t Q(\tau, s)dsd\tau + (A_4Q)(t) \int_0^x f(\tau)d\tau, \\ &U_{xt} = \psi'_1(t) + \int_0^x Q(\tau, t)d\tau + \beta_0^{-1} [g'(t) - \sum_{i=1}^2 \lambda_i \psi'_1(t) - Q(x_0, t) - \\ &- \sum_{i=1}^2 \lambda_i \int_0^{x_i} Q(\tau, t)d\tau] \int_0^x f(\tau)d\tau, \\ &U_{x^2} = \varphi_{x^2}(x) + \int_0^t Q(x, s)ds + f(x)(A_4Q)(t), \\ &U_{x^2t} = Q(x, t) + f(x)\beta_0^{-1} [g'(t) - \sum_{i=1}^2 \lambda_i \psi'_1(t) - Q(x_0, t) - \sum_{i=1}^2 \lambda_i \int_0^{x_i} Q(\tau, t)d\tau]. \end{aligned} \right. \tag{12}$$

Причем все указанные функции равномерно ограничены для любого  $\forall(x, t) \in \bar{D}_0$ , так как они связаны с функцией  $Q$  (см. (12)). Следовательно, можем допустить условие:

$$\|U\|_{C^{2,1}(\bar{D}_0)} = \|U\|_{C(\bar{D}_0)} + \|U_t\|_{C(\bar{D}_0)} + \|U_x\|_{C(\bar{D}_0)} + \|U_{xt}\|_{C(\bar{D}_0)} + \|U_{x^2}\|_{C(\bar{D}_0)} + \|U_{x^2t}\|_{C(\bar{D}_0)} \leq M_0. \text{ ЧИТД.}$$

**Примечание 1.** Отметим, так как в банаховых пространствах наряду с понятием сильной сходимости, важную роль играет понятие слабой сходимости. Поэтому, на основе известной теоремы К. Фридрихса получим, что при выполнении условий леммы 1, так как функция  $U$  однозначно определяется по правилу (8) и ограничено в  $C^{2,1}(\bar{D}_0)$ , то по указанной теореме [12] функция  $U$  оценивается и в линейном пространстве  $\tilde{W}^3(D_0)$  (обратно нет), так как функция  $Q$ , с учетом леммы 1 допускает условие:

$$|Q| \leq r_0, \forall (x, t) \in \bar{D}_0. \quad (13)$$

Здесь

$$\tilde{W}^3(D_0) = \{(x, t) \in \bar{D}_0 : U, U_x, U_{x^2} \in C(\bar{D}_0); U_t, U_{tx}, U_{tx^2} \in L^3(D_0)\},$$

то учитывая норму этого пространство имеем оценку вида:

$$\left\{ \begin{aligned} \|U\|_{\tilde{W}^3(D_0)} &= \sum_{i=0}^2 \|U^{(i)}\|_{C(\bar{D}_0)} + \|U_t\|_{L^3(D_0)} + \|U_{tx}\|_{L^3(D_0)} + \|U_{tx^2}\|_{L^3(D_0)} \leq N_0, (U_{x^0}^{(0)} = U), \\ \|U_t(t, x)\|_{L^3} &= \left( \int_{D_0} |U_s(\tau, s)|^3 d\tau ds \right)^{\frac{1}{3}}; \|U_{tx}(t, x)\|_{L^3} = \left( \int_{D_0} |U_{s\tau}(\tau, s)|^3 d\tau ds \right)^{\frac{1}{3}}, \\ \|U_{tx^2}(t, x)\|_{L^3} &= \left( \int_{D_0} |U_{s\tau^2}(\tau, s)|^3 d\tau ds \right)^{\frac{1}{3}}, \left( \frac{1}{p} + \frac{1}{q} = 1 : p = 3, q = \frac{3}{2} \right). \end{aligned} \right. \quad (14)$$

Если вместо (13) требуем, что функция  $Q$  в  $L^3(D_0)$ , т.е.:

$$\|Q(x, t)\|_{L^3} = \left( \int_{D_0} |Q(\tau, s)|^3 d\tau ds \right)^{\frac{1}{3}} \leq N_{01} = const,$$

то, и в этом случае имеют место оценки, которые указаны по формуле (14).

Кроме того, так как решением исходной ОЗ является вектор – функция:  $P = (U, \theta)$ , то для доказательства регуляризируемости этой задачи рассматривается линейное векторное пространство  $\tilde{G}_{[\tilde{W}^3(D_0), Z^3(0, T)]}^3(D_0)$  с нормой:

$$\|P\|_{\tilde{G}_{[\tilde{W}^3(D_0), Z^3(0, T)]}^3} = \|U\|_{\tilde{W}^3(D_0)} + \|\theta\|_{Z^3(0, T)}. \quad (15)$$

Для этого, сперва, должны доказать регуляризируемости некорректного ИУВ-1, которое вырождается из исходной ОЗ.

### 3. Регуляризуемость ИУВ-1

Из полученных результатов леммы 1 и с учетом формулы (7), следует некорректное ИУВ-1 вида:

$$\begin{cases} J\theta \equiv \int_0^t K(t,s)\theta^3(s)ds = F(t), \\ F(t) \equiv \beta_0^{-1}[g'(t) - \sum_{i=1}^2 \lambda_i \psi'_1(t) - Q(x_0,t) - \sum_{i=1}^2 \lambda_i \int_0^{x_i} Q(\tau,t)d\tau], \end{cases} \quad (16)$$

так как допускаются условия  $(a_2, a_3)$ . Чтобы доказать регуляризуемости ИУ (16) при условии  $(a_3)$  в обобщенном смысле, сперва преобразуем это ИУ к виду:

$$\begin{cases} \int_0^t h(\tau)\theta(\tau)d\tau = (\Phi\theta)(t) + F(t), \\ \Phi\theta \equiv \int_0^t h_0(\tau)\theta(\tau)(J\theta)(\tau)d\tau - (J\theta)(t), \end{cases} \quad (17)$$

так как можем вести, следующие математические преобразования:

$$\begin{cases} h(t) \equiv [\gamma + \frac{1}{\alpha} \mu(t)]F(t) \geq m > 0, (1 < \gamma = const), \\ h_0(t) \equiv \gamma + \frac{1}{\alpha} \mu(t); 0 \leq \mu(t) \in L^1(0, T), \\ h_0(t) \leq a^{-1}h(t); F_0(t) \equiv F(t) - F(0), (F_0(0) = 0), \\ \phi_0(t) = \int_0^t [\gamma + \frac{1}{\alpha} \mu(\tau)]F(\tau)d\tau = \int_0^t h(\tau)d\tau, \\ |F_0(t) - F_0(\tau)| \leq L_{F_0} M_0 (\phi_0(t) - \phi_0(\tau)), (\tau \leq t), \\ \gamma > 1; M_0 = \frac{1}{\gamma\alpha}; 0 < \max C_{0j} = C_0, (j = 1, 2; см.(a_2, a_3)), \\ t \in [0, T]: \\ t = (t^{\frac{2}{9}})^{\frac{9}{2}} \leq (\phi_0(t))^{\frac{9}{2}}, (\lambda(t) = \frac{2}{9\sqrt[9]{t^7}}); t \leq M_1(\phi_0(t))^2, (M_1 = \sup_{[0, T]}(\phi_0(t))^{\frac{5}{2}}). \end{cases} \quad (18)$$

Далее, наряду с уравнением (17) введем ИУ с малым параметром вида:

$$\begin{cases} \varepsilon\theta_\varepsilon(t) + \int_0^t h(\tau)\theta_\varepsilon(\tau)d\tau = (\Phi\theta_\varepsilon)(t) + F_\varepsilon(t), \\ (\Phi_0\theta_\varepsilon)(t) \equiv \int_0^t h(\tau)\theta_\varepsilon(\tau)d\tau - (\Phi\theta_\varepsilon)(t), \end{cases} \quad (19)$$

и решение этого ИУ ищем в виде

$$\begin{cases} \theta_\varepsilon(t) = \frac{1}{\varepsilon} \Pi_\varepsilon(t) + \nu(t) + \xi_\varepsilon(t), \\ \Pi_\varepsilon(0) = F(0), \nu(0) = 0, \xi_\varepsilon(0) = 0. \end{cases} \quad (20)$$

Следовательно, относительно неизвестных функций получим систему вида:

$$\begin{cases} \Pi_\varepsilon(t) = -\frac{1}{\varepsilon} \int_0^t h(s) \Pi_\varepsilon(s) ds + F(0), \\ \int_0^t h(s) \nu(s) ds = (\Phi \nu)(t) + F_0(t), \\ \varepsilon \xi_\varepsilon(t) + \int_0^t h(s) \xi_\varepsilon(s) ds = (\Phi[\frac{1}{\varepsilon} \Pi_\varepsilon + \nu + \xi_\varepsilon])(t) - (\Phi \nu)(t) - \varepsilon \nu(t) + F_\varepsilon(t) - F(t), \end{cases} \quad (21)$$

где из ИУ этой системы однозначно определяются все функции, которые содержатся в правой стороне формулы (20). Поэтому, можем доказать следующую лемму.

**Лемма 2.** При условиях леммы 1 и (а<sub>2</sub>, а<sub>3</sub>, (18)), относительно ИУ системы (21) имеют место:

$$1) \Pi_\varepsilon(t) = F(0) \exp\left(-\frac{1}{\varepsilon} \int_0^t h(s) ds\right), \text{ с оценкой}$$

$$|\Pi_\varepsilon(t)| \leq C_0 \exp\left(-\frac{1}{\varepsilon} \phi_0(t)\right); \quad (22)$$

2) решение параметризованного уравнение

$$\delta \nu_\delta(t) + \int_0^t h(s) \nu_\delta(s) ds = (\Phi \nu_\delta)(t) + F_0(t) \quad (23)$$

равномерно сходится к решению второго ИУ системы (21) при  $\delta \rightarrow 0$ , так как это ИУ имеет решение в  $C[0, T]$ ;

3) функция  $\xi_\varepsilon(t)$ , как решение третьего ИУ системы (21) однозначно разрешимо в  $C[0, T]$ , причем равномерно сходится к нулю, когда  $\varepsilon \rightarrow 0$ .

**Доказательство. 1)** В самом деле, учитывая резольвенту

$$R \equiv -\frac{1}{\varepsilon} h(s) \exp\left(-\frac{1}{\varepsilon} \int_s^t h(\eta) d\eta\right) \quad (24)$$

из первого ИУ системы (21), получим

$$\Pi_\varepsilon(t) = F(0) \exp\left(-\frac{1}{\varepsilon} \int_0^t h(s) ds\right).$$

Отсюда следует оценка:

$$|\Pi_\varepsilon(t)| \leq |F(0)| \exp\left(-\frac{1}{\varepsilon} \phi_0(t)\right) \leq C_0 \exp\left(-\frac{1}{\varepsilon} \phi_0(t)\right),$$

т.е., получено неравенство (22).

2) Во-втором случае, ИУ (23), с учетом (24) преобразуем к виду:

$$\left\{ \begin{aligned} &v_\delta = -\frac{1}{\delta^2} \int_0^t h(s) \exp\left(-\frac{1}{\delta} \int_s^t h(s') ds'\right) \{(\Phi v_\delta)(s) - (\Phi v_\delta)(t) + F_0(s) - F_0(t)\} ds + \\ &+ \frac{1}{\delta} \left(\exp\left(-\frac{1}{\delta} \int_0^t h(s') ds'\right)\right) \{(\Phi v_\delta)(t) + F_0(t)\} = -\frac{1}{\delta^2} \int_0^t h(\tau) \exp\left(-\frac{1}{\delta} (\phi_0(t) - \phi_0(\tau))\right) \times \\ &\times \left\{ \int_0^\tau h_0(\bar{\tau}) v_\delta(\bar{\tau}) \int_0^{\bar{\tau}} K(\bar{\tau}, \bar{\tau}) v_\delta^3(\bar{\tau}) d\bar{\tau} d\bar{\tau} - \int_0^t h_0(\bar{\tau}) v_\delta(\bar{\tau}) \int_0^{\bar{\tau}} K(\bar{\tau}, \bar{\tau}) v_\delta^3(\bar{\tau}) d\bar{\tau} d\bar{\tau} - \right. \\ &\left. - \int_0^\tau K(\tau, \bar{\tau}) v_\delta^3(\bar{\tau}) d\bar{\tau} + \int_0^t K(t, \bar{\tau}) v_\delta^3(\bar{\tau}) d\bar{\tau} \right\} d\tau + \frac{1}{\delta} \left\{ \int_0^t h_0(\tau) v_\delta(\tau) \int_0^\tau K(\tau, \bar{\tau}) \times \right. \\ &\left. \times v_\delta^3(\bar{\tau}) d\bar{\tau} d\tau - \int_0^t K(t, \tau) v_\delta^3(\tau) d\tau \right\} \exp\left(-\frac{1}{\delta} \phi_0(t)\right) + \Delta_1(F_0, \delta) \equiv (P_1 v_\delta)(x), \\ &\Delta_1(F_0, \delta) \equiv -\frac{1}{\delta^2} \int_0^t h(s) \exp\left(-\frac{1}{\delta} \int_s^t h(s') ds'\right) \{F_0(s) - F_0(t)\} ds + \\ &+ \frac{1}{\delta} F_0(t) \exp\left(-\frac{1}{\delta} \int_0^t h(s') ds'\right). \end{aligned} \right. \quad (25)$$

Далее, так как допускаются условия

$$\left\{ \begin{aligned} &|\Delta_1(F_0, \delta)| \leq \left| \frac{1}{\delta^2} \int_0^t h(s) \exp\left(-\frac{1}{\delta} (\phi_0(t) - \phi_0(s))\right) L_{F_0}(t-s) ds + \right. \\ &+ L_{F_0} \frac{t}{\delta} \exp\left(-\frac{1}{\delta} \phi_0(t)\right) \leq \frac{1}{\alpha\gamma} L_{F_0} \int_0^t \exp\left(-\frac{1}{\delta} (\phi_0(t) - \phi_0(s))\right) \frac{1}{\delta} (\phi_0(t) - \phi_0(s)) \times \\ &\times d\left(-\frac{1}{\delta} (\phi_0(t) - \phi_0(s))\right) + L_{F_0} M_1 \delta \left(\frac{1}{\delta} \phi_0(t)\right)^2 \exp\left(-\frac{1}{\delta} \phi_0(t)\right) \leq \\ &\leq L_{F_0} \left[\frac{1}{\alpha\gamma} + 2^2 e^{-2} M_1 \delta\right] \leq L_0, \\ &\int_0^\infty e^{-z} z dz = 1; \rho \equiv \frac{1}{\delta} \phi_0(t); \chi(\rho) \equiv \rho^k \exp(-\rho); \sup_{\rho \geq 0} \chi(\rho) = k^k \exp(-k), \\ &\rho = 0: \chi(0) = 0; \rho \rightarrow \infty: \chi \rightarrow 0, (k = 1, 2) \end{aligned} \right. \quad (26)$$

и

$$\left\{ \begin{array}{l}
0 < L_{P_1} = C_0[6r_1^2 M_0 + \frac{1}{\alpha} 8r_1^3 T] + 3r_1^2 L_K M_0 T < 1, \\
P_1 : S_{r_1}(0) \rightarrow S_{r_1}(0) = \{v_\delta(t) \in C[0, T] : |v_\delta(t)| \leq r_1, \forall t \in [0, T]\}, \\
\left| \frac{1}{\delta} \exp(-\frac{1}{\delta} \phi_0(t)) \left\{ \int_0^t h_0(\tau) v_\delta(\tau) \int_0^{\bar{\tau}} K(\tau, \bar{\tau}) v_\delta^3(\bar{\tau}) d\bar{\tau} d\tau - \right. \right. \\
\left. \left. - \int_0^t K(t, \tau) v_\delta^3(\tau) d\tau \right\} \right| \leq C_0 e^{-1} [3r_1^2 M_0 + \frac{1}{\alpha} 4r_1^3 T] \|v_\delta(t)\|_C, (e^{-1} < 1), \\
\left| -\frac{1}{\delta^2} \int_0^t h(\tau) \exp(-\frac{1}{\delta}(\phi_0(t) - \phi_0(\tau))) \left\{ \int_0^{\bar{\tau}} h_0(\tilde{\tau}) v_\delta(\tilde{\tau}) \int_0^{\bar{\tau}} K(\tilde{\tau}, \bar{\tau}) v_\delta^3(\bar{\tau}) d\bar{\tau} d\tilde{\tau} - \right. \right. \\
\left. \left. - \int_0^t h_0(\tilde{\tau}) v_\delta(\tilde{\tau}) \int_0^{\bar{\tau}} K(\tilde{\tau}, \bar{\tau}) v_\delta^3(\bar{\tau}) d\bar{\tau} d\tilde{\tau} - \int_0^{\bar{\tau}} K(\tau, \bar{\tau}) v_\delta^3(\bar{\tau}) d\bar{\tau} + \int_0^t K(t, \bar{\tau}) \times \right. \right. \\
\left. \left. \times v_\delta^3(\bar{\tau}) d\bar{\tau} \right\} d\tau \right| \leq \left\{ C_0 [3r_1^2 M_0 + \frac{1}{\alpha} 4r_1^3 T] + 3r_1^2 L_K M_0 T \right\} \int_0^\infty e^{-z} z dz \|v_\delta(t)\|_C = \\
= \left\{ C_0 [3r_1^2 M_0 + \frac{1}{\alpha} 4r_1^3 T] + 3r_1^2 L_K M_0 T \right\} \|v_\delta(t)\|_C,
\end{array} \right. \quad (27)$$

то из (25) получим оценку вида

$$\|v_\delta(t)\|_C \leq (1 - L_{P_1})^{-1} \|\Delta_1(F_0, \delta)\|_C \leq (1 - L_{P_1})^{-1} L_0 = r_1, \quad (28)$$

где  $L_{P_1}$  – это коэффициент Липшица оператора  $P_1$ , и при выполнении условия (27) относительно ИУ (25) выполняются условия Банаха, а это означает, что ИУ (25) однозначно разрешимо в  $C[0, T]$ .

Далее, с помощью подстановки

$$v_\delta(t) = v(t) + \eta_\delta(t) \quad (29)$$

и резольвенты (24) относительно функции  $\eta_\delta(t)$  получим ИУ вида

$$\left\{ \begin{aligned}
 \eta_\delta &= -\frac{1}{\delta^2} \int_0^t h(s) \exp\left(-\frac{1}{\delta} \int_s^t h(s') ds'\right) \left\{ -\int_0^s K(s, s') [3(\nu(s'))^2 \eta_\delta(s') + 3\nu(s')(\eta_\delta(s'))^2 + \right. \\
 &+ (\eta_\delta(s'))^3] ds' + \int_0^t K(t, s') [3(\nu(s'))^2 \eta_\delta(s') + 3\nu(s')(\eta_\delta(s'))^2 + (\eta_\delta(s'))^3] ds' + \\
 &+ \int_0^s h_0(s') \eta_\delta(s') \int_0^{s'} K(s', \bar{s}) (\nu(\bar{s}) + \eta_\delta(\bar{s}))^3 d\bar{s} ds' + \int_0^s h_0(s') \nu(s') \int_0^{s'} K(s', \bar{s}) [3(\nu(\bar{s}))^2 \eta_\delta(\bar{s}) + \\
 &+ 3\nu(\bar{s})(\eta_\delta(\bar{s}))^2 + (\eta_\delta(\bar{s}))^3] d\bar{s} ds' - \int_0^t h_0(s') \eta_\delta(s') \int_0^{s'} K(s', \bar{s}) (\nu(\bar{s}) + \eta_\delta(\bar{s}))^3 d\bar{s} ds' - \\
 &\left. - \int_0^t h_0(s') \nu(s') \int_0^{s'} K(s', \bar{s}) [3(\nu(\bar{s}))^2 \eta_\delta(\bar{s}) + 3\nu(\bar{s})(\eta_\delta(\bar{s}))^2 + (\eta_\delta(\bar{s}))^3] d\bar{s} ds' \right\} ds + \\
 &+ \frac{1}{\delta} \exp\left(-\frac{1}{\delta} \phi_0(t)\right) \left\{ -\int_0^t K(t, s') [3(\nu(s'))^2 \eta_\delta(s') + 3\nu(s')(\eta_\delta(s'))^2 + (\eta_\delta(s'))^3] ds' + \right. \\
 &+ \int_0^t h_0(s') \eta_\delta(s') \int_0^{s'} K(s', \bar{s}) (\nu(\bar{s}) + \eta_\delta(\bar{s}))^3 d\bar{s} ds' + \int_0^t h_0(s') \nu(s') \int_0^{s'} K(s', \bar{s}) \times \\
 &\times [3(\nu(\bar{s}))^2 \eta_\delta(\bar{s}) + 3\nu(\bar{s})(\eta_\delta(\bar{s}))^2 + (\eta_\delta(\bar{s}))^3] d\bar{s} ds' \left. \right\} + \Delta(\nu, \delta) \equiv (P_2 \eta_\delta)(t), \\
 \Delta(\nu, \delta) &\equiv -\frac{1}{\delta} \int_0^t h(s) \exp\left(-\frac{1}{\delta} \int_s^t h(s') ds'\right) (-\nu(s) + \nu(t)) ds - \nu(t) \exp\left(-\frac{1}{\delta} \int_0^t h(s') ds\right), \\
 \eta_\delta(t) &\in \mathcal{S}_{\tilde{r}_1}(0) = \{\eta_\delta(t) : |\eta_\delta(t)| \leq \tilde{r}_1, \forall t \in [0, T]\}.
 \end{aligned} \right. \quad (30)$$

Пусть:

$$\|\Delta(\nu, \delta)\|_C \leq 3\|\nu(t)\|_C \exp\left(-\frac{1}{\delta^{1-\beta}}\right) + \omega_\nu(\delta^\beta), \quad (0 < \beta < 1), \quad (31)$$

где

$$\omega_\nu(\delta^\beta) = \sup \left\{ |\nu(\phi_0^{-1}(t)) - \nu(\phi_0^{-1}(z))|; |t - z| \leq \delta^\beta \right\} - \text{модуль непрерывности,}$$

$\phi_0^{-1}(t)$  - обратная к функции  $\phi_0(t) = \int_0^t h(s) ds$  и при этом имеет место

$$\left\{ \begin{aligned}
 a_4) \quad & \frac{1}{\delta} \exp\left(-\frac{1}{\delta} \phi_0(t)\right) \left\{ -\int_0^t K(t, s') [3(\nu(s'))^2 \eta_\delta(s') + 3\nu(s')(\eta_\delta(s'))^2 + (\eta_\delta(s'))^3] ds' + \right. \\
 & + \int_0^t h_0(s') \eta_\delta(s') \int_0^{s'} K(s', \bar{s}) (\nu(\bar{s}) + \eta_\delta(\bar{s}))^3 d\bar{s} ds' + \int_0^t h_0(s') \nu(s') \int_0^{s'} K(s', \bar{s}) \times \\
 & \times [3(\nu(\bar{s}))^2 \eta_\delta(\bar{s}) + 3\nu(\bar{s})(\eta_\delta(\bar{s}))^2 + (\eta_\delta(\bar{s}))^3] d\bar{s} ds' \left. \right\} \leq \{C_0 e^{-1} [(r_1 + \tilde{r}_1)^2 + r_1^2 + \\
 & + r_1(r_1 + \tilde{r}_1)] (M_0 + \frac{1}{\alpha} r_1 T) + \frac{1}{\alpha} C_0 T (r_1 + \tilde{r}_1)^3 \} \|\eta_\delta\|_C \leq d_1 \|\eta_\delta\|_C, \quad (e^{-1} < 1),
 \end{aligned} \right.$$

и аналогично допускается неравенство

$$\left\{ \begin{aligned} & a_5 \Big| -\frac{1}{\delta^2} \int_0^t h(s) \exp\left(-\frac{1}{\delta} \int_s^t h(s') ds'\right) \left\{ -\int_0^s K(s, s') [3(\nu(s'))^2 \eta_\delta(s') + 3\nu(s')(\eta_\delta(s'))^2 + \right. \\ & \left. + (\eta_\delta(s'))^3] ds' + \int_0^t K(t, s') [3(\nu(s'))^2 \eta_\delta(s') + 3\nu(s')(\eta_\delta(s'))^2 + (\eta_\delta(s'))^3] ds' + \right. \\ & \left. + \int_0^s h_0(s') \eta_\delta(s') \int_0^{s'} K(s', \bar{s}) (\nu(\bar{s}) + \eta_\delta(\bar{s}))^3 d\bar{s} ds' + \int_0^s h_0(s') \nu(s') \int_0^{s'} K(s', \bar{s}) [3(\nu(\bar{s}))^2 \eta_\delta(\bar{s}) + \right. \\ & \left. + 3\nu(\bar{s})(\eta_\delta(\bar{s}))^2 + (\eta_\delta(\bar{s}))^3] d\bar{s} ds' - \int_0^t h_0(s') \eta_\delta(s') \int_0^{s'} K(s', \bar{s}) (\nu(\bar{s}) + \eta_\delta(\bar{s}))^3 d\bar{s} ds' - \right. \\ & \left. - \int_0^t h_0(s') \nu(s') \int_0^{s'} K(s', \bar{s}) [3(\nu(\bar{s}))^2 \eta_\delta(\bar{s}) + 3\nu(\bar{s})(\eta_\delta(\bar{s}))^2 + (\eta_\delta(\bar{s}))^3] d\bar{s} ds' \right\} ds \leq d_2 \|\eta_\delta\|_C. \end{aligned} \right.$$

Тогда оценивая (30), получим

$$\left\{ \begin{aligned} & \|\eta_\delta(t)\|_C \leq (1 - L_{P_2})^{-1} [3\|\nu(t)\|_C \exp\left(-\frac{1}{\delta^{1-\beta}}\right) + \omega_\nu(\delta^\beta)] \xrightarrow{\delta \rightarrow 0} 0, \\ & L_{P_2} = d_1 + d_2 < 1, \end{aligned} \right. \quad (32)$$

кроме того, функция  $\eta_\delta$  единственным образом определяется в  $C[0, T]$ . Поэтому, на основе (29) при  $\delta \rightarrow 0$ , следует

$$\nu_\delta(t) \rightarrow \nu(t), \forall t \in [0, T], \quad (33)$$

Это значит, что следует второе утверждение леммы 2.

**3)** Функцию  $\xi_\varepsilon(t)$ , так как определяется из третьего ИУ системы (21), то, с учетом резольвенты (24) частично обращая это ИУ, получим:

$$\left\{ \begin{aligned} & \xi_\varepsilon = -\frac{1}{\varepsilon^2} \int_0^t h(s) \exp\left(-\frac{1}{\varepsilon} \int_s^t h(s') ds'\right) \left\{ -\int_0^s K(s, s') \left[ \frac{1}{\varepsilon^3} (\Pi_\varepsilon(s'))^3 + (\xi_\varepsilon(s'))^3 + \right. \right. \\ & \left. \left. + 3(\nu(s'))^2 \xi_\varepsilon(s') + 3\nu(s')(\xi_\varepsilon(s'))^2 + 3(\nu(s'))^2 \frac{1}{\varepsilon} \Pi_\varepsilon(s') + 3 \frac{1}{\varepsilon^2} \nu(s')(\Pi_\varepsilon(s'))^2 + \right. \right. \\ & \left. \left. + 3 \frac{1}{\varepsilon} (\xi_\varepsilon(s'))^2 \Pi_\varepsilon(s') + 3 \frac{1}{\varepsilon^2} \xi_\varepsilon(s')(\Pi_\varepsilon(s'))^2 + 6 \frac{1}{\varepsilon} \nu(s') \xi_\varepsilon(s') \Pi_\varepsilon(s') \right] ds' + \right. \end{aligned} \right.$$



$$\left\{ \begin{aligned}
 & + \int_0^t K(t, s') \left[ \frac{1}{\varepsilon^3} (\Pi_\varepsilon(s'))^3 + (\xi_\varepsilon(s'))^3 + 3(\nu(s'))^2 \xi_\varepsilon(s') + 3\nu(s')(\xi_\varepsilon(s'))^2 + \right. \\
 & + 3(\nu(s'))^2 \frac{1}{\varepsilon} \Pi_\varepsilon(s') + 3 \frac{1}{\varepsilon^2} \nu(s')(\Pi_\varepsilon(s'))^2 + 3 \frac{1}{\varepsilon} (\xi_\varepsilon(s'))^2 \Pi_\varepsilon(s') + 3 \frac{1}{\varepsilon^2} \xi_\varepsilon(s')(\Pi_\varepsilon(s'))^2 + \\
 & + 6 \frac{1}{\varepsilon} \nu(s') \xi_\varepsilon(s') \Pi_\varepsilon(s') \Big] ds' + \int_s^t h_0(s')(\eta_\delta(s') + \frac{1}{\varepsilon} \Pi_\varepsilon(s')) \int_0^{s'} K(s', \bar{s}) (\nu(\bar{s}) + \eta_\delta(\bar{s}) + \\
 & + \frac{1}{\varepsilon} \Pi_\varepsilon(\bar{s}))^3 d\bar{s} ds' + \int_s^t h_0(s') \nu(s') \int_0^{s'} K(s', \bar{s}) \left[ \frac{1}{\varepsilon^3} (\Pi_\varepsilon(\bar{s}))^3 + (\xi_\varepsilon(\bar{s}))^3 + 3(\nu(\bar{s}))^2 \xi_\varepsilon(\bar{s}) + \right. \\
 & + 3\nu(\bar{s})(\xi_\varepsilon(\bar{s}))^2 + 3(\nu(\bar{s}))^2 \frac{1}{\varepsilon} \Pi_\varepsilon(\bar{s}) + 3 \frac{1}{\varepsilon^2} \nu(\bar{s})(\Pi_\varepsilon(\bar{s}))^2 + 3 \frac{1}{\varepsilon} (\xi_\varepsilon(\bar{s}))^2 \Pi_\varepsilon(\bar{s}) + \\
 & + 3 \frac{1}{\varepsilon^2} \xi_\varepsilon(\bar{s})(\Pi_\varepsilon(\bar{s}))^2 + 6 \frac{1}{\varepsilon} \nu(\bar{s}) \xi_\varepsilon(\bar{s}) \Pi_\varepsilon(\bar{s}) \Big] d\bar{s} ds' \Big\} ds + \frac{1}{\varepsilon} \exp(-\frac{1}{\varepsilon} \phi_0(t)) \times \\
 & \times \left\{ - \int_0^t K(t, s') \left[ \frac{1}{\varepsilon^3} (\Pi_\varepsilon(s'))^3 + (\xi_\varepsilon(s'))^3 + 3(\nu(s'))^2 \xi_\varepsilon(s') + 3\nu(s')(\xi_\varepsilon(s'))^2 + \right. \right. \\
 & + 3(\nu(s'))^2 \frac{1}{\varepsilon} \Pi_\varepsilon(s') + 3 \frac{1}{\varepsilon^2} \nu(s')(\Pi_\varepsilon(s'))^2 + 3 \frac{1}{\varepsilon} (\xi_\varepsilon(s'))^2 \Pi_\varepsilon(s') + 3 \frac{1}{\varepsilon^2} \xi_\varepsilon(s')(\Pi_\varepsilon(s'))^2 + \\
 & + 6 \frac{1}{\varepsilon} \nu(s') \xi_\varepsilon(s') \Pi_\varepsilon(s') \Big] ds' + \int_0^t h_0(s')(\eta_\delta(s') + \frac{1}{\varepsilon} \Pi_\varepsilon(s')) \int_0^{s'} K(s', \bar{s}) (\nu(\bar{s}) + \eta_\delta(\bar{s}) + \\
 & + \frac{1}{\varepsilon} \Pi_\varepsilon(\bar{s}))^3 d\bar{s} ds' + \int_0^t h_0(s') \nu(s') \int_0^{s'} K(s', \bar{s}) \left[ \frac{1}{\varepsilon^3} (\Pi_\varepsilon(\bar{s}))^3 + (\xi_\varepsilon(\bar{s}))^3 + 3(\nu(\bar{s}))^2 \xi_\varepsilon(\bar{s}) + \right. \\
 & + 3\nu(\bar{s})(\xi_\varepsilon(\bar{s}))^2 + 3(\nu(\bar{s}))^2 \frac{1}{\varepsilon} \Pi_\varepsilon(\bar{s}) + 3 \frac{1}{\varepsilon^2} \nu(\bar{s})(\Pi_\varepsilon(\bar{s}))^2 + 3 \frac{1}{\varepsilon} (\xi_\varepsilon(\bar{s}))^2 \Pi_\varepsilon(\bar{s}) + \\
 & \left. \left. + 3 \frac{1}{\varepsilon^2} \xi_\varepsilon(\bar{s})(\Pi_\varepsilon(\bar{s}))^2 + 6 \frac{1}{\varepsilon} \nu(\bar{s}) \xi_\varepsilon(\bar{s}) \Pi_\varepsilon(\bar{s}) \right] d\bar{s} ds' \right\} + \Delta_2(F_\varepsilon, F, \varepsilon) + \Delta_*(\nu, \varepsilon) \equiv (P_3 \xi_\varepsilon)(t),
 \end{aligned} \right. \quad (34)$$

где

$$\left\{ \begin{aligned}
 & \Delta_*(\nu, \varepsilon) \equiv -\frac{1}{\varepsilon} \int_0^t h(s) \exp(-\frac{1}{\varepsilon} \int_s^t h(s') ds') (-\nu(s) + \nu(t)) ds - \nu(t) \exp(-\frac{1}{\varepsilon} \phi_0(t)), \\
 & \xi_\varepsilon(t) \in S_{\tilde{r}_2}(0) = \{ \xi_\varepsilon(t) : |\xi_\varepsilon(t)| \leq \tilde{r}_2, \forall t \in [0, T] \}, \\
 & \Delta_2(F_\varepsilon, F, \varepsilon) \equiv -\frac{1}{\varepsilon^2} \int_0^t h(s) (\exp(-\frac{1}{\varepsilon} \int_s^t h(s') ds')) (F_\varepsilon(s) - F(s)) ds + \frac{1}{\varepsilon} (F_\varepsilon(t) - F(t)), \\
 & \|\Delta_*(\nu, \varepsilon)\|_C \leq 3 \|\nu(t)\|_C \exp\left(-\frac{1}{\varepsilon^{1-\beta}}\right) + \omega_\nu(\varepsilon^\beta), (0 < \beta < 1), \\
 & |F_\varepsilon(t) - F(t)| \leq \Delta_0(\varepsilon), \forall t \in [0, T], (\frac{1}{\varepsilon} \Delta_0(\varepsilon) \xrightarrow{\varepsilon \rightarrow 0} 0), \\
 & |\Delta_2(F_\varepsilon, F, \varepsilon)| \leq \frac{1}{\varepsilon^2} \int_0^t h(\tau) \exp(-\frac{1}{\varepsilon} (\phi_0(t) - \phi_0(\tau))) \Delta_0(\varepsilon) d\tau + \frac{1}{\varepsilon} \Delta_0(\varepsilon) \leq \frac{2}{\varepsilon} \Delta_0(\varepsilon).
 \end{aligned} \right. \quad (35)$$

Проведя оценку относительно ИУ (34), получим

$$\left\{ \begin{array}{l} \|\xi_\varepsilon(t)\|_C \leq (1 - L_{P_3})^{-1} \left[ \frac{2}{\varepsilon} \Delta_0(\varepsilon) + \|\Delta_*(v, \varepsilon)\|_C \right] = \Delta_3(\varepsilon) \xrightarrow{\varepsilon \rightarrow 0} 0, \left( \frac{1}{\varepsilon} \Delta_0(\varepsilon) \xrightarrow{\varepsilon \rightarrow 0} 0 \right), \\ 0 < L_{P_3} < 1, \\ P_3 : S_{\tilde{r}_2}(0) \rightarrow S_{\tilde{r}_2}(0). \end{array} \right. \quad (36)$$

Здесь, при получении оценки (36) учтены следующие факты относительно членов, где содержится функция  $\xi_\varepsilon(t)$ , например:

$$\left\{ \begin{array}{l} 1) \left| -\frac{1}{\varepsilon^2} \int_0^t h(s) \exp\left(-\frac{1}{\varepsilon} \int_s^t h(s') ds'\right) \left[ \int_s^t h_0(\bar{s}) \xi_\varepsilon(\bar{s}) \int_0^{\bar{s}} K(\bar{s}, \tilde{s}) \frac{1}{\varepsilon^3} (\Pi_\varepsilon(\tilde{s}))^3 d\tilde{s} d\bar{s} \right] ds \right| \leq \\ \leq \frac{1}{\alpha} C_0^4 \left( \int_0^\infty e^{-z} z dz \right) \int_0^t \frac{1}{\varepsilon^3} \exp\left(-\frac{3}{\varepsilon} \phi_0(\tilde{s})\right) d\tilde{s} \|\xi_\varepsilon\|_C \leq \frac{1}{\alpha} C_0^4 \frac{1}{\varepsilon^3} \left[ t \exp\left(-\frac{3}{\varepsilon} \phi_0(t)\right) + \right. \\ \left. + \int_0^t \tilde{s} \exp\left(-\frac{3}{\varepsilon} \phi_0(\tilde{s})\right) d\left(\frac{3}{\varepsilon} \phi_0(\tilde{s})\right) \right] \|\xi_\varepsilon\|_C \leq \frac{1}{\alpha} C_0^4 3^{\frac{9}{2}} \sqrt{\varepsilon^3} \left[ \left(\frac{9}{2}\right)^{\frac{9}{2}} e^{-\frac{9}{2}} + \int_0^\infty \rho^2 e^{-\rho} d\rho \right] \|\xi_\varepsilon\|_C = \\ = \frac{1}{\alpha} C_0^4 3^{\frac{9}{2}} \sqrt{\varepsilon^3} \left[ \left(\frac{9}{2}\right)^{\frac{9}{2}} e^{-\frac{9}{2}} + \frac{945}{32} \sqrt{\pi} \right] \|\xi_\varepsilon\|_C = \gamma_0 \sqrt{\varepsilon^3} \|\xi_\varepsilon\|_C, \\ 2) \left| \frac{1}{\varepsilon^3} \exp\left(-\frac{1}{\varepsilon} \phi_0(t)\right) \int_0^t K(t, s) (\Pi_\varepsilon(s))^2 \xi_\varepsilon(s) ds \right| \leq C_0^3 \frac{1}{\varepsilon^3} t \exp\left(-\frac{1}{\varepsilon} \phi_0(t)\right) \|\xi_\varepsilon\|_C \leq \\ \leq C_0^3 \sqrt{\varepsilon^3} \left(\frac{1}{\varepsilon} \phi_0(t)\right)^{\frac{9}{2}} \exp\left(-\frac{1}{\varepsilon} \phi_0(t)\right) \|\xi_\varepsilon\|_C \leq C_0^3 \sqrt{\varepsilon^3} \left(\frac{9}{2}\right)^{\frac{9}{2}} e^{-\frac{9}{2}} \|\xi_\varepsilon\|_C = \gamma_1 \sqrt{\varepsilon^3} \|\xi_\varepsilon\|_C, \\ \gamma_0 = \frac{1}{\alpha} C_0^4 3^{\frac{9}{2}} \left[ \left(\frac{9}{2}\right)^{\frac{9}{2}} e^{-\frac{9}{2}} + \frac{945}{32} \sqrt{\pi} \right]; \gamma_1 = C_0^3 \left(\frac{9}{2}\right)^{\frac{9}{2}} e^{-\frac{9}{2}}; \int_0^\infty e^{-z} z dz = 1, \\ \rho \equiv \frac{1}{\varepsilon} \phi_0(t); \chi(\rho) \equiv \rho^k \exp(-\rho); \sup_{\rho \geq 0} \chi(\rho) = k^k \exp(-k), \\ \rho = 0 : \chi(0) = 0; \rho \rightarrow \infty : \chi \rightarrow 0, (k = 1, \dots, \frac{9}{2}). \end{array} \right. \quad (37)$$

Аналогичные оценки получим и относительно остальных членов, где содержится функция  $\xi_\varepsilon(t)$ . Причем, такие же оценки можно указать и относительно членов, которые не содержат функцию  $\xi_\varepsilon(t)$ , например:

$$\left\{ \begin{array}{l} 3) \left| -\frac{1}{\varepsilon^2} \int_0^t h(s) \exp\left(-\frac{1}{\varepsilon} \int_s^t h(s') ds'\right) \left[ \int_s^t h_0(\bar{s}) \frac{1}{\varepsilon} \Pi_\varepsilon(\bar{s}) \int_0^{\bar{s}} K(\bar{s}, \tilde{s}) \frac{1}{\varepsilon^3} (\Pi_\varepsilon(\tilde{s}))^3 d\tilde{s} d\bar{s} \right] ds \right| \leq \\ \leq \frac{1}{\alpha} C_0^5 \left( \int_0^\infty e^{-z} z dz \right) \int_0^t \frac{1}{\varepsilon^4} \exp\left(-\frac{3}{\varepsilon} \phi_0(\tilde{s})\right) d\tilde{s} \leq \frac{1}{\alpha} C_0^5 \frac{1}{\varepsilon^4} \left[ t \exp\left(-\frac{3}{\varepsilon} \phi_0(t)\right) + \right. \\ \left. + \int_0^t \tilde{s} \exp\left(-\frac{3}{\varepsilon} \phi_0(\tilde{s})\right) d\left(\frac{3}{\varepsilon} \phi_0(\tilde{s})\right) \right] \leq \frac{1}{\alpha} C_0^5 3^{\frac{9}{2}} \sqrt{\varepsilon} \left[ \left(\frac{9}{2}\right)^{\frac{9}{2}} e^{-\frac{9}{2}} + \int_0^\infty \rho^2 e^{-\rho} d\rho \right] = \end{array} \right.$$

$$\left\{ \begin{aligned} &= \frac{1}{\alpha} C_0^5 3^{-\frac{9}{2}} \sqrt{\varepsilon} \left[ \left(\frac{9}{2}\right)^{\frac{9}{2}} e^{-\frac{9}{2}} + \frac{945}{32} \sqrt{\pi} \right] = \gamma_2 \sqrt{\varepsilon}, (\gamma_2 = \frac{1}{\alpha} C_0^5 3^{-\frac{9}{2}} \left[ \left(\frac{9}{2}\right)^{\frac{9}{2}} e^{-\frac{9}{2}} + \frac{945}{32} \sqrt{\pi} \right]), \\ &4) \left| \frac{1}{\varepsilon^4} \exp\left(-\frac{1}{\varepsilon} \phi_0(t)\right) \int_0^t K(t,s) (\Pi_\varepsilon(s))^3 ds \right| \leq C_0^4 \sqrt{\varepsilon} \left(\frac{1}{\varepsilon} \phi_0(t)\right)^{\frac{9}{2}} \exp\left(-\frac{1}{\varepsilon} \phi_0(t)\right) \leq \\ &\leq C_0^4 \sqrt{\varepsilon} \left(\frac{9}{2}\right)^{\frac{9}{2}} e^{-\frac{9}{2}} = \gamma_3 \sqrt{\varepsilon}, (\gamma_3 = C_0^4 \left(\frac{9}{2}\right)^{\frac{9}{2}} e^{-\frac{9}{2}}). \end{aligned} \right.$$

И т.д. Значит, действительно (36) следует из оценки (34), кроме того из (36) видно, что относительно ИУ (34) реализуются условия Банаха. Следовательно (34) однозначно разрешимо в  $C[0, T]$ , причем функция  $\xi_\varepsilon(t)$  на основе (36) равномерно сходится к нулю при  $\varepsilon \rightarrow 0$  для любого  $t \in [0, T]$ . Лемма 2 доказана.

**Выводы:**

**А)** В условиях леммы 2 решение ИУ (19) сходится к решению второго уравнение системы (21), когда  $\varepsilon \rightarrow 0$  для  $\forall t \in (0, T]$ , слабо, т.е.:

$$|\theta_\varepsilon - \nu| \leq \Delta_3(\varepsilon) + \frac{1}{\varepsilon} C_0 \exp\left(-\frac{1}{\varepsilon} \phi_0(t)\right), \tag{38}$$

**Б)** Кроме того имеет место:

$$t = 0, \theta_\varepsilon(0) = \frac{1}{\varepsilon} F(0).$$

С другой стороны, приведенные результаты вышеуказанных пунктов не является полноценным ответом регуляризируемости ИУВ-1, поэтому доказывается следующая теорема, которая дает регуляризируемости в обобщенном смысле в  $Z^3(0, T)$ .

**Теорема 1.** При условиях леммы 2 и (38) следуют:

$$1) \|\Pi_\varepsilon\|_{Z^3(0,T)} \leq \gamma_4 \varepsilon^{\frac{9}{6}}, (\gamma_4 = C_0 3^{-\frac{9}{6}} \left[ \left(\frac{9}{2}\right)^{\frac{9}{2}} e^{-\frac{9}{2}} + \frac{945}{32} \sqrt{\pi} \right]^{\frac{1}{3}}), \tag{39}$$

$$2) \left\{ \begin{aligned} &\|\theta_\varepsilon - \nu\|_{Z^3(0,T)} \leq \tilde{M}_0(\varepsilon), (\tilde{M}_0(\varepsilon) = 2[\Delta_3(\varepsilon) \sqrt[3]{T} + \gamma_4 \varepsilon^{\frac{1}{2}}]), \\ &\|\theta_\varepsilon\|_{Z^3(0,T)} \leq r_* = const, \end{aligned} \right. \tag{40}$$

$$3) \|(\Phi_0 \theta_\varepsilon)(t) - F(t)\|_{Z^3(0,T)} \leq \tilde{M}(\varepsilon), (\tilde{M}_0(\varepsilon), \tilde{M}(\varepsilon) \rightarrow 0 \text{ при } \varepsilon \rightarrow 0). \tag{41}$$

**Доказательство.** Если рассмотрим неравенство (22) леммы 2 в смысле нормы пространства  $Z^3(0, T)$ , то получим оценку вида:

$$\begin{aligned} \|\Pi_\varepsilon\|_{Z^3} &\leq C_0 \left( \int_0^t \exp\left(-\frac{3}{\varepsilon} \phi_0(\tau)\right) d\tau \right)^{\frac{1}{3}} = C_0 \left[ \tau \exp\left(-\frac{3}{\varepsilon} \phi_0(\tau)\right) \Big|_0^t + \right. \\ &\left. + \int_0^t \tau \exp\left(-\frac{3}{\varepsilon} \phi_0(\tau)\right) d\left(\frac{3}{\varepsilon} \phi_0(\tau)\right) \right]^{\frac{1}{3}} = C_0 \left[ t \exp\left(-\frac{3}{\varepsilon} \phi_0(t)\right) + \int_0^t 3^{-\frac{9}{2}} \varepsilon^{\frac{9}{2}} \left(\frac{3}{\varepsilon} \phi_0(\tau)\right)^{\frac{9}{2}} \times \right. \end{aligned}$$

$$\begin{aligned} & \times \exp\left(-\frac{3}{\varepsilon}\phi_0(\tau)\right)d\left(\frac{3}{\varepsilon}\phi_0(\tau)\right)^{\frac{1}{3}} \leq C_0 3^{-\frac{9}{6}} \varepsilon^{\frac{9}{6}} \left[\left(\frac{3}{\varepsilon}\phi_0(x)\right)^{\frac{9}{2}} \exp\left(-\frac{2}{\varepsilon}\phi_0(x)\right) + \int_0^\infty e^{-\rho} \rho^{\frac{9}{2}} d\rho\right]^{\frac{1}{3}} \leq \\ & \leq C_0 3^{-\frac{9}{6}} \varepsilon^{\frac{9}{6}} \left[\left(\frac{9}{2}\right)^{\frac{9}{2}} e^{-\frac{9}{2}} + \frac{945}{32} \sqrt{\pi}\right]^{\frac{1}{3}} = \gamma_4 \varepsilon^{\frac{9}{6}}. \end{aligned}$$

т.е., действительно имеет место (39).

С другой стороны из неравенства (38), на основе (39) и нормы  $Z^3(0, T)$  следует

$$\|\theta_\varepsilon - \nu\|_{Z^3} \leq 2[\Delta_3(\varepsilon)\sqrt[3]{T} + \gamma_4 \varepsilon^{\frac{1}{2}}] = \tilde{M}_0(\varepsilon),$$

кроме того

$$\|\theta_\varepsilon\|_{Z^3(0, T)} \leq 4[\sqrt[3]{T}(r + \Delta_3(\varepsilon)) + \gamma_4 \varepsilon^{\frac{1}{2}}] \leq r_*, (|\nu| \leq r, \forall t \in [0, T]).$$

Это значит, что и выполняется неравенство (40).

С другой стороны, как отмечены в работах [4,5,7] и др., что при исследовании некорректных нелинейных ИУВ-1 с решением, связанное с функцией Дирака, нельзя естественно определить никакую нелинейную функцию в пространстве ОФ. А это означает, что решение регуляризованного ИУ может слабо сходиться к некоторой функции, но эту функцию нельзя рассматривать как решение исходного ИУВ-1, так как в прямом смысле не можем подтвердить близости функций  $\theta_\varepsilon(x), \theta(x)$  ни в каком смысле. Поэтому, введется понятие регуляризуемости в обобщенном смысле введенном обобщенном пространстве  $Z^3(0, T)$ .

Значит, чтобы доказать (41), сперва, учитываем оценку вида:

$$|(\Phi_0 \theta_\varepsilon)(t) - F(t)| = |\varepsilon \theta_\varepsilon + (\Phi_0 \theta_\varepsilon)(t) - F_\varepsilon(t) - \varepsilon(\theta_\varepsilon - \nu + \nu) + F_\varepsilon(t) - F(t)|, \quad (42)$$

где оператор  $(\Phi_0 \theta_\varepsilon)(t)$  определяется в виде (19). Далее, из (42) переходя по норме  $Z^3(0, T)$  получим

$$\begin{aligned} & \|(\Phi_0 \theta_\varepsilon)(t) - F(t)\|_{Z^3(0, T)} \leq 4[\|F_\varepsilon(t) - F(t)\|_{Z^3} + \varepsilon \|\theta_\varepsilon(t) - \nu(t)\|_{Z^3} + \varepsilon r \sqrt[3]{T}] \leq \\ & \leq 4[\Delta_0(\varepsilon)\sqrt[3]{T} + \varepsilon \tilde{M}_0(\varepsilon) + \varepsilon r \sqrt[3]{T}] = \tilde{M}(\varepsilon) \xrightarrow{\varepsilon \rightarrow 0} 0. \end{aligned}$$

ЧитД.

#### 4. Общий вывод регуляризации ОЗ в $\tilde{G}_{[\tilde{W}^3(D_0), Z^3(0, T)]}^3(D_0)$ с нормой (15)

Из полученных результатов леммы 1 и теоремы 1, на основе (7), (8), в итоге следует:

$$\left\{ \begin{aligned} U &= \psi_0(t) + \psi_1(t)(x - H) + \varphi_x(0)(H - x) - \varphi(H) + \varphi(x) - \\ & - \int_{\hat{\alpha}}^H (H - \tau) \int_{\hat{\alpha}}^t Q(\tau, s) ds d\tau + \int_{\hat{\alpha}}^x (x - \tau) \int_{\hat{\alpha}}^t Q(\tau, s) ds d\tau + \left( \int_{\hat{\alpha}}^t (J\theta)(s) ds \right) \times \end{aligned} \right. \quad (43)$$

$$\left\{ \begin{aligned} & \times \left\{ -\int_0^H (H - \tau) f(\tau) d\tau + \int_0^x (x - \tau) f(\tau) d\tau \right\}, \\ U_t &= \psi'_0(t) + \psi'_1(t)(x - H) - \int_0^H (H - \tau) Q(\tau, t) d\tau + \int_0^x (x - \tau) Q(\tau, t) d\tau + \\ & + (J\theta)(t) \left\{ -\int_0^H (H - \tau) f(\tau) d\tau + \int_0^x (x - \tau) f(\tau) d\tau \right\}, \\ U_x &= \psi_1(t) - \varphi_x(0) + \varphi_x(x) + \int_0^x \int_0^t Q(\tau, s) ds d\tau + \left( \int_0^t (J\theta)(s) ds \right) \int_0^x f(\tau) d\tau, \\ U_{x^2} &= \varphi_{x^2}(x) + \int_0^t Q(x, s) ds + f(x) \int_0^t (J\theta)(s) ds, \\ U_{tx} &= \psi'_1(t) + \int_0^x Q(\tau, t) d\tau + (J\theta)(t) \int_0^x f(\tau) d\tau, \\ U_{tx^2} &= Q(x, t) + f(x)(J\theta)(t), \end{aligned} \right.$$

или преобразуя (43) на основе (17) с условиями (18) имеем:

$$\left\{ \begin{aligned} & \int_0^t h(s)\theta(s) ds - (\Phi\theta)(t) \stackrel{(17)}{=} (J\theta)(t) = F(t), \\ \Phi\theta & \equiv \int_0^t h_0(\tau)\theta(\tau)(J\theta)(\tau) d\tau - (J\theta)(t) \left[ \int_0^t h(s)\theta(s) ds \equiv \int_0^t h_0(s)\theta(s)(J\theta)(s) ds \right], \\ U &= \psi_0(t) + \psi_1(t)(x - H) + \varphi_x(0)(H - x) - \varphi(H) + \varphi(x) - \int_0^H (H - \tau) \int_0^t Q(\tau, s) ds d\tau + \\ & + \int_0^x (x - \tau) \int_0^t Q(\tau, s) ds d\tau + \left( \int_0^t \left[ \int_0^s h(s')\theta(s') ds' - (\Phi\theta)(s) \right] ds \right) \left\{ -\int_0^H (H - \tau) f(\tau) d\tau + \right. \\ & \left. + \int_0^x (x - \tau) f(\tau) d\tau \right\}, \\ U_t &= \psi'_0(t) + \psi'_1(t)(x - H) - \int_0^H (H - \tau) Q(\tau, t) d\tau + \int_0^x (x - \tau) Q(\tau, t) d\tau + \\ & + \left[ \int_0^t h(s')\theta(s') ds' - (\Phi\theta)(t) \right] \left\{ -\int_0^H (H - \tau) f(\tau) d\tau + \int_0^x (x - \tau) f(\tau) d\tau \right\}, \\ U_x &= \psi_1(t) - \varphi_x(0) + \varphi_x(x) + \int_0^x \int_0^t Q(\tau, s) ds d\tau + \left( \int_0^t \left[ \int_0^s h(s')\theta(s') ds' - (\Phi\theta)(s) \right] ds \right) \times \\ & \times \int_0^x f(\tau) d\tau, \end{aligned} \right. \tag{43}^*$$

$$\begin{cases} U_{x^2} = \varphi_{x^2}(x) + \int_0^t Q(x,s)ds + f(x) \left( \int_0^t \left[ \int_0^s h(s')\theta(s')ds' - (\Phi\theta)(s) \right] ds \right), \\ U_{tx} = \psi_1'(t) + \int_0^x Q(\tau,t)d\tau + \left[ \int_0^t h(s')\theta(s')ds' - (\Phi\theta)(t) \right] \int_0^x f(\tau)d\tau, \\ U_{tx^2} = Q(x,t) + f(x) \left[ \int_0^t h(s')\theta(s')ds' - (\Phi\theta)(t) \right], \end{cases}$$

при этом надо провести оценки выражений:

$$U - U_\varepsilon; U_t - U_{t\varepsilon}; U_{tx} - U_{tx\varepsilon}; U_x - U_{x\varepsilon}; U_{x^2} - U_{x^2\varepsilon}; U_{tx^2} - U_{tx^2\varepsilon}.$$

Причем среди этих оценок, есть некоторые выражения, т.е.:

$$U_t - U_{t\varepsilon}; U_{tx} - U_{tx\varepsilon}; U_{tx^2} - U_{tx^2\varepsilon},$$

которые связаны с разностью:

$$\begin{cases} (\Phi_0\theta_\varepsilon)(t) - F(t), \\ (\Phi_0\theta_\varepsilon)(t) \stackrel{(19)}{\equiv} \int_0^t h(s)\theta_\varepsilon(s)ds - (\Phi\theta_\varepsilon)(t), \\ F(t) \stackrel{(17)}{=} \int_0^t h(s)\theta(s)ds - (\Phi\theta)(t). \end{cases} \quad (44)$$

А в остальных случаях:

$$U - U_\varepsilon; U_x - U_{x\varepsilon}; U_{x^2} - U_{x^2\varepsilon},$$

разность (44) находится под знаком интеграла по переменной  $t$ .

Поэтому для наглядности сказанного, сперва рассмотрим разность:

$$\begin{cases} U_t - U_{t\varepsilon} = - \int_0^H (H-\tau)[Q(\tau,t) - Q_\varepsilon(\tau,t)]d\tau + \int_0^x (x-\tau)[Q(\tau,t) - Q_\varepsilon(\tau,t)]d\tau + \\ + [F(t) - (\Phi_0\theta_\varepsilon)(t)]f_0(x), \\ f_0(x) \equiv - \int_0^H (H-\tau)f(\tau)d\tau + \int_0^x (x-\tau)f(\tau)d\tau, \\ |f_0(x)| \leq \gamma_2 H^2 = \gamma_3, \forall x \in [0, H], \end{cases} \quad (45)$$

где содержится (44) и чтобы оценить (45), учитываем результаты леммы 1, т.е., относительно функции  $Q$  допускаем условие:

$$|Q - Q_\varepsilon| \leq \tilde{\Delta}(\varepsilon), \forall (x,t) \in \bar{D}_0. \quad (46)$$

Тогда, на основе (46) из (45) следует:

$$|U_t - U_{t\varepsilon}| \leq H^2 \tilde{\Delta}(\varepsilon) + \gamma_3 |F(t) - (\Phi_0\theta_\varepsilon)(t)|,$$

или

$$\begin{aligned} \|U_t - U_{t\varepsilon}\|_{L^3(D_0)} &\leq 2[H^2 \sqrt[3]{TH\tilde{\Delta}}(\varepsilon) + \gamma_3 \sqrt[3]{H} \left(\int_0^T |F(s) - (\Phi_0\theta_\varepsilon)(s)|^3 ds\right)^{\frac{1}{3}}] \leq \\ &\leq [\text{см. (3.2.41)}] \leq 2[H^2 \sqrt[3]{TH\tilde{\Delta}}(\varepsilon) + \gamma_3 \sqrt[3]{H}\tilde{M}(\varepsilon)] = Y_{01}(\varepsilon) \xrightarrow{\varepsilon \rightarrow 0} 0. \end{aligned} \tag{47}$$

Аналогичным образом доказываются выражения:

$$U_{tx} - U_{tx\varepsilon}; U_{tx^2} - U_{tx^2\varepsilon}$$

в пространстве  $L^3(D_0)$ , т.е.:

$$\begin{aligned} \|U_{tx} - U_{tx\varepsilon}\|_{L^3(D_0)} &\leq Y_{02}(\varepsilon), \\ \|U_{tx^2} - U_{tx^2\varepsilon}\|_{L^3(D_0)} &\leq Y_{03}(\varepsilon), (Y_{02}, Y_{03} \xrightarrow{\varepsilon \rightarrow 0} 0). \end{aligned} \tag{48}$$

Далее, из выражений :

$$U - U_\varepsilon; U_x - U_{x\varepsilon}; U_{x^2} - U_{x^2\varepsilon},$$

также для простоты оценок рассмотрим, например:

$$\begin{aligned} |U - U_\varepsilon| &= \left| -\int_0^H (H-\tau) \int_0^t [Q(\tau, s) - Q_\varepsilon(\tau, s)] ds d\tau + \int_0^x (x-\tau) \int_0^t [Q(\tau, s) - Q_\varepsilon(\tau, s)] ds d\tau + \right. \\ &\left. + \left(\int_0^t [F(s) - (\Phi_0\theta)(s)] ds\right) f_0(x) \right| \leq \tilde{\Delta}(\varepsilon)TH^2 + \gamma_3\tilde{M}(\varepsilon)\sqrt[3]{T^2} = N_{01}(\varepsilon), \forall t \in [0, T] \end{aligned}$$

или

$$\|U - U_\varepsilon\|_{C(\bar{D}_0)} \leq N_{01}(\varepsilon) \xrightarrow{\varepsilon \rightarrow 0} 0. \tag{49}$$

А другие случаи:  $U_x - U_{x\varepsilon}; U_{x^2} - U_{x^2\varepsilon}$  оцениваются аналогично, как в случае (49), так как в этих выражениях разность (44), действительно находится под знаком интеграла.

Поэтому, можем допускать:

$$\begin{cases} \|U_{x\varepsilon} - U_x\|_{C(\bar{D}_0)} \leq N_{02}(\varepsilon), \\ \|U_{x^2\varepsilon} - U_{x^2}\|_{C(\bar{D}_0)} \leq N_{03}(\varepsilon). \end{cases} \tag{50}$$

Следовательно, учитывая (3.2.47), (3.2.48), (3.2.49), (3.2.50) получим оценку в смысле

$$\tilde{W}^3(D_0) = \{(x, t) \in \bar{D}_0 : U, U_x, U_{x^2} \in C(\bar{D}_0); U_t, U_{tx}, U_{tx^2} \in L^3(D_0)\}, \text{ т.е.:$$

$$\|U_\varepsilon - U\|_{\tilde{W}^3(D_0)} \leq \sum_{i=1}^3 (N_{0i}(\varepsilon) + Y_{0i}(\varepsilon)) = \bar{\Delta}(\varepsilon) \xrightarrow{\varepsilon \rightarrow 0} 0. \tag{51}$$

Значит, имеет место утверждение следующего вида.

**Утверждение 1.** В условиях леммы 1 и теоремы 1 и (51) ОЗ (1)-(3) регуляризуема в  $\tilde{G}_{[\tilde{W}^3(D_0); Z^3(0, T)]}^3(D_0)$  в обобщенном смысле.

## 5. Заключение

В статье рассмотрена ОЗ гиперболического типа в  $\tilde{G}_{[\tilde{W}^3(D_0); Z^3(0,T)]}^3(D_0)$ , вырождающаяся в некорректное ИУВ-1. Исходная задача исследована с помощью МИО и МР, которые позволили выявить достаточные условия однозначной разрешимости этих задач и регуляризируемости в указанном пространстве в обобщенном смысле.

Результаты работы могут быть использованы и в других задачах математической физики, где вырождаются многомерные нелинейные некорректные ИУВ-1.

### Литература

1. Аллэр М. Эффективный потенциал воды при высыхании почв / Термодинамика почвенной влаги. – Л.6 Гидрометеиздат, –1966. – С.325-360.
2. Бухгейм А.Л. Уравнение Вольтерра и обратные задачи. – Новосибирск: Наука, 1983. – 207 с.
3. Дмитриев В.И. Обратные задачи электромагнитных методов геофизики //Некорректные задачи естествознания. – М.: Изд. МГУ, 1987. - С. 54-76.
4. Иманалиев М.И. Обобщенные решения интегральных уравнений первого рода. – Фрунзе: Илим, 1981.-144с.
5. Лаврентьев М.М. О некоторых некорректных задачах математической физики. – Новосибирск: Изд-во СО АН СССР, 1962.-92с.
6. Нертин С.В., Юзефович Г.И., Янгербер В.А. О расчете нестационарного движения влаги в почве//Докл. ВАСХНИЛ.-1966.-№6. –С. 2-4.
7. Омуров Т.Д. Методы регуляризации интегральных уравнений Вольтерра первого и третьего рода.-Бишкек: Илим, 2003.-162с.
8. Омуров Т.Д., Каракеев Т.Т. Регуляризация и численные методы решения обратных и нелокальных краевых задач. – Б.: Илим, 2006. – 164 с.
9. Романов В.Г. Обратные задачи математической физики. – М.: Наука, 1984. – 264с.
10. Сергеев В.О. Регуляризация уравнений Вольтерра первого рода// ДАН СССР, 1971.- Т.197, №3, -С.531-534.
11. Тихонов А.Н., Арсенин В.Я. Методы решения некорректных задач. –М.:Наука, 1986. – 287с.
12. Треногин В.А. Функциональный анализ. – М.: – Наука, – 1980. – 496 с.
13. Шхануков М.Х. О некоторых краевых задачах для уравнения третьего порядка, возникающих при моделировании фильтрации жидкости в пористых средах//Дифференц. уравнения. – 1982. –Т.18, №4.– С.689-699.
14. T.D. Omurov and A.M. Alybaev. Regularization of a system of the first kind volterra incorrect two-dimensional equations// Advances in Differential Equations and Control Processes. Vol. 27, (2022), – 149-162.
15. <http://www.pphmj.com> <http://dx.doi.org/10.17654/0974324322018>



## ХИМИЯ CHEMISTRY

УДК 579.64

**Шпота Е.Л.,**  
научный сотрудник  
**Шпота Е.Л.,**  
илимий кызматкер  
**Shpota E.L.**  
scientific researcher

**Гуцалюк Н.В.,**  
научный сотрудник  
**Гуцалюк Н.В.,**  
илимий кызматкер  
**Gutsalyuk N.V.**  
scientific researcher

**Джуманазарова А.З.,**  
доктор химических наук, профессор,  
**Джуманазарова А.З.,**  
химия илимдеринин доктору, профессор  
**Dzhumanazarova A.Z.**  
doctor of chemical sciences, professor

*Институт Химии и фитотехнологии НАН КР  
КР УИАнын Химия жана фитотехнология институту  
Institute of Chemistry and fitotechnology NAS KR*

**ИССЛЕДОВАНИЕ МИКРОМИЦЕТОВ РОДА *TRICHODERMA* НА АНТАГОНИЗМ  
К *FUSARIUM SP.* ИЗ ПОРАЖЕННОГО СУХОЙ ГНИЛЬЮ КАРТОФЕЛЯ**

**КАРТОШКАНЫН КУРГАК ЧИРИГИНДЕГИ *FUSARIUM SP.* ГА  
*TRICHODERMA* ТУКУМУНДАГЫ МИКРОМИЦЕТТЕРИНИН  
АНТАГОНИЗМИН ИЗИЛДӨӨ**

**STUDY OF MICROMYCETES OF THE GENUS *TRICHODERMA*  
FOR ANTAGONISM TO *FUSARIUM SP.* FROM POTATOES AFFECTED  
BY DRY ROT**

**Аннотация.** С целью разработки биофунгицида против фузариоза картофеля были протестированы на антагонизм к *Fusarium sp.* 12 микромицетов рода *Trichoderma*, выделенных из разных древесных грибов. Фузарий был выделен из поражённого сухой гнилью картофеля. Для определения антагонизма каждого изолята триходермы к фузарию применялся метод «двойных культур» - выращивание триходермы совместно с фузарием в чашках Петри на агаре. Определены быстро растущие и подавляющие *Fusarium sp.* изоляты триходермы.

**Аннотация.** Картошканын фузариозуна каршы биофунгицидди иштеп чыгуу үчүн ар кандай дарак козу карындарынан бөлүнүп алынган *Trichoderma* тукумундагы 12 микромицеттер текшерилген. Фузарий кургак чириген картошкадан бөлүнүп алынган. Триходерманын ар бир изолятынын фузарийге антагонизмин аныктоо үчүн «кош культуралар» ыкмасы колдонулду – триходерманы фузарий менен бирге Петри табакчаларында агарда өстүрүү. Тез өсүүчү жана *Fusarium sp.* басуучу триходерма изоляттары аныкталган.

**Abstract.** In order to develop a biofungicide against potato Fusarium, 12 micromycetes of the genus *Trichoderma* isolated from various wood fungi were tested for antagonism to *Fusarium sp.* Fusarium was isolated from potatoes affected by dry rot. To determine the antagonism of each trichoderm isolate to fusarium, the method of “double cultures” was used - growing trichoderm together with fusarium in Petri dishes on agar. Fast-growing and suppressing *Fusarium sp.* trichoderm isolates were identified.

**Ключевые слова:** антагонизм, патоген, *Trichoderma*, *Fusarium*.

**Негизги сөздөр:** антагонизм, патоген, *Trichoderma*, *Fusarium*.

**Keywords:** antagonism, pathogen, *Trichoderma*, *Fusarium*

В настоящее время в борьбе с фитопатогенными микроорганизмами в почве и на растениях, а также для ускорения компостирования широко используются биопрепараты на основе микромицетов рода *Trichoderma*, которые быстро размножаются в условиях культуры, выделяют множество активных веществ, антибиотиков, ряд гидролитических ферментов. Виды триходермы не вызывают заболеваний у растений, животных и человека, так как являются сапрофитами - могут размножаться только на мёртвых растительных остатках или других грибах.

Род *Trichoderma* широко изучался на способность противостоять растительным патогенным грибам, и его механизмы биоконтроля включают более высокую скорость роста по сравнению с патогеном, выработку антибиотиков для конкуренции за питательные вещества и жизненное пространство с патогенами, микопаразитизм с выработкой ферментов, разрушающих клеточную стенку патогенов и способность индуцировать защитную систему растений [1].

В связи с тем, что микромицеты этого рода из разных мест обитания могут иметь особые свойства, важной задачей является поиск новых местных штам-

мов *Trichoderma* и создание на их основе эффективных биопрепаратов.

Картофель широко используется в Кыргызстане как продукт питания, но большей частью продовольственный картофель повреждён грибом-микромицетом фузарием, вызывающим гниль клубней в хранилищах, где происходит заражение от больных клубней, инфицированных ещё в поле. При хранении на клубнях картофеля развивается фузариозная сухая гниль, достигая максимума к концу периода хранения. При высадке заражённых клубней происходит инфицирование новых растений. При сильном распространении фузариоз может снизить урожайность картофеля на 40 %. Биологические методы защиты растений на основе биопрепаратов стали популярны во всём мире благодаря возможности контролировать развитие заболеваний без применения средств химической защиты или значительном их сокращении [1].

Цель данной работы – исследование местных изолятов триходермы на скорость роста и оценка их антагонистических свойств по отношению к фузарию, выделенного из картофеля. В перспективе рассматривается применение полученных

антагонистов в создании безопасных био-фунгицидов, которые могут быть использованы для обработки клубней в картофелехранилищах и почвы под картофель для уменьшения рисков заражения фузариозом.

### Методы исследования

Изолят фузария *Fusarium sp.* был выделен из поражённого сухой гнилью клубня картофеля. Изоляты триходермы получены из древесных грибов и первоначально отобраны по скорости роста на агаре Чапека. Принадлежность изолятов к родам фузариум и триходерма выросших на агаре Чапека определялась под микроскопом по характерным для этих родов строению конидиеносцев и конидий.

Для определения антагонистической активности по отношению к *Fusarium sp.* все отобранные изоляты триходермы выращивались в двойной культуре с фузариумом на агаре Чапека и картофельном агаре (PDA) при комнатной температуре +20 °С (первая серия опытов) и при температуре от +13°С до +17 °С на PDA (вторая серия опытов). Стерилизация сред проводилась в автоклаве 30 минут при давлении 1 атмосфера.

В чашки Петри диаметром 9 см с агаром с помощью микробиологической петли наносились диаметрально противоположно споры и частички мицелия – фузария с одной стороны и триходермы – с другой. Далее проводилось сравнение роста фузария и культур 12 изолятов триходермы на агаре Чапека и PDA.

### Результаты и обсуждение

#### Деление культур триходермы по механизмам подавления фузария.

Изоляты триходермы по мере роста при температуре +20°С (первая серия опытов) показали отличия в механизме подавления

фузария, по которым мы смогли предварительно разделить их на две группы (таблица 1).

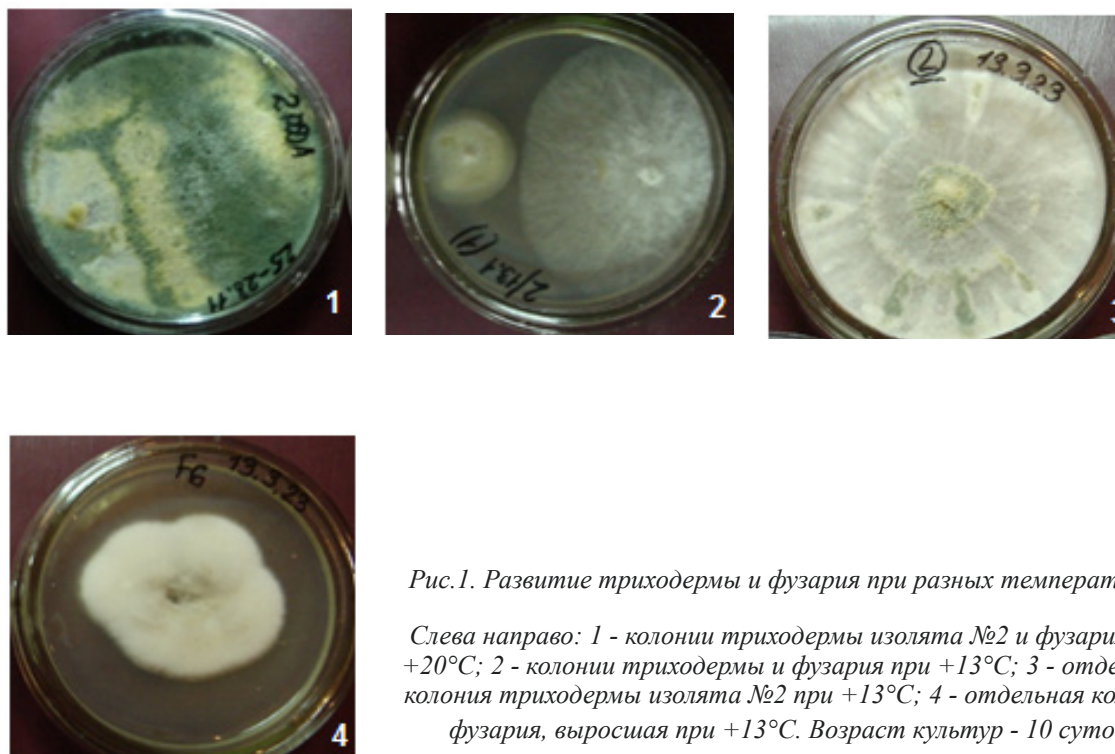
**1-я группа изолятов триходермы** (левая половина таблицы 1) быстро подавляла развитие фузария, конкурируя за питательные вещества и пространство и нарастая на колонию фузария. На обратных сторонах чашек видно, что жёлто-коричневые колонии фузария значительно меньше, чем колонии фузария второй группы.

**2-я группа культур триходермы** (правая половина таблицы 1) проявила ярко выраженный микопаразитизм. Культуры этой группы изолятов триходермы нарастали на колонии фузария, но не сильно подавляли его рост. Фузариум продолжал развиваться и после захвата триходермой его колонии, образуя белый мицелий вокруг, что особенно хорошо видно через три недели культивирования.

#### Развитие культур при разных температурах

Сравнение 12 культур триходермы первой (растущих при температуре +20°С) и второй (при температурах от +13 до +17°С) серий опытов показало значительное отставание в скорости роста всех культур при пониженных температурах по сравнению с ростом в более тёплых условиях.

Рост фузария и триходермы при +20°С начинался на вторые сутки. При этой температуре рост всех культур был интенсивный, и на 10-е сутки все культуры триходермы заняли пространства своих чашек, ограничивая рост фузария, но по-разному подавляя его. Наибольшую скорость роста показал изолят №2, который через 3 дня после инокуляции занял более 90% чашки Петри. На рисунке 1 показана разница в росте этого изолята при разных температурах.

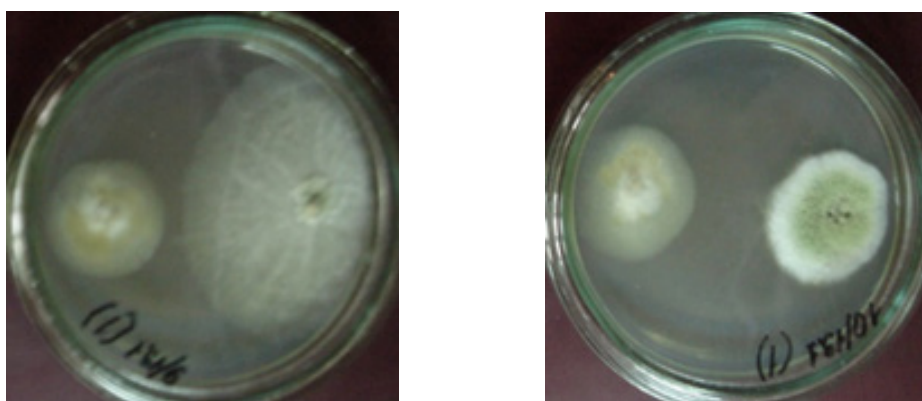


*Рис.1. Развитие триходермы и фузария при разных температурах.*

*Слева направо: 1 - колонии триходермы изолята №2 и фузария при +20°C; 2 - колонии триходермы и фузария при +13°C; 3 - отдельная колония триходермы изолята №2 при +13°C; 4 - отдельная колония фузария, выросшая при +13°C. Возраст культур - 10 суток.*

Триходерма образует конидии белого, зелёного, жёлтого цветов по мере их созревания. При температуре +13°C (вторая серия опытов) рост всех культур стал заметен на третьи сутки. На 10-е сутки в чашках с культурами изолятов 1-й группы вырос

радиальный рыхлый мицелий триходермы. Наибольшую скорость роста и при пониженной температуре показала культура изолята №2 (рис.1). Культуры триходермы изолятов 2-й группы при +13°C образовали более плотные колонии меньшего диаметра (рис.2).



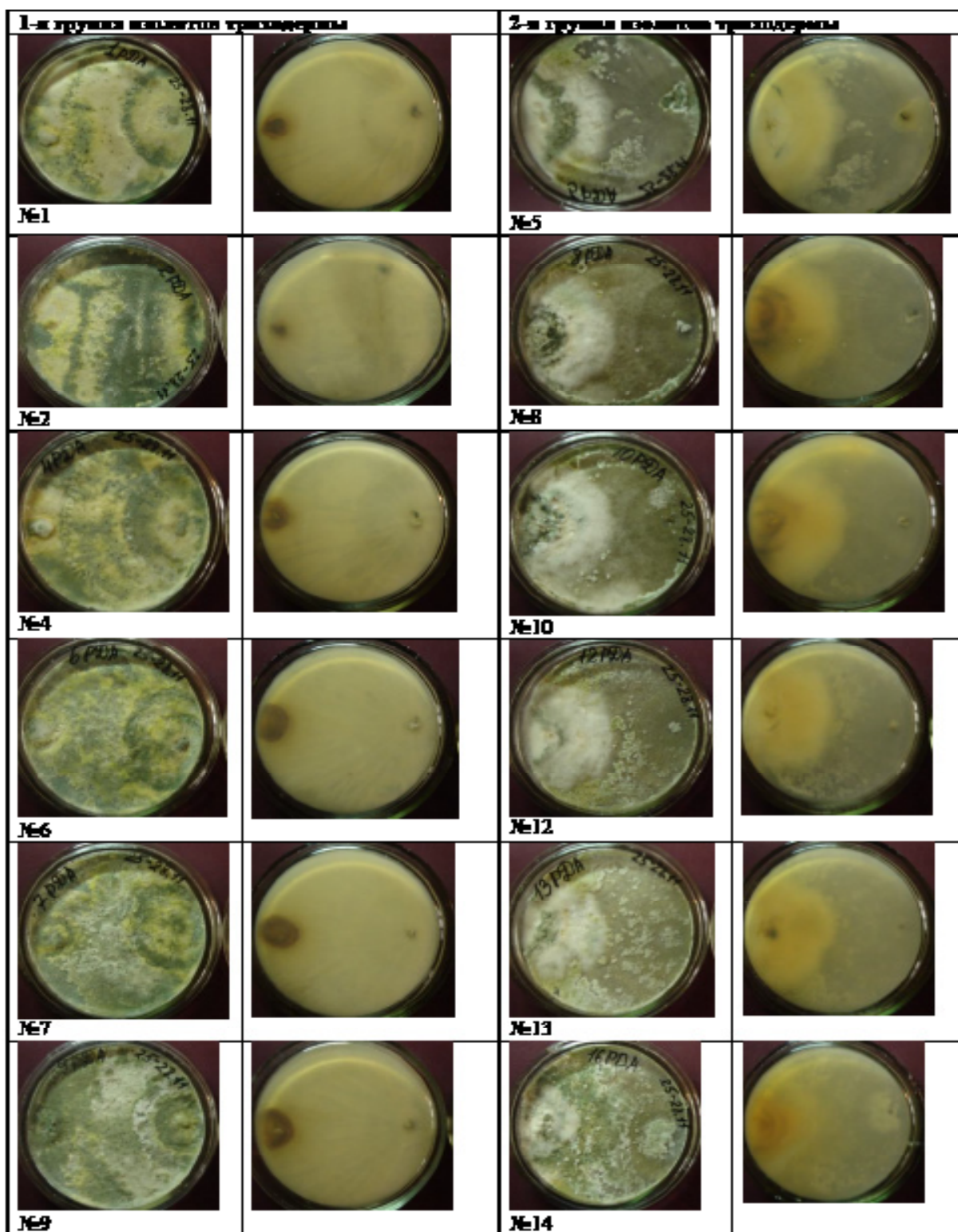
*Рис.2. Колонии фузария и триходермы в культурах: 1-й группы - изолят №9 и 2-й группы - изолят №10 (фото справа). Фузариий растёт по левые стороны чашек. +13°C возраст культур - 10 суток.*



Различия между двумя группами триходермы по характеру подавления фузария стали особенно видны через три недели

культивирования. В таблицах 1 и 2 представлены фото 25-суточных культур изолятов триходермы и фузария, растущих при разных температурах (две серии опытов).

**Таблица 1. Две группы двойных культур изолятов триходермы с разным механизмом подавления фузария рост при +20 °С. Возраст – 25 суток**



При росте культур от +13 °С до +17°С на 25 сутки отличия между двумя группами изолятов триходермы также стали более чёткими (таблица 2). Как и при +20°С, 1-я

группа изолятов триходермы показала более быстрый рост по сравнению со 2-й группой. В 1-й группе, впереди растущей триходермы проявлялась быстро зарастающая прозрачная зона подавления.



**Рис.3** Проявление прозрачной зоны подавления при пониженных температурах у изолята триходермы №7. Слева – 17 суток. Справа – 40 суток





В культуре изолята №7 дольше чем у остальных культур оставалась прозрачная зона подавления роста, возможно за счёт выделения микотоксинов. В других культурах эта зона исчезала быстрее, зарастая мицелием триходермы. Сходные результаты указаны в работах [2, 3].

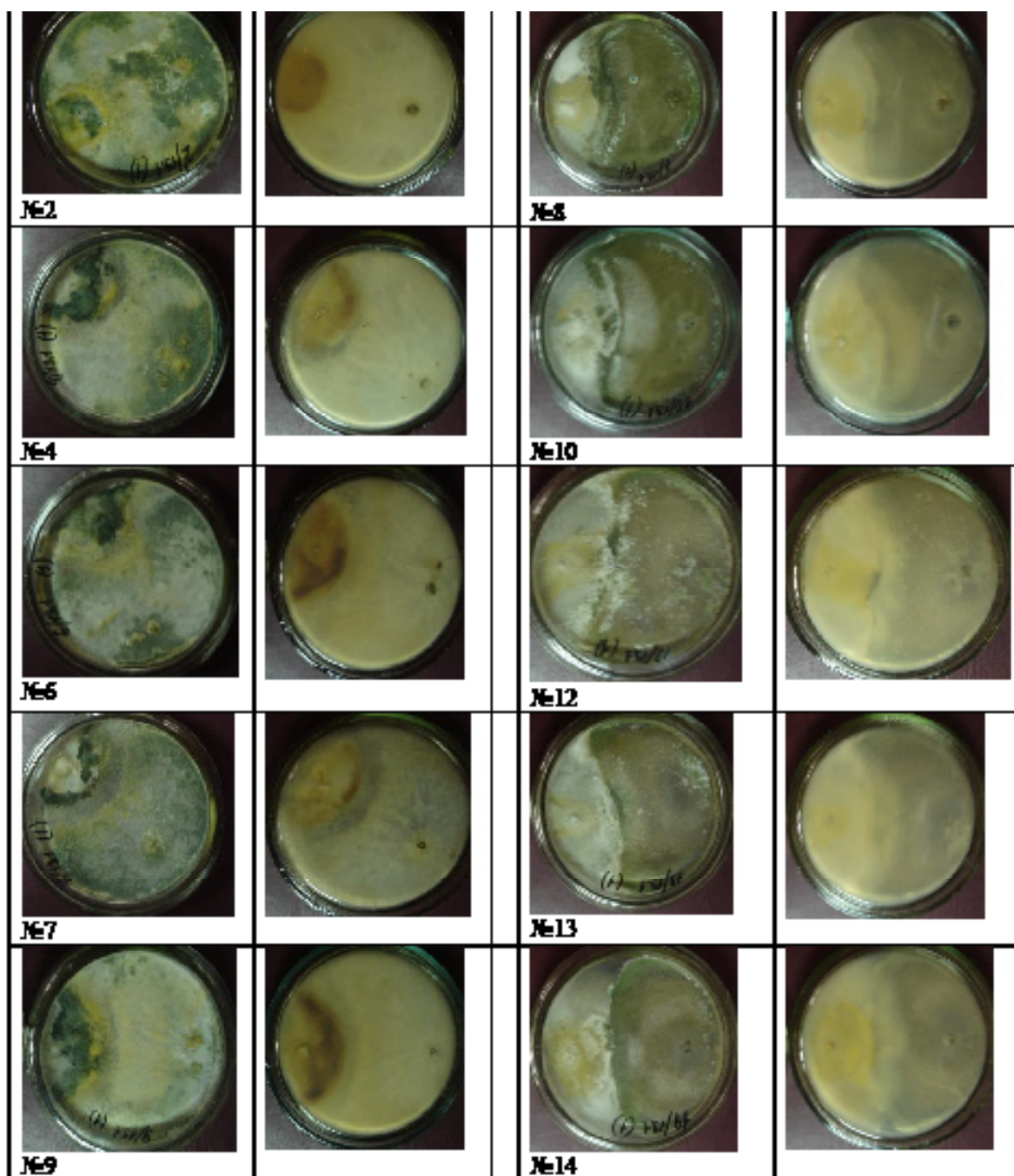
Кроме того, наблюдалось более сильное, чем при +20°С зарастание колоний фузария зелёными конидиями, что видно по левые стороны чашек.

Изоляты триходермы 2-й группы при пониженных температурах также показали отличия в развитии и подавлении фузария по сравнению с ростом при +20°С. В та-

блице 2 (правая половина) представлены фото, показывающие, что триходерма росла на границе колонии фузария, образуя полосы разной ширины и интенсивности у представленных культур. Изолят №5 показал прозрачную полосу подавления, более выраженную, чем у других изолятов этой группы, и наиболее сильно подавлял рост фузария. Другие изоляты триходермы этой группы (№8,10,12,13,14) фузарий подавляли не полностью, происходил его дальнейший рост за пределами колонии, но с меньшей интенсивностью, чем при +20°С. Колонии фузария на всех фото расположены на левой стороне чашек Петри, триходерма – на правой.

**Таблица 2.** Две группы двойных культур изолятов триходермы с разными мезофильными подавителями фузария рост при +13, +17 С. Возраст – 25 суток

1-я группа изолятов триходермы		2-я группа изолятов триходермы	
			
№1		№5	



Быстрый рост изолятов *Trichoderma* даёт преимущество в подавлении роста патогенов, конкурируя за пространство и питательные вещества еще до того, как они выделяют микотоксины, что было характерно для 1-й группы изолятов при +20°C. Обильное образование конидий, наблюдаемое в чашках Петри - это свидетельство микопаразитизма, который является одним из механизмов подавления у видов *Trichoderma* sp. [3].

Из многочисленных исследований известно, что виды *Trichoderma* обычно используют множество механизмов биоконтроля для подавления растительных патогенных грибов [4].

#### Заключение

Проведённые исследования показали, что быстро растущие изоляты триходермы обладают преимуществом в подавлении фу-



зария, так как побеждают в конкуренции за питательные вещества и пространство. Чем выше температура, тем быстрее развивается триходерма и подавляет развитие фузария. Самое быстрое развитие было у изолята №2 при всех температурах и соответственно – наилучшее подавление фузария.

При пониженных температурах проявились способности культур изолятов 1-й группы выделять микотоксины (образовывать зоны подавления фузария).

Один изолят триходермы 2-й группы (№5) подавлял рост фузария при пониженных температурах, образуя интенсивную полосу зелёных конидий на границе с фузарием после выделения микотоксинов (прозрачная зона). При +20°C этот же изолят проявил микопаразитизм, но слабо подавлял развитие фузария, как и остальные изоляты этой группы.

### Литература

1. Алимова Ф.К. Промышленное применение грибов рода *Trichoderma*. Ф.К.Алимова. – Казань: Казанский государственный университет им.В.И.Ульянова-Ленина, – 2006. – 209с.
2. Бекмаханова Н.Е., Момбекова Г. А., Шемшура О.Н., Сейтбатталова А.И. Вестник КазНУ. Серия биологическая. №3 (65). –2015. –179-183с.
3. Ann Jhudeil C. Santos, Cynthia C. Divina<sup>1</sup>, Federico G. Pineda<sup>1</sup> and Lani Lou Mar A. Lopez. International Journal of Agricultural Technology –2017. Vol. 13(7.3): – 2539-2548.
4. Dugassa et al. Alemayehu Dugassa<sup>1</sup>, Tesfaye Alemu and Yitbarek Woldehawariat BMC Microbiology (2021) 21:115.

Культуры триходермы у подавляющего большинства исследователей выращивались в термостатах при температуре 25°C или выше. Нами проведены исследования роста триходермы при более низких и меняющихся температурах в комнатных условиях, более близким к природным условиям весной и осенью. Кроме того, низкие температуры в картофелехранилищах требуют для биоконтроля фузариоза штаммов триходермы, способных развиваться при пониженных температурах. Температура влияет на развитие триходермы в большей степени, чем на развитие фузария, используемого в данных экспериментах.

Мы пришли к заключению, что выделенные нами изоляты триходермы используют разные механизмы подавления фузария при разных температурах роста.



УДК 332.14 (575.2)

**Ибраимова<sup>1</sup> Г. И.,***к.биол.н., с.н.с.,***Ибраимова Г.И.,***биол. и.к, ага илимий кызматкер,***Ibraimova G.,***candidate of biological sciences***Айсаева<sup>2</sup> Ш.Ю.,***к.биол.н.***Айсаева Ш.Ю.,***биология и.к,***Aisaeva Sh. Y.,***candidate of biological sciences***Джунусова<sup>3</sup> Г.С.,***док. мед наук., профессор, директор***Джунусова Г.С.,***медицина и.д., профессор, директор,***Dzhunusova G. S.,***doctor of medical sciences, professor, Head*

<sup>1,3</sup>*Институт горной физиологии и медицины НАН КР, г. Бишкек  
КР УИАнын Тоо физиологиясы жана медицина институту  
Institute of mountain physiology and medicine of the NAS KR*

<sup>2</sup>*Международная Высшая Школа Медицины, г.Бишкек  
Эл аралык Жогорку Медициналык Мектеби  
International Higher School of Medicine*

**ВЗАИМОСВЯЗЬ ОЖИДАЕМОЙ ПРОДОЛЖИТЕЛЬНОСТИ ЖИЗНИ  
И СОЦИАЛЬНО-ЭКОНОМИЧЕСКИХ ФАКТОРОВ  
В РАЗРЕЗЕ РЕГИОНОВ КЫРГЫЗСТАНА**

**КЫРГЫЗСТАНДЫН АЙМАКТАРЫНДАГЫ ЖАШООНУН УЗАКТЫГЫ  
МЕНЕН СОЦИАЛДЫК-ЭКОНОМИКАЛЫК ФАКТОРЛОРДУН  
ӨЗ АРА БАЙЛАНЫШЫ**

**THE ROLE OF SOCIO-ECONOMIC FACTORS IN THE FORMATION  
OF POPULATION HEALTH IN THE CONTEXT OF THE REGIONS  
OF KYRGYZSTAN**

**Аннотация.** Изучена связь между социально-экономическими показателями и ожидаемой продолжительностью жизни (ОПЖ) населения в разрезе регионов Кыргызстана. Корреляционный анализ выявил отрицательную связь между ОПЖ и численностью рабочей

силы и занятого населения в 5-ти субъектах Кыргызстана - в Баткенской, Джалал-Абадской, Иссык-Кульской, Нарынской и в Чуйской областях за исключением Ошской области, где установлена положительная связь. Установлена положительная связь между ОПЖ и показателями денежных доходов и расходов населения, а также среднемесячной заработной платой во всех регионах. Показана отрицательная связь между ОПЖ и уровнем общей безработицы во всех областях за исключением Джалал-Абадской и Иссык-Кульской областей. Исследование связи между ОПЖ и уровнем бедности показало отрицательную связь во всех областях за исключением Чуйской области, где отмечена положительная связь. Установлено, что социально-экономическое состояние является важным детерминантом продолжительности жизни для регионов Кыргызстана в период с 2005 по 2020 гг.

**Аннотация.** Кыргызстандын региондорунун контекстинде социалдык-экономикалык көрсөткүчтөр менен калктын жашоо узактыгынын (ӨМ) ортосундагы байланыш изилденген. Корреляциялык талдоо Кыргызстандын 5 субъектисинде – Баткен, Жалал-Абад, Ысык-Көл, Нарын жана Чүй облустарында күтүлгөн өмүрдүн узактыгы менен жумушчу күчүнүн жана иш менен камсыз болгон калктын санынын ортосундагы терс байланышты аныктады, ал эми Ош облусун кошпогондо мамиле түзүлдү. Өмүрдүн күтүлгөн узактыгы менен калктын акчалай кирешелеринин жана чыгашаларынын көрсөткүчтөрүнүн, ошондой эле бардык региондор боюнча орточо айлык эмгек акынын ортосунда оң байланыш түзүлдү. Жашоонун узактыгы менен жалпы жумушсуздуктун деңгээлинин ортосунда терс байланыш Жалал-Абад жана Ысык-Көл облустарын кошпогондо, бардык региондордо көрсөтүлгөн. Өмүрдүн күтүлгөн узактыгы менен жакырчылыктын деңгээлинин ортосундагы өз ара байланышты изилдөө Чүй облусун кошпогондо, бардык региондордо терс мамилени көрсөттү, бул жерде оң байланыш байкалган. 2005-жылдан 2020-жылга чейинки мезгилде Кыргызстандын аймактарынын жашоо узактыгынын маанилүү аныктоочу фактору социалдык-экономикалык абал экендиги аныкталган.

**Abstract.** The relationship between socio-economic indicators and life expectancy (LE) of the population in the context of the regions of Kyrgyzstan was studied. Correlation analysis revealed a negative relationship between life expectancy and the number of labor force and employed population in 5 subjects of Kyrgyzstan - in Batken, Jalal-Abad, Issyk-Kul, Naryn and Chui regions, with the exception of Osh region, where a positive relationship was established. A positive relationship has been established between life expectancy and indicators of monetary income and expenditure of the population, as well as the average monthly wage in all regions. A negative relationship was shown between life expectancy and the level of general unemployment in all regions, with the exception of Jalal-Abad and Issyk-Kul regions. A study of the relationship between life expectancy and the level of poverty showed a negative relationship in all regions, with the exception of Chui oblast, where a positive relationship was noted. It has been established that the socio-economic condition is an important determinant of life expectancy for the regions of Kyrgyzstan in the period from 2005 to 2020.

**Ключевые слова:** *ожидаемая продолжительность жизни, социально-экономические параметры, регионы Кыргызстана.*

**Негизги сөздөр:** *жашоонун узактыгы, социалдык-экономикалык көрсөткүчтөр, Кыргызстандын аймактары.*

**Keywords:** *life expectancy, socio-economic parameters, regions of Kyrgyzstan.*

В современных исследованиях все больше внимания уделяется оценке влияния различных социально-экономических факторов на здоровье и состояние демографических процессов [2, 9-13]. При этом принципиально существенным в политике устойчивости любой страны является не только само здоровье населения, но не менее важно понимание взаимосвязи между здоровьем и социально-экономическим развитием общества [3].

В качестве одного из основных социально-экономических факторов, определяющих здоровье населения, большинство исследователей рассматривают уровень доходов. Еще в 1970-х годах С. Престон описал зависимость между ожидаемой продолжительностью жизни при рождении (ОПЖ) и валовым национальным доходом на душу населения, которая широко известна как кривая Престона [17]. Он установил наличие положительной нелинейной связи между этими показателями. Высокий уровень доходов дает возможность для приобретения более качественных продуктов питания и медицинского обслуживания. Однако Престон также показывает, что после достижения определенного уровня доходов эта связь ослабевает. Для стран с низким уровнем доходов характерен быстрый рост ОПЖ, а для стран с высоким уровнем доходов – медленный [18]. В международных оценках для этих целей используется валовой внутренний продукт (ВВП) в расчете на душу населения, в региональных исследованиях, соответственно, валовой региональный продукт (ВРП) или среднедушевые денежные доходы [14, 15]. Помимо этого, в качестве переменной социально-экономического благополучия страны можно встретить показатель безработицы [16], который также определяет ожидаемую продолжительность жизни.

Ожидаемая продолжительность жизни (ОПЖ) при рождении является общепризнанным международным индикатором здоровья и качества жизни населения и зависит от многих факторов: образа жизни, уровня

доходов, воспитания и образования человека, наследственности, уровня загрязнения окружающей среды, качества питания, развития системы здравоохранения и т.д. [1, 2]. Для Кыргызстана характерен относительно низкий, по сравнению с развитыми странами, показатель ОПЖ, а также отмечены неоднозначные его колебания на региональном уровне [4-6].

Целью настоящей работы было изучение связи между ожидаемой продолжительностью жизни (ОПЖ) и социально-экономическими показателями в разрезе регионов Кыргызстана.

#### *Материал и методы исследования.*

Объектом исследования являлись территории регионов Кыргызской Республики – Баткенская, Джалал-Абадская, Иссык-Кульская, Нарынская, Ошская, Таласская и Чуйская области. Источниками данных для исследования послужили официальные статистические материалы выборочных обследований бюджетов домашних хозяйств и рабочей силы Национального статистического комитета Кыргызской Республики [7, 8]. Все статистические данные по административно-территориальным областям приведены за период с 2005 по 2020 гг.

Основным объективным и универсальным индикатором, характеризующим уровень популяционного здоровья, является *ожидаемая продолжительность жизни (ОПЖ) при рождении*. Величина ОПЖ показывает число лет, которое в среднем предстоит прожить одному человеку из гипотетического поколения при условии, что при переходе из одного возраста в другой на это поколение будут воздействовать показатели смертности реального поколения, как в годы, для которых вычислен показатель.

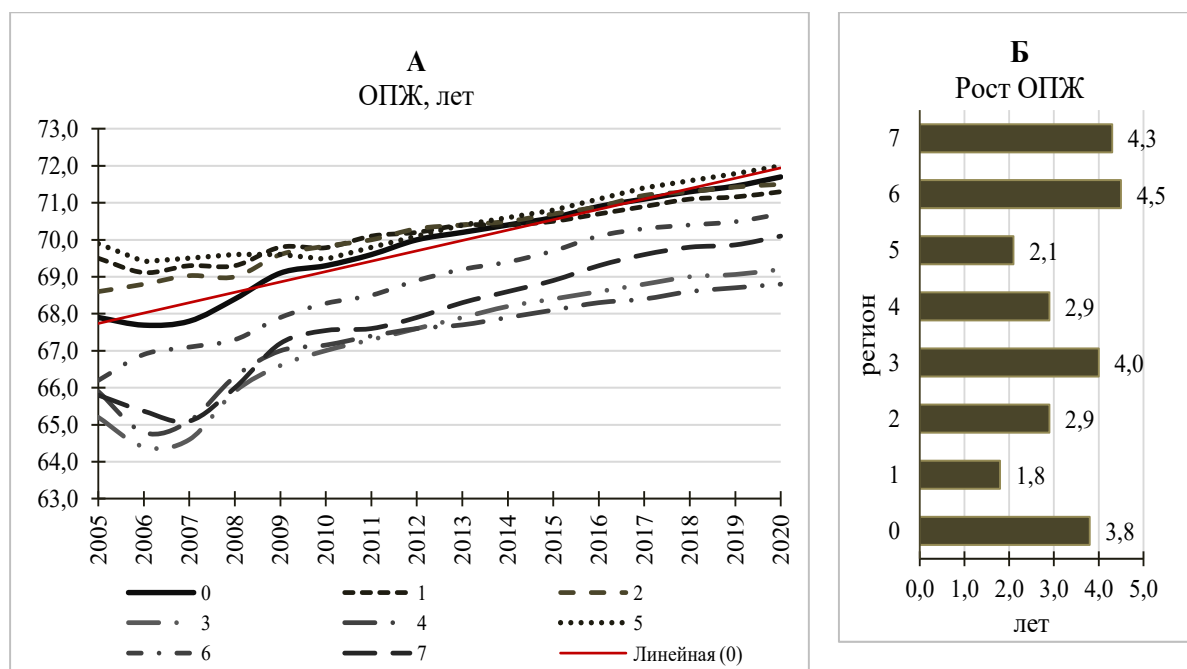
В качестве отдельных социально-экономических индикаторов выбраны следующие показатели: удельный вес численности рабочей силы в возрасте 15 лет и старше в общей численности населения (%), удельный вес численности занятого населения в возрасте 15 лет и старше в общей численности рабочей силы (%), денежные доходы

на душу населения (сом/месяц), денежные расходы на душу населения (сом/месяц), номинально начисленная заработная плата (сом/месяц), удельный вес численности безработных в численности рабочей силы (%) и уровень бедности (по потреблению) (%). Статистическая обработка данных проводилась в SPSS.

**Результаты исследования.** Динамика ожидаемой продолжительности жизни (ОПЖ) всего населения в целом по Кыргызстану показывает увеличение на 3,8 лет - с 67,9 года в 2005 г. до 71,7 года в 2020 г. (рис. 1А). В региональном разрезе за рассматриваемый период в большей мере увеличи-

лась ожидаемая продолжительность жизни всего населения в Иссык-Кульской, Чуйской и Таласской областях на 4,0, 4,3 и 4,5 лет в соответственно. Наименьший рост ОПЖ отмечен за этот период в Баткенской области на 1,8 года; средний рост – Ошской, Джалал-Абадской и Нарынской областях на 2,1 года и на 2,9 года (рис. 1Б).

Если сопоставить межрегиональные уровни ОПЖ (рис. 1А), то более высокие уровни зарегистрированы в трех областях южного региона (Баткенской, Джалал-Абадской и Ошской областях). Низкие уровни показателя ОПЖ имеют области северного региона (Нарынская, Иссык-Кульская, Чуйская и Таласская области).



**Рис. 1.** Динамика ожидаемой продолжительности жизни при рождении (А) и ее рост (Б) за период 2005-2020 гг.

0 – Кыргызстан; 1 – Баткенская, 2 – Джалал-Абадская, 3 – Иссык-Кульская, 4 – Нарынская, 5 – Ошская, 6 – Таласская, 7 – Чуйская области

По данным интегрированного выборочного обследования бюджетов домашних хозяйств и трудовых ресурсов показано, что степень участия рабочей силы в 2020 году в целом по Кыргызстану составил 60,1% человек, из них 56,6% занятых и 5,8% безработных (табл. 1). На региональном уровне

не за период с 2005 по 2020 гг. отмечен существенный темп убыли как числа рабочей силы, так и занятого населения от 0,4% (Нарынская область) до 1,4-1,1% (Баткенская область) за исключением Ошской области, где произошел прирост на 0,5% (табл. 1). При этом, доля занятого населения в возраст-

те 15 лет и старше снизилась с 59,5% в 2005 г. до 56,6% в 2020 г., удельный вес безработных уменьшился с 8,1% до 5,8%. В разрезе регионов уровень общей безработицы за период с 2005 г. по 2020 г. сократился в Нарынская области 0,7%, в Чуйской на 7,8 %. В Джалал-Абадской и Иссык-Кульской этот показатель увеличился на 4,8% и 0,4% соответственно.

Важным индикатором уровня жизни населения являются денежные доходы. Денежные доходы населения формируются за

счет заработной платы, социальных трансфертов (пенсий, пособий и прочих выплат), доходов лиц, занятых предпринимательской деятельностью, доходов от собственности, доходов от личного подсобного хозяйства и т.д. Различия при рассмотрении денежных доходов по регионам республики представлены в таблице 1. В период с 2005 по 2020 гг наибольший рост денежных доходов наблюдался в Джалал-Абадской области (в 7,7 раза), низкий прирост доходов (в 5,1 раза) отмечался в Чуйской области.

**Таблица 1. Социально-экономические параметры Кыргызстана и его регионов за период 2005-2020 гг.**

	Кыргызстан	Баткенская область	Джалал-Абадская область	Иссык-Кульская область	Нарынская область	Ошская область*	Таласская область	Чуйская область
<i>Уровень участия в составе рабочей силы (в процентах)</i>								
2005	64,8	67,9	66,0	60,2	55,2	67,6	67,2	62,9
2020	60,1	52,9	53,6	52,7	51,4	72,6	66,1	55,5
Темп прироста/убыли, %	-0,5	-1,4	-1,2	-0,8	-0,4	0,5	-0,1	-0,7
<i>Уровень занятости (в процентах)</i>								
2005	59,5	58,8	61,9	56,0	50,8	64,7	64,6	54,2
2020	56,6	48,9	47,7	48,8	47,6	70,7	64,4	52,2
Темп прироста/убыли, %	-0,3	-1,1	-1,4	-0,8	-0,4	0,6	0,0	-0,2
<i>Уровень безработицы, в %</i>								
2005	8,1	13,4	6,2	7,0	8,0	4,2	4,0	13,9
2020	5,8	7,4	11,0	7,4	7,3	2,6	2,6	6,1
Темп прироста/убыли, %	-1,8	-2,8	4,8	0,4	-0,5	-2,4	-2,2	-3,5
<i>Среднедушевые денежные доходы (сом/месяц)</i>								
2005	956	733	705	1047	772	903	764	1122
2020	5625	5387	5415	6434	4588	5701	5263	5775
Рост, в разы	5,9	7,3	7,7	6,1	5,9	6,3	6,9	5,1
<i>Среднедушевые денежные расходы (сом/месяц)</i>								
2005	1072	794	702	871	782	1033	714	1397
2020	3914	3111	2911	4810	3829	3797	3166	4553
Рост, в разы	3,7	3,9	4,1	5,5	4,9	3,7	4,4	3,3
<i>Заработная плата (сом/месяц)</i>								
2005	2613	1673	2125	3296	2136	1281	1647	2483
2020	18940	13017	17580	26860	18071	12712	16156	16051
Рост, в разы	7,2	7,8	8,3	8,1	8,5	9,9	9,8	6,5
<i>Уровень бедности (по потреблению), в %</i>								
2005	43,1	59,1	55,9	51,5	51,2	55,9	44,4	22,0
2020	25,3	34,7	37,2	27,9	36,8	18,8	12,5	25,4
Рост/сокращение, в разы	1,7	1,7	1,5	1,8	1,4	3,0	3,6	0,9

\* до 2013 года Ошская область с г.Ош



При этом самый высокий среднедушевой доход был в Иссык-Кульской области (6434 сом в месяц), низкий – в Нарынской области (4588 сом в месяц).

Одним из основных показателей экономического благосостояния населения является уровень заработной платы. За изучаемый период средние уровни среднемесячной заработной платы подтверждают дифференциацию жизненного уровня населения в субъектах Кыргызстана. Средняя заработная плата в Кыргызстане за 2005 г. составляла 2613 сом/мес., а в 2020 г. – 18940 сома (табл. 1). Первое место по этому показателю занимает Иссык-Кульская область (26860 сом/мес.), что в 1,4 раза превышает среднереспубликанское значение. В числе территорий, которые занимают последние места, находятся Баткенская (13017 сом/мес.) и Ошская (12712 сом/мес.) области.

Оценка уровня благосостояния населения в Кыргызстане произведенная Национальным статистическим комитетом Кыргызской Республики на основе выборочного интегрированного обследования бюджетов домашних хозяйств и рабочей силы показала, что уровень бедности в 2020 году, рассчитанный по потребительским расходам, в целом по стране составил 25,3 процента, его сокращение по отношению к 2005 году составило 1,7 раза. Существенное снижение уровня бедности в 2020 году по сравнению с

2005 годом произошло и во всех областях (от 1,4 раза в Нарынской до 3,6 раза в Ошской областях). Исключение - Чуйская область, где уровень бедности возрос в 0,9 раза.

Собственные результаты корреляционного анализа представлены в таблице 2. В которой демонстрируется статистически достоверная отрицательная связь между ОПЖ и численностью рабочей силы и занятого населения в 5-ти субъектах Кыргызстана - в Баткенской, Джалал-Абадской, Иссык-Кульской, Нарынской и в Чуйской областях; в Ошской области установлена положительная достоверная связь ( $p < 0,01$ ).

Установлена корреляционная связь между показателями денежных доходов, расходов населения, заработной платы и показателем ОПЖ (табл. 2). Так прослеживается сильная прямая взаимосвязь между денежными доходами и ОПЖ в Баткенской, Джалал-Абадской, Иссык-Кульской, Нарынской, Ошской, Таласской и в Чуйской областях. Аналогичная взаимосвязь в вышеуказанных регионах определяются между расходами бюджета и ОПЖ. Также установлена положительная связь между заработной платой и ОПЖ. При этом с вероятностью прогноза более 95,0% ( $p < 0,01$ ) демонстрируется, что чем больше денежных доходов и расходов бюджета, а также заработной платы на душу населения в Кыргызстане, тем выше уровень величины ОПЖ.

Таблица 2. Коэффициенты корреляции между ОПЖ и социально-экономическими показателями

	ОПЖ, лет	Уровень участия в составе рабочей силы, %	Уровень занятости, %	Среднедушевые денежные доходы, сом/мес.	Среднедушевые денежные расходы, сом/мес.	Заработная плата, сом/мес.	Уровень безработицы, %	Уровень бедности (по потреблению), %
	X	Y1	Y2	Y3	Y4	Y5	Y6	Y7
<b>Кыргызстан</b>	ОПЖ	<b>-0,924</b>	<b>-0,927</b>	<b>0,983</b>	<b>0,972</b>	<b>0,989</b>	<b>-0,745</b>	<b>-0,787</b>
Баткенская область	ОПЖ	-0,691	-0,594	0,968	0,903	0,975	-0,608	-0,179
Джалал-Абадская область	ОПЖ	-0,856	-0,896	0,959	0,940	0,988	0,323	-0,722

Иссык-Кульская область	ОПЖ	-0,860	-0,911	0,925	0,953	0,960	0,381	-0,818
Нарынская область	ОПЖ	-0,681	-0,589	0,950	0,941	0,934	-0,662	-0,712
Ошская область	ОПЖ	0,765	0,805	0,944	0,852	0,932	-0,631	-0,879
Таласская область	ОПЖ	-0,033	0,169	0,976	0,944	0,974	-0,841	-0,826
Чуйская область	ОПЖ	-0,869	-0,659	0,963	0,953	0,968	-0,977	0,434

**Примечание:** выделенные ячейки серым цветом – области, в которых не установлена статистически достоверная корреляция.

Корреляционный анализ между показателем ОПЖ и уровнем общей безработицы не выявил статистически значимой связи только в Джалал-Абадской и Иссык-Кульской областях. В остальных субъектах установлена отрицательная статистически значимая связь: в Баткенской, Нарынской и Ошской областях при  $p < 0,05$ ; в Таласской и Чуйской областях при  $p < 0,01$ . Статистически значимая достоверность предполагает, что сокращение уровня безработицы положительно влияет на здоровье населения.

Установлена статистически отрицательная связь между ОПЖ и уровнем бедности в целом по Кыргызстану и в Джалал-Абадской, Иссык-Кульской, Нарынской, Ошской и в Таласской областях. В Чуйской области отмечена положительная связь.

Таким образом, примененный нами для исследования статистический инструментарий, позволил оценить влияние социаль-

но-экономических факторов на здоровье населения Кыргызстана и его регионов. Выявлено, что за период 2005-2020 г. выбранные социально-экономические показатели оказались в разной степени взаимосвязаны с ожидаемой продолжительностью жизни населения. При этом убыль как числа рабочей силы, так и занятого населения обуславливает достоверную отрицательную связь с ОПЖ. Положительное влияние на общественное здоровье оказывал рост денежных доходов и заработной платы на душу населения, величина ОПЖ линейно повышалась со значениями этих параметров. Выявлена статистически значимая отрицательная связь ОПЖ с уровнями безработицы и бедности, обусловленная снижением этих показателей за рассматриваемый период. Полученные данные послужат научным обоснованием для дифференциации регионов по индексу общественного здоровья.

## Литература

1. Андреев Е., Школьников В. Связь между уровнями смертности и экономического развития в России и ее регионах // Демографическое обозрение. –2018. № 1. – С 6-24.
2. Буркин М.М., Молчанова Е.В., Кручек М.М. Интегральная оценка влияния социально-экономических и экологических факторов на региональные демографические процессы // Экология человека. № 6. – 2016. – С 39-46.
3. Доклад о человеческом развитии 2019. За рамками уровня доходов и средних показателей сегодняшнего дня: неравенство в человеческом развитии в XXI веке. URL: [http://hdr.undp.org/sites/default/files/hdr-2019\\_ru.pdf](http://hdr.undp.org/sites/default/files/hdr-2019_ru.pdf).
4. Ибраимова Г.И., Айсаева Ш.Ю. Демографические аспекты социальной безопасности пожилого населения в регионах Кыргызстана и других горных странах. //Известия НАН КР, №4 –2013., – С 123-131.
5. Ибраимова Г.И., Айсаева Ш.Ю. Комплексная оценка устойчивого развития Кыргызстана. // Известия НАН КР № 6. –2022, – С 178-185.
6. Ибраимова Г. И., Джунусова Г.С. Интегральная оценка здоровья населения регионов Кыргызской Республики: медико-демографический аспект. //Известия НАН КР, №1. –2021, – С 64-71.

7. Занятость и безработица. Итоги интегрированного выборочного обследования бюджетов домашних хозяйств и рабочей силы в 2014г.» – Б.: Нацстатком Кырг. Респ., – 2015: – 198 с.
8. Занятость и безработица. Итоги интегрированного выборочного обследования бюджетов домашних хозяйств и рабочей силы в 2020 году. Нацстатком КР. Бишкек. – 2021.
9. Общественное здоровье и экономика. // (Отв. ред. Б.Б.Прохоров), М.: МАКС Пресс, – 2007, – 292 с.
10. *Прохоров Б.Б.* Социальная стратификация общества и здоровье населения // Проблемы прогнозирования. № 3. – 2009. – С112-133.
11. *Прохоров Б.Б., Горшкова И.В., Тарасова Е.В.* Условия жизни населения и общественное здоровье // Проблемы прогнозирования. № 5. – 2003. – С 127-140.
12. *Прохоров Б.Б., Тикунов В.С.* Общественное здоровье в регионах России // География и природные ресурсы. № 2. – 2005. – С 26-33.
13. *Шкиперова Г.Т., Молчанова Е.В.* Оценка медико-демографических тенденций в контексте стратегических приоритетов социально-экономического развития России и Западной Европы // Вестник Алтайской академии экономики и права. №10 (2). – 2019. – С 145-153.
14. *Romaniuk P., Szromek A.* The evolution of the health system outcomes in Central and Eastern Europe and their association with social, economic and political factors: an analysis of 25 years of transition. BMC Health Services Research. – 2016. Vol. 16 (95). P 1-12.
15. *Mackenbach J.P., Looman C.W.N.* Life expectancy and national income in Europe, 1900-2008: an update of Preston's analysis. International Journal of Epidemiology. – 2013. Vol. 42. № 4. P. 1100-1110.
16. OECD, Health at a Glance // OECD Indicators, 2017: OECD Publishing, Paris. URL: <http://dx.doi.org/10.1787/health-glance-2017en>.
17. *Preston S.H.* The Changing Relation between Mortality and Level of Economic Development. Popul. Stud, –1975, vol. 29, № 2, P 231-248.
18. *Preston S.H.* The changing relation between mortality and level of economic development. International Journal of Epidemiology. – 2007. Vol. 36. P 484-490.



УДК 577.16 + 541.128

**Пищугин Ф.В.***член-корреспондент НАН КР,  
д.х.н, профессор***Пищугин Ф.В.***х.и.д. , профессор,  
КР УИАнын мүчө-корреспондентти  
**Pishugin F.V.**  
*doctor of chemical sciences, professor****Тулбердиев И.Т.,***к.х.н., в.н.с.***Тулбердиев И.Т.,***х.и.к., б.и.к.***Tuleberdiev I.T.,***cand. chem. sci.,  
leading researcher***Лецкевич А.В.,***научный сотрудник,***Лецкевич А.В.,***илимий кызматкер***Letskevich A.V.,***researcher*

*Институт Химии и фитотехнологии НАН КР  
КР УИАнын Химия жана фитотехнология институту  
Institute of chemistry and fitotechnology NAS KR*

## **ХИМИЧЕСКИЕ ПРЕВРАЩЕНИЯ ПРОДУКТОВ КОНДЕНСАЦИИ ПИРИДОКСАЛЯ С L- $\alpha$ -ГИСТИДИНОМ**

### **ПИРИДОКСАЛДЫН L- $\alpha$ -ГИСТИДИН МЕНЕН БОЛГОН КОНДЕНСАЦИЯСЫНЫН ПРОДУКТУЛАРЫНЫН ӨЗ АРА АРАКЕТТЕНИШҮҮСҮ**

### **CHEMICAL TRANSFORMATIONS OF PYRIDOXAL CONDENSATION PRODUCTS WITH L- $\alpha$ - HISTIDINE**

**Аннотация.** Изучена кинетика и механизм взаимодействия пиридоксаля с L- $\alpha$ -гистидином. Реакция L- $\alpha$ -гистидина с пиридоксалем протекает через три кинетически различные стадии: первая быстрая стадия - присоединение аминокислоты к пиридоксалу с образованием аминок спирта и последующей его перестройкой структуры, вторая, более медленная стадия – дегидратация аминок спирта с образованием основания Шиффа и третья очень медленная стадия – отщепление CO<sub>2</sub> от L- $\alpha$ -аминокислотного фрагмента, перестройка основания Шиффа в хиноидную структуру, последующий гидролиз которой приводит

к образованию пиридоксаля гистамина. Предложена схема химических превращений продуктов конденсации пиридоксаля с L- $\alpha$ -гистидином.

**Аннотация.** Пиридоксалдын L- $\alpha$ - гистидин менен аракеттенишүү механизми жана кинетикасы изилденди. L- $\alpha$ - гистидин менен пиридоксалдын конденсациясы ар түрдүү үч кинетикалык стадия аркылуу жүрөт: биринчи тез стадия- амин кислоталарынын пиридоксалга кошулуп амин спиртин пайда кылат. Андан кийин кайра курулуу жүрөт, жай жүргөн стадия-амин спиртинин Шиффтин негиздерин пайда кылуу менен жүргөн дегидратациясы жана өтө жай жүрүүчү стадия - L- $\alpha$ -аминкислоталык фрагменттен CO<sub>2</sub>, Шиффтин негиздеринин хиноиддик структураны кайра пайда кылуусу, андан кийин жүргүзүлгөн гидролиз пиридоксаль менен гистаминди пайда кылуу менен жүрөт. L- $\alpha$ -гистидин пиридоксалдын конденсациясынын продуктуларынын химиялык айлануусунун схемасы келтирилген.

**Abstract.** The kinetics and mechanism of interaction of pyridoxal with L- $\alpha$ -histidine have been studied. L- $\alpha$ -histidine with pyridoxal proceeds through three kinetically different stages: the first fast stage is the addition of an amino acid to pyridoxal with the formation of an amino alcohol and its subsequent restructuring, the second, slower stage is the dehydration of amino alcohol with the formation of a Schiff base, and the third very slow stage is the cleavage of hydrogen CO<sub>2</sub> from the L- $\alpha$ -amino acid fragment, restructuring Schiff bases into a quinoid structure, the subsequent hydrolysis of which leads to the formation of pyridoxal histamine. A scheme of chemical transformations of pyridoxal condensation products with L- $\alpha$ -histidine is proposed.

**Ключевые слова:** Витамины B<sub>6</sub>, аминокислоты, структуры аминокислот и оснований Шиффа.

**Негизги сөздөр:** B<sub>6</sub> витаминдери, аминокислоталар, аминокислоталардын түзүлүшү жана Шифф негиздери.

**Keywords:** Vitamins B<sub>6</sub>, Amino acids, Structure of amino acids and bases Schiff.

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 превращений аминокислот остаются открытыми. [2]

Гистидин -  $\alpha$ -амио- $\beta$ -[4(5)-имидозалил] пропионовая кислота – входит в состав многих белков в том числе глобина. В гемоглобине за счет пиридинового атома азота ими-

дазольного фрагмента этой кислоты белок глобин связывается с атома железа гема.

Особенности строения имидозольного кольца объясняют важную роль гистидина в некоторых ферментативных реакциях, в частности, его способность осуществлять кислотный (за счет пиррольной NH-группы) и основной (за счет пиридинового атома азота) катализ.

Являясь одновременно и донорами а акцепторами протонов, имидозол и его производные обладают уникальной способностью катализировать реакции нуклеофильного замещения функциональных производных карбоновых кислот. На примере гидролиза сложного эфира, имидозол, образуя водородную связь с молекулой воды повышает его нуклеофильную активность, Кроме

того, переход протона тетраэдрическом интермедиате от имидозолей-катиона к атому кислорода спиртового остатка способствует отщеплению хорошо уходящей группы молекулы спирта.

Это свойство имидозола играет важную роль в механизме действия гидролитических ферментов, содержащих остаток аминокислоты и гистидина в активном центре ферментов, расщепляющих пептидные связи в белках. Имидозольные циклы встречаются в составе некоторых алкалоидов.

В химии  $\alpha$ -аминокислот большое внимание уделяется строению и свойствам радикалов R которые играют важную роль в формировании структуры белков и выполнению ими биологических функций. При этом рассматриваются такие характеристики, как полярность радикалов, наличие в них функциональных групп и способность этих групп к ионизации.

Биогенные амины в организме выполняют важные биологические функции например, получающийся при декарбоксилировании гистидина биогенный амин – гистамин – обладает широким спектром биологического действия и, в частности имеет отношение к аллергическим реакциям организма.

Одна из наиболее ярких характеристик гистидина – возможность трансформироваться в другие вещества, например, в гистамин. Гистидин участвует в ряде метаболических реакций, входит в состав гемоглобина, поэтому способствует снабжению кислородом органов и тканей. Кроме того, помогает выводить из организма тяжелые металлы, восстанавливать ткани и укреплять иммунитет. Другие функции гистидина: регулирование кислотности крови; ускорение заживления ран; координирование механизмов роста; естественное восстановление организма.

Без гистидина все процессы, связанные с ростом, остановятся, а регенерация

поврежденных тканей станет невозможной. Последствием отсутствия гистидина в организме являются воспаления кожи и слизистых оболочек тела, а восстановление после хирургических операций затянется на более долгое время. Кроме того, гистидин обладает терапевтическим эффектом при воспалениях, а значит, является действенным лекарством при артритах. Помимо уже названных полезных свойств, эта аминокислота обладает еще одной не менее значимой способностью – помогает формировать миелиновые оболочки нервных клеток (их повреждение вызывает болезни Паркинсона и Альцгеймера, а также другие дегенеративные заболевания). Также эта полузаменимая аминокислота участвует в синтезе красных и белых кровяных клеток (эритроцитов и лейкоцитов), участвует в защите от радиационного излучения.

Гистамин представляет собой органическое азотистое соединение, участвующее в передаче местных иммунных реакций, а также регулирующее физиологические функции в кишечнике и действующее как нейромедиатор для головного, спинного мозга и матки.

С тех пор, как гистамин был открыт в 1910 году, его считали местным гормоном (аутокоидом), поскольку у него отсутствуют классические эндокринные железы, которые его секретировали; однако в последние годы гистамин был признан центральным нейротрансмиттером.

Гистамин участвует в воспалительной реакции и играет центральную роль в качестве медиатора зуда. Как часть иммунного ответа на чужеродные патогены, гистамин вырабатывается базофилами и тучными клетками, обнаруженными в близлежащих соединительных тканях.

Гистамин увеличивает проницаемость капилляров для белых кровяных телец и некоторых белков, позволяя им поражать патогенные микроорганизмы в инфицированных тканях.

Он состоит из имидазольного кольца, присоединенного к этиламиновой цепи; в физиологических условиях аминокруппа боковой цепи протонируется.

Гистамин имеет два основных центра, а именно алифатическую аминокруппу и тот атом азота имидазольного кольца, у которого еще нет протона.

В физиологических условиях алифатическая аминокруппа (имеющая  $pK_a$  около 9,4) будет протонирована, тогда как второй азот имидазольного кольца ( $pK_a \approx 5,8$ ) протонирован не будет.

Таким образом, гистамин обычно протонируется до однозарядного катиона. Поскольку кровь человека слабоосновная (с нормальным диапазоном рН от 7,35 до 7,45), следовательно, преобладающая форма гистамина, присутствующая в крови человека, является монопротективной по алифатическому азоту. Гистамин является нейромедиатором.

### Экспериментальная часть

В ряде работ [3-9] УФ-спектрометрическим и поляриметрическим методами изучены реакции пиридоксала и пиридоксаль-5'-фосфата с аминокислотами. Показано, что реакции аминокислот включают несколько стадий. Первая очень быстрая стадия – присоединение аминокислот к коферментам с образованием аминоспиртов. Вторая стадия более медленная – дегидратация аминоспиртов с образованием оснований Шиффа. Третья самая медленная стадия – элиминирование структурных фрагментов аминокислот с образованием хиноидных структур, гидролиз которых приводит к конечным продуктам. Скорости каждой из этих стадий зависят от растворителя, рН среды, температуры. Показано, что L-α-аминокислоты под действием пи-

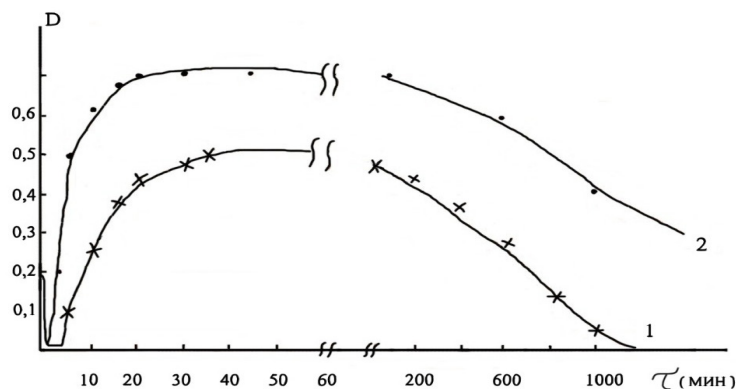
ридоксала отщепляют α-водород с образованием в качестве конечных продуктов пиридоксамина и новой кетокислоты, а D-α-аминокислоты отщепляют CO<sub>2</sub> с образованием в качестве конечных продуктов - пиридоксала и амина.

Представляло интерес изучить кинетику конденсации пиридоксала

с L-α-гистидином методами квантовой химии оценить пространственную структуру, заряды на реакционных центрах, энергию исходных соединений, промежуточных и конечных продуктов, а также попытаться выделить и идентифицировать промежуточные и конечные продукты реакций и установить механизм их превращений.

На рис 1. Показано изменение оптической плотности смесей растворов пиридоксаль гидрохлорида с L-α-гистидином при различных температурах. Было обращено внимание, что при низких температурах вначале оптическая плотность резко падает практически до нуля (стадия присоединения аминокислоты к карбонильной группе пиридоксала с образованием аминоспирта), потом на кинетической кривой наблюдается индукционный период, по видимому связанный с перестройкой структуры аминоспирта под действием имидазольного фрагмента, гидролиз которого (неожиданно для L-α-аминокислот) приводит к образованию пиридоксала и гистамина.

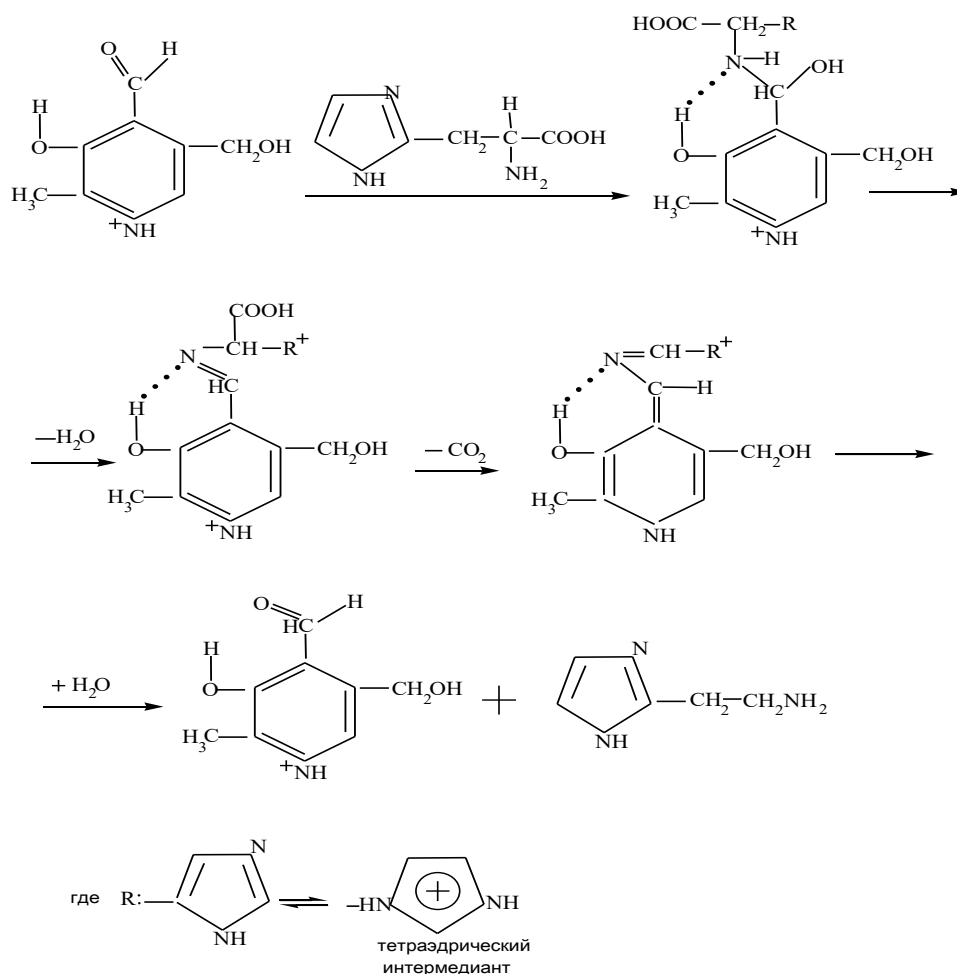
Поскольку карбонильная группа в пиридоксале повернута на 180° относительно плоскости пиридинового фрагмента, присоединение стереоизомерных аминокислот в каждом случае дает аминоспирты с различным расположением пиридинового и аминокислотных фрагментов. Структура аминоспиртов, по-видимому, стабилизируется за счет образования водородных связей между группами ОН и NH. а также за счет перестройки их структур. Особый интерес



представляло изучение кинетики и механизма второй и третьей стадий, которые могут протекать по нескольким направлениям:

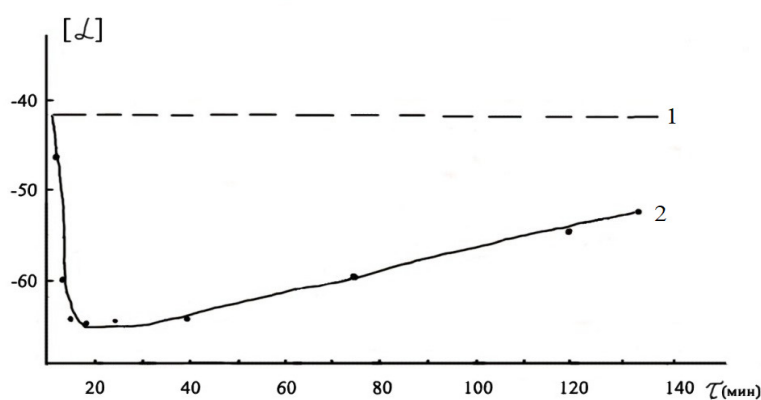
Основания Шиффа с L-α-гистидином фрагментом на третьей стадии происходит декарбосилирование с образованием хи-

ноидной структуры, гидролиз которой приводит к образованию пиридоксаля и гистамина. Для доказательства предложенных схем были синтезированы соответствующие основания Шиффа. При конденсации пиридоксаля с L-α-гистидином был выделен и идентифицирован гистамин.



Согласно предложенной схеме конденсация пиридоксаля с L- $\alpha$ -гистидином в качестве промежуточного продукта образуется аминспирты с возникновением в них хиральных центров.

Были проведены кинетических измерения методом поляриметрии. На (рис. 2) показано изменение удельного угла вращения смеси 0,04 М растворов пиридоксаля с L- $\alpha$ -гистидином.



**Рис.2.** Измерение удельных углов вращения 0,04 М смеси растворов пиридоксаль гидрохлорида и L- $\alpha$ -гистидина во времени (70% этанольно-водный буферный раствор, T 20<sup>0</sup>С, pH 6.95; 1-смесь пиридоксаль гидрохлорида и L- $\alpha$ -гистидина ; 2- раствор L- $\alpha$ -гистидина)

продуктов (тетраэдрического интермедиа-та) и конечных продуктов (пиридоксаля и гистамина) путем оптимизации их энергетических и геометрических параметров. (изменение абсолютных значений удельных углов вращения во времени). На первый взгляд, это предположение противоречит предложенной схеме механизма конденсации аминокислот с пиридоксалем. Дегидратация аминспиртов должна приводить к уменьшению концентрации аминспиртов, что должно привести к уменьшению количества хиральных центров, а следовательно к изменению абсолютного значения удельного угла вращения. Можно предположить, что величина удельного угла вращения продуктов взаимодействия пиридоксаля с L- $\alpha$ -гистидином, зависит не только от их концентрации, но и в большей степени от

Эти результаты можно объяснить:

1.- присоединение NH<sub>2</sub> –группы аминокислот происходит не перпендикулярно плоскости карбонильной группы пиридоксаля, а в вдоль ее плоскости с образованием аминспирта и появлением хиральных центров. 2.-далее, по видимому, происходит поворотная изомерия имидозольного фрагмента (индукционный участок кинетической кривой с образованием промежуточных

пространственного расположения функциональных групп при хиральном центре

Для выяснения этого сложного вопроса были рассмотрены структуры продуктов взаимодействия пиридоксаля с L- $\alpha$ -гистидином с учетом оптимизации их геометрических и энергетических параметров в программе Nupur Chem - аминспиртов и оснований Шиффа. Структура этих продуктов рассматривалась путем расположения фрагмента пиридинового кольца ~90<sup>0</sup> 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 (условно “левая часть”), CH<sub>2</sub>OH – группа ввиду нелинейности ее структуры выступает за



плоскость пиридинового кольца (условно “правая часть”). Эта группа в аминок спиртах находится слева. Такая структура аналогична структуре аминок спирта -промежуточного продукта взаимодействия D- $\alpha$ - аланина с пиридоксальем в процессе его декарбоксиирования.

### **Экспериментальная часть**

В качестве объектов исследования использовали гидрохлорид пиридоксаля фирмы Ferak Berlin и аминокислота – L- $\alpha$ -гистидин – фирмы Reanal. Буферные растворы готовили по общепринятой методике. Кинетику конденсации измеряли на спектрофотометре СФ-26 «ЛОМО». Реакционные смеси термостатировали при помощи термостата УН-4 с точностью  $\pm 0.1^{\circ}\text{C}$ . Навески эквимольных количеств пиридоксаля и аминокислот в растворя-

ли 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 пиридоксаля изменяются в зависимости от растворителя и рН среды, в кюветы сравнения заливали соответствующие растворители или буферные растворы. Константы скорости конденсации пиридоксаля с аминокислотами рассчитывали по компьютерной программе по уравнениям первого и второго порядка для обратимых и необратимых реакций [9]. Исходные, промежуточные и конечные продукты синтезированы по методикам работ [3-9] и идентифицированы методами элементного анализа, УФ и ИК спектроскопии ((Nicolet Avatar 370 PGTS, табл. KBr).

### **Литература**

1. Тюкавкина Н.А., Бауков Ю.И. Биорганическая химия. – М.: Медицина, –1991. – 288с.
2. Мецлер Д. Биохимия. – М.: Мир, – 1980. Т. 2. – 527с.
3. Пицугин Ф.В., Шаршеналиева З.Ш. // Биохимия. –1988. Т. 53. № 9. – 1509с.
4. Пицугин Ф.В., Тулебердиев И.Т. // ЖОХ. – 2005. Т. 75. Вып. 9. – 1538 с.
5. Пицугин Ф.В., Тулебердиев И.Т. // ЖОХ.– 2008. Т. 78. Вып. 6. – 997 с.
6. Пицугин Ф.В., Тулебердиев И.Т. // ЖОХ. – 2009. Т. 79. Вып. 1. – 120 с.
7. Пицугин Ф.В., Тулебердиев И.Т. // ЖОХ. – 2010. Т. 80. Вып. 9. – 1518 с.
8. Пицугин Ф.В., Тулебердиев И.Т. // ЖОХ. – 2012. Т. 82. Вып. 7. – 1168 с.
9. Лейдлер К. Кинетика органических реакций. – М.: Мир, – 1966. – 31 с.

## ФИЗИКА PHYSICS

УДК 551.556

*Асанов<sup>1</sup> Д. С.,*  
канд. физ.-мат. наук  
*Asanov D.S.,*  
cand. Ph. - Math sciences

*Гайнутдинова<sup>2</sup> Р. Дж.,*  
доктор физ.-мат. наук  
*Gainutdinova R.Dz.,*  
Dr. Ph. - Math sciences

*Канцырев<sup>1</sup> Б.Л.,*  
доктор физ.-мат. наук  
*Kantsyrev B.L.,*  
Dr. Ph. - Math sciences

*<sup>1</sup>Институт океанологии им. П.П. Ширшова РАН, г. Москва*  
*Institute of Oceanology named after P.P. Shirshov RAS, Moscow*

*<sup>2</sup>Институт физики НАН КР им. академика Ж. Жеенбаева*  
*Institute of physics of the NASciences named after acad. Zh. Zheenbaev*

**УРАВНЕНИЕ ДЛЯ ВЕРТИКАЛЬНОЙ СКОРОСТИ АТМОСФЕРНОГО  
ВОЗДУХА В БЕЗЫНЕРЦИОННОМ ПРИБЛИЖЕНИИ**

**АТМОСФЕРАЛЫК АБАНЫН УБАКЫТСЫЗ ЖАКЫНДАЛУУДА  
ВЕРТИКАЛДЫК ЫЛДАМДЫГЫНЫН ТЕНДЕМЕСИ**

**EQUATION FOR VERTICAL VELOCITY OF ATMOSPHERIC AIR  
IN NONINERTIAL APPROXIMATION**

**Аннотация.** Рассмотрены условия безынерционного приближения уравнения для вертикальной скорости влажного атмосферного воздуха, при которых можно считать малой инерцию вертикального и горизонтального движения. Полученное уравнение может быть использовано при расчётах атмосферных процессов.

**Аннотация.** Нымдуу атмосфералык абанын вертикалдык ылдамдыгы үчүн тендеменин инерциясыз жакындашынын шарттары каралат, мында вертикалдык жана горизонталдык кыймылдын инерциясы кичине деп эсептелиши мүмкүн. Алынган теңдеме атмосфералык процесстерди эсептөөдө колдонулушу мүмкүн.

**Abstract.** Conditions of inertia-free approximation of equation for vertical velocity of humid atmospheric air at which low inertia of vertical and horizontal motion can be considered are analyzed. The obtained equation can be used in calculating atmospheric processes.



**Ключевые слова:** уравнение неразрывности, квази-статичность, безынерционность, теорема Тейлора-Прудмена.

**Негизги сөздөр:** үзгүлтүксүздүк теңдемеси, квазистатикалык, инерциясыз, Тейлор-Прудмен теоремасы.

**Keywords:** continuity equation, quasi-static, noninertiality, Taylor-Proudman theorem.

**Введение.** В работе Р.И. Нигматулина [1] были рассмотрены уравнения циркуляции атмосферы, в которых уравнение вертикальной компоненты импульса обычно рассматривается в безынерционном приближении. При этом, исходя из нестационарного уравнения неразрывности и баланса тепловой энергии, было рассмотрено уравнение для вертикальной скорости воздуха  $w$  (которое, вообще говоря, не является квази-статичным из-за влияния горизонтальных ускорений) :

$$\frac{\partial w}{\partial z} = -\text{div}_H(\vec{v}) - \frac{\dot{M}}{\gamma M} + \frac{(\gamma-1)Q'}{\gamma g M} - \frac{[\vec{v}\nabla(p)]_H}{\gamma p}, \quad (1)$$

где  $\gamma$  - показатель адиабаты для воздуха,  $g$ -ускорение силы тяжести,

$$M = \int_z^{H(t)} \rho dz, \quad \dot{M} = - \int_z^{H(t)} \left( \frac{\partial \rho u}{\partial x} + \frac{\partial \rho v}{\partial y} \right) dz, \quad (1a)$$

$$\text{div}_H(\vec{v}) = \frac{\partial u}{\partial x} + \frac{\partial v}{\partial y}, \quad (16)$$

$$[\vec{v}\nabla(p)]_H = u \frac{\partial p}{\partial x} + v \frac{\partial p}{\partial y}, \quad (1b)$$

где  $Q'$  - полный объемный приток тепла в атмосферу за счет излучения, турбулентной теплопроводности, поглощения радиации,  $u$  и  $v$  – горизонтальные компоненты скорости ветра.  $H(t)$ - высота постулированной «верхней границы атмосферы», давление на которой соответствует табличному значению и является граничным условием, обеспечивающим применимость модели сплошной среды.

Исходя из анализа характерных величин параметров атмосферы в работе [1] был сделан вывод о малости (1в) в уравнении (1), который подтверждается в настоящей работе. Поэтому в работе [1] уравнение (1) было представлено в форме :

$$\frac{\partial w}{\partial z} = -\text{div}_H(\vec{v}) - \frac{\dot{M}}{\gamma M} + \frac{(\gamma-1)Q'}{\gamma g M} \quad (1д)$$

В дальнейшем сопоставление слагаемых (1б) и (1в) в уравнении (1) проведено для области «свободной атмосферы» и для приземной области на основании рассуждений, аналогичных доказательству теоремы Тейлора-Праудмена [2]. Кроме того, рассмотрены дополнительные условия, при выполнении которых в соотношении для «горизонтальной» части дивергенции скорости в (1) (то есть переносимого ветром потока массы) применимо допущение о малости горизонтальных ускорений  $a$ . Действительно, в наиболее известных работах А.С. Мониной и А.М. Яглома [3], а также С.С. Зилитинкевича [4] рассматриваются безынерционные подходы к моделированию приземного слоя, поэтому уточнение условий применимости допущения о квази-стационарности уравнений модели [1] актуально.

**Квази-статическая модель.** Действуя по аналогии с [5] введем местную систему координат с осью ‘x’- направленной ( $\vec{e}_1$ ) вдоль земной параллели на восток, осью ‘y’- направленной ( $\vec{e}_2$ ) вдоль меридиана на север и осью ‘z’- направленной ( $\vec{e}_3$ ) вверх вдоль местной вертикали. Запишем уравнение движения в форме модели Тейлора-Экмана, где кинематическая турбулентная вязкость  $\nu^T$  в соответствии с гипотезой Буссинеска представлена так же, как и в уравнениях Рейнольдса [6]:

$$\Omega_x = 0, \Omega_y = \Omega \cos(\varphi), \Omega_z = \Omega \sin(\varphi), \mathbf{a} = \mathbf{e}_1 a_x + \mathbf{e}_2 a_y + \mathbf{e}_3 a_z, \mathbf{v} = \mathbf{e}_1 u + \mathbf{e}_2 v + \mathbf{e}_3 w$$

$$\mathbf{a} + 2[\boldsymbol{\Omega} \times \mathbf{v}] = -\frac{1}{\rho} \nabla p - \mathbf{g} + v^{\tau} \mathbf{e}_1 \frac{\partial^2 u}{\partial z^2} + v^{\tau} \mathbf{e}_2 \frac{\partial^2 v}{\partial z^2} \quad (2)$$

здесь  $\varphi$  – угол географической широты,  $\boldsymbol{\Omega}$  – угловая скорость вращения Земли,  $\mathbf{a}$  – ускорение,  $\mathbf{v}$  – скорость с компонентами  $(u, v, w)$  вдоль координатных осей,  $\rho = \rho(T, p, \kappa_v)$  – соответствует гомогенной смеси совершенных газов; сухого воздуха и водяных паров,  $T$  – температура,  $p$  – давление,  $\kappa_v$  – массовая доля водяных паров.  $v^{\tau}$  – вертикальный коэффициент турбулентного переноса.

В соответствии с [1] для необходимой в дальнейшем конкретизации производной атмосферного давления по времени  $\frac{\partial p}{\partial t}$ , проинтегрируем по координате  $z$  вертикальную компоненту (2) и получим в приближении, безынерционном по вертикали (то есть для  $\varepsilon = \left| \frac{(2\Omega \cos(\varphi) - a_z)}{g} \right| \ll 1$ ):

$$p = g \int_z^{H(t)} \rho dz, \quad \frac{\partial p}{\partial t} = g \int_z^{H(t)} \frac{\partial \rho}{\partial t} dz + g \left( \rho \frac{dH}{dt} \right)_{z=H(t)}, \quad (3)$$

откуда, учитывая вид уравнения неразрывности  $\frac{\partial \rho}{\partial t} + \frac{\partial \rho u}{\partial x} + \frac{\partial \rho v}{\partial y} + \frac{\partial \rho w}{\partial z} = 0$ ,

получим из (3):

$$\frac{\partial p}{\partial t} = g \dot{M} - g \int_z^{H(t)} \frac{\partial \rho w}{\partial z} dz + g \left( \rho \frac{dH}{dt} \right)_{z=H(t)} = g \dot{M} + g [(\rho w) - (\rho w)_{z=H(t)}] +$$

$$g \left( \rho \frac{dH}{dt} \right)_{z=H(t)},$$

или

$$\frac{\partial p}{\partial t} = g \rho w + g \dot{M} \quad (4)$$

Применим оператор **rot** к левой и правой частям (2). В результате, аналогично тому, как это делается при доказательстве теоремы Праудмена, получим для «горизонтальных» слагаемых дивергенции скорости;

$$\operatorname{div}_H(\bar{v}) \equiv \left( \frac{\partial u}{\partial x} + \frac{\partial v}{\partial y} \right) = f_v + \left( \frac{\partial \lambda}{\partial x} u + \frac{\partial \lambda}{\partial y} v \right), \quad (5)$$

$$d\lambda = \frac{dT}{T} \left( \frac{\mu_{\text{air}}}{\mu_{\text{vap}}} - 1 \right) d\kappa_v,$$

$$f_v = \frac{v^r}{2\Omega \sin(\varphi)} \left[ \frac{\partial^2}{\partial z^2} (\mathbf{rot}(\mathbf{v}))_z + \left( \frac{\partial^2 u}{\partial z^2} \frac{\partial \lambda}{\partial y} - \frac{\partial^2 v}{\partial z^2} \frac{\partial \lambda}{\partial x} \right) \right] + \operatorname{ctg}(\varphi) \left[ \frac{\partial w}{\partial y} - 0.5w \frac{\partial \lambda}{\partial y} \right] + \frac{1}{2\Omega \sin(\varphi)} \left[ -(\mathbf{rot}(\mathbf{a}))_z + \left( a_y \frac{\partial \lambda}{\partial x} - a_x \frac{\partial \lambda}{\partial y} \right) \right] \quad (6)$$

(Здесь  $(\mathbf{rot}(\mathbf{A}))_z$  - z-компонента ротора вектора  $\mathbf{A}$ ),

где  $u, v, w$  – соответственно компоненты скорости вдоль  $\vec{\mathbf{e}}_1, \vec{\mathbf{e}}_2, \vec{\mathbf{e}}_3$ ,  $\mu_{\text{air}}$  и  $\mu_{\text{vap}}$  – соответственно молекулярная масса воздуха и воды.

При этом подынтегральное выражение  $\left( \frac{\partial \rho u}{\partial x} + \frac{\partial \rho v}{\partial y} \right)$  в (1а) примет вид;

$$\frac{\partial \dot{M}}{\partial z} = \left( \frac{\partial \rho u}{\partial x} + \frac{\partial \rho v}{\partial y} \right) = \rho [f_v + f_p], \quad (7)$$

$$f_p = \frac{1}{p} \left( u \frac{\partial p}{\partial x} + v \frac{\partial p}{\partial y} \right), \quad (8)$$

где  $p$  – давление воздуха. Далее оценим величины  $f_v$  и  $f_p$ . Для оценки величины  $f_v$  в правой части (7) обозначим характерные значения;  $\omega_c$  – вертикальной компоненты  $\mathbf{rot}(\mathbf{v})$  для крупно масштабных вихрей,

$\nu^\tau$  – вязкость для вертикальных движений,  $w_0$  – вертикальной скорости,  $L_z$  – вертикального масштаба,  $L_h$  – горизонтального масштаба,  $u_h$  – скорости ветра,  $a_h \sim \frac{u_h^2}{L_h}$  – горизонтального ускорения. Тогда масштабы слагаемых в квадратных скобках в правой части  $f_v$  соотношения (6) окажутся соответственно порядка  $\tau_\Omega^{-1} = \omega_c Ek$ ,  $\tau_w^{-1} = \frac{w_0}{L_h}$ ,  $\tau_a^{-1} = \Omega Ro^2$ ,

где  $Ro = \frac{u_h}{2\Omega \sin(\varphi) L_h}$  – число Россби,  $Ek = \frac{\nu^\tau}{2\Omega \sin(\varphi) L_z^2}$  – число Экмана.

Для малых горизонтальных масштабов  $L_h$  значительными могут быть второе и третье слагаемое, а для больших  $L_h$  – второе слагаемое убывает как  $L_h^{-1}$ , а третье – как  $L_h^{-2}$ . Поэтому для больших  $L_h$  и для градиентов функции  $\lambda = \lambda(T, \kappa_v)$ , соответствующих характерным горизонтальным неоднородностям параметров атмосферы по данным таблиц [7], величину  $f_v$  можно представить приближенным соотношением:

$$f_v \approx \frac{1}{\tau_\Omega} \frac{\partial^2 \text{rot}(\mathbf{v})_z}{\partial z^2} \quad (9)$$

Исходя из уравнений (2) для горизонтальных компонент импульса, получим

в правой части (8) для  $f_p$

$$f_p = \frac{1}{p} ((\nabla p) \mathbf{v})_h = \frac{\gamma}{C^2} \left[ -2\Omega \cos(\varphi) u w - (\mathbf{a}\mathbf{v})_h + \nu^\tau \left( u \frac{\partial^2 u}{\partial z^2} + v \frac{\partial^2 v}{\partial z^2} \right) \right], \quad (10)$$

$$\text{где } (\mathbf{a}\mathbf{v})_h \equiv (a_x u + a_y v), \quad ((\nabla p) \mathbf{v})_h = \frac{\partial p}{\partial x} u + \frac{\partial p}{\partial y} v.$$

где  $\gamma$  – показатель адиабаты для воздуха,  $C^2$  – квадрат скорости звука.

Для высот, соответствующих «свободной атмосфере», где применимо геострофическое приближение, величину  $f_p$  можно считать пренебрежимо малой, поскольку в данном приближении скорость ветра направлена перпендикулярно горизонтальной составляющей градиента атмосферного давления.

Для высот, соответствующих приземному атмосферному слою ( $z \leq 100 \text{ m}$ ), в правой части (10) главным является третье слагаемое. Оценка, проведенная по данным [7], показывает, что для характерных значений скоростей ветра и горизонтальной неоднородности температуры атмосферы,  $f_p$  существенно меньше соответствующих слагаемых в  $f_v$  (соотношение (6)), также содержащих производные:  $\frac{\partial^2 u}{\partial z^2}$ ,  $\frac{\partial^2 v}{\partial z^2}$ . Таким образом, для больших синоптических характерных масштабов левая часть соотношения  $L_h$  (7), а следовательно и  $\dot{M}$  в (1д) являются квазистатическими и могут рассматриваться в приближении пренебрежимо малых горизонтальных ускорений. Это утверждение соответствует данным наблюдений, приведённым в монографии Л. Т. Матвеева [8].

На рис.1. представлена построенная по данным [8] зависимость характерного масштаба вертикальной скорости  $W$  воздуха от соответствующего горизонтального масштаба  $\Delta X$  области, над которой наблюдались вертикальные потоки.

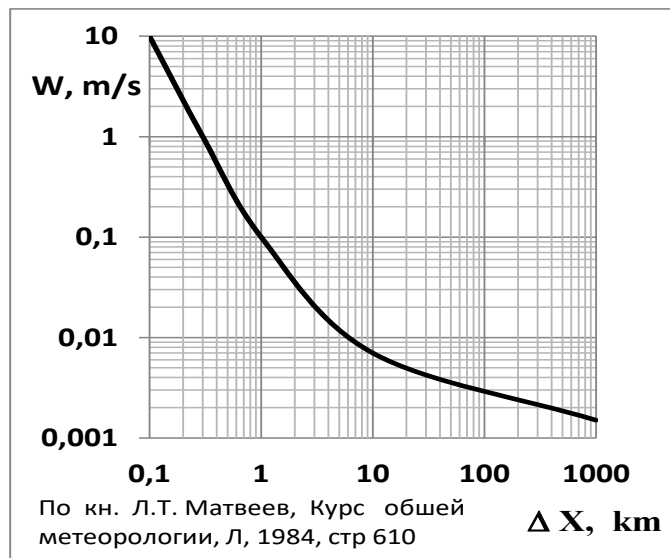


Рис. 1. Зависимость характерного масштаба вертикальной скорости  $W$  воздуха от соответствующего горизонтального масштаба  $\Delta \tilde{O}$

Как видно из рис.1, для малых горизонтальных масштабов значения  $W$  могут превышать метры в секунду.

Это объясняется влиянием инерции горизонтальных ветровых потоков. Большим горизонтальным масштабам соответствуют малые в среднем по площади величины вертикальной скорости  $W$ . Далее конкретизируем выражения для  $\dot{M}$ ,  $\frac{\partial \dot{M}}{\partial z}$ . Учитывая только главные слагаемые в правой части (6), получим:

$$\frac{\partial \dot{M}}{\partial z} = v^{\tau}(z) \frac{\rho}{2\Omega \sin(\varphi)} \left\{ \frac{\partial^2 u}{\partial z^2} \frac{\partial \lambda}{\partial y} - \frac{\partial^2 v}{\partial z^2} \frac{\partial \lambda}{\partial x} + \frac{\partial^2 \text{rot}(v)_z}{\partial z^2} \right\} \quad (11)$$

Поскольку направление  $\mathbf{n} = \mathbf{e}_1 \cos(\psi) + \mathbf{e}_2 \sin(\psi)$ , ( $\psi$  - угол между направлением ветра и широтой) скорости ветра  $V_h(z)$  в приземном слое можно считать неизменным по высоте, примем:  $u = V_h(z) \cos(\psi)$ ,  $v = V_h(z) \sin(\psi)$ . Тогда:

$$\frac{\partial \dot{M}}{\partial z} \approx v^{\tau}(z) \frac{\rho}{2\Omega \sin(\varphi)} \left[ \frac{\partial^2 V_h}{\partial z^2} (\nabla \lambda \times \mathbf{n})_z + \frac{\partial^2 (\text{rot}(v))_z}{\partial z^2} \right], \quad (12)$$

$$\dot{M} = - \int_z^{H(t)} \frac{\partial \dot{M}}{\partial z} dz.$$

Для конкретизации правой части (12) рассмотрим в приближении модели Монина-Обухова (в соответствии с [9]) соотношения, моделирующие распределение по высотам для коэффициента турбулентного переноса и скорости ветра. Тогда зависимость скорости ветра  $V_h$  от высоты определяется соотношением;

$$V_h(z) = \frac{v_*}{k} \ln \left( \frac{\eta}{\eta_0} \right), \quad \eta = \exp \left( \frac{z}{L_*} \right) + \frac{v^m}{v_* L_*} - 1, \quad \eta_0 = \exp \left( \frac{z_0}{L_*} \right) + \frac{v^m}{v_* L_*} - 1. \quad (13)$$

где  $z_0$  – параметр шероховатости. ( $z_0 \sim 0.1$  от характерного размера неровности поверхности),  $\nu^m$  – молекулярная вязкость воздуха,

$$L_* = -\frac{v_*^3 c_p \rho}{k \beta q}, \quad (14)$$

$v_* = \sqrt{\frac{\tau_0}{\rho}}$  – скорость трения ( $\tau_0$  – напряжение трения при  $z=0$ ),  $k=0.4$  – число Кармана,  $\beta=g/T$  – параметр плавучести [11],  $q$  – тепловой поток, положительный, если направлен от земной поверхности вверх. Предположим, что  $(\text{rot}(\mathbf{v}))_z$  изменяется с высотой так же, как и скорость ветра;

$$(\text{rot}(\mathbf{v}))_z = \frac{\omega_*}{k} \ln\left(\frac{\eta}{\eta_0}\right). \quad (15)$$

Если на высоте порядка 1 км  $(\text{rot}(\mathbf{v}))_z \approx 410^{-5} \text{ s}^{-1}$  [12], то  $|\omega_*| \sim 10^{-7} \text{ s}^{-1}$ . Для малых значений завихренности  $|\omega_*| \ll 10^{-7} \text{ s}^{-1}$ , главным слагаемым в квадратных скобках правой части (12) становится первое слагаемое, определяемое неоднородностью распределения температуры и влажности в горизонтальном направлении.

После подстановок в (12) соотношений для  $V_h$  и  $v^t$  получим;

$$\frac{\partial \dot{M}}{\partial z} = v^t(z) \frac{\rho}{2\Omega \sin(\varphi)} \left[ \frac{\partial^2 V_h}{\partial z^2} (\nabla \lambda \times \mathbf{n})_z + \frac{\partial^2 \text{rot}(\mathbf{v})_z}{\partial z^2} \right] = \frac{\rho}{2\Omega \sin(\varphi)} \frac{v_* [v_* (\nabla \lambda \times \mathbf{n})_z + \omega_*]}{L_*} \left( \frac{\nu^m}{v_* L_*} - 1 \right) \frac{1}{\eta(z)} \quad (16)$$

$$\dot{M} = \langle v^t \rangle \frac{\rho [v_* (\nabla \lambda \times \mathbf{n})_z + \omega_*]}{2\Omega \sin(\varphi)} \left( 1 - \frac{\nu^m}{v_* L_*} \right) \left[ \frac{1}{\eta(z)} - \frac{1}{\eta(H(t))} \right], \quad (17)$$

(где  $\langle v^t \rangle = v^t(z_*)$ ,  $z_*$  – значение координаты ( $z < z_* < H(t)$ ), соответствующее теореме о среднем при интегрировании по координате.)

С учетом (7) перепишем уравнение неразрывности в виде;

$$\frac{\partial \rho w}{\partial z} = -\frac{\partial \dot{M}}{\partial z} - \frac{\partial \rho}{\partial t}$$



Поскольку  $\rho = \rho(T, p, \kappa_v)$  и  $\frac{\partial \rho}{\partial p} = \frac{\rho}{p}$ ,  $\frac{\partial \rho}{\partial T} = -\frac{\rho}{T}$ ,  $\frac{\partial \rho}{\partial \kappa_v} \approx \rho \left( \frac{\mu_a}{\mu_v} - 1 \right)$ ,

получим окончательно;

$$\frac{\partial \rho w}{\partial z} + \frac{\rho w}{L_g} = - \left( \frac{\dot{M}}{L_g} + \frac{\partial \dot{M}}{\partial z} \right) + \rho \left[ \frac{1}{T} \frac{\partial T}{\partial t} - \left( \frac{\mu_a}{\mu_v} - 1 \right) \frac{\partial \kappa_v}{\partial t} \right] \quad (18)$$

Заметим, что в (18) не стационарные слагаемые в правой части обусловлены только процессами теплопередачи и диффузии.

**Заключение.** Уравнение для вертикальной скорости, предложенное в работе Р.И. Нигматулина [7], можно считать безынерционным по всем пространственным переменным при достаточно больших (синоптических) характерных горизонтальных масштабах моделирования.

## Литература

1. Нигматулин Р.И. Уравнения гидро- и термодинамики атмосферы при малых силах инерции по сравнению с силой тяжести // «Прикладная математика и механика», – 2018., т. 82, вып. №4, – 472- 484с.
2. Монин А. С. Теоретические основы геофизической гидродинамики. – Л.: Гидрометеиздат, – 1988, – 424с.
3. Монин А.С., Яглом А.М. Статистическая гидромеханика. – М., Наука, – 1963, т.1, – 641с.
4. Зилитинкевич С.С. Атмосферная турбулентность и планетарные пограничные слои. – М., Физматлит, – 2013, – 252с.
5. Канцырев Б. Л. Влияние параметров атмосферного воздуха и поверхностного испарения водяного пара на решение квазистатической системы уравнений метеорологии и переноса излучения // Известия КГТУ, – 2018, № 3(47), – 309-318с.
6. Рейнольдс О. Динамическая теория движения несжимаемой вязкой жидкости и определение критерия. // Проблемы турбулентности. / Под ред. Великанова М.А. и Швейковского Н.Т. – М., Л.: ОНТИ НКТП СССР, –1936, – 185-227с.
7. Динамическая метеорология. Теоретическая метеорология. / Под ред. Лайхтмана Д.Л. – Л., Гидрометеиздат, – 1976 , – 607с.
8. Матвеев Л.Т. Физика атмосферы. – СПб, Гидрометеиздат, –2000, –780с.
9. Монин А.С., Яглом А.М. Статистическая гидромеханика. – М.: т. 1, –Наука. –1992. –695с.

## ГЕОЛОГИЯ GEOLOGY

УДК: 553.08

*Альпиев<sup>2</sup> М. Е.,*  
главный инженер  
*Альпиев М. Е.,*  
башкы инженер  
*Alpiyev M.Y.,*  
chief engineer

*Альпиев<sup>2</sup> Е.А.,*  
кандидат г.-м. н.,  
*Альпиев Е.А.,*  
геол.-минер. илимдеринин кандидаты,  
*Alpiyev E.A.,*  
cand. geol. -mineral. sciences

*Пак<sup>1</sup> Н.Т.,*  
кандидат г.-м. н.  
*Пак Н.Т.,*  
геол.-минер. илим.канд.  
*Pak N.T.,*  
cand. geol. -mineral. sciences

<sup>1</sup>*Институт геологии Национальной академии наук Кыргызской Республики*  
*Institute of Geology of the National Academy of Sciences KR*

<sup>2</sup>*ОсОО «Kaz Minerals Bozymchak»*

**ОКИСЛЕННЫЙ ТИП МЕДНЫХ РУД  
НА СКАРНОВОМ МЕСТОРОЖДЕНИИ БОЗЫМЧАК (КЫРГЫЗСТАН)**

**БОЗЫМЧАК СКАРН КЕНИНДЕГИ ЖЕЗ РУДАЛАРЫНЫН  
КЫЧКЫЛДАНГАН ТУРУ (КЫРГЫЗСТАН)**

**OXIDIZED TYPE OF COPPER ORES AT BOZYMCHAK SKARN DEPOSIT  
(KYRGYZSTAN)**

**Аннотация.** На золото-медном скарновом месторождении Бозымчак основными типами руд являются скарновый и серпентинитовый, второстепенным типом руд является окисленный тип. Дается минеральный состав и описание окисленного типа руд. Приводятся некоторые результаты технологических исследований в сравнении с сульфидными рудами.

**Аннотация.** Бозымчак алтын-жез скарн кенинде рудалардын негизги түрлөрү - скарн жана серпентинит, рудалардын экинчи түрү - кычкылданган түрү. Кендердин кычкылданган түрүнүн минералдык курамы жана сүрөттөлүшү берилген. Технологиялык изилдөөлөрдүн кээ бир натыйжалары сульфид рудалары менен салыштырылат.

**Abstract.** At the gold-copper skarn deposit Bozymchak, the main types of ores are skarn and serpentinite, the secondary type of ores is the oxidized type. The mineral composition and description of the oxidized type is given. Some results of technological studies of oxidized ores are given in comparison with sulfide ores.

**Ключевые слова:** Тянь-Шань, скарн, серпентинит, медь, технология, концентрат, фазовый состав.

**Негизги сөздөр:** Тянь-Шань, скарн, серпентинит, жез, технология, концентрат, фазалык курамы.

**Keywords:** Tien-Shan, skarn, serpentinite, copper, concentrate, phase composition.

Скарновый тип месторождений в Чаткальской металлогенической области Срединного Тянь-Шаня встречается довольно часто – это Бозымчак, Куру-Тегерек, Кичисандык и др. [4]. Бозымчак является представителем комплексного золото-медного месторождения в скарнах, где кроме основных компонентов – золота и меди, значение имеет серебро, а в качестве примесей присутствуют молибден, теллур и др. [1, 10]. Комплексное извлечение при невысоких содержаниях золота, меди и серебра в рудах делает рентабельным разработку месторождения. Месторождение Бозымчак разрабатывается карьерным способом компанией ОсОО «KAZ Minerals Bozymchak». Ранее нами описывалась история открытия, геологическое строение, стадийность формирования месторождения Бозымчак, медная и серебряная минерализация [2, 7, 8, 9]. В данной статье рассматривается окисленный тип руд месторождения Бозымчак.

#### Геологическое строение месторождения

Месторождение Бозымчак находится в западной части Кыргызстана на юге Чаткальской металлогенической области

Срединного Тянь-Шаня. Оно приурочено к северному экзоконтакту интрузии Джалгыз-Урюкского массива с карбонатными породами девона и карбона. Здесь сформированы рудоносные скарны, повторяющие линию контакта. В пределах месторождения выделено 4 основных промышленных участка – Юго-Западный, Центральный, Восточный и Даван (рис. 1).

В восточной части месторождения развиты девонские отложения, сложенные песчаниками, известняками, доломитами. Отложения нижнего карбона развиты в средней и западной части месторождения и сложены карбонатными породами – известняками, доломитистыми известняками и доломитами. Среди карбонатных пород незначительно развиты в виде тонких прослоев и линз кремнистые образования. В целом, в восточной половине месторождения преобладают доломиты, а в западной части – известняки. К западу от месторождения имеются выходы андезитов, дацитов и их туфов минбулакской свиты среднего карбона.

Осадочные породы прорваны интрузивами Сандалаш-Чаткальского комплекса ( $C_{2-3}$ ), которые на месторождении Бозымчак представлены крупнозернистыми гранодиоритами третьей фазы этого ком-

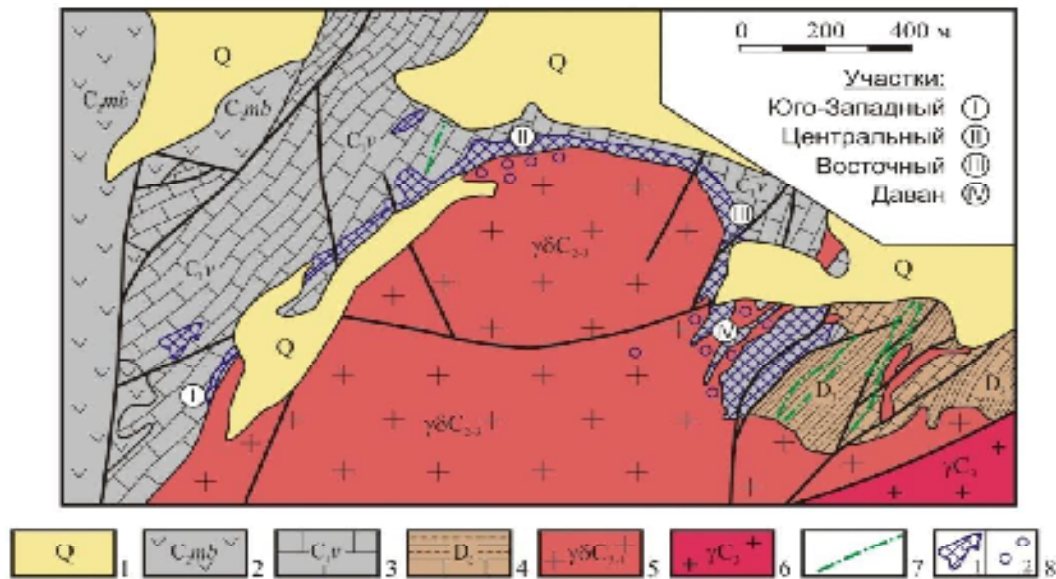


Рис. 1. Схематическая геологическая карта месторождения Бозымчак: 1 – четвертичные отложения; 2 – минбулакская свита, андезиты, дациты и их туфы; 3 – доломиты, известняки; 4 – песчаники, известняки, доломиты; 5 – гранодиориты; 6 – граниты; 7 – дайки порфиритов; 8 – скарны рудоносные (1), эндоскарны (2)

плекса. По новейшим данным возраст гранодиоритов по циркону составляет  $303,8 \pm 1,5$  млн лет и  $304,8 \pm 1,6$  млн лет [11]. Менее распространены средне- и мелкозернистые их разновидности. С гранитоидами Сандалаш-Чаткальского комплекса в рудном районе пространственно и парагенетически связаны проявления различных полезных ископаемых: меди, золота, висмута, полиметаллов, флюорита, гетита [5].

В экзоконтакте гранодиоритов в карбонатных породах образовались магнезиальные скарны магматического этапа. В постмагматический этап образовались известковистые скарны, преимущественно гранатового, пироксенового и волластонитового состава в разных количественных соотношениях. Скарновые тела имеют общую протяженность около 2 км, мощность 7-85 м, на глубину прослежены на 400 м. В плане они имеют дугообразную форму, залегание скарновых тел крутое, по отношению к контакту массива гранодиоритов могут находиться как в лежачем, так и в висячем боку.

На месторождении Бозымчак широко проявлены серпентиниты. Это связано с

большим развитием здесь доломитов, представляющих нижние части стратиграфического разреза. Серпентин развивается как по доломитам, так и по магнезиальным и преобразованным скарнам. Внешне это темно-зеленые, почти черные породы, сложенные волокнистым серпентином, иногда с примесью карбонатов и талька.

Рудные тела обычно имеют мощность 8-30 м. Рудные образования представлены интенсивно сульфидизированными метасоматитами, в первую очередь это скарны различного состава. Также золото-медное оруденение находится в серпентинизированных породах и серпентинитах. Соответственно выделяются два основных сульфидных типа руд - скарновый и серпентинитовый. Основными рудными минералами месторождения являются халькопирит, борнит, халькозин, ковеллин, золото. Также на месторождении встречаются минералы серебра, галенит, молибденит, пирит, магнетит, пирротин и другие. В зоне окисления появляются малахит, азурит, гидроокислы железа и другие минералы. Содержание сульфидов в рудах неравномерное и колеблется от первых процентов до десятков процентов, иногда встречаются



штуфные образцы, содержащие сульфиды 50-70 %.

### Окисленный тип руды на месторождении Бозымчак

Основным диагностическим критерием при определении сортности руды является содержание окисленных соединений меди. Медные руды в зависимости от относительного количества окисленных минералов подразделяются на следующие группы: сульфидные руды, если количество окисленной меди в руде составляет не более 10 %; смешанные руды содержат 10-50 % и окисленные – свыше 50 % окисленной меди. Для каждого конкретного месторождения эти

пределы могут меняться исходя из технологии переработки окисленных руд.

По сравнению со скарновым и серпентинитовым типами руд, окисленный тип руд на месторождении Бозымчак составляет незначительную часть, тем не менее, он присутствует. Визуально данный тип хорошо распознается за счет широкого развития гидроокислов железа буровато-ржавого и охристых цветов, и по продуктам окисления медных минералов – малахита, азурита, хризоколлы и др. имеющих зеленые, синеватые, голубоватые оттенки (рис. 2). Они формируются в результате разложения или преобразования гипогенных минералов меди.

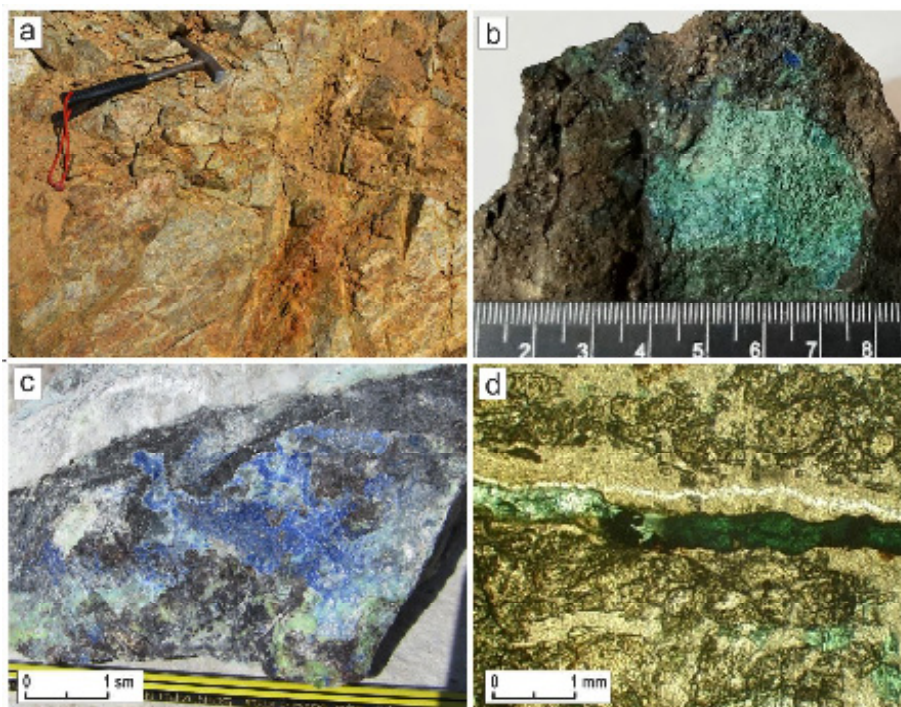


Рис. 2. Фото образцов: *a* - развитие гидроокислов железа в зоне окисления; *b* - корочка малахита (зеленое) в гранатовом скарне; *c* - развитие азурита (синее) в серпентините; *d* - малахитовый прожилок (зеленый). Шлиф, николи //.

Окисленный тип развивается по другим типам руд под влиянием экзогенных факторов в приповерхностной части рудных тел в зонах интенсивной трещиноватости и дробления пород. На месторождении Бозымчак пересеченный рельеф со средними по крутизне склонами не способствует образованию интенсивных и мощных зон окисления. Зона окисления отдельными «струями» в наиболее трещиноватых породах прослежена на глубину 50-60 м, редко она достигает 100 м.

Поскольку в окисленных рудах очень часто сохраняются реликты халькопирита, борнита, халькозина и др. медных минералов,

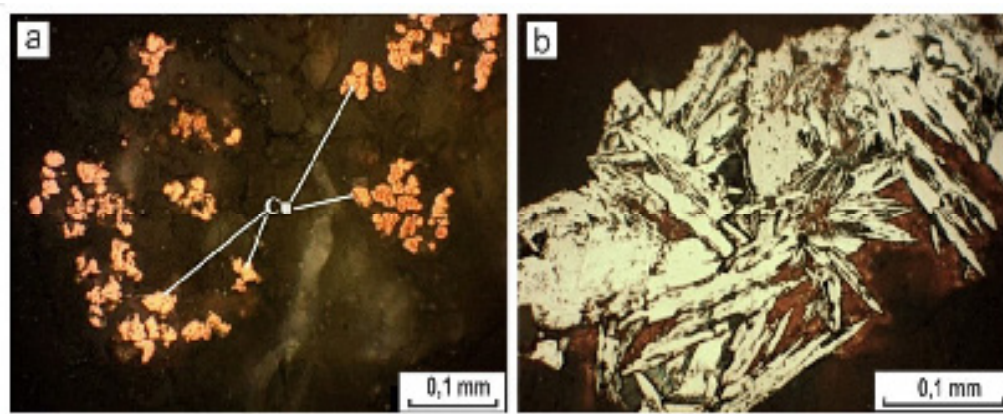
то можно сделать вывод, что интенсивность окисления была недостаточной сильной. И действительно фазовый анализ форм нахождения меди в окисленных рудах показал, что доля окисленной меди составляет немногим более 50 %.

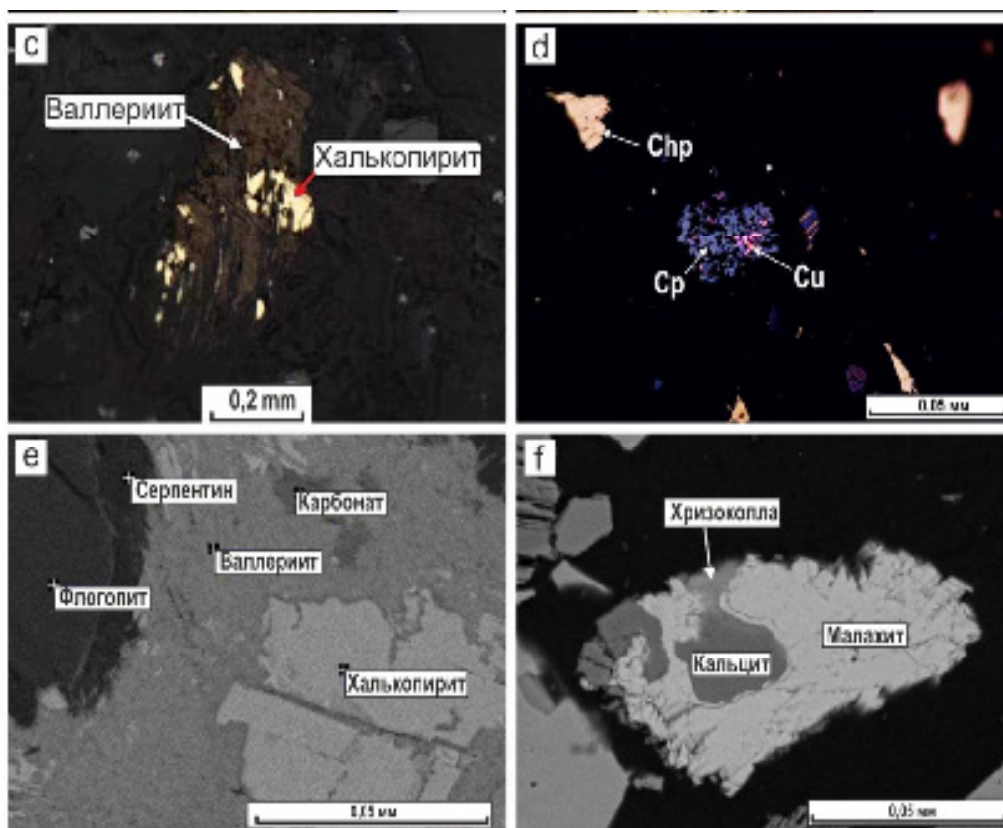
При разложении или преобразовании первичных и вторичных минералов меди (халькопирита, борнита, халькозина и др.) под влиянием экзогенных факторов образуется группа минералов зоны окисления (табл. 1; рис. 3). Среди них наиболее распространены безводные карбонаты с дополнительными анионами (малахит и меньше азурит), менее распространены окислы, сульфаты меди и др.

**Таблица 1 – Минералы меди, образующиеся в зоне окисления месторождения Бозымчак**

Минерал	Формула	Кол-во меди, %
Малахит	$\text{Cu}_2\text{CO}_3(\text{OH})_2$	57,5
Азурит	$\text{Cu}_3(\text{CO}_3)_2(\text{OH})_2$	55,5
Тенорит	$\text{CuO}$	79,89
Куприт	$\text{Cu}_2\text{O}$	88,8
Самородная медь	$\text{Cu}$	97-100
Хризоколла	$(\text{Cu}, \text{Al})_2\text{H}_2\text{Si}_2\text{O}_5(\text{OH})_4 \cdot n\text{H}_2\text{O}$	37,9
Халькантит	$\text{CuSO}_4 \cdot 5\text{H}_2\text{O}$	25,5
Валлериит	$4(\text{Fe}, \text{Cu})\text{S} \cdot 3(\text{Mg}, \text{Al})(\text{OH})_2$	18-19

Гидроокислы железа наиболее распространенные минералы зоны окисления (рис. 3b), однако сами по себе они не являются источником полезных компонентов.





**Рис. 3.** Микрофотографии рудных минералов из зоны окисления в отраженном свете: *a* - вкрапленность самородной меди; *b* - пластинчатые выделения гематита в лимонитизированном агрегате; *c* – развитие валлериита по халькопириту; *d* – зерна халькопирита (*Chp*) и выделение самородной меди (*Cu*) в куприте (*Cp*), брикет из концентрата; *e, f* - микрофотографии в электронном микроскопе, BSE-изображение: *e* - замещение халькопирита валлериитом; *f* – зерно малахита в сростке с кальцитом и хризокolloй

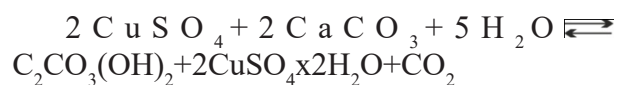
**Гидроокислы железа** наиболее распространенные минералы зоны окисления (рис. 3b), однако сами по себе они не являются источником полезных компонентов.

**Борнит и халькопирит** в зоне окисления находятся в виде реликтов, по которым развиваются как вторичные минералы меди ковеллин и халькозин, так и кислородные соединения – малахит, азурит, лимонит, иногда куприт и др.

**Ковеллин** образуется при окислении борнита, халькопирита, иногда он замещает халькозин.

**Малахит** на месторождении Бозымчак является типичным минералом зоны окисления, встречается в небольших количествах в виде налетов, примазок, небольших

скоплений, землистых масс с другими гипергенными минералами. Преимущественно малахит ассоциирует с гранатом и развивается в виде микропрожилков (рис. 2d) в гранатовой массе, нередко замещает вторичные рудные минералы меди (борнит). Обычными минералами спутниками являются азурит, хризокolla, гидроокислы железа. Малахит формируется при взаимодействии раствора сульфата меди, который образуется при окислении сульфидов, с карбонатом кальция по следующей формуле [3]:



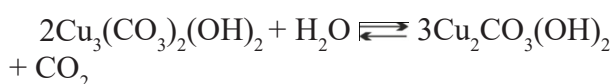
Если кальцит находится рядом (известняки, мрамор или жила), то и малахит образуется тут же, если рядом силикатная среда, то раствор уносится дальше, пока не встре-



тится карбонат, и малахит отлагается удаленно.

Ранее нами было отмечено, что малахит содержит серебросодержащие фазы [9].

**Азурит** также является типичным минералом зоны окисления на месторождении Бозымчак, но встречается в гораздо меньших количествах. Он также как и малахит образует корочки, налеты, примазки и является индикатором присутствия первичных и вторичных минералов меди. Азурит и малахит образуются в щелочной обстановке в присутствии карбонатов. Между собой они могут иметь взаимные переходы. Азурит переходит в малахит при условиях повышенной влажности. При более сухой обстановке при наличии достаточного количества углекислоты будут обратные переходы по формуле [3]:



**Хризоколла** менее распространена в изученных рудах. Встречается, в основном, в ассоциации с карбонатом и малахитом в виде выделений неправильной формы (рис. 3f) с размерами больше 300 мкм. Также она встречена в виде микропрожилков в породе (меньше 5 мкм).

**Валлериит** наблюдался в рудах серпентинитового типа. Этот минерал слагает тонкозернистые, чешуйчатые, пластинчатые агрегаты. Как правило, он развивается по халькопириту по краям (рис. 3e) или в центральной части зёрен (рис. 3c) и нередко содержит тонкие пластинки серпентина. Зачастую валлериит пронизывает карбонат-

ную породу, развиваясь по прожилкам, и содержит в себе включения тонкого халькопирита.

**Куприт** наблюдался в изготовленном брикете из флотационного концентрата. Он образуется в результате окисления халькозина и борнита. В зернах куприта встречаются единичные корольки самородной меди размерами 1-2 мкм (рис. 3d).

**Медь самородная** встречена в сростках с купритом, а также обнаружена в виде вкрапленности (рис. 3a) в нерудных минералах с лимонитовыми пленками, может сростаться с гематитом. Размер выделений меди варьирует от нескольких до 20 мкм.

### Технологические особенности окисленных руд

Для сравнения окисленной руды с сульфидной рудой в скарнах были проведены минералого-технологические исследования лабораторных проб из данных типов руд. Химический анализ отдельных проб (табл. 2) показал небольшие различия в количестве полезных компонентов – меди, золота и серебра. Однако рассматриваемые руды существенно отличаются между собой по фазовому составу (табл. 3). В сульфидной руде гипогенные минералы меди составляют почти 98 %, а в окисленной руде - 42,3 %. Соответственно гипергенные минералы в окисленной руде составляют 57,7 %, а в сульфидной руде их практически нет (2,2 %). Таким образом, на примере этих проб можно видеть, что в гипергенную форму минералов меди в зонах окисления переходит чуть более половины гипогенных минералов меди.

**Таблица 2 – Содержание полезных компонентов  
в окисленных и сульфидных рудах**

<b>Наименование компонентов</b>	<b>Окисленная руда</b>	<b>Сульфидная руда в скарнах</b>
Медь, %	1,04	0,89
Золото, г/т	1,4	1,52
Серебро, г/т	10,3	10,61

Технологические испытания по обогащению окисленных сортов руд методом флотации [6] позволили получить медный концентрат следующего состава (табл. 4).

Доля медных минералов в концентрате составила 56,89 %, остальная часть представлена минералами железа (пирит, гематит и др.) 10,5 % и нерудными минералами.

**Таблица 3 – Результаты фазового анализа на медь окисленных и сульфидных руд [6]**

Минералы	Руда окисленная		Сульфидная руда в скарнах	
	Сu, %	отн. %	Сu, %	отн. %
Минералы меди гипергенные: (окисленная фаза)				
- халькантит	0,06	5,8	-	-
- малахит, хризоколла, куприт, тенорит	0,54	51,9	0,02	2,2
Минералы меди гипогенные:				
- ковеллин, борнит, халькозин (вторичные)	0,26	25,0	0,55	61,8
- халькопирит (первичные)	0,18	17,3	0,32	36,0
<b>Сумма</b>	<b>1,04</b>	<b>100</b>	<b>0,89</b>	<b>100</b>

**Таблица 4 – Минеральный состав медных концентратов из окисленной руды**

Минерал меди	Сод-е минерала, %	Доля от суммы медных минералов, %	Сод-е меди в минерале, %	Доля × сод-е меди в минерале	Доля меди в концентрате, %
Халькантит	1,57	2,8	25,5	70	1,3
Ковеллин	1,5	2,6	66,46	175	3,3
Борнит	2,37	4,2	63,3	264	4,9
Халькозин	17,47	30,7	79,85	2452	45,6
Халькопирит	26,53	46,6	32,62	1521	28,3
Малахит	4,35	7,6	57,5	440	8,2
Куприт	1,64	2,9	88,8	256	4,8
Тенорит	1,46	2,6	79,89	205	3,8
<b>Сумма</b>	<b>56,89</b>	<b>100</b>		<b>5383</b>	<b>100,0</b>

Пересчеты, сделанные нами (табл. 4), показали, что в окисленных рудах основными поставщиками меди в концентрате явились халькозин и халькопирит (в сумме 73,9 %) с преобладанием халькозина. Хотя халькозина в концентрате оказалось в 1,5 раза меньше, чем халькопирита, но за счет того что в халькозине содержится меди в 2,4 раза больше, то доля халькозина в общем балансе меди оказалась в 1,6 раза выше, чем халькопирита. Также заметную роль в общем балансе меди играет малахит – 8,2 %. Доля остальных минералов составляет первые проценты. В рудах окисленного типа преобладают гипергенные минералы меди (табл. 3), однако в концентрате, полученном методом флотации, основным источником меди являются халькозин и халькопирит, которые в окисленных рудах находились в виде реликтов, т.е. минералы зоны окисления плохо поддаются флотации, и их доля в концентрате составляет только около четверти (26,1 %). Т. о. флотация меди из окисленных руд имеет более упорный характер в сравнении с сульфидной рудой в скарнах. Так испытания показали, что разница в эффективности составляет 4-10 раз.

### Литература

1. *Альпиев Е.А.* Исследования вещественного состава руд Бозымчакского золотомедного месторождения как важные технолого-минералогические критерии для прогнозирования однотипных скарновых объектов в пределах Чаткальской металлогенической области // Горно-геологический журнал. – Житикара, – 2010. № 3-4 (23-24). С.34-44.
2. *Альпиев М.Е., Пак Н.Т.* Медная минерализация месторождения Бозымчак (Кыргызстан) // Геология и охрана недр. – 2022. № 3 (14). С.30-38.
3. *Годовиков А.А.* Минералогия, – М., Недра, –1975. –520 с.
4. *Дженчураева Р.Д.* Скарны Срединного Тянь-Шаня. № 3. Фрунзе, Илим, – 1983, – 308 с.
5. *Дженчураева Р.Д., Пак Н.Т., Никоноров В.В., Ивлева Е.А.* Золоторудные месторождения Кыргызстана. Бишкек, – 2020. – 294 с.
6. *Иванов Г.И., Каменова Е.В. и др.* Проведение исследований по обогащению окисленных сортов руд месторождения Бозымчак. Усть-Каменогорск, – 2015. –137 с.
7. *Ивлева Е.А., Пак Н.Т., Альпиев Е.А.* Региональные предпосылки размещения золото-медного оруденения в Гава-Сумсарском рудном районе. // Изв. НАН КР, – 2019, № 3. –113-120.

### Заключение

Рудные минералы зоны окисления представлены в основном малахитом, азуритом и гидроокислами железа, реже хризоколлой, купритом, теноритом, валлериитом, самородной медью, халькантитом. Они развиваются по минералам меди - халькопириту, борниту, халькозину, ковеллину и др., реликты которых составляют заметную часть руд в зоне окисления. Это говорит о недостаточной интенсивности процессов окисления, и поэтому, в зоне окисления не происходит заметного обогащения руд золотом, медью и серебром.

Технологическое обогащение окисленных руд происходит с большим расходом реагентов до 4-10 раз.

Таким образом окисленный тип руд является самостоятельным, его нужно складировать и обогащать отдельно от сульфидной руды, можно соединять с ожелезненным типом (аналогичным с окисленным).

8. Пак Н.Т., Ивлева Е.А., Альпиев Е.А., Альпиев М.Е.. Модель формирования золото-медного скарнового месторождения Бозымчак (Кыргызстан) // Проблемы геологии и расширение минерально-сырьевой базы стран Евразии / Материалы международной научной конференции 28-29 ноября, – Алматы, – 2019. С. 201-209.
9. Пак Н.Т., Альпиев М.Е., Альпиев Е.А. Серебряная минерализация на скарновом месторождении Бозымчак (Кыргызстан) // Вестник КРСУ. – 2022. Т.22. № 12. С.173-181.
10. Сатыкеев Д.С. Скарны месторождения Бозымчак и особенности распределения в них золота. Дисс. на соис. уч. степ. канд. г.-мин. наук. – Фрунзе. – 1968. – 235 с.
11. Bo Zu, Reimar Seltmann, Chunji Xue, et al. Multiple episodes of Late Paleozoic Cu-Au mineralization in the Chatkal-Kurama terrane: New constraints from the Kuru-Tegerek and Bozymchak skarn deposits, Kyrgyzstan // Ore Geology Reviews. Volume 113, October 2019. – 103077.

**БИОЛОГИЯ BIOLOGY**

УДК: 631.9:669(575.2)(04)

**Дженбаев Б. М.**,  
профессор, член-корр. НАН КР  
**Дженбаев Б.М.**,  
профессор, КР УИАнын мүчө-корреспонденти  
**Dzhenbaev B.M.**,  
*corresponding member of the National Academy of Sciences of the Kyrgyz Republic*

**Жолболдиев Б.Т.**  
старший научный сотрудник, к.б.н.,  
**Жолболдиев Б.Т.**  
башкы илимий кызматкер,  
биология илим. канд.  
**Zholboldiev B.T.**  
*senior researcher, Ph.D.*

**Джаманбаева З.А.**  
старший научный сотрудник, канд. хим.наук.,  
**Джаманбаева З.А.**  
башкы илимий кызматкер, химия илимдеринин кандидаты  
**Dzhamanbaeva Z.A.**  
*senior researcher, candidate of chemical sciences*

**Баширова Н.М.**  
млад.научн.сотрудник  
**Баширова Н.М.**  
кенже илимий кызматкер  
**Bashirova N.M.**  
*junior researcher*

**Капекова Г.**  
млад.научн.сотрудник  
**Капекова Г.**  
кенже илимий кызматкер  
**Kapekova G.**  
*junior researcher*

*Институт биологии Национальной академии наук Кыргызской Республики  
Кыргыз Республикасынын Улуттук илимдер академиясынын Биология институту  
Institute of Biology of the National Academy of Sciences of the Kyrgyz Republic*

## РАДИОЭКОЛОГИЧЕСКАЯ ОЦЕНКА ПОЧВЕННОГО ПОКРОВА ОКРЕСТНОСТИ ТЭЦ Г. БИШКЕК

БИШКЕКТЕГИ ЖЭБдин АЙЛАНАСЫНЫН ТОПУРАК КАТМАРЫН  
РАДИОЭКОЛОГИЯЛЫК БААЛОО

### RADIOECOLOGICAL ASSESSMENT OF SOIL COVER VICINITY OF THE THERMAL ENERGY CENTER OF BISHKEK

**Аннотация.** В статье рассматриваются вопросы экологии города Бишкек, исследования экологических особенностей почвенного покрова, как основы экологической среды, в частности, загрязненность почвенного покрова, изучения химического состава почв, загрязнения радионуклидами.

**Аннотация.** Макалада Бишкек шаарынын экологиясы, экологиялык чөйрөнүн негизи катары топурак катмарынын экологиялык өзгөчөлүктөрүн изилдөө, атап айтканда, топурак катмарынын булганышы, химиялык курамын изилдөө. топурак, радионуклиддер менен булгануу тууралуу айтылат.

**Abstract.** The article deals with the issues of the ecology of the city of Bishkek, the study of the ecological features of the soil cover, as the basis of the ecological environment, in particular, the contamination of the soil cover, the study of the chemical composition of soils, contamination with radionuclides.

**Ключевые слова:** почва, радионуклиды, тяжелые металлы, экология, гамма-спектрометрический метод.

**Негизги сөздөр:** топурак, радионуклиддер, оор металлдар, экология, гамма-спектрометридик метод.

**Keywords:** soil, radionuclides, heavy metals, ecology, gamma spectrometric method.

**Актуальность.** Экология города Бишкек и пригородных зон в последние годы вызывает все большую тревогу у населения. Общеизвестно, что антропогенная и техногенная нагрузки особенно возросли в крупных городах-миллионниках, в том числе и в нашей столице. Городские экосистемы разрушены, это привело и приводит к нарушению естественного круговорота воды и веществ, накоплению токсичных, появлению новых неизученных соединений, в конечном счете, к росту числа заболеваний растений, животных и человека. В настоящее время все мы являемся свидетелями природных катаклизмов, вызванных изменением климата. Одними из основных причин этих явлений являются рост городов и коли-

чества жителей в них, уменьшение зеленых насаждений (парки, скверы и др.), увеличение количества строек и автотранспорта, максимальное асфальтирование и бетонирование оставшихся зеленых зон. Поэтому для оценки экологического состояния города Бишкек научно-исследовательские работы должны быть сосредоточены на проведение тщательного анализа текущей ситуации (фоновое состояние окружающей среды, оценка воздействия различных факторов на окружающую среду города). Также, в приоритете разработка практических мер для достижения экологической устойчивости и восстановления городских экосистем (районирование, уменьшение рисков до уровня, отвечающего принятым экологическим нормам) (1, 4, 5, 10).



Считая первоочередной проблему экологии города Бишкек, нами поставлена цель: изучить загрязненность почвенного покрова в окрестности ТЭЦ и на других участках. Данная статья посвящена изучению химического состава почв, их загрязнению радионуклидами, исследованиям экологических особенностей почвенного покрова, как основы экологической среды.

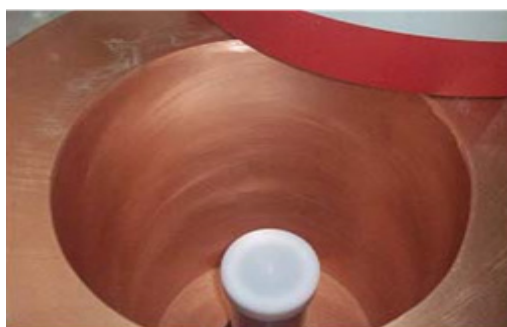
#### **Методы определения содержания радионуклидов**

Актуальность исследований с помощью метрологических и методических основ инструментального гамма-спектрометрического метода обусловлена всевозрастающим объемом работ по радиоэкологическому мониторингу окружающей среды и, соответственно, возрастающими требованиями к методикам радионуклидного анализа – к номенклатуре одновременно определяемых радионуклидов, к чувствительности, правильности и точности определений, к затратам труда и времени. Для проведения гамма-съемки местности использовался дозиметр–радиометр ДКС-96, в соответствии с инструкциями МАГАТЭ по наземному обследованию радиационной обстановки на высоте 0,1 и 1 метр от поверхности земли. Согласно техническим инструкциям дозиметров, измерения в одной точке проводи-

лись не менее трех раз, затем определяли среднеарифметические значения (2, 3, 12).

Для определения изотопного состава радионуклидов использовали Гамма-спектрометр “Canberra” (модель GX4019 с программным обеспечением Genie-2000 S 502, S501 RUS). Общие методические трудности проведения гамма-спектрометрических измерений радионуклидов ряда - низкий квантовый выход - квантов некоторых изотопов ( $^{234}\text{mPa}$ ,  $^{234}\text{U}$ ,  $^{230}\text{Th}$ ), необходимость учета эффекта самопоглощения квантов в исследуемой пробе ( $^{230}\text{Th}$ ,  $^{234}\text{Th}$ ,  $^{210}\text{Pb}$ ), высокий собственный фон детекторов от нейтронов космогенного происхождения (для  $^{234}\text{U}$ ,  $^{230}\text{Th}$ ), фон от окружающего радона (для  $^{214}\text{Pb}$ ), фон от радия-радона (для  $^{234}\text{U}$ ) (12).

Как правило, детекторы гамма-излучения размещают в специальных свинцовых или чугунных контейнерах, которые называются защитой его экрана от внешнего фонового гамма-излучения и, в некоторой мере, от космического излучения. Благодаря этому повышается точность измерений маленьких активностей радионуклидов. Для защиты детектора от внешнего излучения используется пассивная защита (10 см свинца подавляет внешний фон мягкого излучения в 100 раз) (Рис. 1).



*Рис.1. Гамма-спектрометр в лаборатории  
Биогеохимии и радиоэкологии Института биологии НАН КР*

## Результаты исследований и обсуждение

Известно, что почва – это важнейший объект биосферы, где происходит миграция и обмен всех химических элементов, в том числе тяжелых металлов и радионуклидов. Степень загрязнения почв зависит от векторов господствующих ветров, а они, в свою очередь, от рельефа, растительности и различных построек. Выделяют зоны загрязнения почв в зависимости расстояния от источника (например, ТЭЦ или промышленного предприятия). Состояние их зависит также от жизнедеятельности человека, животных, зеленых насаждений и микроорганизмов, а их устойчивость определяется качеством почвы, ее способностью сохранять плодородие (1, 5, 11).

Тяжелые металлы (ТМ) являются опасными токсичными элементами и загрязнителями окружающей среды. Накапливаясь в живых организмах, они трудно выводятся и вызывают различные заболевания, на молекулярном уровне поражают клеточные мембраны (изменяют белки, занимая места других элементов) и таким образом нарушают обмен веществ, со всеми вытекающими отсюда последствиями. По токсичности они делятся на первый, второй и третий класс опасности. ТМ могут выйти на первое место по вредному воздействию на природу, в связи с их повсеместным использованием в промышленном производстве и др.

*Мощности экспозиционных доз почвенного покрова г. Бишкек.* Столица Кыргызской Республики является самым крупным промышленным центром. Город Бишкек имеет равномерный уклон в 2,5–30° с юга на север, высота составляет от 700 до 950 м над уровнем моря, он расположен в центре Чуйской долины у подножья хребтов Киргизского Ала-Тоо и в 25 км от границы с Республикой Казахстан. В пределах Бишкека протекают реки Аламедин и Ала-Арча, площадь города составляет более 200 тыс. га. Территория его официально по последним данным составляет 127 км<sup>2</sup>, но с каждым

годом она расширяется за счет построения новых жилых массивов вокруг города. Здесь проживает более 20% населения страны. Количество жителей, многоэтажных домов и автотранспорта превышает все существующие нормы для небольшой столицы (1, 4, 7, 8, 14). Одним из основных факторов, загрязняющих город, является расширение жилых массивов вокруг города, где населением используются низкокачественные угли и производственные отходы для обогрева.

По принятым нормам экспозиционная доза в городской среде не должна превышать 0,6 мкЗв. В Международной системе единиц (СИ) за единицу экспозиционной дозы принят кулон на килограмм (Кл/кг), т.е. такое количество энергии рентгеновского и гамма-излучения, которое в 1 кг сухого воздуха образует ионы, несущие суммарный заряд в один кулон электричества каждого знака:  $1 \text{ Р} = 2,58 \cdot 10^{-4} \text{ Кл/кг}$ ;  $1 \text{ Кл/Кг} = 3876 \text{ Р}$ . Однако, практически чаще всего применяется внесистемная единица – рентген – Р, это такое количество энергии рентгеновского или гамма-излучения, которое в 1 см<sup>3</sup> воздуха при атмосферном давлении 760 мм рт. ст. и температуре 0 °С образует  $2,08 \cdot 10^9$  пар ионов. Рентген имеет производные единицы – мР, мкР, кР, МР и др. 4, (9, 13).

Радиационный фон земного покрова связан с обусловленными радиоактивными веществами, содержащимися в земной коре. К радионуклидам земного происхождения относятся долгоживущие радиоактивные элементы, присутствующие в различных объектах внешней среды с момента образования Земли, а также их дочерние продукты распада (время образования земной коры составляет  $2 \cdot 10^9$  лет). Естественные радионуклиды могут распределяться в земной коре более или менее равномерно. Если радионуклид концентрируется в каком-то определенном месте, то его называют месторождением.

Облучению естественными источниками радиации подвергаются все жители Зем-



ли, однако величина облучения зависит от многих факторов. В данной работе приведены данные измерения радиационного фона г. Бишкек и составлена карта распространения радионуклидов. Для гаммы-съемки местности использовался дозиметр-радиометр ДКС-96 лаборатории Биогеохимии и радиоэкологии Института Биологии НАН КР.

Измерения экспозиционного фона почвенного покрова проводились в соответствии с инструкциями МАГАТЭ по наземному обследованию радиационной обстановки на высоте 0,1 и 1 метра от поверхности земли и согласно техническим инструкциям дозиметров (Табл. 1).

**Таблица 1. Экспозиционный фон почвенного покрова в районе ТЭЦ г. Бишкек**

№	Западная часть ТЭЦ	Северная часть ТЭЦ	Юго-Восточная часть ТЭЦ	Восточная часть ТЭЦ
1	0,163	0,163	0,223	0,301
2	0,225	0,238	0,234	0,323
3	0,238	0,175	0,302	0,284
4	0,150	0,188	0,189	0,292
5	0,238	0,150	0,254	0,383
Ср.	0, 202	0,182	0,240	0,316

**Таблица 2. Экспозиционные дозы почвенного покрова г. Бишкек (мкЗв/ч)**

№	Место измерений	мкЗв/ч
1	Академия МВД	0,195
2	Тунгуч, ул. Анкара	0,194
3	С. Кара-Жыгач	0,225
4	Чуй/Уметалиева	0,221
5	Ошский рынок	0,227
6	Коенкозова/Манаса	0,256
7	Коенкозова /Байтик -Баатыра	0,272
8	Абдрахманова /Жибек жолу	0,276

Из данной таблицы видно, что, в целом, экспозиционный фон почвенного покрова ниже допустимой нормы. Но, однако, необходимо отметить, что по сравнению с восточной и юго-восточной зонами в западной и северной частях он в среднем до 2 раз меньше, на это надо обратить внимание в дальнейших исследованиях. По-видимому,

такое различие значений связано с используемым топливом на ТЭЦ и направлением ветра, который в основном дует с западной стороны города на восток. Также проводились измерения экспозиционных доз почвенного покрова в других частях города Бишкек (Табл. 2., Рис. 2).

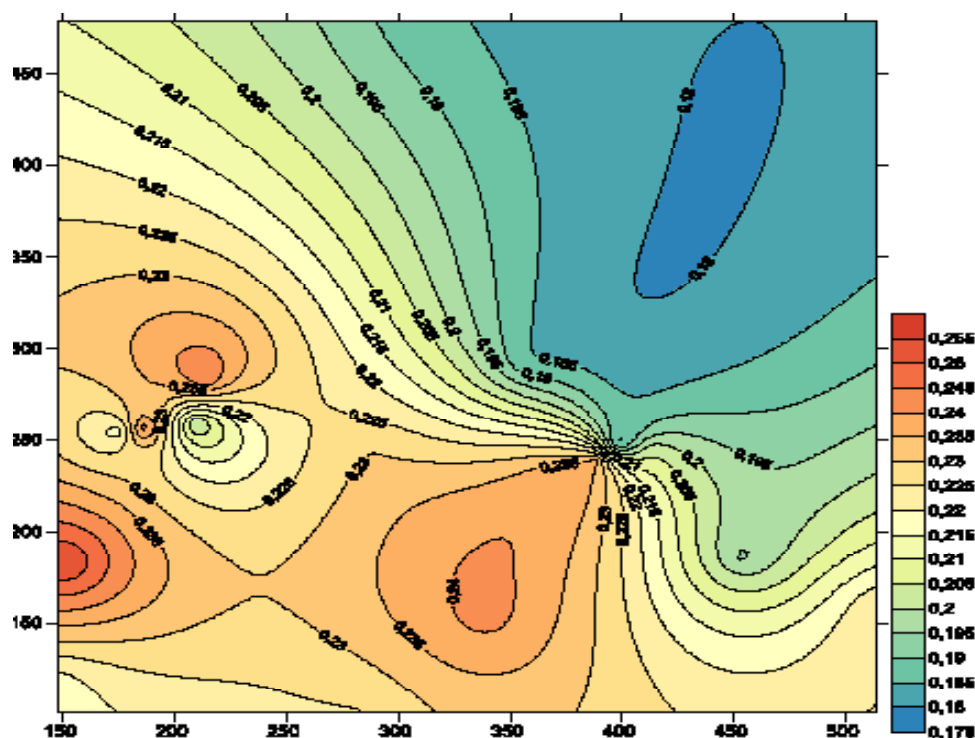


Рис. 2. Контурная карта мощности экспозиционной дозы гамма-излучения на территории г. Бишкек, с использованием программы Surfer 11 (мкЗв/ч)

В районе ТЭЦ г. Бишкек с учетом того, что данная территория может быть больше загрязнена еще из-за сжигания угля, кроме естественного радиационного фона есть также технологически измененный радиационный фон (техногенный радиационный фон), который обусловлен локальным изменением естественных источников излучения в результате деятельности человека. Он создается, например, использованием строительных материалов, содержащих естественные радионуклиды, сжиганием ископаемого топлива (особенно каменного и бурого угля), применением удобрений, содержащих естественные радионуклиды, использованием авиAPERелетов и т. д.

Основными вкладчиками в загрязнение атмосферы воздуха тяжелыми металлами являются ТЭЦ г. Бишкека, некоторые работающие заводы, выпускающие аккумуляторы и радиаторы, а также автотранспорт.

Вышеприведенные в таб.2 данные показывают, что на основных магистральных пе-

рекрёстках города, в целом, радиационный фон ниже принятой нормы. Но на некоторых перекрестках – Абдрахманова/Жибек-Жолу, М. Горького/Байтик-Баатыра и М. Горького/Манаса - значения немного повышены. Возможно, это связано с выхлопными газами автотранспорта, особенно на дизельном топливе и бензине, у которых низкое качество, а также с тем, что большинство автомобилей у нас отслужили свой срок.

*Краткая информация о ТЭЦ города Бишкек.* Строительство Бишкекской ТЭЦ началось в 1958 г. Она была спроектирована для обеспечения электроэнергией и теплом города Бишкек (Фрунзе). На первом этапе строительства были установлены два турбоагрегата (по 25 МВт каждый) и три парогенератора (котла) (по 160 тн/ч каждый). В 1960 году мощность по электроэнергии была доведена до 200 МВт. На третьем этапе в 1962 г. выработка электроэнергии была удвоена. Четвёртый этап был проведён в 1969-1973 гг., когда мощность по электроэнергии была доведена до 700 МВт.

На третьем и четвертом этапах строительства мощности по производству тепла станцией было уделено меньше внимания, что привело к нехватке в обеспечении теплом новых и существующих районов. Вследствие чего позже турбогенераторы были модифицированы на большее обеспечение теплом и меньшее - электричеством. Мощность выработки тепла была тогда увеличена до 410 Гкал/ч, а по электроэнергии сокращена на 28 МВт.

В 1984-1989 гг. на обслуживание было поставлено 4 новых котла, в дополнение была построена дымовая труба высотой 300 м. На стадии строительства вывод топочных газов для сброса всех эмиссий котлов осуществлялся в новую дымовую трубу. В октябре 2000 г. был запущен 11-ый турбоагрегат мощностью 100 МВт, что позволило довести существующую электрическую мощность ТЭЦ до 688 МВт по электроэнергии, а по теплу до 1817 Гкал. В настоящее время в работе находятся 24 котла (13 котлов БКЗ-160, 11 котлов БКЗ-220) и 3 пиковых водонагревательных котла на природном газе.

Сжигание каменного угля на теплоэлектростанциях сопровождается выбросом в атмосферу большого количества аэрозольных частиц, содержащих и природные радионуклиды. Концентрация радионуклидов в самом угле составляет  $0,7 \pm 70$  Бк/кг  $^{40}\text{K}$ ,  $3 \pm 500$  Бк/кг  $^{238}\text{U}$ ,  $3 \pm 300$  Бк/кг  $^{232}\text{Th}$  (данные приведены для образцов).

Торий и уран - радиоактивные элементы, распространенные в техногенезе, высоко радиационно опасны и токсичны. Они определены в почвенном покрове в районе ТЭЦ.

Ранее проведенные исследования показали, что содержание естественных радионуклидов в почвах варьирует в зависимости от типа почв и геоморфологических особенностей.

Удельная активность урана-238 в почвах в районе ТЭЦ варьирует в пределах 35-89 Бк/кг, тория-232 - 48-72 Бк/кг, калия-40 - 690-900 Бк/кг, что ниже принятых норм (Табл.3).

**Таблица 3. Изотопный состав почвенного покрова г. Бишкек**

Место отбора проб	U/Th-234	Th-232/Ac-228	K-40	Cs-137
	Бк/кг	Бк/кг	Бк/кг	Бк/кг
БТЭЦ-01-03	70±10	48±3	698±38	
БТЭЦ-03-03	49±9	69±3	870±32	4,2±0,7
БТЭЦ-05-03	60±10	72±5	760±38	2±0,4
БТЭЦ-07-03	35±5	61±3	900±43	4±0,5
БВА-08-03	89±11	50±8	817±42	8±0,6
БВА-09-03	48±3	51±8	870±42	7±0,6

Естественная радиоактивность окружающей человека с рождения: радиацию излучает Солнце, а на земле – океан, а также многие природные и рукотворные предметы. Известно, что в типовых «многоэтажках» разных серий радиационный фон разной мощности создают бетонные блоки, постро-

енные из щебня измельченных горных пород (базальта, гранита), в которых присутствует малое количество тория и урана. Эти древние элементы существуют на Земле уже много веков, и период их полураспада составляет не менее 4,5 млрд. лет. При замерах радиационного фона дозиметристы

учитывают гамма-излучение. Альфа- и бета-частицы не выходят из стен, и потому не опасны для людей и животных. Постепенно распадаясь с течением лет, уран и торий выделяют инертный газ радон, который склонен накапливаться в закрытых помещениях, плохо влияя на здоровье человека. Поэтому при любой погоде жителям мегаполисов рекомендуется чаще проветривать жилое пространство. Еще больше радон накапливается в закрытых, плохо вентилируемых пространствах: на складах, в подземных хранилищах, бункерах, шахтах.

К сожалению, у нас в стране практически не проводится измерение радиационной дозы при проведении строительных работ (радиационный фон почвенного покрова, строительных материалов и др.) и эксплуатации. В развитых странах без радиационного контроля комиссии не принимают строительные объекты. Для реализации подобных исследований необходима современная лабораторная база по радиационному контролю, тогда как действующая лаборатория в НАН КР оснащена в основном измерительными приборами, полученными за счет международных фондов. Также от-

сутствует лаборатория для калибровки полученного научно-практического оборудования. Особо необходимо отметить, что в стране не готовят специалистов радиоэкологов, радиобиологов и медиков-радиологов, физиков-ядерщиков.

**Заключение.** Таким образом, проведенные радиоэкологические исследования в городе Бишкек показали, что, в целом, экспозиционная доза на уровне фона и ниже установленных норм (ПДД - 0,6 мкЗв), однако на отдельных участках наблюдается слабое повышение дозы, но ниже ПДД. Следует отметить, что в перспективе необходим периодический мониторинг радионуклидов и других тяжелых металлов в некоторых точках города, а также используемого топлива на ТЭЦ и в малых котельных. Также необходимо проводить измерения в пригородных зонах во избежание загрязнения почв, соответственно воды и воздуха. Для решения проблем загрязнения радионуклидами в настоящее время актуально создание современных научно-практических лабораторий при мэрии, усиление научно-исследовательских лабораторий НАН КР и их оснащение современными научными приборами, соответствующими требованиям стандарта.

## Литература

1. Боконбаев К.Дж., Дылдаев М.М. Экологические проблемы города. – Макспринт, Бишкек, – 2008. – 106 с.
2. ГОСТ 17.4.3.01- 83 «Общие требования к отбору проб почвы».
3. ГОСТ 53123-2008 (ИСО 10381-5:2005). Качество почвы. Отбор проб. Часть 5. Руководство по изучению городских и промышленных участков на предмет загрязнения почвы. – М.: Стандартиформ, – 2009. – 60 с.
4. Дженбаев Б.М., Баширова Н.М., Эламанова Г.А. Химический состав и загрязненность тяжелыми металлами почвенного покрова пригородных зон и г. Бишкек. Мат.межд. симпозиума «Биогеохимические инновации в условиях коррекции техногенеза биосферы», посвящ. 125-летию со дня рождения академика А.П. Виноградова. Тирасполь, ПГУ, 5-7 ноября 2020 г. – С. 56-59.
5. Дженбаев Б.М., Алексеенко В.А. Эколога-биогеохимические особенности растительности г. Бишкек. Известия НАН КР. – 2015. №3-4. – С. 11-17.

6. *Дженбаев Б.М., Калдыбаев Б.К.* Отбор проб и пробоподготовка для определения тяжелых металлов в объектах окружающей среды [Текст]: Метод. указания. – Бишкек: – Илим, – 2014. – 35 с.
7. *Дженбаев Б.М., Мурсалиев А.М.* Биогеохимия природных и техногенных экосистем Кыргызстана. – Бишкек: – Илим, 2012.- 404с.
8. Доклады Агентства по гидрометеорологии при МЧС, – 2020 г.
9. Осмонбетов К.О., Садыков Ж.Д. Радиоэкологическая обстановка г. Бишкек //Экологический вестник. – 2001. №4.
10. *Осмонбетов К.О., Ырсалиева А.Ж.* Экология Бишкека // Молодой ученый. — 2016. — №6. — С. 334-339. — URL <https://moluch.ru/archive/110/26945/>.
11. *Мамытов А.М.* Почвенные ресурсы и вопросы земельного кадастра Кыргызской Республики. - Б.: Кыргызстан, – 1996. – 238 с.
12. Нормы радиационной безопасности НРБ –99/2009. - СанПиН 2.6.1.2523 – 09. – 70 с.
13. *Торгоев И.А.* Экологические последствия катастрофических аварий на хвостохранилищах Кыргызстана (<http://www.ekois.net/wp/> журнал Экоис. – Загл. с экрана).
14. <http://ecology-of.ru/eko-razdel/radioaktivnoe-zagryaznenie-nevidimoe-i-smertelnoe>
15. <http://12sanepid.ru/press/publications/2586.html>

**СЕЙСМОЛОГИЯ SEISMOLOGY**

УДК:550.348

*Данабаева А.Т.,  
старший научный сотрудник  
Danabayeva A.T.,  
senior researcher*

*Сыдыков А.,  
доктор физико-математических наук,  
академик НАН РК,  
Sydykov A.,  
academician of NAS RK*

*Садыкова А.  
доктор физико-математических наук,  
академик IEAS  
Sadykova A.  
doctor of physical -mathematical sciences,  
academician of IEAS*

*ТОО “Институт сейсмологии” МЧС РК, Алматы, Казахстан  
LLP Institute of Seismology of the Ministry of Emergency Situations of the RK,  
Almaty, Kazakhstan*

**СЕЙСМИЧЕСКИЙ РЕЖИМ ЖОНГАРО-БАЛХАШСКОГО РЕГИОНА  
ПО ИНСТРУМЕНТАЛЬНЫМ ДАННЫМ****ЖОНГАРО-БАЛХАШ ОБЛУСУНДАГЫ АППАРАТТЫК МААЛЫМАТТАР  
БОЮНЧА СЕЙСМИКАЛЫК РЕЖИМ****SEISMIC REGIME OF THE ZHONGARO-BALKHASH REGION ACCORDING  
TO INSTRUMENTAL DATA**

**Аннотация.** Проводятся результаты изучения сейсмического режима слабых землетрясений Жонгаро-Балхашского региона за период инструментальных наблюдений за 1951-2022 гг. Проведено районирование территории по величине сейсмической активности и по глубине залегания очагов землетрясений. Выделена наиболее сейсмоактивная зона, приуроченная к Южной Жонгарии. Результаты работы используются при оценке сейсмической опасности территории.

**Аннотация.** 1951-2022-жылдардагы инструменталдык байкоолордун мезгилине Жоңгаро-Балкаш аймагындагы алсыз жер титирөөлөрдүн сейсмикалык режимин изилдөөнүн жыйынтыгы чыгарылды. Аймакты райондоштуруу сейсмикалык активдүүлүктүн чоңдугуна жана жер титирөө булактарынын пайда болуу терендигине жараша жүргүзүлгөн. Түштүк Жонгария менен чектелген сейсмикалык эн активдүү зона аныкталды. Иштин натыйжалары аймактын сейсмикалык коркунучун баалоодо колдонулат.



**Abstract.** The results of studying the seismic regime of weak earthquakes in the Zhonggar-Balkhash region for the period of instrumental observations for 1951-2022 are carried out. The zoning of the territory was carried out according to the magnitude of seismic activity and the depth of occurrence of earthquake sources. The most seismically active zone, confined to the South Zhongaria, has been identified. The results of the work are used in assessing the seismic hazard of the territory.

**Ключевые слова:** Жонгаро - Боро-Хоринский регион, сейсмический режим, сейсмоактивные зоны, очаги землетрясений, сейсмическая опасность.

**Негизги сөздөр:** Жонгаро-Боро-Хора аймагы, сейсмикалык режим, сейсмикалык активдүү зоналар, жер титирөө булактары, сейсмикалык коркунуч.

**Keywords:** Zhonggar-Borohoro region, seismicity, seismic regime, seismically active zones, earthquake sources, seismic hazard.

**Введение.** Детальное изучение сейсмичности и сейсмического режима в плане фундаментальной науки необходимо для выяснения причин и условий возникновения землетрясений, а также закономерностей формирования очаговых зон с целью создания физических моделей сейсмического режима и подготовки сильных землетрясений. С прикладной точки зрения наиболее важным является вопрос оценки степени сейсмической опасности территории [1, 2].

Рассматриваемый регион находится в зоне действия сети сейсмических станций Северного Тянь-Шаня, где региональные инструментальные наблюдения проводятся, начиная с 1927 года, а детальные (сетью высокочувствительных станций) – с 1950 года.

К настоящему времени существующей сетью сейсмических станций на территории Жонгаро-Балхашского региона зарегистрировано большое количество слабых землетрясений, которые могут быть проанализированы статистическими методами с целью создания достоверной картины распределения землетрясений по площади и по глубине. Ниже приводятся основные результаты изучения особенностей сейсмичности, сейсмического режима земной коры по данным инструментальных наблюдений за 1951-2022 гг.

**Материалы и методика.** В работе использован каталог землетрясений Восточного Тянь-Шаня и Жонгарии, созданный на основе инструментальных данных. Информационную основу проводимых исследований составили каталоги составленные в ИС МОН РК и унифицированный каталог землетря-

сений Тянь-Шаня, созданный в результате совместных исследований сейсмологов Казахстана, Кыргызстана и Сейсмологического бюро СУАР КНР для разработки карты сейсмического районирования [5,7]. Последнее уточнение каталога землетрясений Казахстана проведено в рамках выполнения международного проекта CASRI «Оценка сейсмического риска в Центральной Азии» [6].

Для оценки начала представительной регистрации землетрясений используется метод, основанный на графиках накопления числа землетрясений с энергетическими классами  $K \geq K_i$  ( $K = \lg E$ ,  $E$  - энергия землетрясения в Дж) во времени [8]. Показано, что экспериментальные данные, начиная с определенного момента времени, аппроксимируются прямой линией, т.е. прирост числа землетрясений со временем практически не меняется. Указанный момент времени и является началом представительной регистрации землетрясений того или иного энергетического класса. Полученные результаты уточняются при помощи графиков

отношения чисел  $\frac{N_k}{N_{k+1}}$  землетрясений значения, которых, при выполнении условия представительности, должны находиться в пределах 2,5-3,2 (при этом угол наклона графика повторяемости  $\gamma = 0,4-0,5$ ).

Указанный комплекс исследований по оценке представительности слабых землетрясений проведен для основных сейсмоактивных зон рассматриваемой территории.



Их результаты, с учетом данных, ранее полученных по сильным землетрясениям [3], приведены в таблице 1.

**Таблица 1 – Оценка представительности землетрясений с  $K \geq K_i$  для основных сейсмоактивных зон территории Жонгаро – Балхашского региона**

№ п/п	Наименование зон	Начало времени представительной регистрации землетрясений								
		$K \geq 7$	$K \geq 8$	$K \geq 9$	$K \geq 10$	$K \geq 11$	$K \geq 12$	$K \geq 13$	$K \geq 14$	$K \geq 15$
1	Боро-Хоринская	2003	1961	1951	1951	1951	1941-45	1936-40	1901-05	-
2	Южно Прибалхашская	2003	1951	1951	1951	1946	1941-45	1936-40	1901-05	-
3	Жонгарская	2004	1961	1951	1951	1951	1941-45	1936-40	1901-05	-
4	Северо-Жонгарская	2000	1989	1959	1954	1953	-	-	-	-
5	Саркандская	2000	1989	1964	1952	1951	-	-	-	-

Для изучения пространственного распределения землетрясений были созданы картографические модели эпицентров, сейсмической активности и плоскости эпицентров на различных интервалах глубин. Количественная оценка уровня сейсмической активности проводилась на основе закона повторяемости землетрясений по величине  $K$  [1, 9-13].

**Результаты и обсуждения.** На рисунке 1 приведена карта эпицентров землетрясений с  $K \geq 8,6$  ( $M \geq 2,5$ ) за период наблюдений 1961-2022 гг. анализ ее позволяет сделать вывод о неравномерности их площадного

распределения. В пределах рассматриваемой территории высокая концентрация эпицентров землетрясений приурочена к Южной Жонгарии, где подавляющее большинство эпицентров располагается в двух районах, а также к хребту Боро-Хоро – в полосе северо-западного простираения. Остальная часть территории (Северная-Жонгария, Южное Прибалхашье и др.) – характеризуется небольшим количеством землетрясений, эпицентры которых по площади распределены более или менее равномерно. Рассмотрение карты эпицентров слабых землетрясений позволяет выделить на рассматриваемой территории ряд сейсмоактивных зон (рисунок 1).

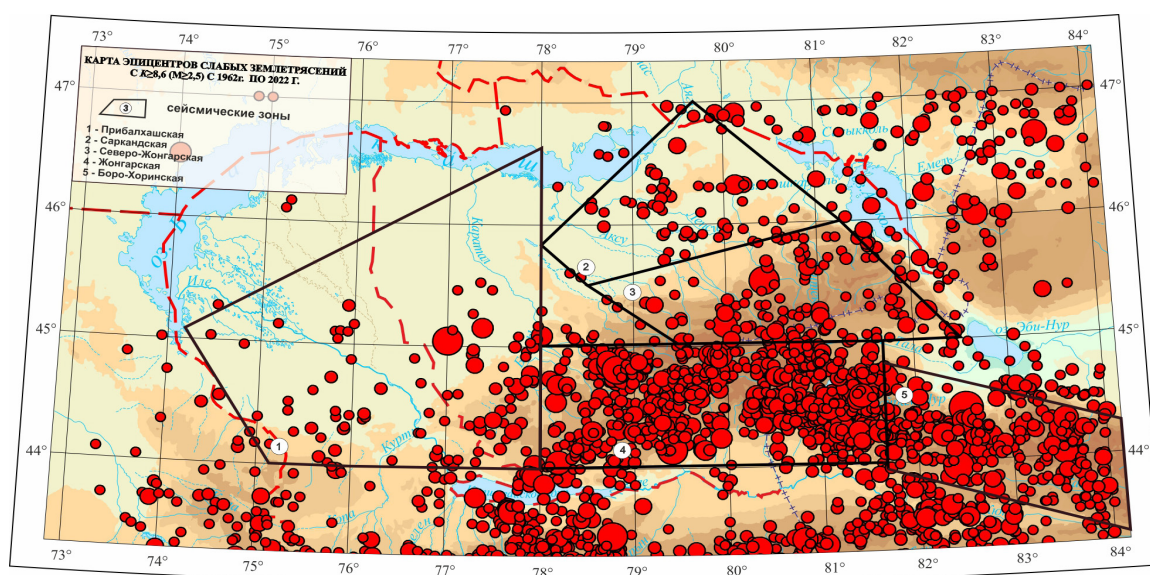


Рисунок 1 - Карта эпицентров землетрясений с  $K \geq 8,6$  ( $M \geq 2,5$ ) с 1961 г. по 2022 г.

Определение параметров сейсмического режима проводилось на основе графика повторяемости землетрясений, представляющего собой зависимость между энергетическим классом землетрясений ( $K$ ) и логарифмом числа землетрясений ( $\lg N$ ), соответствующего конкретному классу [1, 2, 9, 11]. Использовались данные о толчках, представительных в пределах зоны. Графики построены по способу суммирования т.е. по оси ординат отложено число землетрясений с  $K \geq K_i$ , за счет чего увеличивается точность статистических оттенков [14].

Определение параметров сейсмического режима проведено по методу наименьших квадратов.

Полученные значения параметров сейсмического режима ( $A_{10}$  – сейсмическая активность,  $\gamma$ - угол наклона графика повторяемости,  $S$ - площадь зоны и др.) даны в таблице 2. Видно, что наибольшим уровнем сейсмической активности характеризуются Боро-Хоринская ( $A_{10}=0,202$ ) и Жонгарская ( $A_{10}=0,064$ ) зоны самыми низкими уровнями сейсмической активности обладают Саркандская ( $A_{10}=0,007$ ) и Южно-Прибалхашская ( $A_{10}=0,004$ ) зоны.

Таблица 2 – Параметры сейсмического режима основных сейсмоактивных зон

№ зон	Название зон	$S$ , км <sup>2</sup>	Период наблюдения	$K_{np}$	$A_{10}$	$\gamma$
1	Жонгарская	45750	1961-2022	8,0	0,064	0,43
2	Северо-Жонгарская	29644	1989-2022	8,0	0,019	0,47
3	Саркандская	28462	1989-2022	8,0	0,007	0,56
4	Южно - Прибалхашская	82607	1951-2022	8,0	0,004	0,47
5	Боро-Хоринская	25199	2003-2022	7,0	0,202	0,52

Модель сейсмической активности является одним из основных методов картирования территориального распределения сейсмичности [1, 9-12, 14]. Под сейсмической активностью ( $A_{10}$ ) в данной точке понимается среднее число землетрясений в определенном диапазоне энергетической величины (в нашем случае  $K_0=10$ ), которые возникают в окрестности этой точки на единицу площади и в единицу времени. Практически величина сейсмической активности определяется путем учета землетрясений не только стандартного класса  $K_0=10$ , но по всей совокупности представленных землетрясений. Значения активности определяются по формуле (1):

$$A_{10} = \frac{(1 - 10^{-\gamma})}{10^{-\gamma(K_{\min} - K_0)}} \times \frac{SN_{\Sigma}}{\Delta ST}$$

где  $\gamma$  – среднее значение угла наклона

$K_{\min}$  – уровень представительности т.е. класс землетрясений, начиная с которого ведется счет их числа;  $K_0 = 10$ ;  $S$  – размер площадки осреднения;  $T$  – период наблюдения;  $S=1000 \text{ км}^2$ ;  $\Delta S$  – площадь осреднения.

Карта сейсмической активности, приведенная на рисунке 2 дает наглядное представление о пространственном распределении сейсмичности. Наибольшим значением сейсмической активности характеризуются районы хребта Южной Жонгарии ( $A_{10}=0,05-0,1$ ). Локальные максимумы  $A_{10}$  наблюдаются в районах восточного окончания Северной Жонгарии ( $A_{10}=0,02$ ). Наименьшими значениями сейсмической активности характеризуются Алакольская впадина и Южное Прибалхашье ( $A_{10}=0,001-0,002$ ).

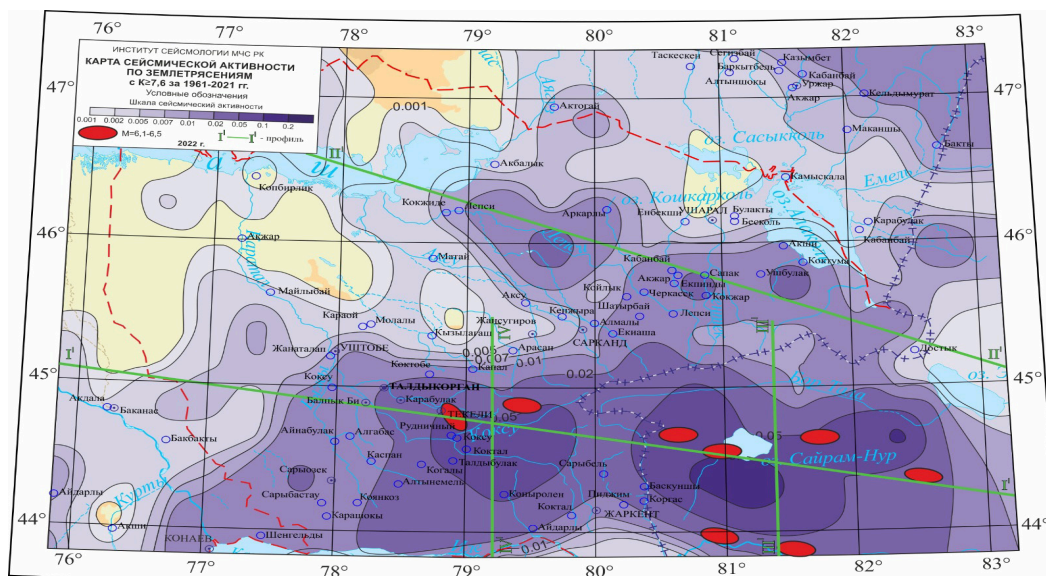


Рисунок 2 – Карта сейсмической активности по землетрясениям с  $K \geq 7,6$  ( $M \geq 2,0$ ) за 1961-2022 гг. (I-I', II-II', III-III', IV-IV' – плановое расположение профилей)

Как свидетельствуют имеющиеся данные, линии максимальной сейсмической активности, как правило, ориентированы в близширотном и северо-западном направлениях. Близширотные аномалии  $A_{10}$  приурочены к Южно-Жонгарской и Боро-Хоринской зонам. В пределах последней попадают

эпицентры разрушительных землетрясений, которые произошли в 1812 г. ( $M=7,5-8,0$ ), в 1906 г. ( $M=7,5-8,0$ ) и в 1944 г. ( $M=7,2$ ). В Южно-Жонгарской зоне имели место Текелийское 1993 г. ( $M=6,1$ ;  $K=15$ ), Джунгарское 1958 г. ( $M=6,4$ ;  $K=15$ ), Кульджинское 1921 г. ( $M=6,5$ ;  $K=15$ ) землетрясений [1, 2, 4].

Цепочки аномалии  $A_{10}$  северо-западного направления отмечаются вблизи Восточного окончания Северной Жонгарии.

При изучении сейсмического режима важное значение имеют сведения о глубинах залегания очагов землетрясений. Положение с определением глубин очагов землетрясений остается сложным в том плане, что для многих очагов значения глубин после проведения сводной обработки остаются неопределенными в силу объективных причин. Поэтому, для проведения анализа глубинного распределения очагов землетрясений, важным является использование материалов тех лет, когда сеть была наиболее развитой с максимальным количеством сейсмических станций. Вторым очень важным моментом является однородность материалов по методике определения глубины очагов землетрясений [11, 15, 16]. В каталогах Северного Тянь-Шаня в разные периоды времени использовались разные подходы к оценке глубины: для сильных землетрясений имелись определения глубин по макросейсмическим данным, для очень малого количества слабых – по усредненной палетке

Ризниченко Ю.В. и графическими методами Вадати или Исикава. С 1980 г. в практику массовых определений глубины вошел способ палеток изохрон по временам  $S-P$ , базирующийся на сложной скоростной модели региона [16].

Исследовано распределение числа землетрясений по глубинам очагов для Жонгаро-Балхашского региона. Анализ проведен отдельно для землетрясений с  $K=4$  и выше рисунок 3. Всего в рассматриваемом регионе глубина очагов определены для 13334 землетрясений. Из данных рисунка 3 видно, что максимальное число очагов отмечается по землетрясением с  $K=7$  на глубинах 16-20 км, а наибольшее – с  $K=6-7$  – 11-20 км. Приведенные данные свидетельствуют, что, во-первых подавляющее число очагов землетрясений располагается в пределах земной коры на глубинах 11-20 км и, во-вторых, с увеличением энергетического класса землетрясений возрастает и глубина залегания их очагов. Так, очаги всех 36 землетрясений с  $K \geq 13$  располагаются на глубинах 11-15 км и глубже.

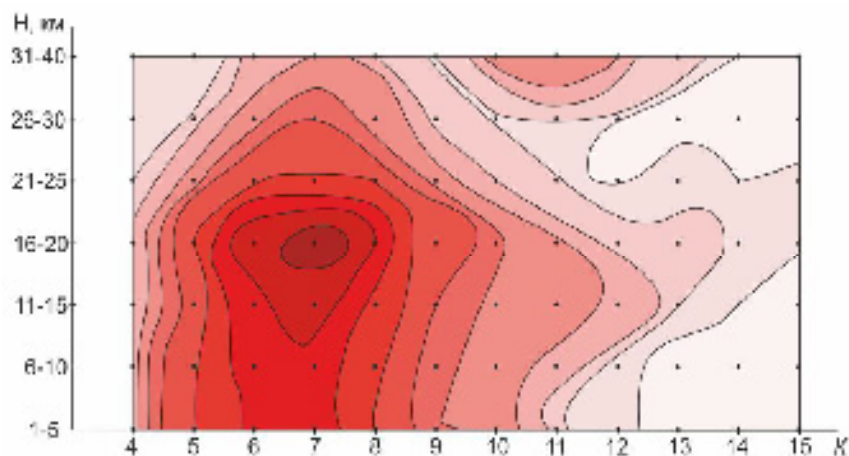


Рисунок 3 – Распределение землетрясений по глубинам залегания очагов ( $H$ ) и по энергетическим классом ( $K$ )

Для настоящей работы важно получить представление по объемной структуре поля сейсмичности. Такую информацию в обобщенном виде дают карты плотности слабых землетрясений, или, как их часто называют в литературе, карты плотности сейсмиче-

ского фона в слоях разной глубины [1, 2, 18]. Карты плотности строились по землетрясениям с  $K \geq 5,0$  за 1961-2021 гг. для территории, ограниченной координатами  $44^{\circ}00' - 47^{\circ}00'$  с.ш. и  $76^{\circ}00' - 83^{\circ}00'$  в.д. (рисунок 4). В приповерхностном слое ( $H=0-10$  км) оча-



ги землетрясений заполняют всю площадь, отличаясь значением плотности в различных частях территории (рисунок 4а). Выделяется полоса с высокой плотностью землетрясений близширотного простираения. Территориально она приурочена к хр. Южной Жонгарии.

Внутри полосы поля плотности имеет мозаичную структуру. Максимальная плотность очагов землетрясений отмечается в двух районах. Достаточно четко проявляется зона северо-западного простираения, которая в плане совпадает с восточным окончанием Северной Жонгарии.

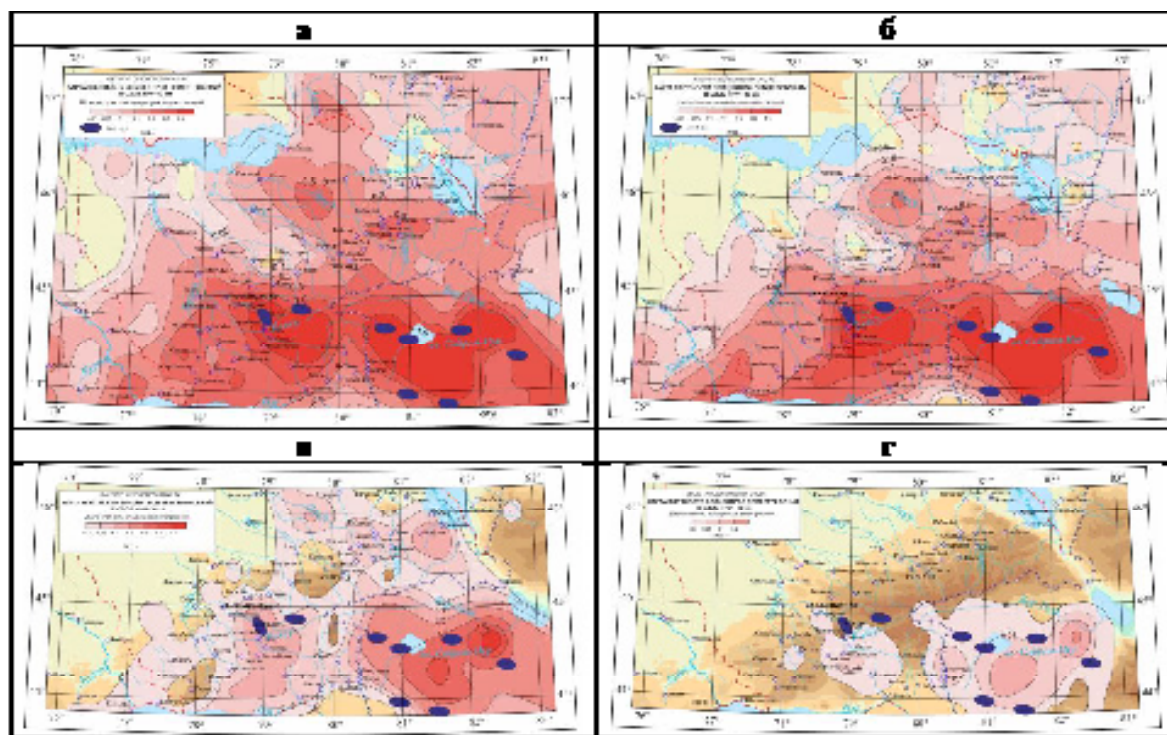


Рисунок 4 – Карты плотности эпицентров землетрясений в интервалах глубин  $H=0-10$  км (а),  $H=11-20$  км (б),  $H=21-30$  км (в) и  $H=31-40$  км (г)

Размер и значения максимальной плотности эпицентров у нее значительно ниже чем у зоны, приуроченной к Южной Жонгарии. Картина распределения плотности очагов землетрясений с  $H=11-20$  км (рисунок 4б) аналогична предыдущей. С дальнейшим увеличением глубины сейсмоактивного слоя с  $H \geq 21$  (рисунки 4в и 4г) отчетливо проявляется тенденция к уменьшению площади областей сейсмического фона с одновременным уменьшением значений плотности. Число землетрясений с глубинами очагов  $H \geq 31$  незначительно. Тем не менее, по этим данным выделяется области с наибольшими значениями глубин очагов, приуроченные к южной части Жонга-

рии и имеющие близширотное направление.

Приведенные данные позволяют получить представление о трехмерном сейсмоактивном объеме, в котором сосредоточены очаги подавляющего большинства слабых землетрясений. Детальное рассмотрение областей максимальной плотности очагов землетрясений на разных глубинах позволяет сделать вывод о совпадении их планового положения с увеличением глубины, что возможно свидетельствует о близвертикальном падении сейсмоактивного слоя. Для более детальной оценки пространственной формы сейсмического слоя построены глубинные разрезы (рисунок 5) вдоль (профиль I-I' на

рисунке 2) и в крест (профили III-III<sup>1</sup> и IV-IV<sup>1</sup> на рисунке 2) простирается хребта Южной Жонгарии, а также по восточному окончанию Северной Жонгарии (профиль II-II<sup>1</sup> на рисунке 2). Использовались карты плотности очагов землетрясений для различных интервалов глубин (рисунок 4). Кроме того на рисунке 5 приведены графики изменения уровня сейсмической активности ( $A_{10}$ ) по выбранным профилям. Анализ данных рисунка показывает, что наибольшие значения сейсмической активности и плотности очагов землетрясений на различных интервалах глубин в плане, в целом совпадают, также можно отметить, что с возрастанием глубины сейсмоактивного слоя величина  $A_{10}$  увеличивается.

Как видно из рисунка 5 вид глубинных разрезов вдоль Южной Жонгарии и восточ-

ного окончания Северной Жонгарии имеет форму трапеции, передняя (восточная по профилю I-I<sup>1</sup> и северо-западнее по профилю II-II<sup>1</sup>) сторона у которой является более пологой, чем противоположная сторона. Высота трапеции (глубина подошвы сейсмоактивного слоя) составляет 40 км по профилю I-I<sup>1</sup> и 30 км по II-II<sup>1</sup>, а длина нижнего основания равна ~330 км по профилю I-I<sup>1</sup> и ~270 км по профилю II-II<sup>1</sup>. Глубинные разрезы III-III<sup>1</sup> IV-IV<sup>1</sup> (рисунок 5) позволяет составить представление о форме сейсмоактивного объема поперек структур Южной Жонгарии. Это некоторая фигура, сужающаяся к низу и имеющая наиболее погруженную часть, совпадающую в плане с Южной Жонгарией. При этом протяженность подошвы сейсмоактивного слоя по этим направлениям составляет порядка 100 км. Именно такой объем выделяемый по слабым толчкам, включает в себя будущие очаги сильных землетрясений [1, 2, 17, 18].

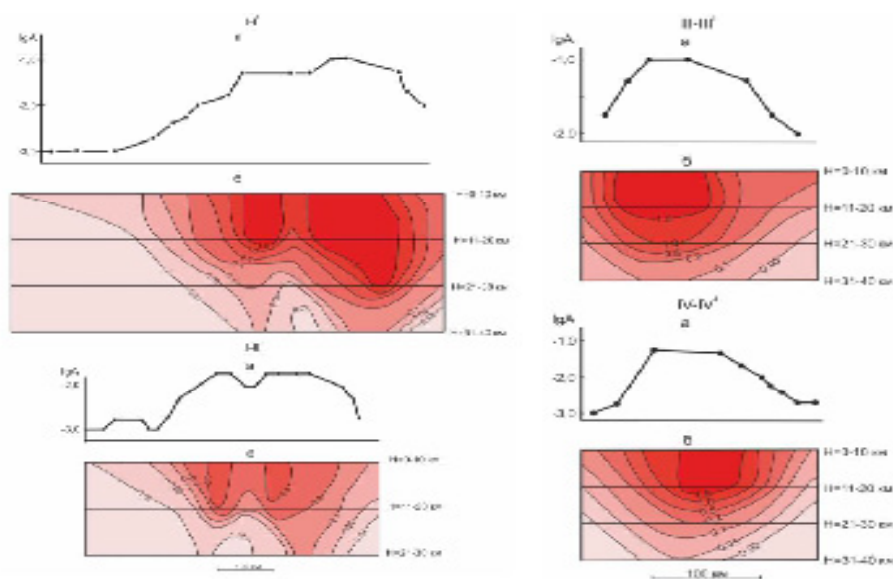


Рисунок 5 – Графики изменения сейсмической активности  $A$  (а) и глубинные разрезы (б) по профилям I-I<sup>1</sup>, II-II<sup>1</sup>, III-III<sup>1</sup>, IV-IV<sup>1</sup>

Совместный анализ данных о сейсмической активности (рисунок 2), распределении глубин очагов слабых землетрясений и эпицентров разрушительных землетрясений с  $M \geq 6.1$  (рисунок 4) показывает, что последние приурочены, во-первых, к областям с высо-

кими значениями сейсмической активности и плотности эпицентров землетрясений или к их краевым частям и, во-вторых, более глубоким слоям сейсмоактивного объема.

Таким образом, можно констатировать, что очаги сильных землетрясений тяготеют

к тем местам, где мощность сейсмоактивного слоя наибольшая. Это подтверждает зависимость способности накопления энергии земной корой от линейных размеров и мощности сейсмоактивного слоя [1, 2, 17]. Из сказанного вытекает, что вероятными местами возникновения будущих сильных землетрясений на рассматриваемой территории следует считать те глубинные сейсмоактивные слои, о которых говорилось выше. Самым значительным из них является сейсмоактивный слой широтного простирания длиной порядка 600 км территориального приуроченный к Южной Жонгарии и хребту Боро-Хоро.

### Выводы

В результате статистических исследований сейсмического режима слабых землетрясений проведено районирование территории Жонгаро-Балхашского регио-

на по величине сейсмической активности и глубине залегания очагов землетрясений. Показано, что эпицентры разрушительных землетрясений приурочиваются к областям с высокими значениями сейсмической активности и плотности эпицентров землетрясений или к их краевым частям, а также – с более глубоким залеганием очагов землетрясений. Выделен наиболее опасный сейсмоактивный объем близширотного простирания, приуроченный к хребтам Южной Жонгарии и Боро-Хоро. Полученные результаты используются при оценке сейсмической опасности территории.

Работа выполнена в рамках ПЦФ «Оценка сейсмической опасности территорий областей и городов Казахстана на современной научно-методической основе», шифр программы ПЦФ-Ф.0980. Источник финансирования - Министерство образования и науки Республики Казахстан.

### Литература

1. Сыдыков А. Сейсмический режим территории Казахстана. – Алматы: – Гылым, –2004. – 270 с.
2. Садыкова А.Б. Сейсмическая опасность территории Казахстана. – Алматы, – 2012. – 267 с.
3. Сыдыков А., Садыкова А.Б. Оценка представительности землетрясений с  $K \geq 12$  территории юга и юго-востока Казахстана // Изв. АН КазССР. Сер.геол. Деп. 4.10.1988. №2353. – 11 с.
4. Сейсмическое районирование Казахстана / Уразаев Б.М., Акишев Т.А., Нурмагамбетов А., Досымов А., Малинин Е.Г., Попов К.А., Розенблат М.М., Сыдыков А. Алма-Ата: Наука, –1979. – 119с.
5. Каталог землетрясений Северного Тянь-Шаня и прилегающих территорий за 1975-1987гг. / Отв.ред. В.И. Щацкилов. – Алма-Ата: – Наука, 1990. Ч.1 (1975-1982). 202с.; Ч. 2 (1983-1987). – 227 с.
6. Абдрахматов К.Е., Кальметьева З.А., Михайлова Н.Н., Сыдыков А.С., Садыкова А.Б., Силачева И.В., Усманова М.Т., Чеховская Р.А. Сейсмологическая база данных Центральной Азии как основа изучения региональных геодинамических процессов // Напряженно-деформированное состояние земной коры. Геодеформационный процесс и сейсмичность. Тезисы докладов международного симпозиума. – Бишкек. – 2008. – С. 297-302.
7. Джанузаков К.Д., Шукурова Р., Власова А.А. и др. Каталог землетрясений Тянь-Шаня // *Inlandearthquake*. – 1997. Vol. 11 –183 p.
8. Аранович З.И., Ахалбедашвили А.М., Гоцадзе О.Д. Методика расчета эффективности региональных сейсмических станций на примере Кавказа // Вопросы оптимизации и автоматизации сейсмических наблюдений. – Тбилиси: Мецниереба, – 1977. – С. 27-57.
9. Ризниченко Ю.В. Проблемы детального изучения региональной сейсмичности // Изв. АН СССР. Физика Земли. 1969. №7. – С. 3-20.



10. *Ризниченко Ю.В.* Сейсмический режим и сейсмическая активность // Сейсмическое районирование территории СССР. – М.: –Наука, – 1980. – С. 47-69
11. *Ризниченко Ю.В.* Проблемы сейсмологии. Избранные труды. – М.: –Наука, 1985. 406 с.
12. *Нерсесов И.Л., Нурмагамбетов А., Сыдыков А.* Детальное изучение сейсмического режима Казахстана и прилегающих территорий. – Алма-Ата: – Наука, – 1982. –160 с.
13. *Сыдыков А.* Сейсмическое районирование территории юга и юго-востока Казахстана: автореферат.канд. физ.-мат. наук.-М: 1977. – 25 с.
14. *Ризниченко Ю.В., Горбунова И.В.* О методах построения карт сейсмической активности // Сейсмическое районирование СССР, – М.: – Наука, – 1968. – С.71-83.
15. *Ризниченко Ю. В.* Методы массового определения координат очагов близких землетрясений и скоростей сейсмических волн в области распределения очага // Изв. АНССР. Серия геофиз. –1958г. №4. – С. 425-437.
16. *Шацлов В.И.* Обоснование способа массового определения координат очагов местных землетрясений // Прогноз землетрясений.– Душанбе: Дониш, – 1982. №2. – С.173-196.
17. *Шебалин Н. В.* Сильные землетрясения. Избранные труды. – М: Изд. Академии горных наук, – 1997.– 542 с.
18. *Сыдыков А.* Мощность сейсмоактивного слоя территории Казахстана // Вестник МОН РК. – 2000г. №3. – С.88-93.

## ИСТОРИЯ ТАРЫХ HISTORY

УДК 94(575.2) (04)

*Арзыбаев Т. К.,**н.с., канд. ист. наук**Арзыбаев Т. К.,**илимий кызматкер,**тарых илимдеринин кандидаты,**Arzybaev T.K.,**researcher; candidate of historical sciences**Сатыбалдиев Д.А., соискатель**Satybaldiev D.A., graduate student**Коновалов А.Д., соискатель**Konovarov A.D., graduate student**Институт истории, археологии и этнологии им. Б. Джамгерчинова НАН КР**Б. Джамгерчинов ат. КР УИАнын Тарых, археология жана этнология институту**Institute of History, Archeology and ethnology them. B. Dzhamgerchinova NAS KR*

## РОЛЬ СРЕДНЕЙ АЗИИ В МИРОВОЙ ИСТОРИИ В ЭПОХУ СРЕДНЕВЕКОВЬЯ

ОРТО КЫЛЫМДАРДАГЫ БОРБОРДУК АЗИЯНЫН  
ДУЙНӨЛҮК ТАРЫХТАГЫ РОЛУTHE ROLE OF CENTRAL ASIA IN WORLD HISTORY IN  
THE MIDDLE AGES

**Аннотация.** В наше время, когда кто-либо слышит о Центральной Азии, то они сразу же думают про 5 независимых стран которые не имеют выхода к морю, их проблемы и т.д. После прочтения данной статьи вы поймете, что роль этого региона была колоссальной. Именно на огромных просторах степей, пустынь проходили бесчисленные караваны, а на их территории возникали огромные государства, которые поражали людей своими богатствами и размерами.

**Аннотация.** Борбор Азия тууралуу укканда дароо эле деңизге чыга албаган эгемендүү беш мамлекетти, алардын көйгөйлөрүн ж.б.у.с. тууралуу ойлошот. Бул макалада бул аймактын ролу эбегейсиз зор болгондугун, чөлдөр аркылуу сансыз кербендер өтүп турганын, алардын аймагында элди байлыгы жана көлөмү менен таң калтырган зор мамлекеттер пайда болгону тууралуу жазылган.

**Abstract.** Nowadays, when someone hears about Central Asia, they immediately think about 5 independent countries that have no access to the sea, their problems, etc. After reading this article, you will understand that the role of this region was colossal. Precisely, in the vast expanses of the steppes, countless caravans passed through the deserts, and huge states arose on their territory that amazed people with their wealth and size.

**Ключевые слова:** Великий Шелковый Путь, Самарканд, Бухара, шелк, торговля, культура, наука, искусство, турки, монголы.

**Негизги сөздөр:** Улуу Жибек жолу, Самарканд, Бухара, жибек, соода, маданият, илим, искусство, түрктөр, монголдор.

**Keywords:** Great Silk Road, Samarkand, Bukhara, silk, trade, culture, science, art, Turks, Mongols.

### **Искусство, культура и наука**

В эпоху «Золотого века Ислама» на территории Центральной Азии случился настоящий рассвет искусства, науки и культуры на в древних городах оазисах строились мечети и медресе и внутри этих стен творились настоящие чудеса! В ту эпоху жили ученые и философы чье влияние распространилось на весь мир, такие как:

Ибн Сина - один из величайших ученых и философов Востока, родился в Центральной Азии в городе Афшана. В детстве переехал в Бухару, там он смог получить отличное образование как религиозное, так и светское. В 20 лет стал уже знаменитым ученым, после этого он начал служить различным правителям той эпохи и получал за это огромные деньги, большое количество книг и т.д.

Самым главным увлечением всей его жизни являлась медицина. Именно Ибн Сина написал огромную состоящую из нескольких томов книгу «Канон врачебной науки». Эта книга являлась главным учебником медицины во всем мире на протяжении 600 лет, все последующие европейские ученые работали по этой книге, когда делали свои открытия [1,3].

Аль Фараби - его называют величайшим восточным ученым. Он родился в Фарабе нынешнем это город Отрар в Центральной Азии. Благодаря тому, что Отрар был крупным политическим, культурным и экономическим центром, а также то что сам Фараби был выходцем из обеспеченной семьи, он смог получить очень хорошее образование.

В Отраре находилась крупная библиотека где было огромное количество книг древнегреческих авторов таких как: Платон, Аристотель и других греческих философов. Он так любил изучать все их работы и за дальнейшие заслуги его прозвали “Второй Учитель” после Аристотеля. Он всю жизнь провел в исследованиях науки и философии, благодаря чему оставил огромное количество книг, которые затрагивали многие отрасли знаний. Он переводил греческие работы на арабский и улучшал их своими современными исследованиями, также он писал и свои оригинальные работы, такие как: “Трактат о взглядах жителей добродетельного города”, “Философские трактаты”, но самой главной его работой была “Большая книга о музыке”, которая принесла ему известность в Средневековой Европе [1,4].

Аль Хорезми - был самым выдающимся ученым 9 века, он является основателем такой науки как алгебра, он также занимался изучением астрономии, географии и истории. Он родился примерно в 780 году в городе Мерв в Центральной Азии, в детстве получил прекрасное домашнее обучение, а также изучал греческую и индийскую науку. В 819 году прибыл в Багдад и там он стал главой дома мудрости – это что-то вроде современных академий наук. Самым главным его достижением было написание книги «Краткая книга о восполнении и противопоставлении», от этой книги появилась наука алгебра, также появился термин алгоритм, а также Аль Хорезми использовал в этой книге индийские цифры, после распространения его книги в Европе они стали известны как арабские [1,5].

Улугбек - один из величайших математиков и астрономов за всю историю человечества. Он родился в 1394 году и был внуком великого завоевателя и полководца Амира Тимура более известного как Тамерлан. За время своих походов Тамерлан привез в свою столицу Самарканд в Центральной Азии огромное количество книг всех жанров и направлений, в этой библиотеке юный Улугбек проводил большую часть своего детства. Улугбек получил блестящее образование, он также обладал великолепной памятью, благодаря этому знал тюркский, арабский и персидский языки. Благодаря своей любви к наукам, в частности к математике и астрономии, а также к литературе Улугбек, когда стал правителем Самарканда, превратил этот город в одну из мировых столиц культуры и науки. Под своим началом Улугбек собрал в Самарканде виднейших ученых астрономов и математиков того времени и для них он в 1417-1420 годах построил медресе, которое стало первым, в архитектурном ансамбле Регистан в Самарканде. Медресе, построенные Улугбеком, выполняли функции университетов, в них изучали не только религиозные учения, но также и светские науки. На портале медресе Улугбека в Бухаре сохранилась надпись: «Стремление к знанию есть обязанность каждого мусульманина и мусульманки» [1,2].

Самой большой страстью Улугбека была – астрономия. Делом жизни Улугбека и его соратников-ученых астрономов, стало создание обсерватории. Строительство обсерватории, как считают ученые-исследователи, было завершено в 1428-1429 гг. Под руководством и при участии великого астронома Улугбека был составлен главный труд обсерватории «Зиджи-Гураган», «Звездные таблицы Улугбека». Улугбек много раз проверял свои данные и пришел к выводу, что его цифры точны. В 1437 году он определил длину астрономического года: 365 дней 6 часов 10 минут 8 секунд. Как выяснилось позднее, погрешность измерений составила лишь 58 секунд [8].

Главным научным трудом Улугбека по праву считаются «Зиджи джадиди Гурагани» или «Новые Гурагановы астрономические таблицы». Автор завершил это произведение в 1444 году после тридцати лет кропотливой работы и астрономических наблюдений. Астрономический справочник вскоре был переведен на латинский язык и наряду с «Альмагестом» Клавдия Птолемея и астрономическими таблицами кастильского короля Альфонса XV являлся пособием по астрономии во всех обсерваториях Европы.

Судьба Улугбека была трагичной, его старший сын предложил своему отцу совершить хадж в Мекку. В 1449 году по дороге в Мекку Улугбек был предательски убит по решению шариатского суда. После трагической гибели великого Улугбека реакционная часть духовенства спровоцировала погром обсерватории. Ученые, творившие в этом выдающемся научном центре, были разогнаны. Ценнейшая библиотека расхищена, здание разграблено. В конце XVII века от него ничего не осталось.

Но со смертью великого астронома его яркая звезда не погасла. Верный ученик Улугбека Али Кушчи, вынужденный покинуть родной Самарканд, вывез звездную книгу «Зиджи Гураган» в Европу. Позже она стала достоянием многих поколений ученых. Имя и труды Улугбека стало известным среди ученых Европы и Азии [7,8].

Жусуп Баласагын - один из величайших тюркских философов средневековья. Он родился в 1017 году в городе Баласагун государства Караханидов. Это государство представляло из себя конфедерацию тюркских племен, которые к тому моменту подверглись сильному влиянию ислама и в целом арабской и персидской культуры.

Образование Жусуп Баласагын получил в признанных культурных центрах того времени - Фарабе, Кашгаре, Бухаре. В совершенстве владея арабским и персидским

языками, он проработал философские и научные сочинения по различным отраслям знания. Самым известным достижением его жизни стало написание поэмы «Кутадгу билиг» (Благодатное знание), это книга была примечательно тем что была написана как на арабском, так и на тюркском языках.

В этой поэме описаны принципы здорового взаимодействия между властью и простыми людьми, но это вовсе не сборник рекомендаций для правителей, а большая философская работа с глубоким смыслом и акцентом на создание счастливого общества. В поэме также подчеркивается, что человека от животного отличают ум, знания и мудрость, что все эти качества являются главным богатством, без них «речь человека бесплодна, как и его разум». Баласагын верил, что просвещение и наука помогут усовершенствовать жизнь общества и управление государством. Он полагал, что общество прежде всего должно быть образованным, люди должны заботиться друг о друге, разбираться в литературе, искусстве и так далее [9-11].

Махмуд Кашгари - среднеазиатский учёный-филолог XI века. Он родился в 1029 году в правление династии Караханидов и происходил из высших кругов караханидской знати. Его отец управлял городом Баласагун. Аристократическое происхождение позволило ученому получить, по всей видимости в Кашкаре - крупном политическом и культурном центре того времени - прекрасное образование. Махмуд Кашгари знал арабский, персидский и тюркский языки. После Кашгара Махмуд продолжил свое образование в таких городах как; Бухара, Нишапур, Самарканд, Мерв, Багдад. В Багдаде, принадлежавшем в то время сельджукам, у Кашгари созрел замысел книги, в которой бы давалось объяснение многих сторон жизни тюркского народа, его менталитета, обычаев, географии расселения, а прежде всего языка.

Знаменитая книга Махмуда ал-Кашгари «Диван лугат ат-турк» представляет собой тюркскую энциклопедию в полном смысле этого слова. В ней собран и обобщен обширный историко-культурный, этнографический и лингвистический материал. «Диван» ал-Кашгари - памятник тюркской культуры, запечатлевший этические ценности и нормы поведения, специфическое мировосприятие тюркских народов в XI в., впитавшее в себя все предшествующее наследие предков. В книге наряду с древним зороастрийско-шаманистским миропредставлением запечатлены элементы новой идеологии - ислама и такой его ветви как суфизм [12].

«Дивану лугат ат турк» Махмуда Кашгари является уникальным изданием, где, наряду с обычной для словаря лексикой, встречаются многочисленные художественные произведения, главным образом, фольклорные. Сам автор об этом пишет так: «Эту книгу я составил в алфавитном порядке, украшал ее пословицами, саджами (рифмованная проза), поговорками, стихами, раджазами (стихи воинственного содержания) и отрывками из прозы».

В «Словаре тюркских наречий» представлены основные жанры тюркоязычного фольклора - обрядовые и лирические песни, героический эпос, исторические предания и легенды. Кроме того, в нем есть сведения и об анатомии, медицине, ветеринарии, астрономии, географии, этнографии и т.д.

«Диван» («Словарь») Махмуда Кашгари - единственный памятник тюркской диалектологии раннего периода, дающий представление о фонетических и морфологических явлениях и специфике диалектных форм. «Словарь» содержит также тексты устно-поэтического творчества тюркских племен и народов Средней Азии, Восточного Туркестана, Поволжья, Приуралья. Труд Махмуда Кашгари, написанный с применением научных методов арабской филологии, имеет и сегодня исключительную ценность



для языковедов, фольклористов и литературоведов [8,12].

Все эти люди были рождены на территории Центральной Азии, многие из них были тюрками, но самое главное каждый из них принес открытия, они развивали науку, культуру, философию, медицину и многое другое. Благодаря их трудам и открытиям наша с вами современная жизнь стала намного легче и лучше.

### **Политическое влияние: Эпоха тюркских каганатов**

Государства на территории Центральной Азии всегда оказывали огромное политическое влияние на соседние государства. После того как Великий Тюркский Каганат расширился на запад, то по его землям стал проходить весь Шелковый путь, эти факторы давали тюркам влияние на все соседние государства, которые жили за счет торговли. Государства византийцев и персов, сразу же стали пытаться наладить с тюрками дипломатические отношения, но время показало, что и те, и другие не стоят друг друга, и тюрки в дальнейшем воевали с ними. Это было их влияние на западе, а на восточной границе тюрки граничили с Китаем. Китай тогда не был единым на его территории было несколько независимых королевств, каждое из них пыталось заключить союз с тюрками, китайские императоры в тот период фактически были вассалами тюрков, они ежегодно выплачивали дань, дарили богатые подарки и одаривали шелком правителей Тюркского каганата. Эта было время абсолютного могущества Великого Тюркского каганата их границы охватывали всю степь Евразии. Однако начиная с конца 6 века внутри государства начинается тяжелейших политический кризис из-за престола наследия в результате чего Великий Тюркский каганат делится на Западную и Восточную части [2.16].

После данного раскола у Западной части случается тяжелейший кризис, в резуль-

тате чего он ослабел настолько, что большая часть их земель была захвачена китайской империей Тан.

У Восточных тюрков дела шли иначе. После раскола они фактически стали вассалами Китая, а Китай этим активно пользовался, он переселил часть тюрков на свои границы для защиты от других племен, так продолжалось более 50 лет, но в 681 году тюрки восстали из-под гнета Китая и образовали Второй Восточно-тюркский каганат. Это государство пыталось воссоздать единый Великий Тюркский каганат. Тюркам удалось сбросить иго китайцев, и они почти ежегодно совершали походы в Китай. Всю историю этого государства, оно все время вела непрерывные войны с Китаем и другими кочевыми племенами. На ранних порах тюркам сопутствовала удача, благодаря их умным правителям и военным победам, однако это государство было очень непрочным и держалось исключительно на силе, а покоренные племена все время восставали и пытались стать независимыми. В результате этого против тюрков сформировалась целая коалиция держав в их числе входили Китай, кыргызы, уйгуры и более мелкие племена, благодаря их усилиям и внутренним противоречиям Второй Восточно-тюркский каганат распался в 744 году.

### **Эпоха Уйгурского и Кыргызского каганатов**

В 745 году после окончательного падения Тюркского каганата в степи утвердилось новое государство, а именно Уйгурский каганат. Уйгуры к тому времени испытывали на себе сильное китайское влияние, а их административная система полностью была схожей с китайской, сами уйгуры стали для Китая верными союзниками. Уйгуры дважды спасали китайскую империю Тан от ее внутренних противоречий и гражданских войн. Первый случился в 755 году, когда один из китайских военачальников Ань-Лушань, выходец тюркской семьи, поднял восстание против китайского императора,



ему удалось собрать хорошую армию и захватить китайскую столицу. Императору ничего не оставалось кроме как обратиться за помощью к уйгурам. Правитель уйгуров послал свое войско на помощь к императору и им удалось победить узурпатора. Второй раз случился в 761 году и снова уйгуры помогли Китаю и в 770 году, им удалось полностью восстановить порядок, китайцам же пришлось платить огромную дань за их помощь. Со временем этих двух походов отношения уйгуров и китайцев изменились, уйгуры начали относиться с высоко к уже сильно ослабевшей империей Тан, уйгуры специально продавали свои товары Китаю с двойной наценкой. Уйгурский язык был довольно таки уникальным он смешался с согдийским и образовал новую письменность, именно уйгурская письменность послужила для создания в XIII веке монгольской. Все складывалось для уйгуров хорошо, но потом их правители приняли для себя новую религию манихейство, это стало для Уйгурского каганата началом конца [2.13-14].

Манихейство - это религия, образованная на Ближнем Востоке в третьем веке. Названо по имени своего основателя Мани (216–274/276), уроженца Вавилонии, первоначально принадлежавшего к иудео-христианской секте элхаситов. Он проповедовал свое учение в Иране, Индии, на Кавказе. Был заключен в тюрьму по приказу иранского царя Бахрама I и, возможно, казнен. Уже при жизни Мани его учение начало широко распространяться, и позднее манихейская проповедь охватила огромную территорию от западной части Римской империи до Китая. Согласно манихейской доктрине, основу мироздания составляет непримиримая борьба двух начал – Света и Мрака. В результате битвы этих начал частицы Света были поработаны Мраком. Земля создана в области смешения Света и Мрака, и люди, души которых причастны Свету, должны помочь верховному богу, Отцу величия, освободить частицы Света и вновь отделить Свет от Мрака. Окончательно это произойдет в ходе конечной битвы Света и Мрака,

в ходе которой материальный мир, принадлежащий Мраку, будет уничтожен. Манихеи составляли иерархически организованную церковь, в которой духовенство (избранники), практиковавшее строгую аскезу, существенно отличалось от обычных верующих [13].

Имея представления об этой религии можно только представить, как это можно было это толковать простому народу? Поэтому подлинными манихеями были аристократы и правящая элита, а остальной народ ими только назывался. Это все приводило к разрыву между народом и знатью.

Концом Уйгурского каганата можно считать восстание енисейских кыргызов против уйгуров в 820 и последующей 20 летней войной. В результате в 840 году кыргызы уничтожили столицу уйгуров и тем самым положили конец существованию их государства. Сразу же после этого все книги и учения о манихействе были сожжены, а их проповедники подвергались гонениям. Однако несмотря на это уйгуры осели в нынешней области Китая «Синьцзян», где они отчаянно защищались против кыргызов, и им это удалось. На этих землях оазисах уйгуры прочно обосновались, и со временем вместо кочевого образа жизни стали перенимать оседлый.

После уйгуров правителями степей стали кыргызы. Изначально они жили в районе верховья Енисея. Там кыргызы создавали свою культуру, равно не похожая ни на тюркскую, ни на уйгурскую. Несмотря на сходство языка и письменности, кыргызы по некоторым своим особенностям были далеки и от тюрков, и от уйгуров. Они как бы занимали третью вершину равностороннего треугольника, представлявшего, тем не менее, единую тюркскую целостность, гармоническую напряженность непрекращающейся борьбы, обуславливающей общее развитие. Итак, древний народ – кыргызы, им предстояло восстановить степную империю, что не смогло сделать уйгурское ма-

нихейство. Впрочем, этого не удалось сделать и им. Наследники Великого Тюркского каганата, уйгуры и кыргызы, крупных государств не создали, а потому не имели нужды в применении удельно-лестничной системы [2,13].

### *Эпоха Караханидского каганата*

Караханидское государство возникло в 942 году, когда Сатук Богра-хан победил своего дядю существовало в эпоху доминирования ислама, в это время старые религии шаманства и тенгрианство стали забываться все больше людей обращалось в новую религию. Уже в 960 году ислам приняли порядка- «200 тысяч шатров», – так образовалось первое тюркское мусульманское государство.

Следующим политическим шагом стало завоевание Мавераннахра и война с Саманидами. Мавераннахр — термин, использовавшийся с VIII века применительно к историко-географическому региону в Центральной Азии. Именно в Мавераннахре находились важнейшие города исламского мира того периода, а также города с высокой культурой и цивилизацией, такие как Самарканд, Бухара, Шаш, Нахшаб, Кармана, Фергана, Худжанд, Кеш и другие [17].

Саманиды – мусульманская династия, правившая в Мавераннахре и Хорасане в 819-1005 гг. Основатель — дехканин Ахмад I б. Асад б. Саман Худа (819-864). В X в. государство Саманидов включало Мавераннахр, Хорезм, Хорасан, Сеистан и Гурган. Им удалось создать централизованное государство с развитым административным аппаратом. Столица Саманидов Бухара являлась одним из крупнейших городов мусульманского мира, центр науки и культуры. Во всех значительных городах возникли мусульманские школы (медресе). При дворе Саманидов творили Рудаки, Аль-Фараби и др. Развивались архитектура и строительство [17].

Во время похода караханидов, саманиды уже сильно ослабли и не могли выступить против них, это привело к тому что караханиды брали многие города без боя, и в 999 году это государство перестало существовать. После этого караханиды начали контролировать территории от Кашгара до Рек Сырдарья и Амударья.

Через их государство проходила самая значимая часть Шелкового пути. Воины караханидов часто служили в качестве охраны для караванов, они также занимались торговлей продавая и вывозя золото, серебро, железо, пушнина, многих пород лошадей, шерсть, мясо и многое другое.

Караханидский каганат сыграл важную роль в объединении культур народов, населявших оазисы Центральной Азии. В орбиту регулярных экономических и культурных связей между оазисами и городами втянулось и население обширной степи. В Мавераннахре, при дворе Караханидов, собралась большая группа придворных поэтов, среди них наиболее выдающимися были эмир Амаки Бухари, Рашиди Самарканди, Сузани Самарканди и другие, писавшие касыды, сатиры и лирические стихи. Таким образом, не только военными победами добывали признание и славу караханиды. Переходя на оседлый образ жизни, они прославляли себя и как ученые, архитекторы, ремесленники и поэты [2.14].

Несмотря, на все эти развития и блага, само государство страдало от внутренних раздоров среди правящей элиты, в результате этого государство Караханидов распалось на западную и восточную части. После этого обе части начали вести непрерывные войны друг с другом, это привело к заметно ослаблению обеих сторон. Этим воспользовались третьи силы, на восточную часть вторглись племена каракитаи, а с запада Империя Сельджуков. В результате этого в 1210 году восточная часть караханидов полностью исчезла, тоже самое случилось и с

западной частью 2 годами позже. Так прекратило свое существование поистине уникальное государство.

### *Сельджуки и Хорезмшахи*

Стоит также отметить что на территории Центральной Азии начинали зарождаться поистине огромные государства, которые потом расширялись на запад. Такими были: Империя Сельджуков и Государство Хорезмшахов.

Сельджуки изначально были кочевым племенем на территории нынешнего Туркменистана, но они начали набирать силы и начали войну против Государства Газневидов, державы, которая простиралась от Северной части Индии до реки Амударья. Изначально их война была стихийной, из-за того, что сельджуки вначале не имели единой армии, они просто совершали стремительные удары и набеги, но уже в 1035 году их новым вождем стал Тугрул-бек, энергичный, умный и дальновидный правитель. Под своим началом ему удалось собрать многие кочевые племена того региона, и после этого он нанес три сокрушительных поражения газневидам, после чего они захватили города в Афганистана и Иране. В 1038 образовалось государство сельджуков, которые направили свою экспансию дальше на запад.

Государство Хорезмшахов изначально было вассальной территорией сельджуков, однако начиная с 1127 года благодаря своему повелителю Атсызу, Хорезм становится фактически независимым государством. Первые 30 лет Хорезм вел войны против сельджуков, однако им не получалось добиться успеха, из-за тогдашнего правителя сельджуков, Санджара, который был талантливым, умным и сильным правителем, но после его смерти эпоха владычества сельджуков закончилась, и их империя начала рушиться. После полной независимости Хорезм стал единым, организованным и мощным государством. Сам же хорезм был очень богатым и культурно развитым

государством с древними, большими, культурно-научными городами, все эти факторы благоприятно действовали на ее экономику и возможность ведения войн. В последующие годы Хорезм направит свою экспансию на запад в сторону Ирана и Азербайджана. У Хорезма скорее всего было бы хорошее будущее как огромной империи, однако случилось неожиданное. В 1218 году на пике своего могущества к хорезмшаху пришло донесение о грозном правителе востока Чингисхане, который уже к тому моменту завоевал Северный Китай. Чингисхан снарядил большой караван с подарками для хорезмшаха, для дружбы, однако в одном из городов весь караван разграбили, а послов Чингисхана убили, когда он узнал об этом, он пошел в поход против Хорезма. С 1221 по 1225 год монголы полностью уничтожили данное государство. Все древние города такие как: Самарканд, Бухара, Ургенч, Отрар, Ташкент и др. были полностью уничтожены, это был невероятно сильный удар по данному региону, от которого он еще не скоро смог оправиться.

### *3.5 Эпоха монгольского владычества*

В конце XII и начале XIII века на территории современной Монголии стала зарождаться ранняя монгольская государственность, этот процесс проходил в невероятно жестоких междоусобных войнах многих племен, кочевавших там. Победу в этой кровавой войне одержал один из монгольских ханов Тэмуджин, последовательно разгромивший по очереди всех своих врагов. В 1206 году Тэмуджин объединил все кочевые племена и на курултай того же года был провозглашен Великим ханом и получил новое имя Чингисхан.

Монголия преобразилась: разрозненные и враждующие монгольские кочевые племена объединились в единое государство. Вступил в силу новый закон — Яса Чингисхана. В Ясе главное место занимали статьи о взаимопомощи в походе и запрещении обмана доверившегося. Нарушившего эти

установления казнили, а врага монголов, оставшегося верным своему правителю, щадили и принимали в своё войско. Добром считались верность и храбрость, а злом — трусость и предательство, даже если это касалось личных качеств противника.

Всё население Чингисхан поделил на десятки, сотни, тысячи и тумены (десять тысяч), перемешав тем самым племена и роды и назначив командирами над ними специально подобранных людей из приближённых и нукеров. Все взрослые и здоровые мужчины считались воинами, которые в мирное время вели своё хозяйство, а в военное время брались за оружие. Вооружённые силы Чингисхана, сформированные таким образом, составляли примерно до 95 тысяч воинов [15].

Отдельные сотни, тысячи и тумены вместе с территорией для кочевания отдавались во владение тому или иному нойону. Великий хан, собственник всей земли в государстве, раздавал землю и аратов во владение нойонам, с условием, что те будут за это исправно выполнять определённые повинности. Важнейшей повинностью была военная служба. Каждый нойон был обязан по первому требованию сюзерена выставить в поле положенное число воинов. Нойон в своём уделе мог эксплуатировать труд аратов, раздавая им на выпас свой скот или привлекая их непосредственно к работе в своём хозяйстве. Мелкие нойоны служили крупным. При Чингисхане было узаконено закрепощение аратов, запрещён самовольный переход из одного десятка, сотни, тысячи или тумена в другие. Этот запрет означал формальное прикрепление аратов к земле нойонов — заслушание арату грозила смертная казнь. Чингисхан создал сеть линий сообщений, курьерскую связь в крупном масштабе для военных и административных целей, организовал разведку, в том числе и экономическую [8].

Собрав под своим началом 100 тысяч профессиональных всадников Чингисхан

начиная с 1207 года начал активно завоевывать новые земли, ему покорились племена кыргызов, ойратов, уйгуров и в целом вся кочевая часть Центральной Азии вошла в состав Монгольской Империи. Дальше взор Чингисхана пал на богатый Китай, в это время Китай был поделен на 3 части, Тангутское царство, Северная Цзинь и Южная Сун. Первыми монголы захватили Тангутское царство. И они стали их вассалами, дальше начиная с 1211-1215 экспансия была направлена на государство Цзинь, результатом которого стала полное покорение Северного Китая.

Монгольское завоевание Каракитайского ханства — военный поход монголов в ходе кампании по завоеванию Средней Азии.

Ещё до начала монгольского вторжения ханство было ослаблено войной с династией Хорезмшахов и узурпацией власти царевичем Кучлуком из племени найманов. Когда Кучлук осадил Алмалык, город, принадлежащим карлукам, которые были вассалами монголов, Чингисхан направил силы под командованием Джэбэ навстречу Кучлуку. После того, как тридцатитысячное войско царевича потерпело поражение от Джэбэ при Баласагуне, против Кучлука, который был непопулярным правителем, поднялось восстание, вынудив его бежать на территорию современного Афганистана, где он был схвачен в 1218 году и выдан монголам, которые обезглавили его. После победы над Каракитайским ханством монголы расширили свои границы до государства Хорезмшахов [8.15].

После покорения Каракитайского ханства, границы Монгольской империи достигли прямого контакта с исламским миром, а точнее государство Хорезмшахов.

В это время Хорезмом правил Хорезмшах Ала-ад-Дин Мухаммед II мечтал о захвате Китая, но когда до него дошли новости о том, что некий грозный правитель уже захватил эту страну, он после этого снарядил



посольство к Чингисхану. Это посольство было также снаряжено богатым караваном с дарами и подарками. Чингисхан радушно принял посольство и снарядил ответное в Хорезм для хорезмшаха с намерением заключить дружеские и торговые отношения.

Однако, когда караван прибыл в один из хорезмийских городов Отрар, губернатор этого города задержал послов Чингисхана и всех их вскоре придал к смерти, а весь караван был разграблен, спавшиеся люди доложили Чингисхану о случившемся. Стоит отметить что личность посла у монголов считалась священной, и его убийство должна была караться кровным возмездием. Даже на это, Чингисхан все еще пытался предотвратить войну, он направил еще одно посольство с требованием выдать губернатора того города и на этом зарыть топор войны, но хорезмшах приказал убить послов, тем самым началась война между сильнейшими государствами Центральной Азии.

Итак, начиная с 1219 по 1223 год в течении 4 лет Хорезм был полностью уничтожен, некогда богатое государство полностью лежало в руинах, хотя у Хорезмийцев были шансы на победу их армия превышало по численности монгольскую, но хорезмшах Ала-ад-Дин Мухаммед 2 выбрал неверную тактику борьбы, вместо того чтобы встретить монголов в решительной схватке, он рассадил свою армию по городам надеясь что кочевники не смогут взять их, однако монголы к тому моменту покорили Китай и привезли оттуда осадную технику благодаря чему брали один хорезмийский город за одним и полностью опустошали их.

### **Итоги монгольского нашествия**

#### *Отрицательные*

Поход монголов в Среднюю Азию сопровождался:

- страшными опустошениями и массовой гибелью населения от мечей и стрел завоевателей, от огня пожаров и вызванных

прорывом каналов наводнений;

- обрывом оживлённого строительства: многие памятники подвергнуты варварскому разрушению; города и села были подвергнуты катастрофическим разрушениям; захват региона на многие столетия оставил в развалинах и запустении когда-то цветущие оазисы и города.

- оставшееся в живых население испытало на себе при монгольском владычестве более жестокие формы феодальной зависимости и эксплуатации;

- в этих странах широко возродился рабовладельческий уклад, преобладающим стал скотоводческий, кочевой сектор экономики за счёт резкого сокращения земледелия, подорванного уничтожением сети искусных ирригационных сооружений.

- безвозвратно утеряны культурные и исторические ценности.

- были убиты тысячи учёных, сожжены библиотеки, разрушены медресе и мечети.

- большинство ремесленников этих стран были вывезены в Монголию для обслуживания нужд завоевателей [8].

Страна не могла оправиться от разрухи времён завоевания ещё и потому, что завоеватели не сумели установить ни твёрдой власти, ни законности, ни прочного мира. Согласно И. П. Петрушевскому, «при Чингисхане применялись организованные грабёж и раздел военной добычи, опустошения целых районов и истребление мирного населения. Это была целая система массового организованного террора, проводившаяся сверху и имевшая целью уничтожение способных к сопротивлению элементов населения, запугивание мирных жителей и создание паники в завоёванных странах. Закончив ограбление города и делёж добычи, они принимались за горожан: военных убивали, семьи их обращали в рабство. Девушек и молодых женщин также обращали в

рабынь и делили между знатью и воинами. Ремесленников и искусных мастеров распределяли в качестве рабов между монгольскими царевичами и знатью».

Монгольское завоевание Средней Азии нанесло тяжелейший удар хозяйственной жизни Мавераннахра и Хорезма. Цветущие земледельческие оазисы были разорены. В результате грабежей и пожаров многие города, особенно Бухара, Самарканд, Мерв, Бинакет, Ходженд и Гургандж, превратились в руины. Население подверглось массовому истреблению. Пришло в запустение сельское хозяйство. Из-за уничтожения свинцового акведука древнего самаркандского водопровода — уникального сооружения, обеспечивавшего питьевой водой город и его округ, городская жизнь на прежней территории Самарканда уже не возобновилась. Из-за разрушения головной плотины Мервского оазиса — Султанбанд, этот земледельческий край был лишён орошения. Обширные площади плодородной земли высохли от безводья и в скором времени покрылись песчаными барханами.

#### *Положительные*

Монгольские власти стимулировали развитие торговли, международных связей. Были установлены торговые и дипломатические связи с далёкими странами. По территории улусов двигались караваны, дипломатические миссии, путешественники.

Одним из главных новшеств, связанных с монгольским периодом, является введение почтовой и ямской службы, что привнесло определённый динамизм в транспортную и коммуникативную систему периода средневековья. Посыльный с депешей на каждой почтовой станции менял лошадей, что значительно сокращало время передвижения.

В 1223 году война с Хорезмом была окончена, и Чингисхан решил вернуться обратно в Монголию, где он в 1225 году с триумфом прибыл в свою столицу Каракорум, там он начал проводить административные

работы для улучшения функционирования своей империи. Находясь в своей столице он решил выбрать своего наследника и поделить свою империю сыновьям в качестве наследства и во избежание междоусобных войн, изначально роль наследника должна была достаться его старшему сыну Джучи, но тот всегда враждовал со своим братом Чагатаем, который прилюдно при отце называл Джучи выродком, после этого Чингисхан решил сделать наследником третьего сына Угэдэя, ведь тот был спокойным и великодушным.

По возвращении из Центральной Азии Чингисхан ещё раз провёл свою армию по Западному Китаю. Согласно Рашид-ад-дину, осенью 1225 года, откочевав к границам Си-Ся, во время охоты Чингисхан упал с лошади и сильно ушибся. К вечеру у Чингисхана начался сильный жар. Вследствие этого, на утро был собран совет, на котором стоял вопрос «отложить или нет войну с тангутами». На совете не присутствовал старший сын Чингисхана Джучи, к которому и так было сильное недоверие, по причине его постоянных уклонений от приказов отца. Чингисхан приказал, чтобы войско выступило в поход против Джучи и покончило с ним, однако поход не состоялся, так как пришла весть о его кончине. Чингисхан проболел всю зиму 1225-1226 годов.

Весной 1226 года Чингисхан вновь возглавил войско, и монголы перешли границу Си-Ся в низовьях реки Эдзин-Гол. Тангуты и некоторые союзные племена были разбиты и потеряли несколько десятков тысяч убитыми. Мирное население Чингисхан отдал на поток и разграбление войску. Это было начало последней войны Чингисхана. В декабре монголы форсировали Хуанхэ и вышли в восточные районы Си-Ся. Под Линчжоу произошло столкновение сотысячной армии тангутов с монголами. Тангутская армия была полностью разгромлена. Путь на столицу Тангутского царства теперь был открыт.



Чингисхан являлся и является одной из важнейших фигур в истории человечества. Он был простым кочевником, всю жизнь оставался безграмотным, не умел читать и писать, однако именно под его началом был создан монгольский алфавит на основе уйгурского, ведь он понимал и верил в силу написанного. За свою жизнь он смог создать огромную империю в чей состав входила вся Центральная Азия, Северный Китай, часть Персии. Он также был невероятно умен и был расчетливым, умел ждать, он выбирал и поощрял людей, не за их родовое происхождение, а исключительно по их качествам и талантам, до него в кочевом мире так почти никто не делал. Также стоит отметить что во времена правления Чингисхана было создано первоклассная почтовая система всадникам с посланиями было теперь намного легче добираться до места назначения, и за день они могли пройти более 200 км. Благодаря своим завоеваниям, влияние и могущество монголов распространялось на всю Азию следующие 2 века.

У Чингисхана было четыре сына-наследника (от первой законной жены). Старший, Джучи, не ладил с отцом, и еще в 1221 г. он удалился в свой улус и в начале 1227 г. был убит подосланными убийцами. Дети его, Орда и Бату, получили скромные улусы на бесплодной северо-западной окраине империи. Орда – Южную Сибирь, а Бату – урало-каспийскую степь с Хорезмом в придачу. Второй сын Чингисхана, Чагатай, был «хранителем Ясы», и улусом его была Центральная Азия. Третий сын, Угэдей, получил Западную Монголию и Джунгарию. Его-то и рекомендовал Чингисхан избрать на престол, поскольку Чагатай был очень крут и строг. Угэдей, как оказалось, был добр и склонен к чрезмерным возлияниям, поэтому не казался опасным для монгольской знати, опасавшейся ханского произвола.

Четвертый сын, Толуй, получивший по монгольскому обычаю ядро владений рода борджигинов – центральную и западную части Монголии, был одним из самых спо-

собных полководцев и энергичных правителей. Военную выучку он получил в Китае, сражаясь против лучших чжурчжэньских полководцев под руководством Субэтэя, который за пятьдесят лет военной службы не потерпел ни одного поражения и ни разу не нарушил Ясы. Близость к Субэтэю обеспечила Толую популярность в войсках. Надо отметить, что разделу подлежали только тюрко-монгольские степи, используемые для кочевой жизни, а покоренные страны на культивируемых землях вокруг Пекина или Самарканда оставались территориями империи. Сыновьям Чингисхана не приходила в голову мысль делить эти земли или сделаться императором Китая, ханом Туркестана или шахом Ирана, как это произошло позже с их преемниками. По всеобщему «братскому» согласию империя должна была остаться империей. По законам кочевников, несмотря на абсолютную власть хана, государство принадлежало, скорее, не ему лично, а всей ханской семье [8].

#### *Великие ханы и регенты Монгольской империи*

Чингисхан — основатель Монгольской империи и её первый великий хан (1206—1227)

Толуй — регент Монгольской империи (1227—1229)

Угэдэй — великий хан Монгольской империи (1229—1241) сын Чингисхана

Дорегене-хатун — регент Монгольской империи (1241—1246)

Гуюк — великий хан Монгольской империи (1246—1248) сын Угэдэя

Огул-Гаймыш — регент Монгольской империи (1248—1251)

Мунке — великий хан Монгольской империи (1251—1259) сын Толуя

Ариг-Буга — регент Монгольской империи (1259—1260); великий хан Монголь-

ской империи (1260—1264), одновременно с Хубилаем

Хубилай — великий хан Монгольской империи (1260—1271) сын Толуя

Титул великого хана был унаследован правителями государства Юань [8.16].

После смерти хана Угэдэя, новым ханом стал его сын Гуюк, но он был убит во время карательного похода против Бату-хана, следующим ханом стал Мункэ, он был молод, умен и энергичен, при нем империя достигла пика своего могущества, он проводил хорошую внутреннюю политику, проводил реформы, при его правлении в состав империи вошла почти вся Передняя Азия, но внезапно Мункэ умер, и после этого начался тяжелейший раскол. Изначально по праву старшинства новым ханом должен был стать Хубилай, но внезапно его младший брат Ариг-Буга выдвинул свою кандидатуру и даже собрал курултай, где формально стал ханом, но Хубилай был недоволен и на территории гигантской Монгольской Империи началась гражданская война.

Победу в итоге смог одержать Хубилай, который использовал очень тонкую дипломатию, в итоге чего половина соратников его брата просто откололась от него. Таким образом новым ханом стал Хубилай, он был очень умным политиком и правителем, именно под его началом монголам удалось захватить весь Китай, однако в 1294 году, Хубилай умер и на этом фактически единая Монгольская Империя больше не существовала, распавшись на 4 независимых друг от друга государства, на западе в русских степях был Улус Джучи государство более известное как Золотая Орда, в Иране государство Хулагуидов или же Ильханат, на западе современного Китая Улус Чагатай, а в Китае Империя Юань.

Во время стычки в Сеистане, произошедшей осенью 1362 года против врагов правителя Малика Кутбиддина, Тимур лишился двух пальцев на правой руке и был

тяжело ранен в правую ногу, отчего стал хромым. До 1364 года эмиры Тимур и Хусейн жили на южном берегу Амударьи в областях Кахмард, Дарагез, Арсиф и Балх и вели против моголов партизанскую войну. В 1364 году моголы были вынуждены покинуть страну. Вернувшиеся обратно в Мавераннахр Тимур, и Хусейн посадили на престол Кабул-шаха из рода Чагатайдов. На следующий год, на рассвете 22 мая 1365 года под Чиназом произошло кровопролитное сражение между армией Тимура и Хусейна с армией хана Ильяса-Ходжи, вошедшее в историю как «Битва в грязи». У Тимура и Хусейна было немного шансов победить, поскольку у армии Ильяса-Ходжи были превосходящие силы. Во время сражения пошёл ливень, войнам трудно было даже взглянуть вперёд, а лошади вязли в грязи. Несмотря на это, войска Тимура стали одерживать победу на своём фланге, в решающий момент он просил помощи у Хусейна, чтобы добить противника, однако Хусейн не только не помог, но и отступил. Это и предрешило исход сражения. Воины Тимура и Хусейна вынужденно отошли на другой берег реки Сырдарья [19].

После покорения Мавераннахра, Тимур стал активно расширять свое государство, был покорен Хорезм, устранил угрозу со стороны Моголистана, в течении короткого времени покорил Персию, а дальше на пути Тимура стала Золотая Орда

Впервые содействие Тохтамышу было оказано в 1376 году, когда с помощью войск Тимура и на его средства Тохтамыш овладел Сабраном и Сыгнаком, но был разбит сыном Урус-хана, который погиб в бою.

Во второй раз содействие было оказано в 1377 году, когда с помощью войск Тимура и на его средства Тохтамыш вновь утвердился на Сырдарье, но был разбит другим сыном Урус-хана. Тохтамыш был ранен и спасён родственником Тимура Идику барласом, который привёл его в Бухару к Тимуру, который приказал его вылечить. Урус-хан

требовал выдачи Тохтамышша, но Тимур не выдал друга.

Урус-хан несколько раз полностью разбивал Тохтамышша, но тому каждый раз удавалось бежать к Тимуру, который вновь давал ему армию. Однако Урус-хан неожиданно умер. В 1379 году Тохтамышш был провозглашён ханом в присырдарьинских землях, а затем разгромил Мамай и стал ханом всего Улуса Джучи.

Однако после прихода к власти в Золотой Орде хан Тохтамышш стал проводить враждебную политику по отношению к Мавераннахру. В 1387 году Тохтамышш вместе с правителем Хорезма Хусейном Суфи совершили грабительский набег на Бухару, что привело к последнему походу Тимура на Хорезм и дальнейшим военным действиям против Тохтамышша [8].

Проанализировав ситуацию, Тимур решил нанести превентивный удар. Армия Тимура выступила в поход в январе 1391 года, в самое холодное время. 12 мая армия Тимура достигла Тобола, а к июню увидела реку Яик. Опасаясь, что проводники могут привести его людей к засаде, Тимур решил не использовать обычные броды, а приказал переправляться вплавь в менее благоприятных местах. Неделю спустя его армия прибыла на берега реки Самара, где разведчики сообщили, что противник уже неподалёку. Однако золотоордынцы отступали на север, применяя тактику «выжженной земли»; чтобы накормить армию, Тимуру вновь пришлось устроить облавную охоту. В итоге Тохтамышш принял бой, и 18 июня состоялась битва на реке Кондурче близ Итиля. В этом сражении золотоордынцы были наголову разбиты, но Тохтамышшу удалось бежать. Войско Тамерлана не стало форсировать Волгу и через Яик двинулось в обратный путь и через два месяца достигло Отрара.

В 1394 году Тимур узнал, что Тохтамышш снова собрал армию и заключил союз против него с султаном Египта Баркуком. Золо-

тоордынские кипчаки хлынули на юг через Грузию и вновь принялись опустошать границы империи Тимура. Против них была отправлена армия, но ордынцы отступили на север и растворились в степях. Тимур решил, что Тохтамышша надо уничтожить раз и навсегда.

Весной 1395 года Тимур устроил смотр своему войску возле Каспийского моря. Как сообщает Язди, авангард левого фланга Тимура стоял у подножия гор Эльбурса, а правый фланг — на берегах Каспийского моря. Обогнув Каспий, Тимур пошёл сначала на запад, а потом по широкой дуге повернул на север. Армия прошла через Дербентский проход, пересекла Грузию и вышла на территорию Большой Чечни, государства Симсим, союзника Тохтамышша. Здесь, в гористой местности, Тохтамышш не мог вынудить Тимура вести утомительную многомесячную погоню, и 15 апреля 1395 года две армии сошлись на берегах реки Терек. В последовавшем сражении армия Золотой Орды была уничтожена, и страна оказалась беззащитной. Чтобы Тохтамышш не восстанавился вновь, армия Тимура отправилась на север к берегам Итиля и отогнала Тохтамышша в леса Булгара. Затем войско Тамерлана двинулось на запад к Днепру, потом поднялось на север и разорило Елец, а затем спустилось на Дон, откуда через Кавказ вернулось на родину [8].

Результатом данного похода стало полное уничтожение всех экономических центров Золотой Орды, что нанесло ей непоправимый удар, а Тимур вернулся в Самарканд с огромной добычей, которая помогла ему укрепить свое государство и обеспечить деньгами своих солдат на все последующие походы.

Следующим походом Тимура было в Индию. В 1398 году он собрал огромную армию и двинулся с ней в сторону Дели, в декабре того же года Дели пал, сам Тимур Триумфально зашел в город и дал своим солдатам несколько дней на разграбление.

Таким образом завершилась его индийская кампания, на обратном пути он захватил еще несколько городов, из Индии он привез огромные богатства и учёных мастеров, которые в дальнейшем трудились в Самарканде и создавали там шедевры архитектуры.

Вернувшись из Индии в 1399 году, Тимур сразу же начал «семилетний» поход на Османскую империю. Этот поход первоначально был вызван беспорядками в области, управляемой Миран-шахом. Тимур низложил своего сына и разбил вторгшихся в его владения врагов. Одной из причин семилетнего похода был конфликт Тимура с Кара-Юсуфом из династии Кара-Коюнлу. Победа войск Тимура вынудила предводителя туркмен Кара Юсуфа бежать на запад к османскому султану Баязиду Молниеносному. После чего Кара Юсуф и Баязид договорились о совместном действии против Тимура. На требование Тимура выдать ему Кара Юсуфа султан Баязид ответил язвительным отказом.

В 1400 году Тимур начал военные действия против Баязида, захватившего Эрзинджан, где правил вассал Тимура, и против египетского султана Фараджа ан-Насира, предшественник которого, Баркук, ещё в 1393 году велел убить посла Тимура. В 1400 году Тимур взял крепости Кемах и Сивас в Малой Азии и Халерб в Сирии, принадлежавшей египетскому султану, а в 1401 году занял Дамаск.

Основная статья: Ангорская битва 20 июля 1402 года Тимур одержал важнейшую победу над Османским султаном Баязидом I, нанеся ему поражение в битве при Анкаре. Сам султан был взят в плен. В результате сражения Тимуром была захвачена вся Малая Азия, а поражение Баязида привело к крестьянской войне в Османском государстве и междоусобицам сыновей Баязида [2.8.19].

Тимур вернулся в Самарканд в 1404 году. Там он несколько месяцев провел в

пирах и свадьбах своих внуков, за короткий срок там были возведены новые мечети и медресе, но после этого он начал активно готовиться к кампании против Китая. Для этого Тимур собрал порядка 200 тысяч всадников, раздал им всем первоклассное снаряжение и поделил свою армию по частям. К концу ноября 1404 года эта армия покинула Самарканд и направилась в Китай. К тому моменту Тимуру было уже 69 лет, он страдал от болезней и с каждым днем ему становилось все хуже и хуже. Не дойдя до Китая 18 февраля 1405 года, Тамерлан создатель огромной империи, сокрушитель всех своих врагов, великий полководец и архитектор, умер. Перед смертью он сказал «Нет Бога, кроме Аллаха».

За свою жизнь Тамерлан ходил в огромное количество походов, оттуда он привозил не только сокровища, но также и видных учёных, ремесленников, художников, архитекторов. Он считал, что чем больше будет в городах культурных людей, тем быстрее будет идти его развитие и тем будет лучше его столица Самарканд, ведь для себя Тимур поставил задачу сделать этот город красивейшим и богатейшим во всем мире. Тимур пригонял из всех завоёванных земель мастеров, архитекторов, ювелиров, строителей, зодчих для того, чтобы обустроить города его империи: столицу Самарканд, родину отца — Кеш (Шахрисабз), Бухару, пограничный город Яссы (Туркестан). Всю свою заботу, которую он вкладывал в столицу Самарканд, ему удалось выразить через слова о ней: — «Над Самаркандом всегда будет голубое небо и золотые звёзды». Тимур очень большое внимание уделял развитию исламской культуры и благоустройству священных для мусульманина мест. В мавзолеях Шахи Зинда он возвёл гробницы над могилами своих родственников, по указанию одной из жён, которую звали Туман ака, там были возведены мечеть, обитель дервишей, усыпальница и Чартаг. Также в Самарканде он возвёл много бань, мечетей, медресе, обителей дервишей, караван-сараяв [19].



Все эти факторы говорят нам о том, что Тимур не только грозным воином и разрушителем как Чингисхан, но также был покровителем наук, искусства и культуры. Именно он дал толчок для начала Тимуридского Ренессанса, это был момент, когда после нашествия монголов, вновь начали возрождаться раннее уничтоженные города, развивалась наука и искусство, а при его потомках Самарканд становится настоящим центром науки, астрономии и математики. Этот период для Центральной Азии был таким же важным как эпоха Возрождения для Европы.

Однако сразу же после смерти Тамерлана его империя начала рассыпаться на части, его потомки не смогли поделить власть, а поверженные враги снова выступили против его наследников. За это время были потеряны Азербайджан, Ирак и Иран, сын Тамерлана Шахрух сумел оставить за собой территории Центральной Азии и Афганистана и на время обеспечить мир в своем государстве. Однако в 1447 году Шахрух умер и это ускорило крах его государства. Но до этого момента вместе с отцом правил, и его сын Улугбек. Улугбек был очень умным и мудрым человеком, он всю жизнь посвятил изучению науки, математики и астрономии, а также превращению Самарканда в научную столицу мира. Улугбек был миролюбивым правителем и очень редко шел в военные походы против кого-то, это усугубляло его отношения с военной верхушкой. А его время препровождение с философами и учеными делало тоже самое, но уже с духовенством. Улугбек был предательски убит своим собственным сыном 27 октября 1449 года, его похоронили рядом с его великим дедом, а на его надгробной плите было написано «Проклятие Абдуллатифу – отцеубийце». После

убийство Улугбека в Самарканде начались массовые преследования ученых и поэтов, все их достижения были уничтожены или забыты, а главное сооружение той эпохи обсерватория Улугбека пришла в забвение. Со смертью Улугбека государство Тимуридов окончательно начинает рушиться.

Человек, который окончательно уничтожил власть Тимуридов, был Мухаммед Шейбани выходец из Узбекского ханства, он в 1501 году захватывает Самарканд, а в 1507 году Герат последний оплот Тимуридов пал под натиском его воинов. Однако это еще не был конец для потомков великого Тамерлана, в это же время один из его потомков Бабур через Афганистан вторгся в Индию где создал новое государство Империю Великих Моголов, но это уже другая история.

Так закончилась эпоха владычества Тимуридов на Центральной Азии, после этого на ее территории больше не появлялось столь же сильных, могущественных и огромных как раньше, а сама же Центральная Азия погрузилась на огромный период войн и междоусобных конфликтов. Все это в дальнейшем приведет к ее ослаблению и ее захвата со стороны более могущественных соседей таких как Китай, Россия и Персия.

### Заключение

Прочитав данную статью мы можем прийти к выводу, что Центральная Азия, являлась уникальным регионом с очень длинной историей, на протяжении многих веков, тут складывались традиции и обычаи народов, возникали огромные и развитые государства, проходила торговля. Этот регион также является местом, где смешивались различные культуры, правила, обычаи, традиции, языки и т.д.

### Литература

1. *Арзыбаев Т.К.* Илимдин башаты – келечектин жолу. Бишкек. – 2022
2. *Рахманалиев Р.* Империя Тюрков. История Великой Цивилизации. Москва, «РИПОЛ классик». – 2021.
3. <https://avicenna72.ru/abu-ali-huseyn-ibn-abdallah-ibn-sina>,

4. <https://www.kaznu.kz/ru/11244/page/>
5. [https://www.krugosvet.ru/enc/nauka\\_i\\_tehnika/matematika/AL-HOREZMI.html](https://www.krugosvet.ru/enc/nauka_i_tehnika/matematika/AL-HOREZMI.html),
6. <https://arboblar.uz/ru/people/mirzo-ulugbek>,
7. <https://biographe.ru/uchenie/ulugbek>
8. <https://ru.wikipedia.org/wiki/>
9. <https://ru.sputnik.kg/20230123/zhusup-balasagyn-biografiya-myslitel-filosof-poet-uchenyy-1072258401.html>,
10. <http://library.kz/ru/elektronnaya-biblioteka/zhusup-balasagun/zhusup-balasagun-o-nem.html>,
11. <https://www.roerichs.com/blagodatnoe-znanie-yusufa-balasaguni/>,
12. <https://arboblar.uz/ru/people/makhmud-ibn-al-khusejn-ibn-mukhammed-kashgari>
13. Худяков Ю. С. Древние Тюрки и Енисейские Кыргызы в войнах в Центральной Азии. Санкт-Петербург. –Евразия. – 2019.
14. Солтоноев Б. Кызыл Кыргыз тарыхы. – Бишкек. Изд. Турар. – 2017.
15. Ян Василий. Чингисхан. Батый к «Последнему Морю». – Санкт-Петербург. –Азбука. – 2021.
16. Лю Чжан. История Китая. – М.: – АСТ. – 2021.
17. <https://iphlib.ru/library/collection/newphilenc/document>
18. <https://runivers.ru/doc/isl/element.php>
19. Тамерлан. Автобиография Тимура. – М.: – ЭКСМО. – 2022.



УДК 94(575.2) (04)

*Арзыбаев Т. К.,  
н.с., канд. ист. наук  
Арзыбаев Т. К.,  
илимий кызматкер,  
тарых илимдеринин кандидаты,  
Arzybaev T.K.,  
researcher, candidate of historical sciences*

*Сатыбалдиев Д.А., соискатель  
Satybaldiev D.A., graduate student  
Коновалов А.Д., соискатель  
Konovalov A.D., graduate student*

*Институт истории, археологии и этнологии им. Б. Джамгерчинова НАН КР  
Б. Джамгерчинов ат. КР УИАнын Тарых, археология жана этнология институту  
Institute of History, Archeology and ethnology them. B. Dzhamgerchinova NAS KR*

## **ПРОИЗВОДСТВЕННО – ЭКОНОМИЧЕСКИЕ ПРИЧИНЫ ПАДЕНИЯ СССР**

### **СССРдин КУЛАШЫНЫН ӨНДҮРҮШТҮК - ЭКОНОМИКАЛЫК СЕБЕПТЕРИ**

### **INDUSTRIAL AND ECONOMIC REASONS THE FALL OF THE USSR**

**Аннотация.** До сих пор в распаде СССР многие обвиняют М.С. Горбачева. Либералы упрекают его за нерешительность и не радикальность мер. Консерваторы считают Горбачёва предателем, который вступил в сговор с США с целью развала СССР. Обычные люди, которые смогли заставить время правления М.С. Горбачева, ассоциируют его с голодом, дефицитом товаров и разочарованием. Германия считает Горбачёва спасителем, поскольку он сыграл одну из ключевых ролей в процессе объединения страны. Для более же продвинутых политологов, очевидно, что заслугой М.С. Горбачёва является тот факт, что он не допустил сценария Гражданской войны, как это произошло в Югославии. В данной статье авторы приведут аргументы, которые докажут, что причина распада СССР была заложена еще при его основании, а активный процесс распада начался ещё в далёких 1960-х годах, когда М.С. Горбачёв только начал активно заниматься политикой, и еще даже не мог представить, что когда-нибудь станет главой СССР.

**Аннотация.** Буга чейин СССРдин кулашына көпчүлүк М.С. Горбачев күнөөлүү деп эсептешет. Либералдар аны чечкинсиз, радикалдуу чараларды көрбөй жатканы үчүн күнөөлөшөт. Консерваторлор Горбачевду СССРди жок кылуу үчүн АКШ менен сүйлөшүп алган чыккынчы деп эсептешкен. М. С. Горбачевдун башкаруусунда жашаган карапайым адамдар аны ачарчылык, товарлардын тартыштыгы жана көңүл калуу менен байланыштырышкан. Германия Горбачевду куткаруучу, анткени ал өлкөнүн биригүү процессинде не-

гизги ролдордун бирин ойногон деп эсептеген. Алдынкы саясат таануучулар үчүн М.С. Горбачев эмгеги - Югославиядагыдай жарандык согуштун сценарийине жол бербегени. Бул макалада авторлор СССРдин кулашынын себеби ал түптөлгөн мезгилде эле башталганын, ал эми активдүү ыдыроо процесси 1960-жылдары М.С. Горбачев саясатка жаңыдан киришип жатканда, качандыр бир кезде СССРдин башчысы болом деп элестете да албаганын далилдей турган аргументтерди келтиришкен.

**Abstract.** Many people still now blame M.S. Gorbachev for the collapse of the USSR. Liberals reproach him for being indecisive and not taking radical measures. Conservatives consider Gorbachev a traitor who colluded with the United States to destroy the USSR. Ordinary people who were able to catch the reign of M.S. Gorbachev, associate it with hunger, shortages of goods and disappointment. Germany considers Gorbachev a savior, since he played one of the key roles in the process of unification of the country. For more advanced political scientists, it is obvious that the merit of M.S. Gorbachev is the fact that he did not allow the scenario of the Civil War, as happened in Yugoslavia. In this article, the authors will present arguments that will prove that the reason for the collapse of the USSR was laid down at its foundation, and the active process of disintegration began back in the distant 1960s, when M.S. Gorbachev had just begun to actively engage in politics, and he could not even imagine that he would someday become the head of the USSR.

**Ключевые слова:** *Плановая экономика, Гражданской, нефть, перестройка, дефицит, Центральное статистическое управление, ошибки, заговор.*

**Негизги сөздөр:** *Пландуу экономика, Жарандык, мунайзат, кайра куруу, тартыштык, Борбордук статистикалык башкармалык, каталар, кутумчулук.*

**Keywords:** *Planned economy, Civil, oil, rebuilt, deficit, Central Statistical Office, mistakes, conspiracy.*

## 1. Плановая экономика

### Что такое плановая экономика?

При плановой экономике государство полностью планирует количество, качество и место производства абсолютно всех товаров и услуг. Осуществляется это через планы, установленные государством и основанные на демографическом анализе населения всей страны. При таком подходе государство пытается предугадать/нормализовать спрос людей на каждый товар, вырисовывая в головах людей идеальный образ средне-статистического человека, обывателя, которому для полноценной, счастливой жизни, нужно лишь придерживаться норм спроса и жизни, которые были предоставлены государством.

Идея такого планирования возникла еще в утопическом социализме, авторство ее

относят к последователям К.А. Сен-Симона. Наиболее полное обоснование данная система получила в марксизме. К. Маркс, Ф. Энгельс – немецкий и их последователи начали прямо противопоставлять плановый подход рыночному, критически высказываясь в отношении последнего.[1]

В настоящее время Плановая экономика в чистом виде не используется нигде в мире, за исключением КНДР. В то же время ряд государств предпочитает смешанную экономическую модель, когда элементы рынка и Госплана сочетаются между собой. Ярким примером здесь является Китай.

### Положительные аспекты плановой экономики: Социальная направленность

Государство может контролировать как зарплаты, так и цены на товары, что помогает более бедным слоям населения позво-

лить себе базовые и жизненно необходимые товары. В то же время в СССР возникал дефицит, в результате, целый ряд товаров был недоступен всем слоям населения. [2]

### **Более эффективная логистика**

Большинство теоретиков и практиков утверждают, что логистика возникла в странах Запада, как следствие интеграционных процессов в экономике. Однако задолго до появления самого термина «логистика», ее, как эффективную методологию организации народного хозяйства, использовали в СССР, как в масштабах всей страны, так и на уровне отдельных отраслей, предприятий, а также в целом по отдельным регионам.

В СССР разрабатывалось огромное количество проектов, связанных с логистикой, начиная от проведения железных путей для интеграции военной промышленности, заканчивая разработкой новых маршрутов для перевозки сельскохозяйственных продуктов из Казахстана. Естественно, что все это не только удешевляло товар, но и экономило ресурсы.

Более быстрое и эффективное осуществление глобальной перестройки

При плановой экономике появляется возможность направлять максимум ресурсов в нужное место, обеспечивая в сжатые сроки решение таких масштабных задач, как индустриализация страны, создание новых отраслей промышленности, мобилизация экономики на нужды обороны в военное время, решение социальных проблем.

### **Спорный аспект плановой экономики:**

Уверенность в нахождении места работы после вуза. Если при рыночной экономике приходится учиться рекомендовать себя самостоятельно для получения желаемой должности или места в институте, то в СССР это было излишне. Судьба человека зависела только от твоего места рождения, а потом и от успеваемости. Никто не имел права выбирать школу, а после поступления в вуз на избранное направление, жизнь

студента полностью контролировалась государством. Только оно могло перевести человека в другой город или на другое место работы. Максимум, что мог сделать человек - это просить о переводе, но последнее слово, в любом случае, оставалось за государством. В этом плане СССР очень сильно напоминает технократию, где человеческий ресурс используется по максимуму и полностью контролируется государственными структурами.

Недостатки плановой экономики: Политические аспекты могут находиться выше экономических. Официальное начало холодной войны — 5 марта 1946 года. Уинстон Черчилль произнес речь, в которой призывал объединиться с США, чтобы бороться с коммунизмом. Это дало толчок гонке вооружений в СССР.

Основная цель участников гонки вооружений - произвести как можно больше военной техники и достигнуть значительного превосходства над соперниками. На первое января 1991 года в советской армии и на складском хранении было свыше 69 тысяч танков, которые в итоге ни разу не вышли на поле боя. В 1950 году на оборону СССР тратил около 20% всего бюджета, при 38% на народное хозяйство. К 1989 году оборона – 16% всего бюджета, а народное хозяйство – 41%

Приписки в отчетах: За неисполнение Госплана всегда отвечали директора предприятий, вне зависимости от причин, почему так вышло. Причем наказания никогда не отличались ни гуманностью, ни справедливостью. До правления И.В. Сталина, это почти всегда был расстрел, а после, наказания смягчили до отстранения от должности. Это обосновывалось тем, что к такому человеку больше нет доверия; он не смог выполнить план, который, по мнению государства, был вполне достижим, а значит, проблема заключалась именно в директоре. Чаще всего неисполнение происходило из-за обычных форс-мажорных ситуаций, например, заболевания скота или поломки станка, что ЦСУ (Центральное Статистическое Управ-

ление, которое и занималось разработкой планов) никогда не учитывало.

В то же время, эти же директора составляли отчеты о работе своего завода/предприятия. Естественно, что под страхом смерти (или, в лучшем случае, ссылки), они начали искажать действительность путем приписывания производимого товара в отчетах. После чего человек, который доставлял этот же товар в Москву или на склад, был вынужден подтверждать, что довез именно то количество товара, которое было указано на бумаге, а не то, что было в действительности, ведь иначе его могли обвинить в воровстве и сурово наказать.

Как итог, в Центральное статистическое управление видели прекрасную картину, где все предприятия отлично справляются с своими задачами, и начинали требовать на следующий год еще больше, а заводы продолжали подкармливать их сплошными перевыполненными отчетами. В то время, как в реальности рос дефицит на абсолютно все товары, причём во всех городах и республиках. [3;4]

### **Отсутствие мотивации к труду**

Заработные платы в командной модели примерно равны. Всяческое проявление инициативы у работников лишено смысла, ведь никакой директор не имеет полномочий выделить подчинённому внеочередную премию. Поэтому мотивация к качественному выполнению своих обязанностей у работников фактически отсутствовала. [5,6]

Сами же заводы не были заинтересованы в улучшении качества товара

У заводов не было мотивации улучшить качество товара, поскольку товар все равно покупали по фиксированной цене. Таким образом, предприятия часто предпочитали сэкономить на качестве продукции, чтобы выполнить план. Как итог, в отчетах у Центральное статистическое управление план был выполнен, но по факту большая часть товара была не качественной, а в случае с фруктами и овощами, гнилыми и не пригодными к употреблению в пищу. Что и приве-

ло государство к импорту зерна за нефть и золото из-за границы. [7;8;9]

### **1. Проблемы специализации на нефтяной добыче**

Первоначально, выбор сосредоточиться на нефтяной добыче и продаже был продиктован ситуацией на мировых рынках. В период после Второй мировой войны нефть стала важным ресурсом, который использовался для привлечения капитала и создания новых рабочих мест. СССР был одним из крупнейших производителей нефти, поэтому страна быстро стала лидером на мировом рынке.

Однако, с течением времени стало ясно, что сосредоточение на нефтяной добыче и продаже имеет свои недостатки. Прежде всего, это привело к тому, что СССР стал зависимым от нефтяной экономики, что означало, что изменения на мировых рынках нефти негативно сказывались на экономике страны.

Кроме того, экономика, сосредоточенная на нефтяной добыче и продаже, привела к снижению диверсификации экономики страны. Это означало, что СССР не имел возможности развиваться в других секторах экономики, таких как технологии или производство, что могло бы привести к более устойчивой экономике.

Кроме того, выбор СССР сосредоточиться на нефтяной добыче и продаже привел к тому, что страна не инвестировала достаточно в свою инфраструктуру и технологии. Как результат, когда мировой рынок нефти стал меняться, СССР оказался не готов к этим изменениям. [10;11]

### **2. Заговор, или было ли выгодно США падение цен на нефть, и падение СССР?**

Мировые цены на сырую нефть в начале 1980 года стали снижаться с 36-38 долларов за баррель и достигли к 1985 году уровня в 27 долларов. Затем в течение нескольких первых месяцев 1986 года они буквально обрушились до отметки 10 долларов за баррель. Многие обвиняют в этом США,

ссылаясь на то, что это был единственный шанс для них, победить в гонке и избавиться от сильного оппонента. Ниже авторы перечислили аргументы, почему искусственное понижение цен на нефть как способ избавления или ослабления СССР очень не выгодный и болезненный. Более того, несмотря на холодную войну, США никогда не желали падения СССР по многим экономическим и политическим причинам.

#### 1. Нефтяная торговля

В конце 1980-х годов США начали инвестировать в разработку своих нефтяных месторождений, и к середине 1990-х годов страна стала одним из крупнейших производителей нефти в мире.

Это привело к изменению динамики нефтяной торговли США. Страна перестала быть крупнейшим импортером нефти и стала экспортировать все больше нефти на мировой рынок.

#### 2. Потеря стабильного партнера.

Во времена холодной войны СССР был главным оппонентом США, но он также был стабильным и надежным партнером в некоторых областях, таких как борьба с международным терроризмом и контроль над ядерным оружием. Развал СССР привел к потере этого партнерства и неопределенности в отношениях между США и новыми независимыми государствами. [13].

#### 3. Экономические проблемы

Развал СССР привел к экономическим трудностям в России и других бывших советских республиках, что снизило спрос на американские товары и услуги и ослабило позицию США в мировой экономике.

#### 4. Распространение нестабильности.

Развал СССР привел к возникновению новых нестабильных регионов, таких как Кавказ, Центральная Азия и Балтийские страны, где возникли конфликты и неурегулированные проблемы. Это вызвало беспокойство в США и международном со-

обществе, и потребовало дополнительных ресурсов и усилий для решения этих проблем.

5. Риск распространения ядерного оружия.

Развал СССР создал риск непредсказуемого распространения ядерного оружия и материалов, а также возможность использования ядерного оружия террористами или недружественными государствами. Это было серьезной угрозой для мировой безопасности и требовало дополнительных усилий для контроля ядерного оружия. [12]

### 1. Перестройка реформы

#### 1. Сухой закон

В 7 мая 1985 году в СССР был принят закон, запрещающий продажу алкогольных напитков в период с 22:00 до 09:00 и на определенных мероприятиях. Этот закон был известен как «сухой закон» и был введен в рамках борьбы с алкоголизмом в стране.

Согласно этому закону, продажа алкоголя была запрещена в магазинах, киосках и на улицах в указанные периоды времени. Запрет распространялся на все алкогольные напитки, включая пиво и вино.

Однако сухой закон привел к серьезным экономическим последствиям. Во-первых, отмена продажи алкоголя в ночное время привела к увеличению нелегальной торговли алкоголем. Люди начали покупать алкоголь в тайных местах, что привело к росту преступности и увеличению доходов теневого рынка.

Во-вторых, сухой закон существенно повлиял на экономику страны. Продажи алкоголя были значительно сокращены, что привело к снижению доходов государства от налогов на алкоголь. Кроме того, закон также повлиял на работу предприятий, связанных с производством и продажей алкоголя. Многие из них были вынуждены закрыться из-за недостаточной прибыли.

В-третьих, сухой закон привел к ухудшению ситуации в сельском хозяйстве. Некоторые фермеры вынуждены были



уничтожать свой урожай, поскольку он использовался для производства алкоголя, который больше нельзя было продавать.

Таким образом, сухой закон в СССР принес не только положительные результаты, но и серьезные экономические последствия. Он привел к росту нелегальной торговли алкоголем, снижению доходов государства и закрытию многих предприятий. [14].

## 2. Ошибки в законе о социалистическом предприятии

Закон о социалистическом предприятии, принятый в 1987 году в СССР, был направлен на создание новой формы управления экономикой, которая должна была стимулировать производительность и эффективность предприятий. Однако, закон содержал ряд ошибок, которые привели к тому, что его реализация не принесла ожидаемых результатов.

Первая ошибка закона заключалась в том, что он предоставлял слишком много прав и возможностей предприятиям. По сути, предприятия стали самостоятельными хозяевами своих ресурсов и решений, что привело к возникновению множества независимых отраслевых монополий. Вместо конкуренции между предприятиями, появилось конкуренция между отраслями, что привело к росту цен на продукцию и снижению качества.

Вторая ошибка закона заключалась в том, что он не предусматривал механизмов контроля за деятельностью предприятий. Предприятия получили возможность самостоятельно определять цены на свою продукцию, что привело к монополизации рынка и несправедливому распределению доходов. Без контроля за деятельностью предприятий, государство не могло никак влиять на экономические процессы в стране.

Третья ошибка закона заключалась в том, что он не учитывал различия между регионами и секторами экономики. Закон был направлен на развитие легкой промыш-

ленности и бытовых услуг, но не учитывал специфику других отраслей экономики, таких как тяжелая промышленность или сельское хозяйство. Это привело к снижению производительности и эффективности в некоторых отраслях экономики.

Четвертая ошибка закона заключалась в том, что он не учитывал интересы трудящихся. Закон был направлен на создание благоприятной среды для развития предприятий, но не учитывал интересы работников. Это привело к ухудшению условий труда и уменьшению заработной платы.

## 3. Частичный переход на рыночную экономику

Переход СССР от плановой экономики к рыночной экономике начался в конце 1980-х годов. Однако, этот переход был частичным и сопровождался множеством проблем.

Одной из основных проблем было отсутствие опыта рыночных отношений. В условиях плановой экономики цены устанавливались государством, а производственные планы определялись центральным плановым органом. В условиях рыночной экономики, цены формировались на основе спроса и предложения, а производственные планы определялись компанией самостоятельно. Большинство предприятий не имели опыта ведения бизнеса в рыночных условиях и не были готовы к такому переходу.

Второй проблемой было отсутствие правовой базы для развития рыночных отношений. В СССР не было законов, регулирующих деятельность частных предприятий, защищающих права инвесторов и работников. Это привело к неопределенности правового статуса новых предприятий, что затрудняло их развитие.

Третьей проблемой было отсутствие конкуренции на рынке. В СССР на рынке существовала только одна цена на товары и услуги, которую устанавливало государство. Благодаря этому, многие предприятия не были заинтересованы в улучшении своей продукции и услуг, что привело к снижению качества и инновационной.



Четвертой проблемой была необходимость реформирования государственного сектора экономики. В СССР государственные предприятия были основным источником доходов и занятости. Однако, они не были готовы к переходу на рынок, так как были ориентированы на выполнение плановых заданий. Это привело к тому, что многие государственные предприятия оказались неэффективными в условиях рыночной экономики.

Последней же, самой главной ошибкой, стало снятие фиксированных зарплат. В условиях, когда у людей растут зарплаты, а продукты остаются той же стоимости, у людей начинают расти подробности, а в следствии и спрос на товары. Что в итоге и привело к дефициту товара.

#### 4. Павловская реформа (январь - апрель 1991 года)

В 1991 году в СССР была проведена денежная реформа, которая стала одной из самых значимых и controversialных реформ в истории страны. Целью реформы было обновление экономической системы СССР и избавлением от подделанных купюр.

#### Ссылки

1. Первый том сочинений Сочинений К.Маркса и Ф.Энгельса содержащий произведения, написанные в 1839-1844 гг.
2. *Борджиев В.В.* Социальная направленность плановой экономики и роль социальных фондов в СССР. // Вестник Санкт-Петербургского университета. Серия 5: – Экономика. 2013. № 4. – С. 86-96.
3. *Шеина, Л. В., & Мироненко, А. А.* (2014). Приписки в финансовой отчетности советских предприятий в 1950-1970-е годы. – Вестник ВГУЭС, (3), – 128-140.
4. *Воронин, В. А.* (2017). Развитие учета и отчетности в советской экономике. Новый взгляд на старые проблемы. – Вестник СГЭУ, (4), 73-79.
5. *Shapiro, C.* (1979). The Soviet-type labour system: An interpretation. *Soviet Studies*, 31(3), – 297-315.
6. *Gregory, P. R.* (1982). *The political economy of Stalinism: evidence from the Soviet secret archives.* Cambridge University Press.
7. *Adams, S. E., & Gatch, E. E.* (1979). Quality control in the Soviet Union: An overview of Soviet quality control practices and institutions. *Quality Progress*, 12 (10), – 48-53.
8. *Blake, M.* (1972). Soviet consumer dissatisfaction. *Soviet Studies*, 24 (2), – 161-175.
9. *Ellman, M.* (1975). The quality of Soviet consumer goods and the effectiveness of Soviet competition. *Soviet Studies*, 27 (4), – 582-601.
10. *Laux, J. A.* (1985). Soviet specialization in petroleum and natural gas: an international perspective. *International Organization*, 39 (03), – 565-596.

Главным изменением, которое внесла денежная реформа, было замещение денежных знаков СССР новыми банкнотами. Старые купюры были обменены на новые в соответствии с определенным курсом. Предпосылкой к такому решению было учащение подделывания купюр номиналом 50 и 100 рублей. Также было введено новое государственное управление денежными потоками и установлены новые правила работы банков.

Однако, денежная реформа не оказала положительного влияния на экономику СССР. Многие эксперты называют эту реформу неудачной, поскольку она не решила основных проблем страны. Вместо этого, реформа привела к гиперинфляции, которая разрушила экономику страны. [15]

В результате денежной реформы, цены на товары и услуги выросли на несколько порядков, что привело к снижению покупательной способности граждан. Это привело к неустойчивой социальной ситуации в стране. Многие считают, что именно денежная реформа стала причиной развала СССР и начала периода трудностей, которые продолжались долгое время.

11. *Luong, P. J.* (1993). *Crude power: politics and the oil market in the Caucasus and Central Asia*. Brookings Institution Press.
12. *Sokov, N.* (1998). Nuclear weapons after the Cold War: Guidelines for Russian Policy. *International Security*, 22(2), – 136-166.
13. *Strong, A. C.* (2013). *The Soviet Union and the United States: A relationship between superpowers*. Routledge.
14. *Siegelbaum, L. H.* (1987). Reflections on the Soviet anti-alcohol campaign. *Soviet Studies*, 39(1), – 119-132.
15. Статья *В.Л. Степанова*, Институт экономики РАН (Москва) на тему «Премьер-министр В.С. Павлов и денежная реформа 1991 г.: оценки и суждения»

### Материал

1. Статья *Мамяченков В. Н.* (2016), доктор исторических наук, доцент кафедры теории управления и инноваций, Институт государственного управления и предпринимательства, Уральский федеральный университет имени первого Президента России Б. Н. Ельцина; профессор кафедры государственного и муниципального управления, Институт экономики, Уральский государственный экономический университет (Екатеринбург, Россия), – // Военные расходы бюджета как фактор сдерживания темпов роста уровня жизни населения СССР в 1946-1991 гг.
2. Статья *В.П. Пашина, С.В. Богданова, Ю.С. Богданова*. На тему «Антиалкогольная кампания 1985-1987 гг. в СССР» по советским архивным документам и рассекреченным материалам ЦРУ <http://dspace.bs.u.edu.ru/bitstream/123456789/16375/1/Pashin-Antialkogolnaya>. – 2011.pdf
3. Статья *А.М. Магомедова* на тему «Логистическая концепция в плановой экономике: ретроспективный анализ» <https://science-education.ru/ru/article/view?id=17628>

### Литература

1. *Быстрова И. И.* Военно-промышленный комплекс СССР в 1920-е -1980-е гг.: экономические аспекты развития И. И. Быстрова // *Экономическая история*. – Ежегодник. – М.: Российская политическая энциклопедия, – 2004.
2. *Абрамов Р.Н., Макаров В.Л.* Экономический кризис СССР: причины и последствия. М.: Наука, 1992. Брауде Б.М. Причины развала СССР: экономический аспект // *Экономическая наука современной России*. –1997.
3. *Валентинов В.Л.* Экономические причины кризиса СССР // *Журнал Новой экономической ассоциации*. – 1991
4. *Гринберг Р.С.* Катастрофа СССР: долг и развал. –М.: – АСТ, – 1997.
5. *Зубкова Е.А.* Крах СССР и перспективы российской экономической науки // *Вопросы экономики*. –1993.
6. *Калашников А.Н.* Кризис и развал СССР: экономические аспекты // *Вестник Московского университета*. Серия 6: – Экономика. –1992.
7. *Катасонов В.Ю.* Крах СССР: экономический анализ. М.: Международные отношения, –1994.
8. *Мельников Р.М.* Кризис СССР и проблема перехода к рынку // *Экономическая наука современной России*. –1991.
9. *Рублев А.В.* Экономический кризис и развал СССР: причины, последствия, перспективы. – М.: Экономика, –1994.
10. *Стрелков Н.Д.* Разложение СССР: экономические причины и социальные последствия. – М.: Изд.Московского университета, – 1992.
11. *Васильев В.И.* Ускорение перехода к рыночной экономике: проблемы и пути их решения // *Экономическая наука современной России*. – 1993.
12. *Gaddis, J. L.* (1997). *The Cold War and Its Origins, 1917-1960 (Vol. 1)*. Yale University Press.
13. *Viola, L.* (1987). *Peasant Rebels Under Stalin: Collectivization and the Culture of Peasant Resistance*. Oxford University Press.

УДК 94 (575.2) (04)

**Каратаев<sup>1</sup> О. К.,**  
*профессор, тарых илим. доктору*  
**Каратаев О. К.,**  
*профессор, доктор исторических наук*  
**Karataev O. K.,**  
*professor, doctor of historical sciences*

**Джаныбекова<sup>2</sup> К. Р.,**  
*т.и.к., КУУнун доценти*  
**Джаныбекова К. Р.,**  
*кандидат исторических наук, доцент*  
**Janybekova K. R.,**  
*candidate of historical sciences, docent*

<sup>1</sup>*Б. Джамгерчинов ат. КР УИАнын Тарых, археология жана этнология институту  
 Институт истории, археологии и этнологии им. Б. Джамгерчинова НАН КР  
 Institute of History, Archeology and ethnology them. B. Dzhamgerchinova NAS KR*

<sup>2</sup>*Ж.Баласагын атындагы Кыргыз Улуттук университети  
 Кыргызский национальный университет имени Ж. Баласагына  
 Kyrgyz National University named after J. Balasagyn*

**АЛАЙ КЫРГЫЗДАРЫНДАГЫ КЫМЫЗ ИЧҮҮНҮН ЭЗЕЛКИ  
 “ҮЛҮШ” САЛТЫНЫН КЕЛИП ЧЫГЫШЫ, МААНИСИ  
 “ЭРКЕКТЕР СОЮЗДАРЫ”**

*1-макала. Кымыз ичүү “үлүш” салтынын башаты<sup>1</sup>*

**ПРОИСХОЖДЕНИЕ И ЗНАЧЕНИЕ ДРЕВНЕЙ ТРАДИЦИИ ПИТЬЯ КУМЫЗА  
 “ҮЛҮШ” У АЛАЙСКИХ КЫРГЫЗОВ  
 «МУЖСКИЕ СОЮЗЫ»**

**THE ORIGIN AND SIGNIFICANCE OF THE ANCIENT TRADITION  
 OF DRINKING KOUMISS “ULUSH” AMONG THE ALAI KYRGYZ  
 “MEN’S UNIONS”**

**Аннотация.** Кыргыздарда алгачкы общиналык коомдогу жашоону, андагы социалдык-экономикалык мамилелерди чагылдырган каада-салттар, ырым-жырымдар, жөрөлгөлөр арбын кездешет. Бул каада-салттарга кыргыздын туугандык карым-катнаштары, жакшылыкта, жамандыкта туугандардын жардамга келүүсү, ашар ыкмалары, үй-бүлөнүн бекемдиги, уруу (урук) ичиндеги (улуу-кичүү) өз ара алакалар, куда-сөөктү күтүү ж.б. мисал боло алат. Алгачкы общиналык (жамааттык) коомдогу социалдык алакалардын сакталып келиши элдин байыркылыгын, анын маданиятынын эзелки доорго таандык экендигин ыраастары бышык. Аталып жаткан эзелки каада-салттардын бири – кыргыздын “үлүш”

<sup>1</sup>*“Алай кыргыздары” деп орус булактарында шарттуу түрдө XIX к. жалпысынан азыркы Алай, Кара-Кулжа, Чоң-Алай аймактары, Ноокат, Өзгөн жана Кара-Суу райондорунун тоолуу чөлкөмдөрүнүн кыргыздары аталышканы белгилүү. Ошондон улам, бул географиялык терминди бузбастан кабыл алдык. – О.К.*

салты. Кыргыздын бул салты алгачкы общиналык доордон бери карай келе жаткан, замандын алга жылышы менен формасын жана маанисин бир кыйла өзгөрткөн (трансформацияга учураган); башка элдерге таралган “эркектер союздары” менен баштапкы мааниси жагынан маанилеш, ары параллелдүү кароого болот. Кыргыздагы “жоро олтуруш”, “бозо жоро”, “теңтуштар”, “шерине” ж.б. салттарды эзелки “эркектер союздары” менен түпкү маңыз-мазмуну маанилеш экендигин билүүбүз абзел.

**Аннотация.** У кыргызов существует множество обычаев и обрядов, отражающих жизнь в первобытнообщинном строе и социально-экономические отношения в нем. К этим традициям относятся родственные отношения кыргызов, приход на помощь родственникам в хорошие и плохие времена, способы питания, крепость семьи, взаимоотношения внутри племени (рода) (старшего и младшего), ожидание крестника и др. может быть примером. Сохранение общественных отношений в первобытнообщинном строе безусловно подтверждает древность народа, принадлежность его культуры к античной эпохе. Одной из упомянутых древних традиций является кыргызская «үлүш». Эта кыргызская традиция существует с раннеобщинной эпохи и с течением времени значительно изменила свою форму и значение (претерпела трансформацию); По своему первоначальному значению его можно считать параллельным «мужским союзам», распространившимся и на другие народы. Кыргызские «жоро олтуруш», «бозо жоро», «шерине» и др. Важно знать, что традиции имеют то же значение, что и первобытные «мужские союзы».

**Abstract.** The Kyrgyz have many customs and rituals that reflect life in the primitive communal system and socio-economic relations in it. These traditions include family relations of the Kyrgyz, coming to the aid of relatives in good and bad times, ways of eating, family strength, relationships within the tribe (clan) (older and younger), waiting for a godson, etc. can be an example. The preservation of social relations in the primitive communal system undoubtedly confirms the antiquity of the people, the belonging of its culture to the ancient era. One of the ancient traditions mentioned is the Kyrgyz “ulush”. This Kyrgyz tradition has existed since the early communal era and over time has significantly changed its form and meaning (has undergone a transformation); In its original meaning, it can be considered parallel to the “male unions”, which have spread to other peoples. Kyrgyz “joro olturush”, “bozo joro”, “sherine”, etc. It is important to know that traditions have the same meaning as primitive “male unions”

**Негизги сөздөр:** Алай кыргыздары, үлүш, куда-сөөк, уруу, каада-салт, кымыз, бозо, бий, касакур.

**Ключевые слова:** алайские кыргызы, үлүш, куда-сөөк, племя, традиция, кумыз, бозо, бий, касакур.

**Keywords:** Alai Kyrgyz, ulush, kuda-sook, tribe, tradition, koumiss, bozo, biy, kasakur.

Кыргыздардын салттуу кымыз, бозо ж.б. ичимдиктери тууралуу кытай жазма булактары эскерет. Кытайдын Тан (618-907-жж.) династиясынын доорунда жазылган “Тан-шуда”: (Кыргыздар) үчүнчү айда (март айы – О.К.) жер айдап, эгин себишет. Сегизинчи жана тогузунчу айда (ай календары боюнча) бышкан эгиндерин жыйнашат, эгинден тамак кайнатышат, андан ичимдик жасашат, аны адамды мас

кылган абалга чейин ачытышат. Буудай майдалап ун жасоо үчүн кол жаргылчагын пайдаланышат. Ажэнин (кагандын) жеген тамагына ундан жасалган азыктарды кошуп беришет. (Кыргыздарга) баш ийген уруулар өңчөй эт жешет, жылкынын, төөнүн эттерин азык катары пайдаланышат. Музыкалык аспаптардан добулбас, чоор, кыл кыяк, сурнай жана коңгуроо сыңарларды ойношот. Эл топтолгон чоң жыйындарда төө

жарыштары, арстандар (колго үйрөтүлгөн) менен оюндары, ат менен көнүгүүлөр ж.б. көрсөтүлөт. Алардын минген аттары абдан зор көлөмдүү, күчтүү жана бекем келет, согушка даярдалгандарын баш аттар деп эсептешет. Алардын (кыргыздардын) төрт түлүгү түрдүү келет. Төөлөр, букалар, койлор, өзгөчө букалардын саны эсепсиз келет. Колунда бардар бай үй бүлөлөрдө эки-үч миң баштан мал болот (караңыз: Кюнер, 1960: 33). Демек, кыргыздарда бозо ичимдиги кымыз менен катар байыркы замандарда эле белгилүү болгон. Кыргыздар азыркы Туванын аймактарында, Минуса-Хакас ойдуңунда буудай, арпа менен катар таруу себишкен. Таруунун кытай булактарында эскерилгендей “кара таруу” деген сортун пайдаланышкандай. Хакасия жана Тувада кыргыздардын дыйканчылык талаалары, жасалма суугаруу үчүн курулган ирригациялык курулуштарынын чалдырбалары бүгүнкү күндөргө чейин сакталып калган.

Оболу, **“жоро”** деген лексиканын маанисине аныктама берсек: Жоро I. Көбүнчө кышында улам кезек менен биринин үйүнө чогулушуп, негизги ичимдиги бозо менен кошо тамак-аш ичишип, көңүл ача турган бир катар тентуш болушкан жалаң эркектер же аялдар (кээде аял-эркектер) болуп уюшушкан топтун үлпөтү. Жоро II. Теңтуш, жолдош, курбу-курдаш. Жоро III. Жорук, жорук-жоосун, кылык-жорук. Жоро IV. Алдын ала даярдоо, камдоо, белендөө, арноо (КТТС, Т.I, 2019: 525). “Эркектер союздары” кыргыздарда “жоро”, “жолдоштор”, “теңтуштар” ж.б. терминдерде айтылат. Биздин пикирде, “жоро” жана “чоро” терминдери бир маанини туюнткан синонимдеш сөздөр (караңыз “чоро” терминин). Кыргыздардагы “жоро”, “теңтуш”, “шеринелеш достор” терминдеринин баштапкы маанилеринде алгачкы общиналык коомдогу “эркектер союздарынын” байыркы элементтери туруктуу сакталып калган.

Жогоруда белгиленгендей, кыргыздагы кымыз ичүүнүн “үлүш” салты дал ошол

байыркы “эркектер союздарынын” соңку, эволюцияга учураган формасы болуп саналат. Оболу, **“үлүш”** деген лексикага аныктама берели: 1. *Байлардын өз тегерегиндеги элге же бир уруунун экинчи бир урууга, жергиликтүүлөрдөн башка жерлик адамдарга сыйлап берген тамак-ашы.* 2. *Бир нерседен бөлүнгөн тийиштүү бир энчи, бөлүк* (КТТС, 2019, Т.II: 601). Арийне, Алай, Кара-Суу, Ноокат, Кара-Кулжа аймактарындагы жашаган калкта (Адыгиненин Бөрү, Баргы, Жору, Карабагыш, Сарттар уруулары, Мунгуш, Моңолдор, Коңурат ж.б. кыргыз уруулары) кымыз ичүүнүн “үлүш” салты курбалдаш тең-туштардын (үй бүлө күткөндөрдөн жашы жогорулап калгандарга чейин) сыйлуу тамак ичишкен үлпөтү болгон. Ириде, бул салттын түпкү социалдык-саясий, иерархиялык мааниси болгондугун белгилөө зарыл. Үлүш ичүү топтору бир курбалдагы теңтуштар, бир уруктагы (урукташ) туугандар тарабынан уюштурулган. Арийне, бул салтты кеч күздө жана кышта уюштурулган тең-туштардын “бозо олтурушу” менен чаташтырбоо зарыл. “Үлүштү” уюштуруунун жана өткөрүүнүн себеби, жүрүшү, түпкү же баштапкы мааниси тууралуу талаа материалдарынын негизинде аныктама беребиз. Иликтөөнүн жүрүшүндө Адигине уруулук тобуна кирген уруулар жашаган аймактардын өкүлдөрү информаторлор же маалымат берүүчүлөр катары катышкан. Маалымат берүүчүлөрдүн (информаторлордун) баяндоолорунун негизинде кымыз ичүүнүн **“Үлүш”** салтын сүрөттөп, реконструкциялап чыгабыз. Ошону менен бирге “үлүш” салтынын байыркы замандардагы **“Эркектер союздары”** менен генетикалык байланыштары иликтенет. XX к. 20-30 жж. кыргыздардын салттуу маданиятын (этнографиясын) алгылыктуу изилдеген Фёдор (Теодор) Артурович Фиельструп (1889-1933-жж.) Талас жана Суусамыр өрөөндөрүндөгү эркектердин “жоро” бирикмелери (топтору) жана кымыз ичүү үчүн уюшулган жашташ курактагылардын топторунун баштапкы



генезиси тууралуу кызыктуу иликтөөлөрдү жүргүзгөн, эзелки кыргыз салтына терең саресеп салган көрүнүктүү окумуштуу болгондугу маалым.

Эң алгачкы ирет кымыз ичүү салты тууралуу 1909-ж. В.В.Бартольд “*Церемониял при дворе узбекских ханов в XVII в*” аттуу макаласын белгилүү ориенталист Г.Н.Потаниндин юбилейине арналган жыйнакта жарыялаган (Бартольд, 1909: 293-308). 1951-ж. тарыхчы-этнограф Л.П.Потапов В.В.Бартольддун бул маселе боюнча көтөргөн кызыктуу илимий пикирин андан ары кошумча маалыматтар менен толуктап, уланткан (Потапов, 1951: 164-171). В.В.Бартольд XVII к. Балхтагы, андан соң Самарканд менен Бухараны бийлеген Надыр Мухаммед-хандын сарайындагы кымыз ичүү салты тууралуу Махмуд ибн-Вели фарси тилинде жазылган “Бахру-л-асрар-фи-меканиби-лахьяр” (“Жогорку даражалуулардын жасаган эрдиктери тууралуу деңиздей терең сырлар”) аттуу асарына комментарийлерди берген. Өз учурунда Махмуд ибн-Вели Надыр Мухаммеддин<sup>2</sup> ак сарайындагы кымыз ичүү аземи монголдордун “*ясы жана юсун*” мыйзамдарынын негизинде аткарылгандыгын эскерген. Казактар ж.б. кыпчак тилдүү тайпалардан бөлүнүп чыккан көчмөн-өзбектер Алтын Ордодогу кабыл алынган монгол мыйзамдарын (Чынгыз-хандын “Яссы/Жаза” мыйзамдар жыйнагы) колдонушкан. Ал учурдагы Дешти и-Кыпчактын түрк-монгол тилдүү уруулары кымызды негизги ичимдик (суусундук) катары колдонушкан, кымыз ичүүнүн калыптанган атайын тартиби жана этикети болгон. Л.П.Потаповдун белгилөөсүндө кымыз ичүүнүн мындай тартибин жөнөкөй, катардагы карапайым көчмөндөр да колдонушкан (Потапов, 1951:164).

Кымыз ичүү салтанаты же аземинин тартиби боюнча хандын оң жана сол жагына (канаттарына) адамдар коомдогу

(мамлекеттеги) ээлеген даражасына, кызмат рангасына карата орун алышкан. Кызмат абалы, рангасы, коомдогу абалы аталган церемониалда так сакталган. Махмуд ибн-Вели аземдеги аткарылган салттуу каадалардын өтө көп экендигин белгилейт, анын бир аз гана бөлүгүнө кайрыларын жазат. Демек, кымыз ичүүнүн салты - “*ясы жана юсун*” мыйзамдарынын негизинде Чынгыз-хандын доорунда биротоло турукташкан дегенге негиз бар. Хан олтурган төрдөн бектер оң жана сол канаттарды ээлеп олтурушкандан соң, хандын белгиси менен “*одачи*” (кымыз куйган жана аны көзөмөлдөгөн сарай кызматкери) “кабыл алынган этикетти сактоо менен” кымыз куюлган аякты ханга сунган. Сол канатта жогорку тектүүлөр, даражалуулар орун алышкан (Бартольд, 1909: 300-305). “Көңүлдөгү капалыкты жана түйшүктү айдаган суусундуктан” бир аз ооз тийип, колундагы толтура куюлган аяктагы кымызды өзүнө кеңешчи, ишеничтүү деген эмирлердин бирине сунган. Эмир хандын сунган аяктагы кымызды ичип, идишти бачым бошоткондон соң, хан жаңыдан толтурулган аяктын бирин “одачинин” өзүнө ичирткен; андан кийин хан кезеги менен башка эмирлерге жеке өз колу менен аяктарды узаткан. Андан соң, “одачылар” башка бош турган аяктарды текши кымыз менен толтурушуп, “хандын амири менен” хандан оң жана сол канаттарында орун алышкан эмирлерден “кымызды тартынбай ичүүнү өтүнүшкөн”. Оң жана сол тараптагы (канаттагы) эмирлерди кымыз ичирүү аземи тартип менен ишке ашырылган, кандайдыр жаңылыштык болушу мүмкүн эмес эле. Оң жана сол тараптан экиден эмир орундарынан турушуп, “одачынын” жанына келишкен, колдоруна кымыз толтурулган идишти кармашып, бир учурда ичишкен, андан соң өз орундарын ээлеп олтурушкан. Кымыз ичүү аземи кезек менен улана берген. “Одачылар” хан жетектеген

<sup>2</sup>Надыр Мухаммед-хан – алгач ирет Балхта, андан соң Бухара менен Самаркандда башкаруучу болгон, 1651-ж. өлгөн.



эмирлер кымыздарын ичип тоюшкандан соң, кымыз толтурулган аяктарды *эшик ага, курчийлерге, жалпы аскерлерге* сунушкан (Потапов, 1951:165). Хандын оң жана сол тараптарындагы олтурган эмирлерден экиден киши бир учурда “одачилердин” жанынан кезеги менен орун алышып, сунулган аяктарды бошотушкан, тизелеген абалда өз орундарына жылып барып олтурушкандыгы сүрөттөйт Махмуд ибн Вели өз эмгегинде.

Орто кылымдардагы кымыз ичүүнүн мындай салтынын параллелин этнограф М.Ф.Гаврилов XX к. 20-ж. азыркы Тажикстандын аймагында жашаган көчмөн-өзбектердин ичинен байкаган, жыйналган талаа материалдарын сыпаттап, кагаз бетине түшүргөн<sup>3</sup>. Отурукташууга өткөн көчмөн-өзбектер мезгилдин өтүшү жана жашоо шарттарынын (чарбалык уклад ж.б. – О.К.) өзгөрүшү менен кымыз даярдоону унутушкандыгына токтолгон. “Шерда” деп аталган эркектер жыйналган сый тамак үлпөтүндө арпадан жасалган бозону ичишерин изилдеп келип, бозо ичүүгө байланыштуу каадаларды тереңдетип жазып чыккан. “Буза” же “шерда” көчмөн-өзбектердеги эркектердин топтолгон көңүл ачуусунун бири болгон. Л.П.Потаповдун даана сүрөттөөсүндө орто кылымдардагы көңүл ачуучу “сыйлуу кымыз ичүү үлпөтү” буза (кырг. бозо) менен алмашканын, аткарылган каадалардын (жөрөлгөлөр) мазмуну соңку доордо негизинен туруктуу сакталып калганын жазат (караңыз: Потапов, 1951:165). “Буза” же “шерда” ичкен көчмөн-өзбектердин үлпөт олтурушунда орто кылымдардагы мамлекеттик-башкаруу системасынын принциптеринин символикалык элементтерин, ордодогу (сарайдагы) “кызмат орундарынын” аталыштары сакталып калгандыгын көрүүгө болот. Оболу, турукташып калган топтун ичинен эң тажрыйбалуу мүчөсүн

“бий” катары көпчүлүк шайлаган. Андан соң, оң жана сол канаттагы “аталыктарды” – “бийдин” орун басарларын дайындашкан. Кийинки кезекте – “эшик аганы” (олтурган бөлмөнүн жетекчиси), “жасоолду” (буйруктарды аткаруучу), “*касакурду*” (бозону куюп, таратып берчү жооптуу адам) жыйындын чечими аркылуу “дайындашкан”. “Буза” же “шерда” ичишкен теңтуштар орто азык-түлүк алышкан, өзгөчө этке көңүл бурушкан. Үлпөт учурундагы олтуруштун тартиби төмөндөгүдөй болгон: “Бий” төрдөгү жерден орун алган, анын оң жана сол тараптарынан “оң аталык” жана “сол аталыктар” орун алышкан. “Жасоол” үйдүн босогосунан орундук ээлеп, калган катышуучулар “бийдин” оң жана сол ыпталарынан катарынан олтурушат. Бозо ичүү калыптанган тартип боюнча ортодогу бир аяктан ичилген. “Касакур” аякты бозого толтуруп “аллаяр” (“кудай сенин досун болсун!”) деген сөздү айтып туруп “бийге” узатканда, “бий” сунулган аякты өзү ооз тийбей туруп, “касакурдун” өзүнө берүүгө ишаарат жасаган. “Касакур” аякты бошоткондон соң, кайрадан бозо толтурулган кесени “бийге” сунган. “Бий” сунулган бозону ыраазы болуп ичип, бошогон аякты кайрадан “касакурга” узаткан. Андан соң, аяк “оң аталыкка” сунулуп, катарынан ишаарат менен бериле берген. Бул шартта бозого арналган ырларды ырдашып, көңүлдөрүн көтөрүшкөндүгү тууралуу М.В.Гаврилов сыпаттап жазган (Гаврилов, 1929:5).

Бозо ичүүнүн жүрүшүнүн ортолугундагы убакытта жоро олтуруштун катышуучулары куурдак жешкен. Жумшак, маанилүү тамаша сөздөр, азилдер айтылып күлкүлөр чыккан. Үлпөттүн жүрүшүн “бий” башкарып, андагы тартипке “эшик агасы” көз салып турган. Жергиликтүү өзбектерде “түнкү эшик агасы – бийден таасирдүүрөөк” деген лакап айтылат (Гаврилов, 1929: 4). Чындыгында, түнкү “шерда” олтуруштарында “эшик ага”

<sup>3</sup>Гаврилов М.Ф. *Остатки ясы и юсуна у узбеков. – Ташкент, 1929. – 9 с. (отдельный оттиск).*

белги берсе, буйрук “жасоол” тарабынан аткарылган. Бозо толтурулган аяктар улам берилип, бошогондору узатылып турат, “шердада” олтургандардын айрымдары кызый баштаганда калыптанып калган эрежелер бузала башташы абзел эле. Ошондуктан, “эшик аганын” көзү эрежени бузгандарды дыкат карап турган. М.В.Гаврилов “шерда” жоро олтурушу же үлпөтүндөгү калыптанган этикет, же болбосо калыптанган эрежелер тууралуу төмөндөгүлөрдү жазган: 1. “Касакур” тарабынан сунулган аяктагы бозону дем албастан аягына чейин ичүүгө милдеттүү болушкан; 2. Ичип жаткан бозону төгүп же чачып жиберүүгө тыюу салынган;<sup>4</sup> 3. “Шерданын” катышуучуларынын түгөлү тизелеп олтуруп бозо ичишкен, аяктары ооруп, шишип кеткен чакта да “эшик аганын” уруксатысыз кыймылдаганга, аяктарын жайып же сунуп олтурууга акылары болгон эмес; 4. Өзүнүн кызып (мас болуп) калганын билдирүүгө, жаман сөздөрдү айтууга тыюу салынган; 5. “Шерданы” калтырып сыртка чыгууга укуктары болушкан, бирок, сырттан үйгө киргенде “бийдин” колунан бир аяк бозону ичкенге милдеттүү болушкан (Гаврилов, 1929: 6). Бозо ичүүнүн шарттарын бузгандар токтоосуз “жазаланышкан”. Мисалы, “күнөөкөрдү” сыртка алып чыгышып, устун же даракка байлашып, 20-30 чака муздак суу куюшкан, “жазалоонун” ж.б. түрлөрү да колдонулган (Потапов, 1951: 165-166). М.В.Гаврилов эрежени бузгандарга “эшик агасы” тарабынан “дарра” – кур (кемер) менен сабоо ж.б. жазасы сунуш этилген. Бирок, “шерданын” мүчөлөрүнүн макулдугу менен “жазалоо” акча, азык-түлүк берүү менен кутулган. Ириде, акча жана азык-түлүктөр соңку олтуруш үчүн жумшалган. “Бийдин” сунушу менен сырттан келип кошулгандар “эшик аганын” чечими менен “накталай” кошумчалары (акча, азык-түлүк) менен кабыл алынган (Гаврилов, 1929: 7).

Байыркы этнографиялык салт кыргыздарда бузулбай сакталып калган.

“Эркектер союздарынын” бир формасы болгон көңүл ачуунун мындай түрү кыргыздарда “*шерне олтуруу*”, “*бозо олтуруу*” же “*бозо жоро*” деп аталган, жай айларында кымыз, кыш мезгилинде бозо ичүү үлпөттөрүн уюштурушкан. Бул салт (бозо жоро) биздин байкообузда Кыргызстандын дээрлик бардык аймактарында кадыресе турукташкан жана кеңири жайылган сыйлуу үлпөттөрдүн бири болгондугу маалым. “Бозо жоро” салты айыл жерлеринде, тоолуу аймактарда бүгүнкү күндөрү кадыресе сакталып калган.

XX к. 20-30-жж. Талас, Суусамыр аймактарын максаттуу кыдырган этнограф Ф.А.Фиельструп “эркектер союздарындагы” же “шернедеги” кымызичүү салтын сүрөттөп жазган: “Шерне” (“шерине”) жай айларында (июнь-июль) кымыз пайда болуп, бышканда уюштурулат, эркектер жаш өзгөчөлүктөрүнө карата топторго биригишет. Шернеге мүчө боло тургандарды талкуулап, санын такташат. Биринчи шернеде *бийди, оң* жана *сол чыныларды* шайлашат. Көңүл ачуудагы берилүүчү тамактын түрлөрү абалтадан сүйлөшүлөт, чыгымдын көлөмү азайбайт, болжолу көбөйүшү талкууланат. Шернеде кымыздын жана козунун (койдун) этинин болушу шарт, үй ээси даярдаганга үлгүрбөй кала турган болсо кымызды кошуна-колондордон жыйнашат (Фиельструп, 2002: 236). Шерне жылдын көрсөтүлгөн айларында шарт боюнча күн сайын уюштурулат. Ар бир кезектеги көңүл ачуу үлпөтү эки күн эрте белгиленген, себеби үй ээси кымыз менен эт даярдаганга үлгүрүшү зарыл эле. Үйдүн ээси кымыз менен эттен башка боорсок, чай, кант ж.б. азыктарды даярдоого милдеттүү болот. Кымыз ичилип, козунун эти желгенден кийин күн тартибинде “*көк бөрү*” оюну турган. Үй эси колунда бардар адам болсо, кымыз ичкендер “көк бөрүнү” уюштуруп берүүсүн сурашып, бата беришкен. Үй ээси көк бөрү үчүн улак же эчки берүүсү тийиш эле. Эгерде мүмкүнчүлүгү болбосо үй ээси баш тарта

<sup>4</sup>Орто кылымдардагы “*яса жана юсун*” мыйзамы боюнча кымызды төгүп алган же чачыратып ичкен адам өлүм жазасынан башкалары менен жазаланышкандыгы айтылат (Гаврилов, 1929: 5).

алган. Бирок, сөзгө калуудан уялган үй ээсине жакын туугандары жардамга келген, “көк бөрү” оюну уюштурулат (караңыз: Фиельструп, 2002:236).

Ф.А.Фиельструптун сүрөттөөсү боюнча “бий” – шериненин жетекчиси, анын жардамчылары болгон **оң чыны** жана **сол чыны** тартип боюнча бийдин оң, сол жагынан орун алышкан. “Бий” кымыз ичүү үлпөтү учурунда гана топко жетекчи болгонго акылуу болгон. Бий кымыздын тартип боюнча берилишине, аягына чейин ичилишине көз салат. Чыныдагы кымыз толук ичилбей калса, “жазалоо” иретинде кымыз жаңыланып куюлуп, кайрадан ичүүгө мажбурлашкан, ыр аткарып беришкен. “Бий” таасирлүү мүчөлөрдүн ичинен бир добуштан шайланган жана ал олтуруш үлпөтүндө кымыз ичпестен башкарып турууга, чырдашкандар болсо тынчтандырууга, белгиленген тартипти кармап башкарып турууга милдеттүү болгон. Эт устукандалып табактарга салынып узатылат, шеринедеги улуу адамга койдун башы, бийге жамбаш менен куймулчак тартылат. Эт тартылгандан соң бий кааданы көзөмөлдөбөйт, бул башкаруу шыбагасы үй ээсине жүктөлөт. Этнограф Ф.А.Фиельструп Суусамырды кыдырганда шеринеден соң “тенге эңмей” (тыйын эңмей), “ит тартыш” (аркан тартыш), күрөш, чүкө, ак чөлмөк ж.б. оюндар уюштурулары жөнүндө жазган (Фиельструп, 2002: 236-237).

Изилдөөчүлөр Енисей кыргыздарынын түз урпактары болушкан **алтайлыктарда** да кымыз ичүүнүн байыркы коомдук-социалдык тарыхый салты сакталып калгандыгын белгилешкен. XX к. 20-30 жылдарында белгилүү тарыхчы-этнограф Л.П.Потапов түштүк алтайлыктарды дыкаттык менен изилдеп жүрүп, сүттөн жасалган аракты (алтайлыктардын тилинде - **арака**) ичүүнүн салтуу этикетине байкоо жүргүзгөн. Белгилей кетчү маселе, алтайлыктар, анын ичинен түштүк алтайлыктар (алтай-кижи, кыпчак, маймалар ж.б.) кыргыздар менен этностук жактан эң жакын калк болуп саналат. Алтайлыктардагы

араканы ичүүнүн церемониалы (салты) бул багыттагы изденүүлөргө кошумча баалуу маалыматтарды берерине жана алтайлыктардын салтында өтө байыркы белгилерин сактап калгандыгына токтолгон. Араканы ичүү салты мал чарбачылыгы менен күн көргөн көчмөн уруулардын коомдук жашоосунун алгачкы общиналык коомго таандык болгон мүнөзүн чагылдырып көрсөтөт (Потапов, 1951: 166).

Алдын ала айтча кетчү маселе, түштүк алтайлыктардагы арака ичүү салты эң байыркы кымыз ичүү церемониясынын негизинде калыптанган. Болжолу, чарбалык уклады алмашкан алтайлыктардын этнографиялык топторунда бээ саап, кымыз жасоо салты унутулбаса да, калк көбүн эсе сүт багытындагы малга (кара мал, уй) маани берип калышкандай. Ириде, XX к. алтайлыктардын негизги суусундуктары кымыз, чеген, сүттөн жасалган арака жөнүндө В.И.Вербицкийдин жазган маалыматтары бар (Вербицкий 1893: 30-32). В.В.Радлов да алтайлыктардын жашоо образы, тамакашы, каада-салты боюнча салыштырмалуу өтө кызыктуу маалыматтарды жазат: «кыргыздардын укмуштуудай даамдуу даярдалган кымызынан соң, алтайлыктардын **чегенин** иче албай койдум» (Радлов, 1989: 163). Алтайлыктарда өзгөчө сүттөн (чеген) жасалган арака кеңири таралган (Потапов, 1953: 44). Алтайлыктар жай мезгилинде саалган сүттөн кыш камын көрүшүп, курут жасашкан. Курутүчүндаярдалган быштактан калган массаны казанга кайнатып, андан мас кылуучу “араканы” алышкан. Сүт арбын саалган шарттарда “араканы” кайнатып алуу бир жумада 2-3 ирет ишке ашырылган. Жогоруда белгиленгендей, XX к. 20-30 жж. аталган этностун ичинде изилдөөлөрдү жүргүзгөн Л.П.Потапов 4-5 үй бүлөдөн турган туугандар бир айылды түзүшөрүн, ошондуктан кезектешкен “арака ичүү” үлпөтү күнүгө өткөрүлгөндүгүн жазат (Потапов, 1951: 166). Бул жөрөлгөлүү салт шамандардын дуба окуу мезгилинде, үйлөнүү тойлорунда ж.б. шарттарда да бирдей колдонулган экен. Туугандар,

кошуналар (20-25 адам) мал-жанды жайгаштырып бүткөндөн соң, кеч киргенде белгиленген үйгө келишкен, үлпөткө жашы жеткен эркек-аялдардын баары тең катышууга акылуу болушкан. Кишилердин келишине үйдүн кожейкеси же келини (кызы) куруттан калган массаны казанга салып, анын үстүн жапкан да, алдына от жаккан, массанын кайнаган буусу сууга айланып түтүк аркылуу идишке куюлган. Казан тараптагы кыз-келиндери – “казан аскан кижі” деп аташканы маалым. Даяр болгон “араканы” жылуу абалында “тажаурга” (териден жасалган көөкөр сымал идиш) же темир чайнекке куюп алышкан. Казан жактагы аялдар “араканы” эркектерге – үйдүн ээсине же “араканы” куюп берүүчү эркек туугандарынын бирине өткөрүп беришкен (Потапов, 1951: 166).

Боз үйгө келгендер өзгөчө бир эреже боюнча орун алышкан. Үйдүн төр тарабында (алтайча – төр), “эркек жак” жана “эпчи жактын” дал ортолугунда, “оттун башында” (от бажы) боз үйдүн керегесинин каршысында олтурган. Үй ээсинин оң жагында (эркек тарабы) жалаң эркектер жашына карата жайгашышса, сол тарабына – “эбчи” жагына аялдар орун алышкан. Үй ээсинин аялы – “от бажыда”, күйөөсүнүн сол тарабында аялдарды баштап олтурган. Эркектер тизесин бүгүп олтурушса, аялдар бир аягын бүгүп олтурган абалда орун алышкан, улгайган кишилер бүгүлгөн эки тизесин кучактап олтурушкан. Боз үйдөн орун алгандар жашына, аброюна карата орун алышы демейдегидей көрүнүш болгон. “Араканы” ичүү аземи кожоюндун сол колуна жыгачтан жасалган аякты (алт. “чочой”) алуудан башталган. Үй ээси ичимдик толтурулган аякка оң колундагы аты жогун салып, оболу күйүп турган отту, андан соң үйдөгү колдоочу-духтарды “тамактандырып”, калганын өзү ичип жиберген (Потапов, 1951: 166). Андан соң, аякты толтуруп оң жагында олтурганга оң колу менен гана сунган. “Арака” куйган үй ээсинин оң жагында олтурган абройлуу же урматталган адам ичимдиктен ооз гана

тийип, үй ээсине “уртазар”, “уртазар” (кырг. “ичип койюңуз”) деген сөз айтып кайтарып берген. Үй ээси кааласа ичип жиберген, кааласа аякты кайрадан жаңылап туруп кийинки кезектеги кишиге ишарат аркылуу оң колу менен узаткан. Идиштеги “арака” түгөнгөндө акыркы ичимдикти “чочойго” куюп туруп оң жактагы олтурганга узатканда, ал “турганы” (“түгөндү”) деген сөз менен ооз тийип туруп, кийинки кишиге узаткан. Ошентип, улагага жакын олтурган эркек киши “турганы” деп айтып, “чочойду” үй ээсине кайтарып берет. Үй ээси аяктагы “араканы” толук ичкенден соң, калган тамчыларын коломтодогу күйүп жаткан отко чачып жиберген. Бул олтуруштун аяктагандыгын туюнткан, кошуна-колондор орундарынан турушуп үйлөрүнө тарашкан (Потапов, 1951: 166-167).

Алтайлыктардын байыркы салтынан айрым бир этнографиялык параллелдерди байкоого болот. Мисалы, үй ээси тарабынан оң колу аркылуу сунулган аякты кабыл алган тарап оң колу менен кабыл алууга милдеттүү болуп, аяктагы ичимдикти ооз тийгенден соң өзү каалаган кишисине (аялга) сол тизелеп олтуруп, ыр аркылуу (“чочой, уртазаар манің ол уртазаар”) узаткан. Аякты кабыл алган тарап да ыр менен жооп берип, урматтоо иретинде чөйчөктү сол колуна алып, оң колу менен сол тараптагы өрүлгөн чачына колун тийгизген, аялдар болсо оң колу менен сол тараптагы өрүлгөн чачына (чачын көкүрөгүнө коюп) колун тийгизип таазим этишкен (Потапов, 1951: 169). Бул параллелдер кыргыздын “**ыр кесе**” салтында сакталып калгандыгын байкоого болот. Белгиленгендей, алтайлыктарга таандык болгон “арака ичүү” жөрөлгөсү байыркы кыргыздардагы (түрктөрдөгү) кымыз ичүү салтынын сакталып калган этнографиялык элементи катары кабыл алууга болот. Кытайдын Суй (681-617 жж.), Тан (618-907 жж.) жыл баяндарында байыркы түрктөрдүн 552-ж. сүрөттөлгөн турмуш-шарты, жашоо образы, анын ичинен көчмөндөрдөгү кымыз ичүү салты эскерилет: “...тукюэлердин (түрктөрдүн – О.К.) кымыз деген ичимдиги



бар, ал башты айландырып мас кылуучу касиетке ээ. Кымыз менен сыйлаган тукюелер бири экинчисине бет маңдай жүздөшүп олтуруп алышып ырдашат...” (караңыз: Бичурин, 1950. Т.1: 231, 271). Демек, Саян-Алтай VI-VII кк. урууларында кымыз суусундук жана мас кылуучу ичимдик катары пайдаланышкандыгы баяндалат. Алтайлыктардын кымыз ичүү жөрөлгөсүндө байыркы түрк дооруна таандык болгон каада-салттардын, үрп-адаттардын комплекси сакталып калгандыгын көрүүгө болорун Л.П.Потапов өз иликтөөлөрүндө токтолот (Потапов, 1951: 170).

Жогорудагы сүрөттөлгөн орто кылымдардагы чингизиддердин (*ясы жана юсунга* негизденген) кымыз ичүү церемониалы, андан соңку көчмөн-өзбектердеги “шерда”, “гып”, алатайлыктардагы “арака” ичүү салттарынан бир кыйла айрымаланган нукта өнүккөндүгү көрүнүп турат. Канткен менен, “үлүш” салты Чыңгыз-хан жашаган доордон алда канча илгерки, алгачкы общиналык коомдо пайда болуп калыптангандыгын изилдөөлөр таасын чагылдырат. Таанымал санжырачы, кесиби тарыхчы Эргешов Турдумамат Жору уруусундагы кымыз ичүүнүн “үлүш” салты боюнча маалымат берген, ошого көңүл бөлөлү.<sup>5</sup> “Мен кыргыздын бул санжыргалуу маанилүү салты менен жашымдан эле тааныш болуп калдым, ушул кымыз ичүү салтына өзүм катыштым. “Үлүш” жегенге 1966-1970 жж. жай айларында, кымыз бышкан мезгилде, бүгүнкү Кара-Суу районунун Кызыл-Суу айыл аймагына караштуу Коңур-Дөбө жайлоосунда өзүм катышып, аралашып калдым. Жылдын июнь-июль айлары, жайлоодогу жашоо, ал учурда колхоз-совхоз деген ири чарбалар болор эле, туугандарыбыз (айылдаштар) ошол чарбалардын малы, өздүк менчикке караштуу мал-жандыктары менен жайлоого чыгышчу. Коңур-Дөбөнүн аркы бетинен Алай районуна караштуу

малчылар да жайлоого келише турган. Алайлык туугандарыбыз Баргы уруусунун Бакал уругунан экендигин билчүмүн, бири-бирибизге конокко чакырып, боор батырышкан жыргал бир замандар болор эле. Ал Совет доорунда үлүш жегенге жашы улуурак келген аксакалдар катышчу. Кезектешип жыйналган үлпөткө ошол айылдык эле тең чамалаш келген, тууган-урук аваларыбыз катышчу. “Үлүш” жегенге күн мурундан даярдык көрүлө баштаган, союштар (адамдын санына карата 1-2 кой) союлуп, кыргыздын салтындагы тамактар, тоо шартындагы даамдар даярдала турган. Кымыз жетиштүү өлчөмдө жыйналып, кошумча чүйгүн тамактар жасалган. Кыз-келиндер, апалар бул салтка (үлпөткө) дыкаттык менен даярданышчу. Ал кезде жаш мезгилим, бирок, ошол аксакал аваларым (алардын ичинде раматылык атам, анын жакын туугандары да бар эле) мени жашыма карата кымыз узаткыч (“касакул”) катары дайындашып, жайлоого чыкканда 5-6 жыл ушул “кызматты” (1966-1970 жж.) дилгирлик менен аткарып келдим, салт-санааны көрдүм, каада-салтка көзүм каныкты, жөрөлгөлөргө өзүм катыштым. Чаначтагы кымызды чыныга куюп, мага беришчү, мен болсо төрдө олтургандарга катары менен эки колдоп узатар элем. Эми “үлүш” салтына өтөлү. Жогоруда айтылгандай, “үлүш” жеген топтун саны салт боюнча “бир койлук”, демек 8-10 (11) киши болушкан. “Бийди” шайлашкан, калыптанган тартип боюнча боюнча үлпөттүн катышуучулары төрдө олтурган “бийге” толук баш ийишкен. Бийдин уруксаты менен сөз сүйлөшкөн, сыртка чыгышкан, одоно сөздөрдүн чыгып кетпешине бий көз салып турган. Аяктагы кымызды алгач төрдөгү “бий” ооз тийип ичкенден соң улуулатып узатылган. Башта, жыгачтан жасалган (0.5 л) аякка куюлган кымызды “касакул” эки колдоп гана улуу-

<sup>5</sup>Эргешов Турдумамат, 1955-ж. туулган, уруусу Чайчи (Ача тамга Жору), Кызыл-Суу айылы, Кара-Суу району, Ош облусу.

ларга узатып, ишарат менен берген. Бир колдоп аякты узатуу – сыйлабастыкты туюнткан, ошондон улам, “касакул” аякты (кесени) эки колдоп ишарат менен узатуу керек болгон”. Аякты алган тарап да эки колдоп алууга милдеттүү эле. Эгерде бул шарт бузулса “күнөлүү” тарап сөзсүз түрдө кошумча кеседеги кымызды аягына чейин ичүүгө мажбур болгон<sup>6</sup>.

“Дасторкон жайлоонун дүр-дүйнөсүнө, салтка жараша жасалган. Албетте, нан-боорсок, каттама, катырмадан башка эт жана эт азыктары, сүт жана сүт азыктарынан даярдалган тамактар коюлган. Куурдак, шаламат, быжы, жөргөм жасалган. Шаламат – казандагы сары майга эт менен күрүчтү аралаштырып кайнатып бышырылган эн бир даамдуу, чүйгүн тамактардын бири эле. Себеби, кымызды улам ичкен сайын, ичти ачыштырып, ашказан күчтүү, майлуу чүйгүн тамактарды талап кыла баштаган. Ошондуктан, эт менен биргеликте шаламат, быжы, жөргөм сыяктуу тамактарды коюшкан. Кымыз ичилип, бир кызыгандан кийин олтургандар жаштыкты эскеришип, аталардын айткандарын эске салышчу, күлкү жараткан окуяларды айтышып, шайыр олтурушчу. Элдин каада-салттары, адаттары, жөрөлгөлөрү тууралуу сөз болот эле, бактылуу, ошол эле учурда кайгылуу доорлорду эскеришчү. Санжыралар айтылып, кошок айткан карыялар жамгырдай төгүлүшкөн замандар эле. Эрежени бузгандар кошумча кеседеги кымыздан ичүүгө милдеттүү болушкан. Эгерде иче албай, төгүп-чачып же кусуп койо турган болсо “күнөөлүү” сөзсүз түрдө өз үйүнө ошол топту чакырып, дасторкон жайып, союшу менен уюштурулган “үлүш” үлпөтүн аткарууга милдеттүү болгон. “Күнөөлүү” бир аз узартып койо турган болсо “өткөндө тууп койдун эле” (кусуп койгондугу

үчүн), “балаң чоңоюп калдыбы, жетилип калдыбы?”, “аскерге качан жибересиң?” – деп шылдыңдап, келекелешкен. Ага уялган “күнөөлүү” сөзсүз түрдө “үлүш тамагын” уюштурган. Бул жагдай тууган-туушкан, тең-туштардын “үлүш тамагын” кайрадан уюштурууга, көңүл ачууга үндөгөн тамашалашкан, азил-чыны аралаш мамилелер болгон. Олтурушта адамдар бир аз кызыгандан соң, 0,5 л. аяктын ордуна андан көлөмү үч эсе чоң (1,5 л.) кесеге кымыз куюп узата башташат. Ириде, аны толугу менен эч ким иче алчу эмес, төгүп-чачкан, кускандар күлкүгө кабылышкан. Ошол жылдары Алайдан жайлоого чыккан Кабылан-Көлдүк бакалдардын (Баргылар) аксакалдары, орто жаштагылары менен биздин туугандарыбыз бирге үлүш жешет эле. Бирин-бири ак дилден сыйлашып, сыйлуу тамак-аш беришип тамашага баткан мезгилдер болот эле. Тилекке каршы, азыркы учурда ал жайлоолорго чыккан адамдар болбой калды. Олтурушта эрежени бузган кишини “бий” жеке өзү “жазага” тарта алган: “күнөөлүүнү” сыртка алып чыгып ырматышкан, жаныбарлардын үнү ж.б. туурап берүүнү “талап кылышкан”. Мезгили келгенде үйлөрүнө тарашып, кийинки “үлүш” олтурушу кимдин үйүндө болору такталып, күндөрү белгиленген. “Үлүш” салты туугандарды жакындаткан, сыйлап тамак берүүнүн жана баарлашуунун жогорку, маанилүү формасы болгон.<sup>7</sup>

“Үлүш” берүү салтынын Алай аймагында кандай уюштурулгандыгы тууралуу кеп кылабыз. Кыргыз салтынын Баргы уруусунун Олжоке уругунда кандайча өткөрүлгөндүгүн информатор, партиялык-советтик кызматкер, учурда ардактуу эс алуудагы Саипмамат Маматалиев айтты берген.<sup>8</sup> “Үлүш” салты же “үлүш өткөрүү” (информатордун айтымы боюнча)

<sup>6</sup>Информатор: Эргешов Турдумамат, 1955-ж. туулган, уруусу Чайчи (Ача тамга Жору), Кызыл-Суу айылы, Кара-Суу району, Ош облусу.

<sup>7</sup>Информатор: Эргешов Турдумамат, 1955-ж. туулган, уруусу Чайчи (Ача тамга Жору), Кызыл-Суу айылы, Кара-Суу району, Ош облусу.

<sup>8</sup>Информатор: Маматалиев Саипмамат, 1955-ж. туулган, уруусу Баргы (Олжоке), Үч-Төбө айыл өкмөтү, Кежике айылы, Алай району, Ош облусу.



кыргыздын жайлоо маданиятынын эн жогорку өнүккөн формасы же чогулуп алып тамак жеген, бири-бирине сый көрсөткөн маданий-прикладдык көрүнүш болуп эсептелет. “Мен “үлүш өткөрүүгө” балалык мезгилимден катышып, көрүп калдым. Узак убакыттар бою жайлоого чыккан тууган-уруктар, жээк-жаатар менен сыйлашып ынтымакта үлүш салтын өткөрүп жүрдүк. Жаш жогорулагандан кийин жайлоого чыкпай калдык. “Үлүштү” өткөрүү жайлоодо Чоң Үркөр жылдыз көрүнө баштаган мезгилден тарта өткөрүлө баштайт. Жайдын бул мезгилинде чөптүн баары түгөл гүлдөрүн ачып, айрымдары ал турсун гүлдөрүн төгүп калган мезгилдери болот. Чөп ката баштаганда кымыз күчүнө кирет, мал да оңоло баштаган мезгил келет, малдын аягына суу жүгүрүп, ирдеп калат. Мына ушул мезгилден тартып үлүш уюшула баштайт. Жайлоого чогуу чыккан кошуна-колондор, тууган уруктар өз ара сүйлөшүп, кезекти улуулатып сунуш этишкен. Үлүштү өткөрүү үчүн атайын даярдык көрүлөт. Бир апта мурда кошуна-колондордон кымыз жыйнала баштайт. Ошол эле учурда кошуналарга белгилүү бир көлөмдө (өздөрү пайдалангандан ашыкчасын) үлүш үчүн берүүнү сурашат. Он күн же бир жуманын ичинде “үлүш” өтө турган күнгө киши башына 1 литрден – 5-10 литрге чейин кымыз жыйналат. Бул күнгө карата арпа, буудай, жүгөрү сыяктуу дан чогултулган. Жайлоодо кайдан дан болсун, аларды түздөгү базарлардан сатып алып барышкан. Дандарды жаргылчакка салып тарткандан кийин жарма, атала, көжө, умач аш сыяктуу дандан жасалган тамактарын даярдашкан. Дасторконго жайлоонун шартында казанга жабылган нан (илгери катырма жасалган), боорсок, каттама ж.б. коюлган. Андан башка сары май, каймак, максым, эт азык-арынан куурдак, беш бармак, быжы, сүт куюлуп бышырылган өпкө (олобо) ж.б. тамактар коюлат. Мен чабаты деген

тамактын даярдалганын “үлүш берүү” учурунда көрүп калганым бар. Олтурушта оболу “бийди” жана анын орун басарын шайлап алышкан. “Бий” сыртка чыгып кетсе анын ордун орун басары ээлеген. Айрым учурларда “бий” башкарууну орун басарына тапшырып койгон учурлар да кездешет. “Бийдин” орун басары бий менен биргеликте олтуруштун жүрүшүн, эреже жана тартиптин бузулбашына көз салып турушат. Орунсуз сөздөр, жосунсуз жоруктар чыга турган болсо “күнөөлүүгө” айып салышкан. “Үлүш” кымызды ичүүнүн каада тартиби аркылуу жүргүзүлгөн. Кымыз чоң сабаадан чаначка куюлуп, ал “*кесегүл*” (*касагүл*) деп аталган жигиттин колуна тапшырылган. Кымыз ичүү каадасы улуулатып башталган, ортолугундагы тыныгуу учурларында тамактар (куурдак, эт ж.б.) берилген. Эреже кымыз ичүү учурунда төгүп-чачып ала турган болсо, же ашказаны көтөрө албай кусуп сала турган болсо да бузулду деп эсептелген. Эгерде эреже бузула турган болсо “күнөөкөрдү” айыпка жыгышкан. “Күнөөкөр” союшу даяр болсо ошол күнү алып келип, союшун союп, этин тарткан, ал күнү үлгүрбөй же мүмкүнчүлүгү жок болуп кала турган болсо жайлоо мезгили бүткөнгө чейин ошол топту үйүнө чакырып мыктылап коноктоого милдеттүү болгон. “Күнөөкөр” өзүнүн “күнөөсүн” жазмайын олтуруштун мүчөлөрү “бала салып койдун эле!”, “төрөгөн балаң канчага келип калды?”, “уулун чоңоюп бой жетип калдыбы?” ж.б. маанилерде такмазалап, анын намысына тийгенге аракет жасашкан. Айыпка жыгылган киши “үлүшкө” катышкан топту чакырып союш, кымыз менен тойгузбайын, “күнөөкөр” адам мойнунда күнөөсүн алып жүрө берет. “Үлүш берүүнүн” негизги максаты конокторго тамакты мыктылып берип, кымыз ичирип кустуруу эмес, кыргыздын улуттук каада-салт, жөрөлгөлөрүн даңазалоо болгон. Кымыз ичүүнүн, тамак

<sup>9</sup>Информатор: Маматалиев Саипмамат, 1955-ж. туулган, уруусу Баргы (Олжоке), Үч-Төбө айыл өкмөтү, Кежике айылы, Алай району, Ош облусу.

жегендин, сүйлөшүп олтуруунун, өз ара мамиле жасоонун маданияттары болгон. Эгерде улуулар сүйлөп жатышса, кичүүлөр алардын сөздөрүн бөлбөй кулак төшөп угуп турушкан, айрым учурларда толуктап турушкандыгы белгилүү. “Үлүш берүүнүн” айрым көрүнүштөрү (элементтери – О.К.) “жоро бозого” окшоп кетет, кымыздын ордуна бозо сунулат. Негизги айырмасы, “жоро бозого” негизинен жаш курактагылар биригишет, “үлүштө” болсо жашы улуурак, токтолуп калган эркек кишилер катышары маалым. “Үлүштө” ыр ырдалган, шарт болсо дастандар айтылган, кол ойнотулуп комуз чертилген, ооз комуз, чоорлор ойнолуп, олтуруштун көркүн ачышкан. “Үлүш берүүгө” келгендер майрамдагыдай таза жана жаңы кийимдерин кийип келишкен, кыздар-балдар селкинчек тебишкен, топташ, алтын шакек, жоолук таштамай, ак чөлмөк ж.б. жаштар оюндары ойнолгон. “Үлүш” берген күн ошол айылдагы бир белгилүү майрам күн катары кабыл алынган. Бул мезгилде “улак” спорттук оюну ойнолгон эмес. Себеби, аттар али табына келе элек, чөп ката элек мезгил болгон. Ары аш-тойлордун баары тең күз айларында өтөт да, ошондон улам “улак” оюну бул мезгилде ойноо шарттарга байланыштуу ылайыксыз болгон. Анын үстүнө бул мезгилде айгырлардын баары тең үйүрлөргө коюлуп жиберилген. Күз айларына барып минген аттар табына келген. Учурда “үлүш” салтын Алай жергесинде бизден кийинки муундар өткөрүп жатышат”.<sup>10</sup>

Ушул анчалык чоң эмес чөлкөмдө кымыз ичүүнүн “Үлүш” салтында айрым өзгөчөлүктөр бар экендиги байкалды. Адигиненин *Сарттар* уруусунун өкүлдөрү жашаган *Көк-Бел (Ноокат), Кайыңды, Шут* ж.б. айылдарынын жашоочуларынын “үлүш” салты тууралуу айтып бергендери мисал боло алары ырас. Информатор Абибилла Раевдин билдирүүсү боюнча “үлүш” деген сөздүн түпкү мааниси “жыйын”,

“жыйналыш”, “чогулуш”, “туугандардын биригүүсү, үлүш кошуусу”, “туугандардын жыйналып олтуруусу” дегенди туюнтат.<sup>11</sup> “Оболу, “үлүшкө” кандайча жыйналышкан, ошону айтып берейин. “Үлүштү” уюштуруу үчүн алгач жакшы союш даярдалат, албетте өзүнүн кымызы элге жетпесин билип туруп, кошуна-колдондон мейман келе турган убакытка карата кымыз чогултулат. Жайдын күнү, жайлоодогу “үлүш” олтурушу кыргыз үйдө (боз үйдө) уюштурулат, адамдардын саны бир койлук болушу, болжолу менен 10-15 адамды түзөт. Эң алды “үлүштө” олтургандарды жетектөө үчүн “бек” шайланат. Айрым учурда “бий” деп да айтып жүрүшөт. Андан соң “бектин” орун басары катары эсептелген, кымыз куйган адамды – “касакурду” шайлашат. Анын аткарган функциясы – “бектин” гана сөзүн угуп, кымыз куюу менен катар анын айтканын аткарган киши болуп эсептелет. Андан кийин “үлүш” олтурушунун “эрке баласы” шайланат. “Эрке бала” олтурушту “бек” менен катар көзөмөлдөгөн, кимдин канча, кандай денгээлде кымыз ичкедигин, кетирген “айыптарын” (күнөлөрүн), олтуруштун эрежесине дыкат көз салган милдеттерди (функцияларды) аткарган. Чындыгында, “эрке балага” эреже жана тартиптин бузулбашына көз салган жооптуу иш тапшырылат. “Үлүштө” кымызды “касакур” оң тарапта олтургандарга оң колу менен узатат (сааттын жебесинин каршысына карай), кымыз куюлган аякты кабыл алган адам эки колу менен кымыз аякты кабыл алууга милдеттүү болот. Эгерде жаңылып бир колдоп алса “айыпка” жыгылат. Кымыз аяк эки кол менен кабыл алынат, эки колу менен ичилет. “Бек” тартиптин бузулганын байкап калса, кымызды өзүнөн сол тарапта олтургандарды кайрадан башынан ичиргенге “укугу” болгон. “Үлүштүн” катышуучулары “бектин уруксатысыз сыртка чыга алган эмес, эгер чыга турган болсо анын жашыруун жылга (кокту)

<sup>10</sup> Информатор: *Маматалиев Саипмамат, 1955-ж. туулган, уруусу Баргы (Олжөкө), Үч-Төбө айыл өкмөтү, Кежике айылы, Алай району, Ош облусу.*

<sup>11</sup> Информатор: *Раев Абибилла Абылович, 1969-ж. туулган, уруусу Сарттар, Көк-Бел айылы, Ноокат району, Ош облусу.*

жакка басып кайт кылып келүүсүн (кусуп жиберүүсү) болтурбоо үчүн байкоочу жаш балдарды артынан жиберешкен. Сыртка чыккандардын кыймыл-аракетин, кымыз ичүүдөгү эреженин сакталуусун “эрке бала” дыкат көз салып, көзөмөлдөп турган. Эрежени бузгандар, көбүнчө кымызды ашказанына батыра албай кусуп салгандар сөзсүз “айыпка” жыгылышкан. Айыпка жыгылгандар башта белгиленгендей, союш союп, дасторкон жайып “айыптарынан” (“кетирген күнөөлөрү”) кутулушкан. “Үлүштө” олтуруп, кымызга аябай тоюп алгандар “чийме” деген белгини (көкүрөгүн чийип көрсөтүшкөн) ишарат менен жаңсап көрсөтүшкөн. Бул “башка иче албай калдым” – дегенди туюнткан. “Чийме” белгини көрсөткөндөр да “айыпка” жыгылышып, союш союп, “үлүш” өткөрүүгө милдеттүү болуп калышкан. Эгерде “айыпкерлердин” ошол күнкүгө шарттары болсо, анда союшун союп, кымызын бере алышкан. Ошентип, бир эле күндө 4-5, балким 7-8 чейин кой союлган учурлар да болгон. Дасторкон салт боюнча жасалган, нан-боорсок, каттама, каймак, айран, сары май, быжы, өпкө, куурдак ж.б. даамдар менен толтурулган. “Үлүш” олтурушу бир аз узакка созулуп, кымыз жетпей кала турган болсо ак (айран) ичиришкен. Мындан сырткары, кымыз ичип жаткан мезгилдин ортолорунда сары май куюлган аякты айландырышкан, ошол сары майды катарлап кезеги менен ичишкен.

“Кызыктуусу, “үлүштөгү” олтургандарга кымыз тартуу алардын жашына, коомдогу ээлеген ордуна каралбайт. Оболу, кымызды “касакур” өзү ооз тийип, андан соң, оң тараптагы биринчи олтурган кишиден баштайт. Кымыздын биринчи аягын (кесени) келгендер каалагандай ичишет, айрымдары толук, айрымдары ооз тийип тим болушат. “Касакур” тарабынан куюлган экинчи кымыз аякты баары тең четтен аягына чейин ичиши зарыл. “Бек” кымызды

кааласа ичет, ошол эле учурда “касакур” да кымызды көп ичпейт. Ошол учурда кезеги келген “үлүштүн” катышуучусу кымызды иче албай калса, “өтүнүүгө” акылуу болгон, ал кошуна олтурган же каалаган кишиге “бектин” жеке уруксаты менен өзү иче турган кымыз аякты ичип коюсун суранып узата алган. Бирок, “узатуучу” ордунан туруп эки колдоп гана аякты берүүгө милдеттүү болгон. Олтурушта жогоруда белгиленгендей “эрке баланын айтканы эп болот”. “Эрке бала” үлүш жегендерге кыйытып сөз айтканга, тамашалаганга, калп болсо да “эреже бузду” дегенге, кошумча каймак-май, айранды ичип жибер деп кыстаганга акылуу болгон. Ошондон улам эл арасында “эрке баланын айтканы эп болот!” деген лакап сөз сакталып келет. “Эрке бала” сыртка чыккандарды “андып” акмалап турган, эреженин бузулбашы үчүн катуу көзөмөл жасаган”.

“Биздин Шут, Көк-Белдин үстүндөгү Эш деген жайлоолордо болот элек. “Үлүш” олтурушу тууган-туушкандыктын, дос-жарлыктын бекемделишин аныктаган салт. Кыргыздын байыркы түптүү жана маанилүү салттарынын бири болуп саналат. Ал убактарды адамдардын пейили кеңири болучу, келген адамга, чатырдын жанынан кыйып өтүп кетип жаткан жолоочуга ысымын сурабай кымыз бери, нан ооз тийгиздирет эле. Ал мезгилдер кой үстүнө торгой жумурткалаган доорлор болучу” – деп эскерет информатор Абибилла Раев.<sup>12</sup> “Үлүштө” эреже бузулуп, ашказанга батпай кусуп койгон кишини “жыгылган айыпты” оңдош үчүн союш союп, үлүштү уюштурбаса “балаң чоңоюп жатабы?”, “канча жашка келип калды?”, “балаңы ала кеткин!” - деп тамашалашкан. Айыпка жыгылган үлүш олтуруштун мүчөсү союшу, кымызы менен үйүнө чакырса “жентекке” баралы деп тамашага салып барышкан. Үйдүн ээлери кымызга тоюп үйүнө кетүүгө

<sup>12</sup>Раев Абибилла Абылович, 1969-ж. туулган, уруусу Сарттар, Көк-Бел айылы, Ноокат району, Ош облусу.

камьинган киши атка олтурганда да “ат аяк” деп кымыз узатышкан. Бирок, бул сыноону көпчүлүгү көтөрө алган эмес. Өзгөчө, аттын үстүнө олтургандагы “ат аяк” деген кыстоосу татаалга турган.<sup>13</sup>

Кымыз ичүүнүн “үлүш” салты Кара-Кулжа аймагынын Алайку өрөөүндө кандайча эреже, тартип менен уюштурулганы мурдагы советтик-партиялык жана чарбалык кызматкер Исираилов Мурзали ажынын айтып бергендерине токтолобуз: “Кыргыздар байыртадан келе жаткан терен тарыхы жана маданияты бар калк болуп саналат. Кыргыздар кийим кийүүдө, тамакаш жасоодо, аны берүүдө да өз маданиятын, уңгулуу каада-салттарды пайдаланышкан. Кийим кийүүнүн, тамак-аштын жештин, анын тартуунун да өз маданияттары, калыптанып келген жолдору болгон. Тамакаштар, анын ичинен суусундуктардан кымыз менен бозо өзгөчө орунда турат, алар адамдардын денесин ысытуучу касиетке ээ болушары маалым. Суусундуктарды ичүүнүн өзүнүн каада-салты, жол-жоболору, маданияты болгон. Кыргызда тууганурук, алыстан келген конокко, дос-жоро биригип өткөргөн, бирин-бири чакырып, кадимки майрамдык денгээлге, той сыңары өткөрүлгөн кымыз ичүүнүн салты – “үлүш” салты болгон.<sup>14</sup> Бозону – “жоро бозо” деп аталган өз алдынча каада менен ичишкен, бул мезгил кеч күз жана кыш учуруна дал келген. “Үлүш” – кыргыздын байыртадан келе жаткан маанилүү бир каада-салттарынын бири. “Үлүш” ичүү же ага катышуу июнь айынын аяк чендери, июль айынын башталышындагы мезгилдерге, жай толуп, чөптөр бышкан учурларга туура келет. Айлана-чөйрө килем сыяктуу кооздукка бөлөнүп, жердеги чөптөр бышып, быша жаздап, жайлоо кулпуруп калган мезгил болот. Жайлоого чыккан тууганурук, кошуна колондор биригишип, өз ара сүйлөшүп “үлүш” ичүүнү уюштурушат.

“Үлүштү” оболу колунда бар, дараметтүү адамдар баштап беришет да, жайлоо шартында кезеги менен улана берет. “Үлүшкө” даярдануу түйшүгү өзгөчө болгон. Ириде, өзгөчө кымыздын сапатына карашкан. Оболу, сабааларды, серке чаначтарды даярдашып, ышташкан, аларды дыкаттык менен майлашкан. Кымызды 3 күндүк, 5 күндүк, 7 күнүк, 10 күндүк кылып ачытышкан. Кээ бир учурларда кымызды бир айлык убакытка чейин ачытышканы белгилүү. Кымыз канчалык узак ачытылса, ошончолук күчтүү чыккан, кымыздын ачытылышына өзгөчө маани беришкен. Чаначты, сабаларды ыштоонун да өзгөчө тартиптери, ыкмалары болгон. Чаначты жана сабааларды шыбак менен, табылгы, карагайдын тобурчугу, арчанын көк парки менен ышталган. Алардын ичинен эң мыктысы карагайдын тобурчугу, табылгы өсүмдүгүнөн ышталгандары болуп эсептелет. Анткени, карагайдын тобурчугу жана табылгы менен ышталган чанач менен сабааларда ачытылган кымыздар өтө ачуу эмес, абдан даамдуу болуп жетилет. Шыбак жана арча менен ышталган чанач жана сабаадагы кымыздар ачуураак болуп калат.”

“Эгерде бир үйдүн топтогон кымызы аздык кылып калса, анда кошуна-колондор жардамга келишкен. “Үлүш” кымыз ууз болуп турган мезгилде же Үркөр жылдыз чыга элекке чейинки учурда өткөрүүгө аракет жасацкан. Себеби, бул мезгилде кымыз өтө даамдуу (ширин) болуп жетилген. Үркөр жылдыз чыккан мезгилде чөп жетилип, бышкан мезгил болот. Бул мезгилде жасалган кымыз ачуурак (кычкыл) болуп калат. Бул мезгилдеги даярдалган кымыз адамдын денесине бир аз жагымсыз болуп калары маалым. Ошондуктан, “үлүштү” кымыздын ууз мезгили, Үркөр жылдыз чыга элекке чейинки мезгилде, календарь менен санаганда июнь айынын баш чендеринен баштоого маани беришкен

<sup>13</sup>Райимов Мамасали Баатович, 1978-ж. туулган, уруусу Сарттар, Кайыңды айылы, Көк-Бел а/а, Ноокат району, Ош облусу.

<sup>14</sup>Исираилов Мурзали-ажы, 1947-ж. туулган, санжырачы, санжыра жыйноочу, Бөрү уруусу, Бабаке аталыгы, Байтору (Анда-Каражылкы), Күйөө-Таи айылы, Кара-Кулжа району.



кыргыздар. “Үлүш” өткөрүүнүн тартиби өтө жөндүү жана маанилүү болгон. “Үлүшкө” келгендер майрамдагыдай таза жана жаңы кийимдерин, тапкан кийимдерин кийип келишкен, шандуу олтурушкан. “Үлүшкө” катышуу жаш өзгөчөлүктөрүнө да байланыштуу болгон. Ошондуктан, “үлүшкө” курбалдаштар, көңүлү жакындар болуп бөлүнүшкөн. “Үлүшкө” айыл аксакалдары катышышкан, албетте, мындай олтурушка жаштар, кыз-кыркындар катыша алышкан эмес. “Үлүштө” санжыргалуу сөздөр, бабаларды эскерген аңгемелер, санжыралар айтылган. Өзгөчө элдик санжыраларга маани берилгени белгилүү. Комузду күүлөрү чертилген, ооз комуздар ойнолгон, шарт болгон учурларда дастандар айтылган. Аксакалдар кеп жешип, тамашалуу сөздөрдү, болгон окуяларды, аңгемелерди айтып олтурушкан. Булардын баары тең жаштар үчүн чоң сабак жана тарбия болгондугу ырас”. “Үлүштүн” башталышында оболу “бийди” шайлап алышкан, “бийдин” – “оң канат” (оң колдогу) жана “сол канат” (сол колдогу) аттуу эки жардамчысы болгон. Мындан сырткары, кымызды куюп, жеткирип берген “касакул” дайындалган. Олтурушта мурдагы мезгилдерден келе жаткан эрежелер боюнча ички тартип сакталган, ашыкча жана туура эмес айтылган терс сөздөргө, ордунда олтурбай улам туруп кеткендерге, кымыз ичүүнүн тартибин бузгандарга дыкаттык менен көз салынып турган. Дасторкон абдан даамдуу тамактар менен жасалган. Нан-боорсок, куймак, каттама, катырмалар жасалган, кошуналар, айылдаштар дасторкон жасаганга жардамга келишкен. Тамакты түрлөп жасашкан, куурдак жаңы союлган тайдын, козунун этинен жасалган. Тамактын эттен жасалган башка түрлөрү да коюлган. “Үлүшкө” арнап атайын союштар даярдалган. “Касакул” кымызды оболу баарына тең бирдей куйган. Куюлган кымызды ичишкенден соң, “сыдырма” дегенге өтүшкөн. “Сыдырмада” кымыз белгиленген бир гана аяк менен “касакул” тарабынан узатылат да, кезеги менен ичиле берет. Ушул учурда “бийдин”

оң жана сол канаттагы жардамчылары көзөмөлдөп жардам берип турушат. Тамакты тартуу да өз мезгилине, саатына карата берилген. “Үлүштүн” аяк чендеринде кымызды кыстаганга чейин барышкан. Кымызды толук иче албай, кайт кылып (кусуп) койгондорду “айыпка” жыгышкан. Булардын баарын “касакул” жана “бийдин” оң жана сол жардамчылары байкап, көз салып турушкан.

“Үлүштүн” дагы бир маанилүү касиети – оюн-зоок жана спорттук мелдештердин уюштурулушунда болгон. “Үлүштө” аксакалдардан башка жаштар да катыша турган болушса, анда кыргыздын улуттук оюн-зооктору, эр-эңиш, балбан күрөш сыяктуу мелдештер, кыз-кыркындар катышкан жоолук таштамай, топ таш ж.б. оюндарды уюштурушкан. “Үлүштө” союшка өзгөчө маани беришкен. Колунан келгендер тай союшкан, эрте жаздагы козулар “үлүш” мезгилине чейин бычакка жарап калышкан, ошолорду союшкан. Кышы бою кашекилеп токуларды багышкан, жаз бою чөп бышкан мезгилге бул койлор семирп калган мезгил болгон. “Үлүштү өткөрүү” кезек-кезеги менен уюштурула берген.

Алгачкы общиналык коомдун доорунда жашаган адамдар жырткыч жаныбарлардан аң уулоонун ыкмаларын, ички социалдык алакаларын үйрөнүүгө аракет жасашкан. Бөрүнүн жашоо образын, үйүрдөгү ынтымак жана тартип принциптерин, бөрү үйүрүнүн коллективдүү аң уулоодогу өзгөчө ыкчамдыгы, айлакерлиги, жырткычтын чыдамкайлыгы жана атаандашы менен акыр-аягына чейин күрөшүүсү, баш ийип, моюн сунбаган көктүгү, шамдагайлыгы, дем чыгарбай өлгөндүгү, үй бүлө куруудагы туруктуулук адаттары адам баласын кайсыл гана аймакта жашабасын таң калтырган. Айбанаттар дүйнөсүндөгү бөрү жаныбарынын феномени адамдарды бул жырткыч жаныбардан жашоону, аң уулоону, аскер өнөрүн ж.б. үйрөнүүгө мажбурлаган. Бөрүгө бийликтин символу жана кудай (согуш кудайы) катары табынышкан, анын атын атоого табу (тыюу) салынган, ошондон улам карышкырдын каймана маанидеги



ар кыл аталыштары келип чыккан. Согуш кудайы же “эркектер союздарынын” колдоочусу болгон Чагылган (Мама калдырак) кудайы адамдарга бөрүнүн образында көрүнгөн. Прохоров маданияты (б.з.ч. IV-II, б.з.ч. VIII-III кк.), Таштык (б.з.ч. III, б.з.ч. V кк.) маданий доорлору заманында жашаган адамдар коомунда бөрүгө табынуу өнүккөн. Прохоров маданияты доорундагы жашаган сак (скиф), эрте сармат жана кечки сармат урууларында бөрүгө ж.б. жырткыч жаныбарларга сыйынуунун диний-философиялык негизи өнүгүп калыптанган. Скифтерге жана сарматтарга таандык болгон археологиялык эстеликтерде жаныбарлар мотивдери үстөмдүк кылса, тескерисинче, кошуна Түштүк Сибирдин маданияттарында анын ичинде кыргыздарда өсүмдүктөр мотивдери басымдуу болгондугу белгилүү. Аталган тарыхый доорлордо жашаган адамдар коомунда адабияттарда баяндалгандай “эркектер союздары” калыптана баштайт. “*Эркектер союздары*” деген эмне? Илимий адабияттарда “*эркектер союздары*”, “*жаштар союздары*”, “*куракташ союздар*”, “*жашыруун союздар*” деп аталганы менен, баары тең бир маанини туюнтат. Ал оболу, алгачкы общиналык коомдун шарттарында келип чыккан эркек аңчылардын жаш курагына карата калыптанган топтору, биримдиги. Жаш курагына карата түзүлгөн аңчылардын биримдиктери, коомдук мамилелердин өнүгүүсү менен куралдуу аскердик катмарга (кошуун, дружина) өсүп чыккан. Тарыхый-этнографиялык булактарда жаш курагына карата уюшулган эркектердин топторун “эркектер союздары” деп аталат. Бүгүнкү кыргыз тилинде “тең курактагы эркектердин ынтымагы”, “жоролор”, “шеринелештер” маанилеринде чечмеленет. Кошуна өзбек жана тажиктерде “гяп”, “гаштак”, “шерда” ж.б. формаларда айтылат (Снесарев, 1963: 181-182). Аталган терминдердин маанилерине өз алдынча токтоло кетебиз. “Эркектер союздары” аты аныктап тургандай жаш балдардын тестиерлик мезгилден жогорку курактык

топко, башка социалдык катмарга өтүүсүн аныктаган.

Алгачкы общиналык коомдун шартында эле колуна курал кармап алган эркектердин баары тең уруудагы (уруктагы) жоокер жана аңчы катары кабыл алынган. Туруктуу аскерлер же элдик кошуундар (ополчение) келип чыкканга чейинки доордо жогоруда белгилегендей “эркектер союздарынын” негизин аңчылар түзүшкөн. “Эркектер” катмарына өтүү үчүн тестиер балдар атайын аскердик ж.б. көнүгүүлөр, дене тарбия боюнча ар кыл сынактарды (инициация) тапшырышкан. Б.з.ч. VIII - IV кк. Байыркы Грецияда (Афины, Спарта) эң алгачкы “эркектер союздары” тууралуу маалыматтар баяндалат (караңыз: Андреев, 2004: 89). Боз улан курагына жеткен эркектер жаш курагына ылайык топтолушуп, шаардан ыраак жердеги тоолуу-таштуу жерлерде атайын лагерде жашоо менен бирге аскердик, дене тарбия көнүгүүлөрүн аткарышкан, жеген тамактарын өздөрү даярдоого, ачкалыкка, кыйноолорго чыдоого тарбияланышкан, белгилүү философтордун, илимпоздордун эмгектеринен кабардар болушкан. Белгиленген убакыттан жана атайын даярдыктардын соңунан кийин шаардын борборуна жыйналган элдин алдынан салтанаттуу түрдө топ-топ болуп өтүшкөн. Даярдыктан өткөн жана курал кармоого укугу бар боз улан “эркектер союзуна” кирүүгө же ал уюмду түзүүгө, үйлөнүүгө, шайлоо жана шайлануу укугуна, муниципалитетке жумушка орношууга укук алган. Демек, атайын инициациядан өткөн эркек коомдун тең укуктуу мүчөсү, коргоочусу болуп калган. Байыркы скифтер (сактар) жана сарматтарда жаштардын союздары болгондугун, куралданган жаштардын топтору аңчылык жана кошуналарга кол салып талап-тоноо менен жашагандарын тарыхый булактар ырастайт (караңыз: Погребова, Раевский, 1997:15). Мисалы, байыркы ассириялыктарда жаш курагына ылайык, атайын инициациядан соң уруудан бөлүнүп чыккан жаштардын тобун “бөрү-иттер” деп аташкан (Иванчик,

1988:40- 41). Жоокердик курактагы эркектер тобуна кошулууда жырткыч жаныбарлардын, айрыкча карышкырдын сапаттарына ээ болуу өзгөчө бааланган. Атайын сыноолордон өткөндөргө социалдык топко мүчө экендигин, коомдогу ордун аныктаган жырткыч жаныбарлардын, анын ичинен карышкырдын символ-белгилери, атрибуттары ыйгарылган (Евсюкова, 1988: 28-29). Илимпоздордун белгилегендерине караганда коомдогу “мыкты адамдарды” аныктаган атрибуттар бара-бара социалдык топтун символ-белгилерине айланган, бул көрүнүш “эркектер союзуна” атайын сыноолордон (инициация) өткөн, сыноолорго туруштук бере алган адам гана мүчө боло аларын туюнткан, символдор анын ээси болгон эркектин коомдогу ээлеген социалдык статусун да аныктаган. В.Добжанскийдин пикирине караганда коомдук бул процесстер эрте көчмөндөрдүн катардагы жоокерлеринин ичинен элитанын же тандалган жоокерлердин бөлүнүп чыгуусун шарттаган эле. “Бөрүлөр” статусун алган гана эркектер мындай атрибуттарды алып жүрүүгө акылуу болушкан. Тактай өтчү маселе, оболу жогоруда аталган атрибуттар аңчыларга таандык болсо, кийинчерээк, социалдык мамилелердин өнүгүүсү (эволюциясы) менен бирге, аталган өзгөчө атрибуттар аскердик элитага гана таандык болуп калган (Добжанский, 1990: 68). Эркектер союздары жана анын ичиндеги аткарылган ритуалдар (каадалар), мифтер индоевропа элдеринде (герман, индо-иран, балт-славян), грек, латын, кельт ж.б. дурус иликтенген. Иликтөөлөрдө “эркектер союздарында” бөрү-иттин образы өзгөчө орунда тургандыгы далилденген. Эркектер союзунун колдоочусу болгон Кудай-жоокер – бөрү образында чагылдырылган; эң маанилүүсү союздун ичиндеги эркектердин баары тең бөрү катары кабыл алынган. Жаш улан-жоокерлерди карышкырга (жоокер-карышкыр) айландыруу же “үйүргө кабыл алуу” магиясы учурунда бөрүнүн кыймыл-аракеттерин элестеткен бийлерди аткарышкан, бөрүгө айлануу

максатында анын терисин кийишкен, транска түшүү максатында сома (хаома) сыяктуу наркотикалык ичимдиктерди колдонушкан. Бул учурда жаш жоокерлер конуштан сырткары жерлерде “бөрү” жашоосу менен күн көрүшүп, аскер ишине көнүгүшкөн, башка кошуна урууларга кол салып, талап-тоноолорду ишке ашырышкан (Иванчик, 1988:40-41). Инициация учурунда “бөрүгө аңчылык жасоо” ритуалы ишке ашырылган, улан-жоокер ритуал учурунда “жоокер-карышкырга” кубулган. Ритуалдык аңуулоо шартында “бөрүгө” кубулган жоокерге белги-символ же атрибут катары карышкырдын териси жана башы тапшырылган (караңыз: Бондаренко, 2014: 153). “Бөрүнүн” терисин жамынгандан соң, жоокер жырткыч айбанга же карышкырга кубулган, ошентип жоокер бөрүнүн образы менен жашоого милдеттүү болуп калган. “Бөрүлөр үйүрүнө” кабыл алынган улан кармашта жеңилбес бөрүгө кубулуп, карышкырлар үйүрүнүн мыйзамдары менен жашоого өткөн.

Карышкырга “аңчылык кылуу” жоокерди символикалык түрдө “бөрүгө” айландырган, бөрү үйүрүндөгү тартипке, бөрүлөрдүн аң уулоо тактикасын согуштук өнөргө колдонууну, үйүр ичиндеги бөрүлөрдүн социалдык алакаларын үйрөнүшкөн. Ооба, карышкыр табияттан куралдуу жоокердин идеалдык образына төп келген. Адамдар бөрү жаныбарынын төмөнкү психологиялык өзгөчөлүктөрүнө, кыймыл-аракеттерине көңүл бөлүшкөн: а). Жырткычтын күнүнө 40 км. ашык аралыкка чейин аң уулоого чыгышы, аңды (мисалы, койду) үстүнө арта көтөрө качышы; изден-изге жүрүшү аркылуу үйүрдөгү карышкырдын санын тактоо татаалдыгы; аң уулоо учурунда өтө сак болушат, алгач таанылган айбанга бир канча убакытка чейин кол салууга жакын жолошпой дыкаттык менен үйрөнүшөт; б). Карышкырдын башынын, кулактарынын, куйругунун кыймылы, көз карашы ж.б. аркылуу белги берүүнүн татаал системасынын болушу; в). Бөрүлөр үйүрүнүн ичиндеги өзгөчө алакалар,

иерархиялык чөйрө, көп катмардуу элиталык топтор аркылуу үйүрдү башкаруу; айрым учурларда үйүрдүн дөбөт жетекчисине баш ийишет, айрымдарында “тең укуктуулук” сакталат, үйүрдөгү ич-ара араздашуу бөрү коомунда сейрек көрүнүш, көз карашы, кыймылы жана үн чыгаруусу аркылуу эмоциясын билдирет; белгилүү болгондой карышкырлар эч качан өздөрүнүн күчтүү жана ынтымакта экендигин ачык көрсөтүшпөйт, бирок, иш жүзүнө келгенде ийгиликтүү түрдө далилдешет; г). Карышкырлар уулуган учурда өз абалдарын билдиришип, баарлашышат. Сактар (скиф) доорундагы эрте көчмөндөрдүн искусствосунда жырткыч жаныбарлар, анын ичинен бөрүнүн образы үстөмдүк кыла баштайт, мурдагы хтоникалык жаныбарлардын элестеринин ордуна курал-жарактарга карышкырдын образдары чегиле баштаган. Жырткыч жаныбарлардын ичинен карышкырдын образы жогорку бийликтин жана аскердик эрдиктин символу болуп калыптанган. Байыркы Персиядагы Авестанын текстеринде “эки аяктуу бөрүлөрдүн” жеңип алуулары жөнүндө баяндалат (Иванчик, 1988: 41). Булар Кичи Азия жана Персияга чабуул жасаган сактар (скифтер) болушкан. Кичи Азияда (азыркы Түркиянын аймагы) жашаган калктардын эң бир коркунучтуу душмандары болгон киммерийлерди “эки аяктуу бөрүлөр” – сактар (скифтер) жеңип алышканы маалым. “Эркектер союзун” түзгөн сактар Ишпакайдын жетекчилиги астында үстүнө карышкыр терисин, төбөсүнө бөрүнүн башын коюп алышып чабуул жасашкан. Бөрү терисин жамынган сактардын атын угушкан Кичи Азиянын эли үрөйлөрү учуп, башаламандыкта алдастап качкандарын грек булактары эскерет. Коомдогу статусу бар элитаны айрымалап турган белгилердин бири – денесине татуаж же татуировка салуу расмиси да колдонулган. Байыркы сарматтар коомдогу ээлеген өзгөчө статусу белгилөө максатында татуировканы жана өсүмдүктөрдөн жасалган бойокторду пайдаланышкан (Нефедкин, 2018:84).

Алтайдагы Пазырык деген жердеги археологиялык казууларда б.з.ч. V к. таандык болгон эстеликтер табылган. Адамдардын жакшы сакталган мумияларынан окумуштуулар денеге чегилген, жаныбарларды жана куштардын элестерин чагылдырган көп сандаган татуировкаларды табышканы илимге белгилүү. Белгилүү археолог Н.П.Грязнов Пазырык V ж.б. көрүстөндөрдө сөөктөрү табылган татуировка чегилген эркек адамдарды коомдогу жогорку статусу болгон жетекчилер, жеке күрөшкө түшкөн балбандар деген пикирди айткан (Грязнов, 1961: 7-61). Н.П.Грязнов Пазырык маданиятындагы эстеликтерди енисей кыргыздары боюнча кытай булактарындагы маалыматтар менен салыштырган. Кытайдын Тан династиясынын (б.з. 618-907 жж.) “Тан-шу” булагы енисей кыргыздарынын мамлекети, мамлекеттик-башкаруу системасы, социалдык топтору, кызмат орундары, чарбасы, үрп-адат, каада-салттары ж.б. маалыматтарды баяндайт. Кытай жазма булагы: “...аялдардын саны эркектерге караганда көбүрөөк, эркектери кулактарына сөйкө тагышат. Алар (эркектер) туруктуу жана эр жүрөк келишет. Алардын ичинен эр жүрөктүүлөрү денелерине татуировка салдырышат, аялдар турмушка чыкканда гана моюндарына татуаж чектиришет... Биринчи айды “Б(м)ао-ши ай” (“баш ай” - март айы) деп аташат... (Таскин, 1968: 41). Демек, жогорудагы маалыматтардан татуировка да социалдык абалды чагылдырганын байкоого болот. Байыркы кыргыз коомунда “эркектер союздары” болгондугу талашсыз. “Эркектер союздарынын” мүчөлөрү коомдун элитасын түзүшкөн. Аскердик жана административдик жетекчиликтеги “бөрү” статусуна ээ болгондор кошумча “эр-жоокер” деген наамды алып жүрүшкөн. Кыргыз жазуу эстеликтеринде “эр атым Сангун Бөдбү”, “эр элем”, “эр (жоокер) болдум” ж.б.у.с. саптар жыш кездешет. Ириде, эстеликтердин дээрлиги каган үй бүлөсүнө, мамлекеттик белгилүү эрлерге, өлкө үчүн кызматы сиңген адамдарга багышталып тургузулгандыгы ырас.

Барлыктагы биринчи эстелик Элегестин Улуг-Кемге (Енисейдин бир куймасы) куйган жеринен (Тува) табылган: 1) эр атымды таптым. Эрдемдүүлүгүм (үчүн); 2) Мен өзүм Йигин Алп-Туран алты аймактуу (уруу) журтумдан он үч (жашымда) айрылдым. 3) Бектин эркин (бийлигинен), сиздерден айрылдым (Орхон-Енисей тексттери, 1982:148). Мында он үч жашында атайын сыноодон өткөн кыргыз уланы тууралуу сөз болот. Барлыктагы экинчи эстеликте: 1) Мен Күни Тириг, үч жашымда атасыз болдум. 2) Даңктуу Тутук агам мени тарбиялап өстүрдү (эр жеткирди). 3) Муңсуз Эрлердин ичинде (Эркектердин арасында) мен элем (муңсуз элем). 4) Өргөдө(гү) канышамдан айрылдым, апамдан (эжемден) айрылдым (Орхон-Енисей тексттери, 1982: 148-149). II Түрк каганатынын негиздөөчүсү Кутлугдун (Элтериш-каган) уулу болгон атактуу Күлтегин (684-731 жж.) өз эстелигине (Кошо Цайдам, Монголия): “...жети жашымда жетим калдым, он жашка толгонумда эр аты болгон “Күлтегин” атына ээ болдум; Умай-эне сыяктуу энем эркек жана эр (жоокер) болгонума кубанды” – деп Йоллыг-тегинге жаздырган. 46 жашында 734-ж. дүйнө салган Күлтегин 10 жашка толгондо алгачкы ирет ууга чыгып, аң атып алган. Бул ритуал колуна курал кармап, жоокер болууга уруксат берилгендигин, кошумча Күлтегин атын кабыл алгандыгын чагылдырган. Элегестеги (Тува) жазуу 39 жаштагы даңктуу эр Ток Бөгүгө арналган. Жазуудагы маалыматтарга караганда Ток Бөгү мамлекеттин жетекчиси же жогорку кызматтагы адам болгон, теги каган үй бүлөсүнөн чыккан. “Бөгү” – акылдуу, айлакер маанилерин берет, болжолу атайын ыйгарылган кошумча лакап ат болуусу мүмкүн. Эстеликте: 1) Өргөөдөгү канышам, аттигиниң, өз уулум сиздерден айрылдым; 2) Менин жүз эрге тете келе турган күчүм бар эле, мен жүз эр менен биргеликте согуштум (сиздерден айрылдым, өлдүм); 7) Кара (калың) журтум кайраттангын, эл (мамлекет) заңын (мыйзамын) бузба...; 10) Төрт аяктуу жылкым, сегиз аяктуу

малым бар (үчүн), муңум-кайгым жок эле (Орхон-Енисей тексттери, 1982: 152). Бегре дарыясынын жанынан табылган кыргыз жазуу эстелигинде (E-12) Табгач (Тоба-Вэй же Кытай империясы) элине, каганына (императоруна) барган, ошол жерден 15 жаш курагында (эр болгондо) билим алган, кадыр-баркка, илимге ээ болуп, Табгач (кытай) кызына үйлөнгөн Төр-Апа Ичреки аттуу тектүү эр жөнүндө сөз болот. 15 жашында эр (жоокер же “бөрү”) болгон Төр-Апа Ичреки 67 жашында дүйнө салган. Эстелик жазууда анын жоокер (эр) болгондугу, жылкы жаныбарын кастарлаганы, “жети бөрү өлтүрдүм, барс менен кийикке (элик) кол салбадым, колумда бардар, сансыз төрт түлүгүм бар эле” деген арманы айтылат. Кыргыздар Көк түрктөргө (689-744 жж.) каршы Кытай (Тан династиясы, 618-907 жж.), карлуктар, Түргөш мамлекети жана Тибет менен согуштук союз түзгөндүгү маалым. Ханзаада Күлтегин жана полководец Тоңюкук (Юаньчжень) жетеген аскерлер союздаштарды, анын ичинен кыргыздарды 710-ж. декабрдын соңку күндөрү, 711-ж. баш чендеринде жеңип баш ийдирген. Кыргыздар каган Барс-бектин жетекчилиги астында түрктөр менен үч ирет салгылашуу майданында беттешишкен. Мында аскер башчысы жана эр (“бөрү”) Төр-Апа Ичреки “жети бөрү өлтүрдүм...” деп айтканы көк түрктөр менен болгон аскердик кагылышууларды баяндайт. “Бөрүлөр” – Ашина тегинен чыккан түрктөрдүн аталышы болгон. Кытайлар Чыгыш Түрк каганатынын (581-630 жж.) түрктөрүн “фу-ли” (бөрү) деп аташканы, бир жылда 64 ирет Кытайга кол салган “бөрүлөрдү” тукум курут кылыш керек деп жазышканы белгилүү. Эстеликтеги “барска жана кийикке (элик) тийген жокмун” деген маалымат башка элдер жана алардын тотемдери тууралуу жазылышы ыктымал. Бегре эстелиги (E-12): “...9): “Он беш жашымда Табгач канга бардым, Эр эрдемим үчүн алпын (?), алтын, күмүштү, кымбат баалуу ат жабылуу... Табгач мамлекетинде аялдуу (кишилүү) болдум; 10). Жети бөрү өлтүрдүм, барсты,



кийикти (эликти) өлтүрбөдүм” (Орхон-Енисей текстери, 1982: 154-155).

Чаа-Холдогу (Чаа-Көл) биринчи жазуу эстелигинде (Е-13) Чиксин аттуу кыргыз эринин каганга, элге, мамлекетке ак дилден кызмат өтөгөнү тууралуу маалымат жазылат. Элге таанымал өз атасы жана кыргыз каганы Билге-Чикшенге ак ниеттен кызмат өтөп, эр (“бөрү”) наамына ээ экендиги баяндалат. Чаа-Хол (кырг. Чаа-Көл) - Туванын аймагындагы анчалык чоң эмес көлдүн аталышы. “Чаа” – хакас жана тува тилдеринде “согуш”, “кармаш” маанисин туюнтат. Болжолу, согуш болуп өткөн жердин атынан келип чыккан болуусу мүмкүн. Ошондон улам, Хакасиядагы кыргыздардын көрүстөндөрү жана аларга арналып тургузулган жазуу эстеликтери хакастар тарабынан “Чаа тастары” – “Согуш таштары” деп аталат. Көлдүн (Чаа-Көл) энчилүү аты кыргыз жазуу эстеликтинин аталышынан улам келип чыккандыгын байкоого болот. “1) Мен курдаштарымдан айрылдым, аттигиниң! Ак өргөөдөгү канышамдан, сегиз уулумдан айрылдым; 2) Мен өз каганыма, мамлекетиме берилгендик менен ак ниеттен кызмат өтөдүм. Акылдуу (көсөм) башкаруучума ак дилден кызмат кылдым. Жолдошторум үчүн да ак кызмат өтөдүм. Менин эрдигим...; 3) Атам үчүн Билге Чикшен канга (каганга) кызмат кылдым, эл-журтум; 4) Мен өз эрдигими, күчүмдү элимдин кызматына бердим... Теңир... мен мыкты жолдошторумдан айрылдым. Чаа-Холдогу экинчи эстелик (Е-14) Кыргыз каганатында элчилик кызмат өтөгөн Чур (Чор) Күч-Барска арналып тургузулган. Кыргыз каганатында мамлекеттик кызматты – элчиликти аркалаган эр Чур (Чор) Күчтүү Барс болжолу элчилик сапарда же согуштук жүрүштө курман болгон. Ал Көк Теңир жараткан эли, мамлекети, Улуң-Шад эрден (баатыр) айрылганы жазылат. Шад – түрк каганаттарында, кыргыздарда мамлекеттик эң жогорку кызмат орунун, кагандан кийинки адамды аныктаган. 1) Элчи Чур (Чор) күчтүү Барс. 2) Өргөөдөгү канышам сиздерге, уулума бөкбөдүм (тойбодум); 3) Теңири

(Көк Теңир) жараткан элим (мамлекетим), Улуң Шад эримден (баатырымдан) айрылдым (Орхон-Енисей текстери, 1982:158). Чаа-Холдогу үчүнчү эстелик (Е-15) жыйырма беш жашында курман болгон Йарык-тегин аттуу эр (“бөрү”) кыргызга арналып жазылган. Анын атасы Беле-Тугма болгондугу баяндалат. Беле-Тугма – болжолу, кыргыз кагандарынын бири болгон. Себеби, анын уулу Йарык “тегин” деген титулга ат болгон. “Тегин” – кагандын мураскери, ханзаада маанилерин берет. 1) Эр атым Йарык-тегин, мен жыйырма беш жашымда сиздерден кеттим; 2) Беле-Тугма (деген) болгон, (мен анын) уулумун, жакшылыкка бөкбөдүм (тойбодум), сизге; 3) журт арасында болгон үчүн уямдан, элүү уялаш тууганымдан айрылдым (Орхон-Енисей текстери, 1982:159). Ириде, Борбордук Азиянын көчмөндөрүндө, анын ичинде кыргыздарда жаштар аскер иштерине кандайча даярдыктардан өтүшкөн деген суроо келип чыгат? Болочоктогу аскерлер оболу душманга кол салуу жана жеңип алуунун сырларын коллективдүү аң уулоодон үйрөнүшкөн. Коллективдүү аң уулоо (бурят-монголчо – абла, орус тилинде - облава) эркек балдардын эң алгачкы ат үстүндөгү машыгууларынан болгон.

Аң уулоого өңчөй эркектер гана катыша алышкан. Бул процесстин өзгөчө структурасы жана аракеттери, аңга катышкандардын ар биринин өзгөчө орду жана социалдык иерархиясы болгон. Көчмөндөрдө бир социалдык катмардан экинчи бир социалдык катмарга (мисалы, эр же “бөрү” болуу үчүн – О.К.) өтүү үчүн аскердик жана аң уулоодогу атайын сыноолорду аткарышкан. Жаштар же болочоктогу жоокерлер шамдагайлыкка, жаа менен таамай атканга, күч-кубаттуу болууга жана кыйынчылык менен ачкалыкка чыдоого үйрөнүшкөн. Жогоруда белгилегендей аң уулоонун структурасы жана тартиби, оң жана сол канаттарга ажыратылып бөлүнгөн аңчылардын орундары болгон. Аң уулоонун тартибин бузгандар жазаланган (Артамонов, 1973: 223-226). Коллективдүү аң уулоонун



функцияларынын бири жаш муунду социализациялоо эле. Жаштар дарактарга, аскаларга тоскоолдуксуз чыгууга, жырткычтардан сактанууга, аң уулоо учурунда катарды бузбаганга үйрөнүшкөн. Ушул эле үйрөнгөн ыкмаларды башка урууларга, элдерге кол салууда пайдалана билишкен (Ильинская, 1971:84). Көпчүлүк учурда коллективдүү аң уулоо башка урууларга кол салуу менен коштолгон. Көчмөндөрдүн жашоосунда аң уулоо жана башка урууларга кол салуу жашоонун бир бөлүгү болгон. Кыргыздарда эң алгач ирет аң атып алган аңчынын колун аңдын каны, майы менен сүрткөн салт кездешет. Муну Темучиндин (Чынгыз-хан) эң алгачкы аң уулаганы жана Жамуха менен кездешкен эпизодунан да байкоого болот. Ю.Н.Рерихтин пикиринде коллективдүү аң уулоо “монгол аскерлеринин тактикалык көнүгүүлөрү” катары кызмат өтөгөн. Ал мисал катары Чынгыз-хандын “Улуу Ясасынан” (Мыйзамдар жыйнагы) үзүндү келтирет: “... Душмандар менен согуш болбогон учурда алар (монголдор) эркек балдарын жапайы жаныбарларды кубалап, аң уулаганга көндүрүшсүн, бул көнүгүүлөрдөн аскердик күч-кубат жана туруктуулукту үйрөнүшөт, андан соң душмандарга жырткыч айбандарга кол салгандай качырышсын, өздөрүнүн жанын аябашсын... (Кубарев., Черемисин, 1987:103). Монголдор согуш учурунда жапайы жаныбарларга аң уулоо (облава) ыкмасын колдонушуп, душмандын аймагын курчоого алышкан. Аң уулоонун монголдорду аскер ишине тарбиялоодогу башкы ролун белгилейт. Мындан сырткары, аң уулоо аскерлерди тамак-аш менен камсыздоодо колдонулган. “Жол катар аң уулап, күл азык даярдашкан” (Кубарев., Черемисин, 1987:105). Коллективдүү аң уулоону эки бөлүккө, аң уулоо жана анын кудайларга арналган ритуалдык мүнөзгө ээ курмандык чалуу расмисине ажыратууга болот. Андан соң спорттук “үчилтик” (триада) – күрөш, ат оюндары жана жаа атуу мелдештери уюштурулган. Спорттук мелдештерде шамдагай жана күчтүү

балбандар, көзгө атар мергендер, мыкты чабандестер аныкталган. Эң кызыктуусу, аң уулоодо аристократия эки түрдүү сырткы кийимди пайдаланышкан. Биринчиси, жаныбарлардын образын чагылдырган үстүңкү сырткы кийим, экинчиси согушка кийүүчү панцирдик соот-чопкут кийимдери колдонулган. Бул байыркы шамандык традицияны чагылдырган. С.В.Ивановдун байкоосунда аң уулоодогу эки түрдүү кийим шамандык традицияны, шаман-аңчы жана шаман-жоокерди туюнткан (Руденко, 1962: 20). Жаныбардын образын чагылдырган кийим ритуалдык функцияны аткарып, бөрүнүн элесин чагылдырган. Коллективдүү аң уулоонун жетекчиси – аскер башчысы болсо, ритуалдык процессияда негизги жырткыч жаныбардын образы карышкырга тийешелүү болгон. Жаш уландарды “эркектер союзуна” кабыл алууда бөрүнүн терилерин, баштарын пайдалануу, “бөрүгө кубулуу” мисал боло алары ырас. Аң уулоо процессиндеги башчыны (жетекчини) кыргыздар “калча” деп аташкан.

“Эркектер союздарынын” элементтерин Енисей кыргыздарынын сөөк коюу салтынан кездештирүүгө болот деген пикирди айткыбыз келет. Азыркы Туванын, Хакасиянын, Батыш Монголиянын археологиялык эстеликтеринин ичинен орто кылымдардагы кыргыздарга таандык “аскердик көрүстөндөрдү” (“дружинные захоронение”) кездештирүүгө болот. Кыргыз эстеликтерин изилдеген археолог-окумуштуулар (А.Грач, Л.А.Евтюхова, С.В.Киселев, Д.Г.Савинов, В.Я.Бутанаев, Ю.С.Худяков ж.б.) көрүстөндөрдө бир жаш курактагы, бир учурда коюлган жоокерлердин сөөктөрү экендигин белгилешет. “Эркектер союздары” тууралуу античтик авторлор да жазып калтырышкан. Геродот: “...скифтердин (сактар) эркектери курман болсо, жакын туугандары сөөктү арабага жүктөшүп айланада жашаган досторуна (тең-туштары) алып жөнөшкөн. Досторунун баары тең сөөктү кабыл алышып, аркы дүйнөгө узатуу тамак берүү расмисин жасашат, көзү өткөн адамга да башкалардай

эле тамак арнашат (Геродот, 1972: IV:73). Ушул эле автор савроматтардын келип чыгышы тууралуу баяндап келип, уруудан өз алдынча бөлүнгөн жаштар аң уулоо жана каракчылык менен күн көрүшөрүн эскерген (Геродот, 1972, IV: 114-116). Эркектердин жана аялдардын сөөктөрүнүн көрүстөндөргө өз алдынча же бөлөк коюлушу эрте сармат доорундагы доорлордон кездешет (Ильюков, Власкин, 1992: 182).

Бул изилдөөдө “эркектер союздарынын” коомдогу жана жашоодогу ээлеген орду,

бөрү үйүрүнүн жана анын социалдык курулушунун адамдардын жашоосуна тийгизген эбегейсиз таасири, аң уулоодогу оң жана сол канат структурасы, анын соңку доордогу мамлекеттердеги аскердик-башкаруу системасындагы калыптанган орду ж.б. маселелер каралды. Кыргыз тарыхында мурда колго алынбаган бул илимий маселелер байыркы тарыхтын “ак тактарын” иликтөөгө өз көмөгүн тийгизери шексиз.

### Адабияттар

1. *Артамонов М. И.* Сокровища саков. - М.: Искусство, – 1973.– С. 223-226.
2. *Бартольд В.В.* Сборник в честь семидесилетия Г.Н.Потанина. Записи ИРГО по отделению этнографии. Т.XXXIV. – СПб, – 1909. – С. 293-308.
3. *Бондаренко А. А.* Культ воина-зверя у правящих сословий древних киммерийцев, скифов, сарматов // *Colljquiumheptaplomeres*, 2014г. 1. – С. 153-162.
4. *Вербицкий, В.И.* Алтайские инородцы: сборник этнографических статей и исследований. – М., 1893г.
5. *Гаврилов М.Ф.* Остатки ясы и юсуна у узбеков. – Ташкент, –1929. – 9 с. (отдельный оттиск).
6. Геродот. История в девяти книгах. Изд-во «Наука», Ленинград, – 1972. Перевод и примечания Г. А. Стратановского, под общей редакцией С. Л. Утченко. Редактор перевода Н. А. Мещерский.
7. *Грязнов Н. П.* Древнейшие памятники героического эпоса народов Южной Сибири // АСГЭ. Вып. 3. –Л.: – 1961. – С. 7-31.
8. *Добжанский В. Н.* Наборные пояса кочевников Азии. – Новосибирск, – 1990. –164 с.
9. *Евсюкова В. В.* Древнеиндийский миф о затмениях и его типологические соответствия в фольклоре тюрко-монгольских народов // Традиционные верования и быт народов Сибири. – Новосибирск: Наука, 1987. – С. 28-29.
10. *Иванчик А. И.* 1988. Мужские союзы и скифские вторжения в Переднюю Азию // СЭ. 1988. № 5. – С. 38-49.
11. *Ильинская В. А.* Образ кошачьего хищника в раннескифском искусстве // Советская археология. – 1971. – № 2. – С. 84.
12. *Ильюков Л. С., Власкин М.В.* Сарматы междуречья Сала и Маныча. - Ростов-на-Дону: –1992.
13. *Кубарев В. Д., Черемисин Д. В.* Волк в искусстве и верованиях кочевников Центральной Азии // Традиционные верования и быт народов Сибири. – Новосибирск: Наука, – 1987.
14. *Кюннер Н. В.* Китайские известия о народах Южной Сибири, Центральной Азии и Дальнего Востока [Текст] / Н.В. Кюннер.– М.: – Наука, – 1961. – 123 с.
15. *Нефедкин А.* Сарматы. Первая тяжелая конница степей. – М.: – 2018.
16. Орхон-Енисей текстери. – Фрунзе. – Илим. – 1987. – 198 б.
17. *Погрелова М. Н., Раевский Д. С.* Савроматы и скифы // Сарматы и Скифия. Донские древности. Азов. Вып. 5. –М.: –1997. – С.78-86.

18. *Потапов Л.П.* Древний обычай, отражающий первобытнообщинный быт кочевников // Тюркологический сборник. – 1951. № 1. – С.164-171.
19. *Потапов Л. П.* Очерки истории алтайцев. 2-е изд., доп. – М., – 1953.
20. *Радлов В. В.* Из Сибири. Страницы дневника. – М.: – Наука, – 1989. – 749 с.
21. *Руденко С. И.* Горноалтайские находки и скифы. – М.: – Л.: – 1952.
22. *Снесарев Г.П.* Традиция мужских союзов в ее позднейшем варианте у народов Средней Азии // Материалы Хорезмской экспедиции. Вып. 7: Полевые исследования Хорезмской экспедиции в 1958-1961 гг. – М.: –1963. – С. 170-184.
23. *Таскин В.С.* О титулах шаньюй и каган // *Mongolica*. Памяти академика Бориса Яковлевича Владимирцова (1884-1931). – М.: –Наука,1986. – С. 213-218.
24. *Фиельструп Ф. А.* Из обрядовой жизни киргизов начала XX века. / Ф.А. Фиельструп [Отв. ред. Б.Х. Кармышева, С.С. Губаева]; Ин-т этнологии и антропологии им. Н. Н. Миклухо-Маклая. — М.: –Наука, – 2002. – 300 с.: ил.

УДК 94(575.2) (04)

*Жээнбеков Ж.,  
аспирант*

*Жээнбеков Ж.,  
аспирант  
Zheenbekov Zh.,  
graduate student*

*КР УИАнын Б. Джамгерчинов атындагы Тарых, археология жана  
этнология институту*

*Институт Истории, археологии и этнологии имени Б. Джамгерчинова  
Institute of History, Archeology and Ethnology named after B. Dzhamgerchinov*

### **ЭЛТОЙДУ – АЛЫМБЕК ДАТКАНЫН БАШКЫ КЕҢЕШЧИСИ**

### **ЭЛТОЙДУ – ГЛАВНЫЙ СОВЕТНИК АЛЫМБЕК ДАТКА**

### **ELTOIDU - CHIEF ADVISOR ALYMBEK DATKA**

**Аннотация.** Макалада бул мезгилге чейинки илимий басылмаларда белгисиз болуп келген өз доорунун көрүнүктүү коомдук-саясий ишмерлеринен болгон Айдарбек уулу Элтойду тууралуу маалыматтар сунуш этилет. Кокон ханынын сарайында жана саясий турмушунда таасирлүү орун ээлеген, кийинчерээк мамлекеттик-саясий ишмер Асан уулу Алымбек-датканын инсан жана саясатчы катары калыптануусуна негизги роль ойногон Элтойду Айдарбек уулу маалыматтар эл оозунда, айрым санжыраларда сакталып келет. Тилекке каршы, бул инсан тууралуу маалыматтар орус тилдүү булактарда кездешпейт. Алай ж.б. аймактардан жыйналган эл оозундагы маалыматтардын негизинде Элтойду Айдарбек уулунун өмүрү, ишмердүүлүгү Алымбек-датканын инсан, мамлекеттик-саясий ишмер катары калыптануусуна тийгизген таасири тууралуу сөз болот.

**Аннотация.** В статье представлены сведения об одном из известных общественно-политических деятелей своего времени Айдарбек уулу Элтойду, который до этого времени был неизвестен в научных изданиях. В устах народа сохранились сведения об Элтойду Айдарбек уулу, занимавшего влиятельное место во дворцовой и политической жизни Кокандского ханства, а впоследствии сыгравшем ключевую роль в становлении Асан уулу Алымбек-датки как личности и государственного политика. К сожалению, сведений об этой известной личности в русскоязычных источниках не встречается. На основе устной информации, собранной в районах Алайского района, будут обсуждаться жизнь и деятельность Элтоиду Айдарбек уулу и влияние на формирование Алымбек-датки как личности, государственного и политического деятеля.

**Abstract.** The article presents information about one of the famous public and political figures of his time, Aidarbek uulu Eltoidu, who until that time was unknown in scientific publications. Information about Eltoidu Aidarbek uulu, who occupied an influential place in the palace and

political life of the Kokond Khanate, and subsequently played a key role in the development of Asan uulu Alimbek-datka as a person and a state politician, has been preserved in the mouths of the people. Unfortunately, there is no information about this famous person in Russian-language sources. The reason is that in 1872, before the conquest of the Russians, Eltoidu died. On the basis of oral information collected in the Alay region, in Kokand we will tell about the life and work of Eltoidu Aidarbek uulu, who influenced the development of Alymbek-datka as a personality, statesman and political figure.

**Негизги сөздөр:** Элтойду, Алымбек датка, Курманжан-датка, Кокон, адыгине, баргы, Алай, сабай.

**Ключевые слова:** Элтойду, Алымбек датка, Курманжан-датка, Кокон, адыгыне, баргы, алай, сабай.

**Keywords:** Eltoidu, Alymbek Datka, Kurmanzhan-Datka, Cocoon, Adygyne, Bargy, Alai, Sabai.

Айдарбек уулу Элтойду 1790-ж. Алайдын азыркы Будагык айыл аймагына караштуу Жалпак-Сары деген жеринде оокаттуу адамдын үй бүлөсүндө туулгандыгы айтылат. 1872-ж. ошол эле жерде өлгөн. Элтойду Айдарбек уулу Адигиненин Сабай уруусунун Атабак тобунун Кожош уругунан чыккан тарыхый инсан. Кокон хандыгынын Алай өрөөнү<sup>1</sup> жана Кашкар аймагы (Кызыл-Суу, Улуу-Чат, Ак-Тоо) боюнча ишенимдүү өкүлү болгондугу белгилүү. Өз учурунда Алымбек жана Курманжан даткалардын иш уюштуруучусу, хандыктын жарлыктарын элге жеткирген ишенимдүү кенешчиси да болгондугу эл оозунда айтылып келет. Кытай тараптан Алай жолу (азыркы *Эргеш-Там* жана *Кара-Бел ашууларынан*) аркылуу өтүүчү кербен жолдорун көзөмөлдөгөн. Соода иштерин да мыкты өздөштүргөндүгү жана уюштургандыгы баяндалат. Элтойду өз доорунда Хива, Бухара, Кокон, Анжиян, Өзгөн, Ош, Яркенд жана Кашкарлык ири соодагерлер менен жакшы ымалада болуп, соода алакасын мыкты жүргүзгөндүктөн, өз учурунда Алай аймагындагы ири байлардын алдыңкы сап башында

турган экен. Элтойдунун атасы Айдарбек да соода иштери менен алектенип, Кашкар менен Яркендден, Ош, Өзгөн, Анжиян, кокондук ири соодагерлер менен тыгыз мамиледе болгон. Элтойдунун ата-теги, санжырасы боюнча бир аз маалымат берип кетели. Айдарбектен Эрали жана Элтойду аттуу эки уул болгон. Кожош Элтойдунун чоң атасы, Кожош өз заманында тил билги, иш билги, капиеттен сөз тапкан, караңгыда жол тапкан, ак менен караны таамай ажыраткан, кадирлуу, парасаттуу жана даанышман киши болгондугу эл оозунда илгертеден айтылып келет. Ошондуктан, сабай-атабактар Кожошту өздөрүнө бий кылып шайлап алышкан экен. Кожоштон таркаган урпактары өздөрүн “Кожоштун тукумдарыбыз” дешип сыймыктануу менен айтып келишет.

Элтойду бабабыз тууралуу эл арасындагы аңыз кептерди, ага байланыштуу кызыктуу бай маалыматтарды негизинен Алайдын Будагыгынан жер которуп көчүп келишкен Гүлчө, Жаңы-Сабай айылдарында жашап калышкан (*атабак, меңдикул, мурат уулу, жээнбай уулу топторунун*) аксакалдары жана Согондулук (*калча, маркаш тобунда-*

<sup>1</sup>Алай өрөөнү жеке эле географиялык түшүнүк эмес, ал эң алды менен азыркы учурдагы Жерге-Тал районунун, Чоң-Алай, Кара-Кулжа, Өзгөн, Ноокат, Кара-Суу райондорунун кеңири аймагын камтыган тарыхый чөлкөм. Т.Өмүрзакова. “Курманжан датка” Бишкек. “Кыргызстан” 2002. - 90 б.



гы) сабайлардын көптү билген куйма кулак карыяларынан угууга болот.

Элтойду тууралуу тарыхый бай маалыматтарды билишкен алайлык карыялар (*Курманбаев Асан, Абакиров Төрө, Мусаев Ороз*) жана анын азыркы учурдагы чеберелери (*Сөлнүев Базарбай, Маматов Сулайман, Матаев Абдыкадыр*) анын жашаган доору, инсандык сапаты, эл үчүн жасаган улуу иштери жана анын армандуу өлүмү тууралуу бир топ ишенимдүү так маалыматтарды айтышат.

Информатор Мусаев Ороздун<sup>2</sup> айтуусунда: «Элтойду бай Асан уулу Алымбек «датка»<sup>3</sup> наамын алгандан (1830-1862 жж.) өлгөнгө чейин жана Бухаранын эмири Музаффар тарабынан (1862-ж.) Курманжанга эл башкаруу укугу - «датка» наамы ыйгарылган мезгилден өзү өлгөнгө (1872-ж.) чейин даткалардын эң ишенимдүү, кадырлуу, тажрыйбалуу адамы катары маанилүү маселелерди чечүүдө жана уюштуруу иштеринде башкы кеңешчилик жооптуу кызматтарды аркалаган» - деп баяндайт.

Башка информатор Маматов Сулаймандын<sup>4</sup> айтуусунда: «Элтойду Алымбек даткадан он жаштай улуу болгондугу, Алымбектин Кокон хандыгынан «датка» наамын алып, Алайда өз бийлигин жүргүзгөн учурдан баштап, датка дүйнөдөн өткөнгө (1862-ж.) чейин үзөңгүлөш болуп бирге жүргөндүгүн, Алымбек даткадан он жылдан кийин көз жумгандыгы тууралуу маалыматтарды бала чагында атасы Маматтан (ага чоң атасы Матай айткандыгын) жана жергиликтүү куйма кулак карыялардан да көп ирет уккандыгын билдирет.

Алайлык карыялардын жана кээ бир тарыхый көркөм чыгармаларда баяндалган

маалыматтарга караганда Элтойду менен Алымбек датка бир мезгилде жашашкандыгы чындык.

Алардын ортосунда жаш айырмачылыгы болуп, Элтойду Алымбек даткадан 9-10 жашка улуу болгондугун белгилешет.

Экөө сый дасторкондо чогуу отуруп калышканда, Алымбек Элтойдуну ар дайым төргө олтургузуп, устукан тарканда ага сыйлуу бөлүгүн таркандыгы да эки инсандын өз ара алакаларын чагылдырган. Булардын ортосундагы жаш айрмаларын тактоо максатында кыргыз окумуштууларынын илимий эмгектеринде жазылган фактыларды эске алсак, Асан уулу Алымбек датканын Кокон хандыгындагы ордун, мамлекеттик ишмердүүлүгүн чагылдырган илимий эмгектеринде жана кыргыздар боюнча жазылган башка тарыхый материалдардын жыйнактарында<sup>5</sup> анын жашаган доору тууралуу (*архивдик тарыхый жазма документтерде 1799-1862-ж.ж. так көрсөтүлгөн*) анык фактылар кездешет.

1862-жылы Кокондук бийлик кутумчуларынын атайын буйругу менен Чотон маңка Алымбек датканы өлтүргөндө, датканын сөөгүн Алайга алып барып акыретке узатуу зыйнатында жана кийинки жылы анын жылдыгына алыс-жакындан келишкен (*аркалык, Анжияндан, Кокон, Кызыл-Суу, Кашкаар, Каратегин, Жерге-Тал, Мургаб, Алай аймагынан ж.б.*) ондогон уруулардын өкүлдөрү болгон, миңдеген конокторду тосуп-узатууда Элтойду эл бийлеп, башкаргандыгы белгилүү.

Сабай уругунун кадырлуу карыясы Абакиров Төрө<sup>6</sup> аксакалдын айтуусунда, Элтойдунун балалык чагы Алайдын сабайлар жашаган Будалык, Эсет, Жан-Шоро

<sup>2</sup>Мусаев О. Тарыхчы. Эмгек ардагери. 1930-ж.т. Алай району. Будалык айылы. Сабайдын Атабак уругунун Кешикчи тобунан. Автордун өздүк архивинен.

<sup>3</sup>Датка - Кокон жана Бухара хандыгында полковниктик чиндеги (кээде генерал) жогорку даражалардын бири. Датканын милдети озунө караштуу аймактагы элдин арыз-мунун канга жеткирүү болгон. Кээде аймактык айрым маселелерге карата өзүнүн тешелүү чечимин кабыл алуу укугуна ээ болгон.

<sup>4</sup>Маматов Сулайман Элтойдунун чебереси. Алай районунун Гүлчө айылында жашайт. 70 жашта

<sup>5</sup>Кыргыздар. Бийиктик. Бишкек, 2011., т.VII. 413-б.

<sup>6</sup>Абакиров Төрө. Сабай уругунун Атабак тобунун Жумаке уругунан. 1927-ж. туулган, Гүлчө айылы.

(азыркы Согонду айылы) кыштоолорунда өткөндүгүн айтат. Элтойду жаштайынан Будалыктын Күнгөйүндө эки өгүзгө кош байлап, күздүк эгин айдап, дыйканчылык менен алектенип, ар жылы мол (*арпа, буудай*) түшүм алган, жай саратанында эгин жыйнап, кызыл-кырман кылган учурдагы түшүмүнөн жардыларга үшүр берип, жер жайнаган төрт түлүк малынан зекет чыгарып, ар дайым карапайым калкка кол сунган кайрымдуу киши болгон экен.

Элтойду жаштайынан атасы Айдарбек менен биргеликте кербен коштоп Кашкар, Турпанга чейин барып, 15-16 жашынан тартып соода иштерине эрте аралашкан экен.

Ал эр жетип, соода иштеринин аркасында азыркы Кытайдын Кызы-Суу, Улуу-Чат, Кашкар, Ак-Тоо, Кара-Тегин, Жерге-Тал, Мургаб, Ош, Өзгөн, Анжиян, Маргалаң, Кокон, Ташкент, Ходжент сыяктуу ири шаарлардан жоро-жолдош күтүп, ондогон жогорку даражалуу инсандар менен соода-сатык иштерин жүргүзүүдө, мамлекеттик маанидеги иштерди аткарууда белгилүү ролду ойногонду тууралуу маалыматтар эл оозунда азыр да көп айтылып келет.

Элтойду соода иштеринде эле эмес, күнүмдүк турмушта да карапайым калкка жасаган адал иши, акыйкат сөзү менен ошол кездеги кытай, уйгур, кашкарлык, тажик, сарт, өзбек соодагерлеринин зор ишенимине ээ болгон экен.

Ошондуктан, Алай жергесинен өтүүчү Улуу Жибек соода жолунун нугундагы Кашкар-Алай жолунун азыркы Эргеш-Там менен Кара-Бел ашууларынан өтүүчү кооптуу кербен жолун такай көзөмөлдөө вазийпасы<sup>7</sup> Кокон ордосу тарабынан тапшырылган.

Илгертеден Бээжинден (Пекин) Алай аймагы аркылуу жол жүрүп Ошко, Өзгөнгө, Анжиянга, Коконго, Ташкент, Самарканд, Бухара, Хорезм жана андан ары карай баруучу жүздөгөн соода кербендерин жерги-

ликтүү кыргыздар тынымсыз карактап, ар кыл элдин өкүлдөрүнөн болгон кербенчилердин ырааттуу бара жаткан жолун үзгүлтүккө учуратып, ири чыгымдарга кириптер кылышканы белгилүү.

Кербендер өтүүчү аска-зоолордун кысык жерлеринде атайын буктурма жасашкан Адыгиненин Сабай уруусунан чыккан жергиликтүү чакан каракчылардын тобу кербенчи соодагерлерге күтүүсүз жана байма-бай кол салышып, алардын жибек кездемелерин, баалуу асем-зер (алтын, күмүш) буюмдарын зордоп тартып алып турушкан.

Каракчылык менен алектенген жергиликтүү чакан топ кошуна жашаган урууларды да түрдүү ыкмалар менен талап-тоношкондуктан бул аймакта эркин жүрүүгө бир топ кооптуу кырдаал жаралган.

Жол каракчылары бир эле соода кербендерди талап-тонобостон, тууганчылыгы бар топторду коркутуп, мал-мүлктөрүн тартып алышкан учурлары да көп болгон. Мындай өзгөчө кооптуу жерлер болуп сабайлар жашаган аймактар айтылган.

Бул тууралуу тарыхчы Т.Өмүрзакова мындай деп жазат. “Будалыктагы Тамга-Терек деген жерде сабай уруусунан каракчы чыккан.

Ал Ошту көздөй мал айдаган тоокелердин малын, кайра кайтса базар-учарлыгын тоноп, тартып алып турган. Өзүнүн жасаган ишин эрдик эсептеп, “тоодой тоокени жеңдей сабай жеңиптир”, мен жалгыз болсом да канчалаган тоокелер менден коркот деп мактанчу экен”<sup>8</sup>.

Соодагерлер үчүн жылдын кайсы мезгили болбосун Алай аймагынан, айрыкча сабайлар жашаган Эсет, Жан-Шоро, Согонду (мурдагы Кызыл-Коргон), Тамга-Терек, Боз-Караган, Сары-Талаа жана Капчыгай жерлери аркылуу кербен жүктөрү менен өтүү ар дайым кооптуу болгон.

<sup>7</sup>Вазийпа (ар. Вазийфа). Милдет, ыйык милдет.

<sup>8</sup>Т.Өмүрзакова “Курманжан датка”. Бишкек “Кыргызстан” 2002. 94-б.

Жергиликтүү сабайлар тарабынан ушундай карактоолор күч алган жоокерчилик заманда бей күнө таланып-тонолгон уйгур, тажик, өзбек жана сарттардын соодагерлери<sup>9</sup> каракчыларга алдырган мал-мүлктөрүнүн кандайдыр бир бөлүктөрүн кайтарып алуу үчүн Элтойду байга жардам сурашып кайрылышкан. Анткени, кербендерди карактагандар анын туугандары сабайлар болушкан. Элтойду соодагерлердин айткан арыз-мундарын угуп, каракталган буюмдарын кайра кайтарып берүү үчүн Гүлчөнүн чыгыш жана батыш тарабында жашаган Адыгиненин аз сандагы сабайлардан куралган чакан каракчы топторуна көп жолу арачы болгон. Элтойду чыгыш менен батышты байланыштырган Улуу Жибек жолундагы соодагерлер менен бирге соода иштерине аралышып, ири өлчөмдөгү кирешелерин тапкан. Элтойду тууралуу көп маалыматтарды билген Б. Сөлпүевдин айтуусунда; Элтойду таза мээнет менен тапкан байлыгынын эсебинен кырктын кырына келгенинде, Алай аймагынын эң бай адамдарынын бирине айланган (информатор: Сөлпүев Базарбай - 1926-ж. туулган. Элтойдунун чеберелеринин бири. Ош шаарында жашайт).

Элтойдунун байлыгы, жоомарттыгы жана акылдуулугу тууралуу кабар Кокон ордосуна чейин жетип, ордо аны менен жакындан кызматташууга кызыкчылыгы туулат. Ошондуктан, Кокондун ошол учурдагы башкаруучусу Омор-хан 1818-1819-жылдары Элтойдуну хан ордого чакырат. Мына ошондон тартып, Кокон бийлиги менен Элтойдунун ортосундагы эки тараптуу дипломатиялык алгачкы байланыштар башталган. Омор хан тактан кеткенден кийин ордодого бийликке 1822-ж. Мадали хан келет. Демек, Элтойдунун Кокон хандыгын башкарган Омор хан, Мадали хан сыяктуу бийлик төбөлдөрү менен байланышынын түзүлүшү анын келечектеги өзүнүн мансап даражасынын өсүшүнө чоң бурулуш учур болгон. Элтойдунун Алай аймагында болушу жана анын калк арасындагы чоң кадыр-баркы Кокон хандыгы үчүн ошол аймактагы саясий-экономикалык, социалдык маанилүү маселелерди ыкчам жана оңой чечүүгө тарыхый жактан жакшы өбөлгө түзгөн. Биринчиден; XIX кылымда Алайдын азыркы географиялык аймагында негизинен Адигинеден таркаган (*жору, бөрү, баргы, карабагыш, сарттар жана алардын насилден чыккан сабай, тооке, бакал, көкчө, олжоке,*

<sup>9</sup>*Сарт – Орто Азия чөлкөмүндө, анын ичинде Фергана өрөөнүндө, Токмокто, Пишпекте жашаган, тилдери түрктөшкөн, теги согду-ирандардан (перстер) болушкан, отурукташкан, дыйканчылык, соодагерчилик менен күн көргөн этнос. Учурда сарттардын басымдуу бөлүгү өздөрүн “өзбекбиз” деп атап калышкан. Сарттардын курамына XVII-XX кк. ичинде башка этностор да сиңген. Оболку “Sart-ga” термини санскрит (байыркы жана учурдагы индиялыктардын бир бөлүгүнүн диний ритуалдык ж.б. тили) термини “соодагер” дегенди аныктаган. Этносоциалдык термин жашоо образына, кесипке карата калыптанган. Бул термин бир улутту же элди эмес, жалпысынан отурукташкан иран тилдүү, кийинчерээк түрктөшкөн перстерди, отурукташууга өткөн түрк тилдүү урууларды да аныктап калган. XX к. биринчи чейрегине чейинки орус расмий булактарында, мамлекеттик иш-кагаздарында бул этносоциалдык топтордун баары тең “сарттар” деп аталышканы белгилүү. Императордук Орус армиясынын офицери Н.Ф.Ситняковский Фергана өрөөнүндөгү жана ага ыктай жашаган кыргыздар тууралуу жазып жатып, ушул эле өрөөндө жашаган, так айтканда отурукташкан сарттар, тажиктер, өзбектер, кашкарлыктар, каракалпактар тууралуу эскерип кеткен. Фергана өрөөнүнүн отурукташкан калкы өздөрүн “тажик сарты”, “өзбек сарты” деп аташарын жазган. Алардын саны кыргыздарга салыштырмалуу алда канча аз болгондугун эскерип, кагаз бетине түшүргөн (Ситняковский, 1900: 55-110). СССРде улуттук чек аралар аныкталып республикалар түзүлгөндө (1924-1926/29 жж.) “сарт” деп аталган этносоциалдык топтордун аты өзгөртүлүп, баарына тең жасалма “өзбек” аты таңууланган эле. XX к. биринчи чейрегине карата Орто Азияда (Фергана өрөөнү ж.б.) иран тектүү сарттардын (түрк тектүүсү да болгон) жалпы саны 2 миллиондон ашкан. Ошондуктан, өзбек жана көчмөн өзбектер менен сарттарды чаташтырбоо зарыл. Мисалы, Чыгыш Түркстандын (Кытай) кыргыздары, казактары уйгурларды азыр да “сарттар” деп аташары белгилүү. Демек, иран-согду тектүү, кийинчерээк түрктөшкөн, бирок, иран маданиятын сактап келе жаткан этносоциалдык топторду учурда да “сарт” деп аташары маалым. Адигине уруулук тобунун курамына кирген “Сарттар” уруусунун энчилүү атынын этимологиясы енисей кыргыздарынын тилинде “кулалы”, “карчыга”, “шумкар” же бүркүттүн (кара куу) бир породасын (тукуму) аталышын туюнтат (Каратаев, 2021: 53).*

мөнөк, атамарек сыяктуу) уруулар мекендешсе, азыркы КЭРдин Кызыл-Суу, Улуу-Чат, Кашкар, Ак-Тоо аймактарын, Мургаб, Жерге-Тал, Чоң-Алай жерлеринде дээрлик ичкилик урууларынын (найман, кыпчак, тейит сыяктуу) ири тайпалык өкүлдөрү жашагандыгы белгилүү. Падышалык Орусия Кокон хандыгын талкалап жок кылганга чейин (1876-ж.), аталган аймактарда жашаган калктан белгиленген салыктын түрлөрүн ордо казынасына жыйноодо Элтойду негизги ишенимдүү өкүл болгон. Экинчиден, Алай аймагы аркылуу өткөн соода жолунун жалпы коопсуздугун кароодо да Элтойдуга чоң милдеттер жүктөлгөн. Улуу Жибек Жолу өткөн аймакта жашаган калк арасында Элтойдунун зор кадыр-баркы жана өз салмагы болгон.

Үчүнчүдөн; Алай аймагынан салык катары жыл сайын ордого берилүүчү жалпы салыктарды өз убагында төлөөдө анын жеке өзүнө (менчигине) таандык, сансыз төрт түлүктөн турган жетиштүү кору болгон. Ошондуктан, ошончо байлыктын ээси катары Элтойду бай аталып, аны тааныгандар берешен адам катары билишкен. Элтойду бай өзүнүн маңдай тери менен тапкан мал-мүлктөрүн калктын көйгөйлүү маселелерин чечүүгө багыттап, дың жерге арык казып суу чыгарууга, бак тигүүгө, жайлоо-кыштоого жүрүүчү тоо бооруна жол салууга, максатуу сартагандыгын айтышат. К.Мамытбаев<sup>10</sup> жана А.М.Матаевдин<sup>11</sup> информаторлордун маалыматтарына караганда, Элтойду бай өз учурунда Кокондун

ханы Кудаярдан белекке алган жерине суу чыгаруу максатында, Жаңы-Арыктын сайынан баштап, (Кара-Суу районунун азыркы Сабай айылы аркылуу) Өзбекстандагы Коргон-Төбө<sup>12</sup> кыштоосуна чейинки узак аралыкка баруучу арыкты өзүнүн жеке каражатынын эсебинен адамдарга акысын төлөп, арык каздырып, биринчи суу чыгарган экен.

Информаторлор Ж. Аринов<sup>13</sup>, Б. Тобакалов<sup>14</sup>, Ж. Исмаев<sup>15</sup>, Ү. Шамшиев<sup>16</sup>, Р. Чоморовдун<sup>17</sup>, айтышкан маалыматтарына караганда Элтойду бай Будалыктын ичинде Өктөбүр айылындагы жалгыз арчадан баштап, төмөн карай сабайлар жашаган Тамга-Теректеги эски жайга чейин арык каздырып, суу чыгарган. Экинчиси, азыркы Согонду айылынан жогору өөрлөп барганда, Чоң-Четиндиден Тал-Мазар аркылуу Жалпак-Сарыга баруучу чоң суу арыгы чыгарылган. Бул арыкка согондулук баргылар менен баарындар каршы чыгышып, казыларга арызданышкандыгы айтылат. Себеби, эгерде бул арыктан суу өтсө, биздин мал-жанга суу жетишпей, жайытыбыз кургап кетет дешкен. Ошондо, Элтойду бай элдин кызыкчылыгын жогору коюп, казылып жаткан арыкты акырына чейин бүтүрбөй токтотууга көрсөтмө берип, иш бүтпөсө да, жалданган ишчилерге акысын толук төлөп берген экен. Ошол арыктын тоому бүгүнкү күнү да даана көрүнүп турат.

Элтойду бай Кокон хандыгы тарабынан алгач Алай жергесиндеги элден хандын казынасына салык жыйноочу даражалуу

<sup>10</sup>Мамытбаев Козу 1929-ж.т. Сабай уруусунун Жээнбай тобунан. Колхоздоштуруу, совхоздоштуруу мезгилинде чарба жумуштарында иштеген. Автордун өздүк архивинен.

<sup>11</sup>Матаев Абдыкадыр Маматкадырович, 1958-ж. туулган, Элтойдунун чебереси. Сабай уруусунун атабак тобунун Кожош уругунан. Учурда Кара-Суу районунун Кызыл-Сарай айылында жашайт. Автордун өздүк архивинен.

<sup>12</sup>Өзбекстандагы Коргон-Төбө жери орто кылымдар мезгилинде (1924-ж.ч.ейин Ж.Ж.) Адигине насилден таркаган (жору, бөрү, баргы, карабагыш, сарттар, сабай, тооке, бакал, баргы, мөнөк, көкчө ж.у.с.) ондогон уруулардын күздөө, кыштоосу болгон.

<sup>13</sup>Аринов Жума (1930-2020). Сабай уруусунун Жумаке тобунан. Кыркоол айылында жашаган.

<sup>14</sup>Тобакалов Базарбай. 1948-ж. Алай районунун Будалык айылында туулган. Будалык айылында жашайт.

<sup>15</sup>Исмаев Жолон. 1950-ж. Алай районунун Кызыл-Коргон (азыркы Согонду) айылында туулган. Бишкек шаарында жашайт.

<sup>16</sup>Шамшиев Үсөн 1951-ж. Алай районунун Күң-Элек айылында туулган. Көкчө уулу уруусунун Эшим тобунан. Алай районунун Күң-Элек айылында жашайт.

<sup>17</sup>Чоморов Рыспай 1954-ж. Алай районунун Кызыл-Коргон (азыркы Согонду) айылында туулган. Сабай уруусунун Калча тобунун Сагындык уругунан. Согонду айылында жашайт.



кызматына дайындалган. Элтойду элден ордого салык жыйноодо, карапайым калктын жагдайына жараша адилеттүүлүк менен, ийкемдүү иш алып баргандыгы үчүн хан ордо тарабынан ага бара-бара чоң ишеним көрсөтүлө баштайт. Ошол мезгилден тартып Элтойду Кокон хандыгынын саясий турмушуна жигердүү аралашып, хандыктын Алай аймагындагы ишенимдүү жана атайын өкүлү катары кызматташкан. Кокон хандыгы Алай аймагында элдин биримдигин сактоого жана өзүнүн саясий таасирин бекемдөө маскатында жергиликтүү кыргыздардан ылайыктуу кишини тандоону Элтойдуга тапшырат. Элтойду мындай жоопкерчиликтүү ишке татыктуу адамды кароодо акыл калчап терең ойлонуп, кыргыздын байыртадан келе жаткан накыл сөзүнүн нугунан чыкпай, “аккан арыктан суу агат” деген аталардан калган нарктуу салтты улап, Адигиненин насили болгон ондогон уруулар ичинен баргылардан татыктуу деп, айтылуу Ажы бийдин урпагы, кыл мур тарткан Асан бий уулу Алымбекти тандап, аны Коконго алып барып, Мамадали хан менен тааныштырып, аны кызматка коюуга себепчи болуп, ага кепилдик бергендиги тууралуу аңыз кептер алайлык аксакалдарда көп айтылат.

Алайлык карыя, информатор М.Мамбетовдун айтуусунда, “Элтойду бай Алымбекти Кокондогу хан ордого хан менен тааныштыруу үчүн алып барган кезде, Алымбек арыкчырай, жүзүнө эми кыл мур тарткан, көзүнөн оту жанган, жашы 26-27-жаштагы курч жигит болгон экен”<sup>18</sup> - дейт. Алымбектин 27 жаш курагында Коконго баргандыгы тууралуу пикирди тарыхчы Ө.Ж.Осмонов да далилдүү түрдө бышыктайт. Алымбек 27 жашынан тарта Мадали-ханга кызмат өтөй баштаган<sup>19</sup>. Демек, жогорудагы эки фактынын дал келүүсүн эске алсак, анда Элтойду бай, Асан бий уулу Алымбекти Кокондун ошол кездеги ханы Мадалиге 1826-жылы

алып барып тааныштырган деп айтууга негиз бар.

Чындыгында эле, Алымбек Кокон хандыгына барган күндөн баштап, өмүрүнүн аягына чейин хан ордого ак кызмат өтөдү. Анын көптү билген көсөмдүгү жана башкалардан айырмаланган акыл көрөңгөсү хандыктын ички жана сырткы саясаттын жүргүзүүдө бир топ ийгиликтерге алып келгендиги маалым. Алымбек датка 30 жылдан ашуун мезгилде Кокон хандыгында кызмат кылууда ордонун ичиндеги таасирдүү саясий чоң фигурага айланган. Анын ордодогу таасири барган сайын күчтөнүп отуруп, жалпы хандыктын аймагындагы бийлик адамдарына эле эмес кыргыз, кыпчак, казах, өзбек, сарт, тажик, уйгур сыяктуу элдердин жөнөкөй букараларына чейин аты аттын кашкасындай белгилүү болгондугу тарыхта маалым. Алымбек датка кийинчерээк жалпы кыргыздардын көз карандысыз мамлектин түзүүгө аракет жасап, түндүк кыргыздарынын эл башкарган Канай уулу Байтик, Осмон Тайлак уулу ж.б. төбөлдөрү менен ич ара сүйлөшүп, улуу максатты ишке ашыруу үчүн тынымсыз аракеттерди жасаган. Алымбектин мындай саясий ишмердүүлүгү Кокон хандыгынын саясий турмушуна чоң коркунуч жаратып, ордодогу хандын жакын адамдарына жакпай калат. Ошондуктан, аны кандайдыр себеп менен айыпка жыгып, ордодон жок кылуу үчүн жалган жалаа болсо да, өлүмгө өкүм чыгарып, жарлык жазып, Алымбектин тез арада көзүн тазалоо иштери ордодо өтө активдүү жүргүзүлөт. Натыйжада, кутумчулардын арам ойлору бачым ишке ашырылып, 1862-жылы Алымбек датка башы алынып өлтүрүлгөн. Андан соң, Алымбек датканын ишин улантуу вазийпасы жубайы айтылуу Маматбай кызы Курманжанга өтөт. Ушундай оор жоготуу болуп, кыргыз эли Алымбек даткадан айрылып, Кокон хандыгына Алайлык кыргыздардын наарызылыгы күчөп турган

<sup>18</sup>Мамбетов Миңкиши – 1930-ж.т. пещонер. Сабай уруусунун Атабак тобунун Кешикчи уругунан. Гүлчө айлынын тургуну. Автордун өздүк архивинен.

<sup>19</sup>Ө.Ж.Осмонов. Кыргызстан тарыхы (Байыркы доордон азыркы мезгилге чейин) Бишкек. 2012. 285-б.



учурда, датканын жесири Курманжандын акылына акыл кошуп, жанында мурдатан кеңешчи болгон Айдарбек уулу Элтойду тургандыгы тарыхый чындык. Алымбек датка Кокон хандыгында ак кызмат кылган (1826-1862-жж.) учурунда, дегеле мамлекеттик деңгээлдеги маанилүү маселелерди кароодо, датканын келечек иш пландары, “купуя сырлары” тууралуу бир гана Элтойду билген дешет. Алымбек датка менен Элтойду ар дайым тыгыз байланышта болуп, кыргыз элинин жаркын келечеги, көз карандысыз кубатуу мамлекетти түзүү идеясынын айланасында алайлык, анжияндык жана аркалык кыргыздарынын ортосунда чон максат коюшуп, улуу идеяны ишке ашуруу үчүн узак жылдар бою тынымсыз иш алып барышкан. Алымбек датканын көзү өткөндөн кийин Элтойду Курманжан датканын эң ишенимдүү адамды катары өмүрүнүн аягына чейин анын кеңешчиси болуп кызмат өтөгөн. Элтойду Кокон хандыгын башкарган Омор хан (1810-1822), Мадали хан (1822-1842), Шерали хан (1842-1844), Малла хан (1858-1862), Султан Саид хан (1863-1865) жана үч ирет бийликке келген Кудаяр хандар (1845-1858, 1862-1863, 1865-1875)<sup>20</sup> менен туруктуу дипломатиялык позицияны карманып, Алай жергесинде жашаса да, кыргыз элинин келечеги үчүн жасалган бир топ тарыхый окуялардын чордонунда болуп, тарыхта өчпөс из калтырды.

Информаторлор С.Ташанов<sup>21</sup>, О. Мусоев,<sup>22</sup> С. Маматовдордун<sup>23</sup> айткан маалыматтарына караганда “Кокон хандыгынын доорунда Алайда жашаган элдерден ордонун казынасына салык-алымдарды жыйноодо, кээ бир жылдары кар оор түшүп, жут болуп, мал кырылып, эл тамак-аштан кыйналган учурларда Элтойду бай жалпы Алай айма-

гында жашаган жору, бөрү, баргы, сарттар, сабай, тооке, бакал, мөнөк, көкчө, жоош, олжоке сыяктуу жана башка бир топ урууларга жардам берип, аларга түшкөн салык үлүштөрүн өзүнүн жеке мал-мүлкүнүн эсебинен натуралай түрдө төлөп, жакыр жашаган элди оор кыйынчылыктан далай жолу куткарган берешендиги тууралуу айтылган маалыматтарды 1960-1970 жж. жашап өтүшкөн мурдагы эски карыялардан уккандыктарын айтышат. Ар дайым кыргыз уруулары ортолугундагы ынтымакты чыңдоого, кыргыздардын башын бириктирүүгө, бирдиктүү кыргыз мамлекеттүүлүгүн куруу үчүн Алымбек датка менен бирдей аракеттерди жүргүзгөндүгү айтылат. Элтойду байдин тутунган инсан болгон, көзү өткөнчө кудайга топук кылып беш убак намазын үзбөй окуган экен.

Эми Элтойдунун туулган жана анын жашап өткөн мезгили тууралуу тарыхый тактоолорду талап кылган маанилүү учурларга токтололу. Информатор А.М. Матаевдин<sup>24</sup> пикирине караганда “Элтойду бабам киши колдуу болуп өлгөндө, анын эң кенже уулу менин чоң атам Матай үч жашта экен. Тактап айтканда, чоң атам Элтойду уулу Матай 1937-жылы күз айларында 65 жаш курагында Алайдын Будалык айылында каза болуп, сөөгү Оро-Башыга коюлуптур. Ошондо Матай чоң атам 1869-жылы туулган болот. Чоң атамдын качан туулгандыгы жана кайсыл жерде каза болгондугу тууралуу маалыматтардын бизге так жеткендигинин себеби, Матай каза болгон күнү анын тун кызы (т. а. Элтойду байдын небереси -Ж.Ж.) Мөлмөл көз жарып, уул төрөп, атасынын тажиясына баралбай калган экен. Төрөлгөн ымыркайга Куланкабыс деген сейрек кездешкен ат коюшуптур дейт. Демек, Элтойду байдын

<sup>20</sup>М.Рахманкулов. *Коконду башкарган хандар. (Таластан чыккан даткалар)* Бишкек, 2012. 12-22 беттер.

<sup>21</sup>Ташанов Сатыбалды. *Алайдын Боз-Караган айылында 1918-жылы туулган. Сабайдын Кожомберди тобунун Сасык уругунан. 2018-жылдын январында каза болгон.*

<sup>22</sup>Мусоев Ороз. *Алай районунун Будалык айылында 1932-ж. туулган. Сабай уруусунун Атабак тобунун Кешикчи уругунан.*

<sup>23</sup>Маматов Сулайман, *Элтойдунун чебереси. Алай районунун Гүлчө айылында жашайт. 70 жашта.*

<sup>24</sup>Матаев Абдыкадыр Маматкадырович, *1958-ж. туулган, Элтойдунун чебереси. Сабай уруусунун атабак тобунун Кожош уругунан. Учурда Кара-Суу районунун Кызыл-Сарай айылында жашайт.*

чебереси А. Матаевдин далилдүү фактылар менен айтуусуна караганда, чоң атасы Матайдын 65 жаш курагында (1937-ж.) ааламдан өткөндүгүн эске алсак, анда бабасы Айдарбек уулу Элтойду 1872-жылы өлгөндүгү анык экендиги талашсыз.

Баргы уруусунун кадырлуу аксакалы Базарбай ажы Ааматов<sup>25</sup> “Мен Турганбаев Куланкабысты жакындан жакшы билчүмүн. Анткени, Куланкаус экөөбүз жаштыгыбыздан бирге чоңоюп, жакын дос болчубуз. Гүлчөдөгү Токтогул атындагы орто мектепте да бир класста чогуу окуганбыз. Ал мектепте жакшы окуп, Фрунзеден жогорку медициналык институтту аяктаган, Гүлчө айылындагы райондук борборлоштурулган ооруканада узак жылдар бою атактуу дарыгер болуп жакшы иштеди. Өмүрү кыска экен, 2021-жылы Гүлчөдө каза болду. Ал Алайдын Корул деген жеринен болчу. Уруусу бакал болчу дейт”. Ушундай эле пикирди Ө.Конушов<sup>26</sup> да тастыктап, Куланкабыс аке экөөбүз тең бакал уруусунан болобуз. Ал Бакал уруусунун Бешкуртка тобунун Кедей уулу уругунан болчу. Мен бир китеп жазып, Куланкабыс аке тууралуу да так малыматтарды берген элем. Китепте “Турганбаев Куланкабыс 1937-жылы Кең-Жылга айылында туулган. 1953-жылы Кең-Жылга жети жылдык мектебин аяктаган. 1956-жылы Гүлчөдөгү Токтогул орто мектебин бүтүргөн. 1956-1962-жылдары Фрунзедеги медициналык институтун бүтүргөн....” деп жазылган.

Информатор С.К.Турганбаевдин<sup>27</sup> айтуусуна караганда Турганбаев Куланкабыстын паспортунда анын туулган жылы, айы, күнү (05.10.1937-ж.) так жазылган” деп атат. А.Т.Турганбаев<sup>28</sup> Куланкабыстын ата-тегинин кыскача санжырасын айтып, биз бакал уруусунан болобуз, Куланкабыс менин абам

болот. Бабам Ибраимден 4 уул, 3 кыз болгон. Алардын эң чоңу биздин чоң атабыз Турганбай (1901-1977), Сайра, Мамажан, Бапы, Ажыбү, Барчынбү жана Тилдебайлар болушкан. Турганбайдан- Гүлайым (1924), Жамила (1932), Камила (1934), Куланкабыс (1937), Тиран (1939) жана Турганбү (1950) атуу уул-кыздары болгон. Биздин чоң энебиз Мөймө Будалыктык сабай кызы болгон экен. Куланкабыс авам 2020-жылдын 14-ноябрында 83 жаш курагында ааламдан өтүп, сөөгү Чүй облусунун Сокулук районундагы борбордук көрүстөнүнө коюлду”- дейт.

Адигиненин Сабай уруусунан XIX кылымда чыккан ири көпөс, атактуу даткалардын кеңешчиси, көрүнүктүү коомдук ишмер Айдарбек уулу Элтойду бай жай мезгилинин бугу айында<sup>29</sup> мурдатан касташкан душмандардын колунан мыкачылык менен өлтүрүлгөн. Элтойдунун тажиясында жаназа түшүргөн тажик молдо маркумдун жашын 82 жаш деп белгилеген экен. Демек, жогоруда аныкталган Элтойдунун өлгөн жылынан (1872) 82 жашты кемитип санаганда, ал 1790-жылы туулуп, Алымбек даткадан (1799-ж.т.) 9 жашка улуу болгондугу тастыкталат.

Элтойдунун армандуу өлүмүнө кайрылсак, информаторлор Т.Абакиров, А.Матиев<sup>30</sup> О.Мусаев, А.Курбанбаев,<sup>31</sup> С. Маматов, А.М.Матаевдердин айтымына караганда, Элтойду жакшы көргөн тулпарына оорукчан баласы Маматкалыкты учкаштарып, Алайдын Будалык айылынын Көл-Дөбө деген жеринде суу чыгарган арыкты бойлоп, бадалдуу токой аралап жүргөн кезинде, мурдатан кек сактап, артынан калбай аңдып жүргөн меңдикулдардан Шайназар аттуу тууганы күтүүсүз жерден кол салып, Элтойду бай Алайдын Ак-Киндик жайлоосунда жамы

<sup>25</sup>Ааматов Базарбай ажы, 1938-ж.т. пенсионер. Баргы уруусунун Жетибай (Ботобек) тобунун Бегалы уругунан.

<sup>26</sup>Конушов Өмүрбек. Элге кызмат кылган баатыр Бакалдын урпактарынын өмүр баяны. Бишкек.2016. 116-б.

<sup>27</sup>Турганбаев Сапарбек, 1969-ж.т. Куланкабыстын уулу. Бишкек шаарында жашайт.

<sup>28</sup>Турганбаев Азизбек, 1968-ж.т. Куланкабыстын бир тууган иниси, Бишкек шаарында жашайт.

<sup>29</sup>Бугу айы-апрель-май айлары. Кыргыз санжырасы. Ай аттары. Бишкек.1991. 28-б.

<sup>30</sup>Матиев Арин (1928-2022-жж.) Сабай уруусунун Меңдикул тобунун Ыса уругунан.

<sup>31</sup>Курбанбаев Асан 1932-ж. Алай районунун Будалык айылында туулган.

кыргызды чакырып, дүңгүрөтүп той берген кезде, мендикулдарды конок катары жакшы сыйлабагандыгын, аларды теңсинбей союшка сасыган теке бергендигин айтып, шылтоо кылып суу талашкан киши болуп, арык боюнда өсүп турган кол билектей чычырканакты дүмүрү менен жулуп алып, байды арка тарабынан каракушуна эки, үч ирет катуу чаап аттан кулаткан экен. Элтойдунун аты үркүп, жогору карай өөрлөп качып отуруп, жайлоодогу журтуна канга боелгон кыл чылбырды сүдүрөп барган экен. Оорукчал уулу Маматкалык өзү буту менен басалбагандыктан, Элтойдунун башынан кан шорголоп акканын көрүп, эрексип, боору эзилгенче ыйлап, ат качкан жол менен бир тай чабым аралыкка чейин кийими тытылганча сойлоп барыптыр. Элтойдунун балдары Абжапар менен Матазим чылбыры канга боелуп келген атты көрүшүп, жамандыктын жышааны экендигин түшүнүшүп, атасын издеп журттан Көл-Дөбөгө келишип, алгач Маматкалыкка жолугуп, андан соң Элтойдуга барып жолугушат.

Ошол учурда Элтойдунун башынан көп кан кетип, катуу жаракат алып, эс учун жоготуп, оор абалда алсырап жаткандыгын көрүшөт. Элтойду балдарына адам болбошун айтып, мендикулдар менен чабышпагыла деп, аларды ынтымака чакырып, аталык акыркы керээздери айткан экен.

Элтойду байдын сөөгү балдарына мурдатан айтып келген керээзи боюнча Будалыктын Оро-Башы<sup>32</sup> деген жайга коюлган. Элтойду бай бул жалган дүйнөдө

1790-1872-жылдар аралында татыктуу жашап өткөн тарыхый инсан экендигин эл оозундагы кылым карытып айтылып келген аңыз кептер, тарыхый фактылар, анын урпактарынын жана башка информаторлордун айткан билдирүүлөрү да далилдеп турат. Элтойду Кокон хандыгынын доорунда Алайдагы Адыгине-Сабайдан чыккан белгилүү тарыхый инсан болгондугу талашсыз. Айдарбек уулу Элтойду ааламдан өткөндөн бери арадан 150 жылдай убакыт өтсө да, анын ысымы, эл үчүн кылган улуу иштери эл арасында азыр да унутулбай, Алай өрөөнүндө жүздөгөн жылдардан бери муундан-муунга, атадан-балага легендага айланып айтылып келди. Элтойдунун уучу узарып, тукуму уланып, анын кийинки урпактары Кыргыздын түштүк аймагындагы Алай, Кара-Суу райондорунда жашап келишет. Элтойду бай Маңканай, Папик аттуу 2 кыргыз жана Адолатхан (өзбек кызы) деген 1 өзбек кызын алып, ак никедеги үч аялы болгон экен. Ошол үч аялынан Абжапар, Матазим, Матадам, Матай, Турган, Мама жана Маматкалык аттуу жети уул болгон. Мама менен Маматкалыктан эркек балдар калбаптыр. Ошондон улам бул экөөнөн тукум уланган эмес. Абжапар, Матазим, Матадам, Турган жана Матайдан таркаган (Абдыраман, Омар, Осмон, Маматураим, Маматтин) урпактары азыркы учурда негизинен Алай районунун Будалык, Гүлчө, Жаңы-Сабай айылдарында жашап жатышат.

Ал эми Матайдин Маматкадырынан таркаган урпактары болсо, Кара-Суу районунун Кызыл-Сарай айылында жашашат.

### Адабияттар

1. Т. Өмүрзакова. “Курманжан датка”. – Б.: “Кыргызстан”. – 2002. –90 б.
2. Кыргыздар. – Б.:– Бийиктик. – 2011., т.VII. – 413-б.
3. Т. Өмүрзакова “Курманжан датка”. – Б.: – Кыргызстан. – 2002. – 94-б.
4. Ө. Ж.Осмонов. Кыргызстан тарыхы (Байыркы доордон азыркы мезгилге чейин) – Б.: – 2012. – 285-б.
5. М.Рахманкулов. Коконду башкарган хандар. (Таластан чыккан даткалар) –Б.: – 2012. – 12-22 бб.
6. Ө. Конушов. Элге кызмат кылган баатыр Бакалдын урпактарынын өмүр баяны. – Б.: 2016. –116-б.

<sup>32</sup>Оро-Башы Будалык айылынын жогорку жагындагы Кызыл-Көчкү менен Ортоң-Кыштоонун ортосундагы тектирчедеги жергиликтүү сабайлардын сөөгү коюлган эски жайы.

## ФИЛОЛОГИЯ PHILOLOGY

УДК: 81-11(575.2) (04)

*Сатыбалдиева<sup>1</sup> Г. А.,*  
*филология илимдеринин кандидаты,*  
*доцент*  
*Сатыбалдиева Г. А.,*  
*к.ф.н.,*  
*доцент*  
*Satybaldieva G.A.,*  
*candidate of philological sciences,*  
*assistant professor*

*Темиркулова<sup>2</sup> Б.М.,*  
*окутуучу*  
*Темиркулова Б.М.,*  
*преподаватель*  
*Temirkulova B.M.,*  
*teacher*

*<sup>1</sup>Кыргызстан Эл аралык университети*  
*Международный университет Кыргызстана*  
*International University of Kyrgyzstan*

*<sup>2</sup>К.Ш.Токтомаматов атындагы Эл аралык университети*  
*Международный университет им. К.Ш.Токтомаматова*  
*International University named after K.Toktomamatov*

**ЛИНГВОПОЭТИКАНЫН ӨНҮГҮҮСҮНҮН ТЕОРИЯСЫ**  
**ТЕОРИЯ РАЗВИТИЯ ЛИНГВОПОЭТИКИ**  
**THEORY DEVELOPMENT OF LINGUOPROETICS**

**Аннотация.** Макалада лингвопоэтика жана лингвопоэтиканын калыптанышы жана өнүгүүсү боюнча ата мекендик жана чет элдик окумуштуулардын көз караштары, көркөм адабияттын тилин лингвистикалык, поэтикалык, эстетикалык багытта иликтеп-үйрөнүүгө алган, өзүнүн конкреттүү изилдөө объектиси жана предмети, категориялары, принциптери, изилдөө методдору жана методологиясы боюнча илимий теориялык көз караштар берилди. Окумуштуулардын изилдөөлөрү адабий чыгармаларды анализдөөнүн жаңы ыкмасынын теориялык негизи болуп, көркөм чыгармадагы тексттин тилин, образын ар тараптуу изилдөөнү камтыйт.

**Аннотация.** В статье рассматриваются взгляды отечественных и зарубежных ученых на лингвопоэтику и на становление и развитие лингвопоэтики. В статье представлены научно-теоретические взгляды по исследованию и изучению языка художественной литературы в лингвистическом, поэтическом и эстетическом направлении, а также предмет исследования, категории, принципы, методы и методология исследования. Исследования ученых составляют теоретическую основу нового метода анализа литературных произведений,

включающего комплексное изучение языка и образа текста в художественном произведении.

**Abstract.** The article devoted to the views of domestic and foreign scientists on linguopoetics and on the formation and development of linguopoetics. The language of fiction has been researched and studied in the linguistic, poetic and aesthetic direction, scientific and theoretical views on its specific object and subject of research, categories, principles, methods and methodology of research are presented. Researches of scientists form the theoretical basis of a new method of analyses of literary works, including a comprehensive study of language and image of the text in a literary work.

**Негизги сөздөр:** лингвистика, лингвопоэтика, лингвостилистика, көркөм чыгарма, тилдик бирдиктер, текст, образ, идея, поэтикалык тил, лингвистикалык талдоо, адабий талдоо, поэтикалык семантика.

**Ключевые слова:** лингвистика, лингвопоэтика, литературное произведение, языковые единицы, текст, образ, идея, поэтический язык, лингвистический анализ, литературный анализ, поэтическая семантика.

**Key words:** linguistics, linguopoetics, literary work, language units, text, image, idea, linguistic analysis, literary analysis, poetic semantics.

Лингвистикалык поэтика (лингвопоэтика) - бул адабият таануу менен лингвистиканын чегинде турган филологиялык тармак. Көркөм чыгарманын тилин, тилдик бирдиктердин көркөм чыгармада колдонулуш өзгөчөлүктөрүн, алардын эмоционалдык-экспрессивдик, эстетикалык функциясын изилдеп, көркөм чыгарманын жана жалпы эле адабий системанын структурасындагы негизги компоненттерди бөлүп көрсөтүү менен, алардын формалдык структуралар менен болгон байланышын ачып берет.

Лингвистикалык поэтика тилдин вербалдык белгилердин, формалдык структуралардын поэтикалык, стилистикалык функцияларын, семиотикалык каражаттарды жана мүмкүн болгон комбинацияларын адабий системанын мазмундук структурасынын элементтери менен биримдикте изилдөөгө алат.

Лингвопоэтиканын негизги объектиси болуп поэтикалык тил жана көркөм адабияттын тили эсептелет. Лингвистикалык поэтиканын системалык түзүлүшүнүн негизин көркөм чыгармада колдонулган тилдик фактылардын классификациясы түзөт да, поэтикалык фонетика, поэтикалык морфология, поэтикалык синтаксис, поэтикалык семантика, поэтикалык лексикологиядан түзүлөт.

Лингвистикалык поэтика стилистика, лингвостилистика, кеп маданияты, риторика, эстетика менен тыгыз карым-катышта өнүгөт.

Лингвистикалык поэтиканын негизги принциптери 20-кылымда ОПОЯЗдын, Прага лингвистикалык тобунун концепцияларында, В.В.Виноградов, В.М.Жирмунскийдин эмгектеринде калыптанып, Б.В.Томашевский, Р.Якобсон, М.М.Бахтин ж.б. тарабынан өнүктүрүлгөн. Кыргыз филологиясында орус филологиясынын салттарына таянуу менен жаныдан калыптанып, өнүгүп келе жаткан тармак болуп эсептелет.

Лингвопоэтиканын - пайда болушуна чейинки теориялардын негизинде Россияда жана чет өлкөлөрдө көркөм адабияттын тилин үйрөнүүдө эки тенденция байкалат. Структуралык-семиотикалык мамиле боюнча Р. О. Якобсон (1987, 1975), А. Греймас (2004), Р. Барт (2003), С. Левин, М. Риффатер (1960), Ю. М. Лотман (1996, 1998, 2002) изилдешкен. Филологиялык мамиле боюнча, 1-муунда О. С. Ахманова, В. В. Винокур, Л. В. Шерба, Б. В. Томашевский, А. М. Пешковский, Р. А. Будагов, Э. Аларкос Льорака, Х. Мартинеса жана башкалар жана 2-муунда В.Я. Задорнова, А. А. Липгарт, М. Э. Конурбаевдер изилдешкен.



Россияда «Лингвистикалык поэтика» термини 1960-жылдары көркөм адабияттын тилин үйрөнүүгө болгон кызыгуунун толкунунда пайда болгон. Бирок, ар кандай окумуштуулар бул терминди башкача түшүнүшкөн.

В. В. Виноградов аны көркөм адабияттын тили илиминин эквиваленти катары колдонот, ал эми В. П. Григорьев бул терминди көркөм адабияттын стилистикасы же структуралык поэтикасы катары карайт. В.В. Виноградовдун пикири боюнча лингвопоэтикалык изилдөөнүн милдети, оозеки-көркөм чыгармачылыктын чыгармасындагы тил бирдиктеринин эстетикалык функциясын изилдөө. Анткени жазуучунун чыгармачылыгы, анын темалары жана образдары, ошондой эле анын дүйнө сезими тил аркылуу чагылдырылат, демек, алар көркөм чыгарманын тилин талдоо аркылуу кабыл алынышы керек. Адабий чыгарманын толук жана адекваттуу мааниси үч тектеш дисциплинанын: тарых, адабият таануу жана тил илиминин гармониялуу өз ара аракеттенүүсү шартында гана мүмкүн болот.

В.В. Виноградов тилди өз ара байланышкан эки контекстте изилдөө зарылдыгы жөнүндө тезисти сунуш кылат: улуттук адабий тилдин жана анын стилдеринин контекстинде жана фантастикалык тилдин контекстинде анын жанрлары жана стилдери менен: «адабий композициянын тилин изилдөө бир эле учурда социалдык-лингвистикалык жана адабий - стилистикалык мүнөздө болушу керек.» Ал көркөм кепти изилдөөнүн эки жолун белгилейт. 1. бүтүндөй оозеки - көркөм чыгарманы талдоо жана түшүнүү; 2. оозеки-көркөм чыгармачылыктын курамдык бөлүктөрүн эстетикалык - стилистикалык изилдөө - эң баштапкы элементтерден - кабыл алынган эрежелерге жана ченемдерге ылайык сөздөргө жана сөз айкаштарына өзгөртүлгөн тыбыштар жана фонемалар.

А. В. Чичериндин эмгектеринде көркөм чыгарманын тилин үйрөнүү маселелери да камтылган. Ал сөздүн ички формасы жөнүндө окууну өнүктүрөт, аны А.А. По-

тебня жана В. В. Виноградов баштаган. Ал сөздө жана көркөм чыгармада болгон жалпы касиеттер жөнүндө сөз кылат. Татаал ички түзүлүшкө ээ болгондо, сөз башка сөздөр менен өз ара аракеттенүү аркылуу өзгөчө мааниге ээ болот.

Көркөм чыгарманы изилдөө ыкмасы сөздү, анын үн, морфологиялык жана синтаксистик формасын изилдөөдөн келип чыгат, андан ары бир ажырагыс сызык боюнча сүйлөө образына, адамдын же жаратылыштын бейнесине, адабий чыгарманын идеясына, тигил же бул автордун бүтүндөй чыгармачылыгына өтөт.

Лингвопоэтика - бул филологиянын көркөм текстте колдонулган стилистикалык белгиленген тил бирдиктери, алардын белгилүү бир идеялык-көркөм мазмунун жеткирүү жана эстетикалык эффект түзүү үчүн алардын функциялары жана салыштырмалуу мааниси жөнүндө суроого байланыштуу каралган бөлүмү»- деп так аныктаган профессор А. Липгарт (Липгарт А.А., 2021)

Лингвопоэтиканын тарыхы жана методологиясы А.А. Липгарт, Л. С. Карпованын жана Е. В. Полякованын илимий эмгектеринде баяндалган. Көркөм адабиятты изилдөө көптөгөн ата мекендик жана чет элдик илимпоздордун эмгектериндеги негизги көйгөйлөрдүн бири бойдон кала берет.

Көркөм текстти талдоо салттуу түрдө эки көз караштан келип чыгат: лингвистикалык жана адабий ыкма. Лингвистикалык ыкма үчүн талдоонун негизги материалы чыгарманын тили, ал эми адабий илим үчүн тексттин өзү. Ошентип, көркөм чыгармалардын тилин изилдөө филологиянын лингвистикага жана адабий илимге бөлүнүшүн бекемдейт. Бирок, А.А. Потебня, Л. В. Щерба, В. В. Виноградов, В. М. Жирмунский, В. Чичерин жана башкалар сыяктуу илимпоздордун эмгектери бул ыкмаларды жемиштүү айкалыштыруу мүмкүнчүлүгү жөнүндө айтып берет.

Л.В. Щерба көркөм чыгарманы чечмелөөдө идеяны түшүндүрүү гана эмес, адабий жаратуунун көркөм жагын баалоо да маанилүү деп айткан. Тилдин айрым

экспрессивдүү элементтеринин эң сонун семантикалык нюанстарын түшүнбөстөн, текстти лингвистикалык талдоосуз мүмкүн эмес (Л.В. Щерба, 1974).

Көркөм чыгарманын тилин изилдеген өзүнчө филологиялык дисциплинаны түзүү зарылдыгы жөнүндө В.В. Виноградовдун эмгектеринде да өнүгүүдө. Ал «лингвистикалык поэтика» терминин илимий колдонууга киргизген, филологиялык илимдин бир тармагы катары лингвопоэтиканын темасын жана милдеттерин түзгөн алгачкы илимпоздордун бири болгон.

Белгилүү окумуштуу, америкалык лингвист бир убакта Р.О. Якобсон тилдин алкактагы функцияларын карап, жалпы коммуникация модели, белгилегендей, «метатил» логика жана лингвисттер колдонгон зарыл илимий курал гана эмес; ал биздин күндөлүк сүйлөөбүздө да маанилүү роль ойнойт (Jakobson, 1960).

Лингвистикалык илимдин өнүгүшүнүн негизги өзгөчөлүктөрү жөнүндө сөз болгондо, эң таасирдүү америкалык илимпоз Н. Хомскийдин - генеративдик грамматиканын белгилүү теориясы болгон. Окумуштуунун салымдары көбүнчө «лингвистикадагы революция» деп аталат (Треппе, 1980). Хомскийдин идеялары колдонулуп, ар кайсы өлкөлөрдө андан ары өнүгүп келе жатат.

Хомскийдин лингвистикалык ыкмасына ылайык, тил белгилүү бир текстти түзүүгө мүмкүндүк берген генеративдик түзүлүш катары түшүнүлөт. Бирок ошол эле учурда Хомский өзү Гумбольдттун жолун жолдоп, тилдин ар бир колдонулушу сүйлөөчүнүн чыгармачылык мүмкүнчүлүктөрүн ачып берет. Ушул эки билдирүүдө тең - конкреттүү тексттердин артындагы жалпы схеманы түшүндүргөн генеративдик механизмди кабыл алууда жана сүйлөөчүнүн чыгармачыл мүмкүнчүлүктөрүнүн маанилүүлүгүн белгилеген.

Бирок тилдин системасын изилдөөдөн анын иштөөсүнүн конкреттүү учурларын карап чыгууга өтүү зарылдыгы лингвопоэтикалык тартиптин көйгөйлөрүнө типологиялык мамиленин натыйжаларынын чектел-

гендигин бардыгы айкын деп түшүнүштү. Практикалык жактан алганда, бул чыгармалардын санын көбөйтүүгө алып келди. Гумбольдт, Потенбня жана Фосслердин филологиялык изилдөө уланткан.

Сөздүн пайда болушун поэтикалык чыгармачылыктын актысы катары кабыл алуу жана анын «ички формасына» кирүүгө умтулуу, анын алгачкы поэтикалык касиеттерин актуалдаштыруу, бир нече жолу жок болуп кеткен жана күнүмдүк колдонуу процессинде арткы планга кеткен учурларды сүрөттөө, текстти лингвопоэтикалык талдоонун сөзсүз шарты болуп саналат. Бирок, мындай изилдөөлөр гана биринчи жана көркөм сөз талдоо жана сөздөр менен окшоштук боюнча бирдиктүү текстти карап чыгуу үчүн аракет бир гана этабы болуп саналат.

«Поэтика» - бул сөз менен берилген болсо да, ал материалды туура эмес жөнөкөйлөштүрүүгө алып келиши мүмкүн, ал жөнүндө жазган биринчи анын алгачкы эмгектеринде академик В. В. Виноградов: «Потенбня бирдиктүү эстетикалык объектилердин композициясынын символдорун поэтикалык уюштуруу методдорунун жандуулугун, ар түрдүүлүгүн камтый алган жок. Тилден «поэзияны» тапкандан кийин, ал поэзиядагы чектерин кеңейте алган жок» деп белгилейт.

Улуу Британияда тил илими мектебин эң көрүнүктүү жана таасирдүү концепциясын Джон Ферс негиздеген. Лондондо - тил таануу мектеби болгон. Британ окумуштууларынын кийинки түшүнүктөрү жана идеялары системалык лингвистика теориясы - бул лингвисттин ысымына тигил же бул жол менен түздөн-түз байланыштуу.

АКШ жана Улуу Британияда тил илимпоздорунун изилдөөлөрү негизделген лингвистикалык материалдагы изоморфтук кубулуштардын айырмачылыктарын белгилөө керек, бул илимдин өнүгүшүнө чоң салым кошкон.

Ошол эле доордо Швейцария Женева мектебинин салты боюнча (Балли, 1955) Ф.де Соссюр (Соссюр, 1977) функционалдык транспозиция теориясын, ошондой эле

тил тутумунун иерархиялык идеясын түзгөн.

Ошол эле учурда, француз мектеби (Мартине, 1963), (Гийом, 1992) сүйлөө тилинин мазмунун рационалдуу уюштурууга жана сүйлөөдө тил бирдиктеринин өз ара аракеттенүү мүмкүнчүлүгүн эсепке алууга көңүл бурган.

Кээ бир айырмачылыктарга карабастан, лингвопоэтиканын негизги жоболоруна эң жакын Д. Лич жана М. Шорттун эмгектери каралган. Д. Личтин көз карашы боюнча лингвопоэтиканын да, стилистиканын да негизи «актуалдаштыруу» Прага лингвистикалык мектебинен башталган. Тексттин формасы менен интерпретациясынын ортосундагы байланыш катары, ар кандай, көбүнчө батыш стилистикасынын бири-бирине карама-каршы келген багыттары лингвопоэтикалык изилдөөлөр менен айырмаланган иштердин окшоштугу изилденген.

Кыргыз окумуштууларынын лингвопоэтиканы изилдөөлөрү кыргыз филологиясында, көркөм адабияттын тилин лингвистикалык аспектиде изилдөө багытындагы илимий-теориялык жана методологиялык эмгектер саналуу гана. Адабият таанууга киришүү, адабият теориясы боюнча окуу-методикалык эмгектердеги М.Борбугулов (1996), Ж.Шериев (1993), А.Муратов (2004), Атакеева А.(2008) ж.б.) көркөм чыгарманын тили боюнча көркөм каражаттар, троптор, стилистикалык фигуралар жана ыкмалар, композициялык каражаттар жөнүндө иликтенип, алардын негизинде гана көрсөтүлгөн.

Көркөм чыгарманын тилин, көркөм текстти лингвистикалык жана лингвостилистикалык багытта иликтөө иштери К. Кырбашев (1968), Мусаев (1990, 200), Б. Усубалиев (1994, 1995), Т. Маразыков (1996, 2005), Т. Аширбаев (2000, 2001), Мамытов (2002), С. Өмүралиева (2005), А. Оморов (2002), З. Караева (2006), А. Абдыкеримова (2008), К. Калиева (2010), А. Асылбекова (2012), А. Токтоматова (2017), М. Алишова (2021) эмгектеринде кеңири иликтенген.

С. Өмүралиева көркөм текстти кептик факт катары кароо менен лингвистикалык

талдоону микротекст жана макротекст чегинде жүргүзгөн. Жолон Мамытовдун поэзиясындагы тилдик каражаттарды стилистикалык аспектиде иликтөө менен, поэтикалык чыгармаларды сөз маанилери, троптун түрлөрү, фоностилистикалык каражаттар, ыр түзүлүшүнүн айрым маселелерин А. Оморов иликтөөгө алган.

Ошондой эле Б. Усубалиев тилдин көркөм чыгармадагы орду, мааниси, даяр чыгарманын жаралуу процессиндеги тилдин ролу, көркөм чыгарманын тилинин өзгөчөлүгү жана чыгарманын жаралуу процессиндеги тилдин ролу, көркөм чыгарманын тилинин өзгөчөлүгү жана чыгарманын жаралуу процессиндеги тилдин ролу, көркөм чыгарманын полифункционалдык, эстетикалык мүнөзү, поэтикалык семантика, анын жаралыш себеп-өбөлгөлөрү туурасындагы маселелерди лингвостилистикалык өңүттөн иликтөө жүргүзсө, А. Абдыкеримова, негизинен, Ш. Дүйшеевдин чыгармаларынын мисалында көркөм адабиятты бардык деңгээлдери менен чогуу комплекстүү түрдө иликтөөгө алып, лингвопоэтиканын статусун аныктоого аракет жасаган.

Жогоруда талкууланган окумуштуулардын изилдөөлөрү адабий чыгармаларды анализдөөнүн жаңы ыкмасынын теориялык негизи болуп, ал текстти ар тараптуу изилдөөнү камтыйт, диалектикалык биримдикте иш алып барган жана жалпы максатка багытталган мазмундуу жана формалдуу учурларды камтыйт.

Талданган деталдардын артында жалпы идеяны так чагылдыруу, берилген чыгарманын маанисин, мүнөзүн, маңызын жана бүтүндөй көркөм адабияттын милдеттерин түшүнүү керек.

Поэтикалык илик поэтикалык семантиканын пайда болуу себептерин, жаралуу механизм, поэтикалык семантиканын чыгарманын жалпы көркөм-эстетикалык өзгөчөлүгүн арттыруудагы маанисин ачып берүүнү көздөйт.

Чыныгы көркөм чыгармада колдонулган сөздөрдүн баары маанилик жактан өсүүгө учурап, поэтикалык семантикага ээ болот.

Алар өздөрүнүн лексикалык же грамматикалык маанилерин, негизинен, сактап калуу менен, кайсы бир конкреттүү контекстте андан алда канча татаал, катмарланган жана оңойлук менен түшүндүрүлбөгөн мааниге ээ болушат да, сөздөн көркөм деталга айланып, бул айланууну поэтикалык семантика катары кароо шарт.

Экинчиден, поэтикалык семантика – бул бир конкреттүү контекстте гана жаралуучу өзгөчө кубулуш, ошондуктан бир эле сөздүн бир контексттеги поэтикалык мааниси экинчи бир контексттеги маанисине дал келбей калышы толук ыктымал. Поэтикалык семантика белгилүү бир контекстте жашайт, андыктан поэтикалык семантика белгилүү бир контекстте гана жашайт.

Үчүнчүдөн, лингвопоэтикалык илик жүргүзүү үчүн лингвистикалык мыкты даярдык жетишсиздик кылат, муну менен бирге жалпы филологиялык даярдык, анан көркөм чыгарманын табият-маңызын терең түшүнүү зарыл.

Ошентип, лингвистикалык жана адабий стилистиканын кесилишиндеги эки ыкманын жакындашуусунун натыйжасында филологиянын жаңы тармагы - лингвопоэтика пайда болду жана окумуштуулар тарабынан изилденүүдө. Көркөм адабиятты лингвистикалык изилдөө адабий чыгарманын өзүн эмес, тилин изилдеп-үйрөнүү экенин эске алуу зарыл. Көркөм чыгарманы лингвистикалык талдоо адабий изилдөөлөрдү талдоо менен тыгыз байланышта, анткени тил аркылуу автор өзүнүн ойлорун жана айтылгандарга болгон мамилесин да билдирет.

Лингвопоэтика-көркөм адабияттын тилин системалуу түрдө: лингвистикалык, поэтикалык, эстетикалык багытта иликтеп-үйрөнүүгө алган, өзүнүн конкреттүү изилдөө объектиси жана предмети, категориялары, принциптери, изилдөө методдору жана методологиясы бар, өзүнчө системалык түзүлүшкө ээ болгон филологиялык тармак болуп саналат.

### Адабияттар

1. *Абдыкеримова А. Э.* Лингвистикалык поэтика. – Каракол, – 2008. – 205.
2. *Алишова М. К.* Кыргыз жаан англис тилдеринде дүйнөнүн тилдик сүрөтүн салыштырып изилдөө (көркөм, стилистикалык тилдик каражаттардын негизинде): фил.илим.док. дис., – Бишкек, 2021. – 340 с.
3. *Асылбекова А.Т. А.* Осмоновдун чыгармаларынын англис тилдеги котормолоруна лингвопоэтикалык анализ (У. Мейдин котормолорунун негизинде): филол. илим. канд. ... дис. – Бишкек, – 2011. – 148 б.
4. *Будагов Р. А.* Что же лингвистическая поэтика? Журнал филол.науки.– 1980. №3. –18-26с.
5. *Винокур Г.О.* Понятие поэтического языка. – М., – 1991. – С. 24-31.
6. *Греймас А. Ж.* Структурная семантика: Поиск метода. – М., – 2004. – 368 с.
7. *Жирмунский В.М.* Методика стиха. – Л.: – 1977. – С. 56-93.
8. *Задорнова В.Я.* Словесно-художественное произведение на разных языках как предмет лингвопоэтического исследования: автореф. дис...д-ра филол. наук. – М., – 1992. – 48с.
9. *Калиева К. А.* Кыргыз поэзиясын англис тилине которуудагы лингвопоэтикалык маселелер. – Бишкек, – 2010. – 156.
10. *Караева З.К.* Перевод и семиотика: Многоязычное бытие эпоса «Манас» и теоретико-методологические проблемы переводоведения: моногр. – Бишкек, – 2006. – 332 с.
11. *Конурбаев М. Э.* Об актерском и филологическом чтении. – М., – 1997. № 1. – С. 27-44.
12. *Конурбаев М. Э.* Теория и практика тембрального анализа текста: автореф. дис. ... д-ра филол. наук. – М., –1999. – 50 с.

13. *Липгарт А.А.* Лингвопоэтическое исследование художественного текста: теория и практика (на материале англ. литературы 16-20 вв.): дис. ... д-ра филол. наук: – М., –1996. – 656с.
14. *Липгарт А.А., Конурбаев М.Э.* О взаимосвязях тембурологии и лингвопоэтики. – М., –1998. – С. 92-93.
15. *Липгарт А.А.* Основы лингвопоэтики. – М., – 2021. – 166с.
16. *Лотман Ю.М.* Текст в тексте. – Таллин, – 1992.
17. *Мамытов Ж.* Көркөм чыгарманын тили. – Фрунзе, – 1990. – 124с.
18. *Маразыков Т. С.* Кыргыз тилиндеги тексттерди уюштуруучу каражаттар. – Бишкек, – 1996.
19. *Мусаев С. Ж.* Текст: Прагматика, Структура. – Бишкек, – 2000. – 321с.
20. *Өмүралиева С.* Тексттин семантикасы жана структурасы (Ч. Айтматовдун көркөм чыгармалары боюнча): филол. илим. д-ру ... дис. автореф. – Бишкек, –1999. – 45с.
21. *Потебня А.А.* Мысль и язык. – Киев, –1993. – 191с.
22. *Соссюр Ф. де.* Курс общей лингвистики. – М.: – 1977. – С. 31-273.
23. *Томашевский Б.В.* Теория литературы (Поэтика). – М.: – 1999. 334с.
24. *Усубалиев Б.* Көркөм чыгармага лингвистикалык иликтөө. – Б.: – 1994. – 196с.
25. *Щерба Л.В.* Языковая система и речевая деятельность. – Л.: – 1974. с.60с.
26. *Якобсон Р.* Работы по поэтике. – М.: – 1987. – 464с.
27. Кыргыз тилинин лингвистикалык маалымдамасы. – Б.: – 2015. –256 б.



УДК: 372.881.161.1. (575.2) (04)

**У Сяоя,**

*кандидат филологических наук, профессор*

**Wu Xiaoxia,**

*candidate of philological sciences, professor*

**Лю Иэжу,** аспирантка

**Liu Yizhu,** graduate student

*Институт иностранных языков Университета Бэйхан, Пекин, КНР*

*Institute of Foreign Languages, Beihang University, Beijing, China*

*\*e-mail: russianwxx@hotmail.com*

## **ПРЕПОДАВАНИЕ РУССКОГО ЯЗЫКА ДЛЯ НЕФИЛОЛОГОВ В КИТАЙСКИХ ВУЗАХ: СОСТОЯНИЕ И СТРАТЕГИИ РАЗВИТИЯ**

### **TEACHING RUSSIAN TO NON-PHILOLOGISTS: CURRENT STATE AND DEVELOPMENT STRATEGIES**

**Аннотация.** Обучение русскому языку в Китае ведется уже более 70 лет, и его результаты тесно связаны с отношениями между Китаем и Россией. В новую эпоху мы наблюдаем тенденцию бурного развития обучения русскому языку, которая оказала огромную поддержку гуманитарным обменам и сотрудничеству между Китаем и Россией. Однако в настоящее время преподавание русского языка для нефилологов в китайских вузах не получает достаточного внимания по некоторым причинам. В данной статье рассматриваются результаты опроса, проведенного в 74 вузах, предлагающих русский язык для нефилологов, описывается текущее состояние преподавания русского языка для нефилологов, анализируются проблемы, возникающие в процессе его развития, выносятся рациональные рекомендации и формулируются стратегии развития, направленные на повышение качества преподавания русского языка для нефилологов в вузах и содействие развитию реформы образования русского языка.

**Abstract.** Russian education in China has experienced more than 70 years of development, and its development results are closely linked to the relations between China and Russia. Russian education in the new era is showing a vigorous development trend, and it has also provided strong support for cultural exchanges and cooperation between China and Russia. However, at present, the College Russian education in Chinese universities has not received sufficient attention. Conduct research on the major universities in China that offer College Russian courses, sort out the basic status quo of College Russian education in Chinese universities, analyze the problems in their development process, and put forward reasonable suggestions and development strategies aimed at promoting the improvement of the quality of College Russian teaching and promoting the development of Russian education reform.

**Ключевые слова:** русский язык для нефилологов, русский как иностранный, тестирование на уровень языка.

**Keywords:** Russian for non-philologists, Russian as foreign language, language level exam.

## 1. Введение

Обучение русскому языку в китайских вузах включает в себя профессиональное образование (русский язык как специальность для филологов-русистов) и непрофессиональное образование (русский язык как иностранный язык для нефилологов, далее РКИ). С расширением обменов и сотрудничества в области экономики и культуры между странами мира растет спрос на многоязычных междисциплинарных специалистов, особенно тех, кто овладел определенными навыками общения на русском языке (нефилологов) для сотрудничества между Китаем и Россией. Это, несомненно, дает возможность вузам предлагать преподавание РКИ, и в то же время повышает интерес и мотивацию у неспециалистов изучать русский язык вне вузов.

Чтобы разработать новую учебную программу (руководство) по РКИ, в 2019 году Отдел по русскому языку Руководящего комитета по преподаванию иностранных языков для нефилологов в вузах при Министерстве образования КНР провел анкетирование преподавателей русского языка в 74 китайских вузах, предлагающих обучение РКИ. Опираясь на данные этого анкетирования и результаты Тестирования по русскому языку 4-го и 6-го уровней, для студентов-нефилологов в китайских вузах за последние 5 лет, а также другие сведения, предоставленные компетентными ведомствами, мы рассмотрим связи между преподаванием и тестированием, проясним существующие проблемы посредством анализа конкретных данных и эмпирических исследований, чтобы более полно обрисовать текущую панораму преподавания РКИ в китайских вузах, узнать состояние развития преподавания РКИ, выявлять проблемы в процессе развития и выдвинуть эффективные предложения и стратегии развития для продвижения реформы преподавания РКИ.

## 2. Состояние и проблемы РКИ в китайских вузах за последние 5 лет

В 2019 году было проведено анкетирование, включающее 21 вопрос: преподавательский состав, состояние учащихся, учебный план, систему тестирования, использование учебников, академические обмены, межвузовское сотрудничество и обмен и т. д. Здесь нужно отметить, что согласно данным, предоставленным Экзаменационным центром Министерства образования КНР, число вузов, участвующих в Тестированиях по русскому языку 4-го и 6-го уровней для студентов-нефилологов за последние 5 лет, составляет более 390 вузов, но большинство участников на экзамене сосредоточены в 74 опрошенных вузах, распространенных в провинциях Шаньдуне, Хэнани, Внутренней Монголии, Хэйлунцзяне, Цзилини, Ляонине и др. Таким образом, наш анкетный опрос объективно отражает состояние преподавания РКИ в китайских вузах.

### 2.1 Преподаватели РКИ

Общий уровень и базовое качество преподавателей являются ключевыми факторами для обеспечения качества преподавания РКИ в китайских вузах. Повышение квалификации преподавателей и их уровня преподавания является основой для развития преподавания РКИ. В 74 опрошенных вузах всего работает 218 преподавателей РКИ (Таблица 1), в том числе только 2 вуза (Цзилиньский университет и Цзянсуский педагогический университет) имеют более 10 преподавателей РКИ, а в других вузах в среднем около 1-3 человек.

Если рассматривать распределение преподавателей по наличию ученых званий, то среди опрошенных преподавателей 34 являются профессорами, что составляет 15,6% от общего количества, 76 доцентов (34,9%), 91 старший преподаватель (41,7%) и 17 ассистентов (7,8%).

Таблица 1. Преподавательский состав программ РКИ

Число вузов и процент	Распределение по ученым званиям				Распределение по ученым степеням		
	профессор	доцент	ст. препод	ассистент	доктор	магистр	бакалавр
Число вузов (всего 218)	34	76	91	17	66	138	14
процент (100%)	15.6%	34.9%	41.7%	7.8%	30.3%	63.3%	6.4%

Если же говорить об ученых степенях, то среди преподавателей 66 докторов (30,3%), 138 магистров (63,3%) и 14 бакалавров (6,4%). Число преподавателей с докторскими степенями относительно невелико, большинство преподавателей имеют магистерскую степень и при этом старше 45 лет, а значит, в плане распределения по ученым званиям преподавателей ситуация не идеальная, аналогично в плане ученых степеней есть пространство для роста. Относительно низкая доля профессоров привела к недостаточной активности в академической сфере, а потенциал структуры знаний еще не исчерпан; относительно низкая доля ассистентов привела к нехватке резервных кадров, существуют очевидные возможности для расширения преподавательского состава. Большинство преподавателей (старше 45 лет) имеют только одно образование, поэтому, несмотря на длительное время обучения и богатство опыта, преподавание остается недостаточно гибким и цикл обновления знаний замедлен.

Кроме того, преподавание РКИ недостаточно ценится в большинстве вузов, а даже наблюдается тенденция поляризации: в некоторых вузах преподаватели РКИ сталкиваются с сокращением рабочей нагрузки и учебных часов из года в год, что снижает их рабочий энтузиазм, а в некоторых вузах не только количество преподавателей РКИ недостаточно, но и не происходит необходимое расширение преподавательского состава, что приводит к перегрузке преподавателей, недостатку времени и энергии на исследования для получения научных званий, и ограничению пространства для развития личности. С вышеуказанных точек зрения задача создания преподавательского состава РКИ в Китае остается довольно сложной.

## 2.2 Студенты, обучающиеся по программам РКИ

Далее мы будем сравнивать данные о студентах программ РКИ в опросе 2019 года с данными, предоставленными другими компетентными ведомствами. Количество студентов программ РКИ за последние 5 лет показано в Таблице 2.

Таблица 2. Студенты программ РКИ за последние 5 лет

Число студентов программ РКИ 1	Число студентов программ РКИ 2	Число учащихся по программам страноведения	Число аспирантов программ РКИ 1
2600	5200	8140	630

Количество участвующих в Тестировании 4-го и 6-го уровней по русскому языку для студентов-нефилологов показано в Таблице 3.

**Таблица 3. Информация о Тестировании 4-го и 6-го уровней РКИ**

год	Число участников тестирования 4-го уровня	Число вузов, участвующих в тестировании 4-го уровня	Число участников тестирования 6-го уровня	Число вузов, участвующих в тестировании 6-го уровня
2017	5576	370	2028	224
2018	5731	385	2186	235
2019	6587	397	2612	261
2020	4545	350	1625	220
2021	7358	395	2847	260

В Таблице 2 представлены данные опроса в 2019 году, а в Таблице 3 данные, предоставленные Экзаменационным центром Министерства образования КНР. Сравнивая данные из двух таблиц, мы можем проиллюстрировать взаимосвязь между количеством учащихся РКИ и количеством участвующих в Тестировании 4-го и 6-го уровней. Каждый год в среднем 2600 студентов изучают РКИ (русский как первый иностранный, далее РКИ 1) (число в основном совпадает с количеством участвующих в Тестировании 6-го уровня за последние пять лет - 2200 студентов), 5200 студентов изучают РКИ (рус-

ский как второй иностранный, далее РКИ 2) (число в основном совпадает с количеством участвующих в Тестировании 4-го уровня за последние пять лет - 5900 студентов). Более 8 140 студентов выбирают курсы по страноведению России, около 630 аспирантов изучают РЯ как первый иностранный. Судя по приведенной выше статистике, мы видим, что в последние годы число изучающих РКИ 1 сохраняется на уровне около 2500 человек, а число учащихся РКИ 2 увеличивается год от года, еще больше увеличивается количество изучающих страноведение о России.

**Таблица 4. Программы РКИ в средних школах**

год	Число школ	Число учителей	Число школьников	Число участвующих в экзамене в вузы	Число абитуриентов в вузы
2017	100	350	20000	8277	2000
2018	120	400	30000	10599	2100
2019	130	450	40000	12000	2600
2020	180	460	50000	15000	1600
2021	200	470	60000	20000	2800

Таблица 4 основана на данных, предоставленных Ассоциацией обучения русскому языку в средних школах Китая. По сравнению с 2017 годом, в 2021 году количество школ, предлагающих курсы русского языка, увеличилось в 2 раза, количество учеников, изучающих РКИ, – в 3 раза, абитуриентов на программы РКИ больше, чем в 2 раза, при этом количество поступивших в вузы относительно стабильно, в среднем – 2200 человек, оно совпадает с числом участвующих в Тестировании 6-го уровня. Как правило, количество школ и учащихся увеличивается, потому что отношения между Китаем и Россией всё больше развиваются, а также потому, что ученики со слабым знанием английского языка переходят с английского на русский (в 10-12 классах), чтобы легко получить высокие баллы на вступительных экзаменах в вузы (вступительные экзамены по русскому языку относительно просты). Очевидно, что уровень русского языка у этих школьников намного ниже, чем 10 лет назад (в то время ученики

обычно изучали русский язык в 7-12 классах в течение 6 лет), что видно из результатов Тестирования 4-го и 6-го уровней за последние 5 лет. При этом абитуриенты демонстрируют не очень высокие результаты и по другим предметам, поэтому в вузы поступает достаточно немного абитуриентов: хотя ежегодно более 20000 человек подают документы на программы РКИ, только 2200 человек реально поступают в вузы, а среди них ещё меньше человек могут поступить в ведущие университеты: Пекинский университет, Пекинский университет авиации и космонавтики, университет Цинхуа и др, в которых за последние 10 лет в среднем обучалось менее 1 человека в год. Поэтому государство отбирает студентов для обучения в России из этих университетов в основном из студентов РКИ 2. Из-за плохого владения русским языком, как правило, им трудно завершить свое профессиональное обучение. Такая ситуация не способствует обменам и сотрудничеству между страной и странами вдоль «Одного пояса и одного пути» в области высоких технологий.

**Таблица 5. Количество семестров РКИ 1**

Количество семестров	Количество вузов	Доля
1	4	5.40%
2	8	10.81%
3	5	6.76%
4	41	55.41%
5-8	16	21,62%

**Таблица 6. Количество часов РКИ 1 в неделю**

Количество часов в неделю	Количество вузов	Доля
2	4	5.40%
3	6	8.11%
4	44	59.46%
5-8	20	27.03%



### 2.3 Учебный план

В соответствии с требованиями «Руководства по обучению русскому языку в вузах Китая» (Пересмотренное издание в 2021 году, далее «Руководство») цели преподавания РКИ разделены на три уровня: основные цели, цели совершенствования и цели развития. Курсы русского языка для основных целей являются обязательными и должны включать не менее 256 учебных часов, пройденных в 4 семестрах (в первые два года), по 64 часа в каждом семестре, то есть 4 часа в неделю. Курсы русского языка для целей совершенствования являются факультативными и должны включать не менее 64 часов, пройденных в пятом и шестом семе-

страх (на третий год), по 32 часа в каждом семестре, то есть 2 часа в неделю. Ниже приведены результаты опроса 2019 года.

В Таблицах 7 и 8 мы видим, что более половины вузов установили четырехсеместровую систему по 4 часа в неделю (256 часов за два года) для студентов, изучающих русский язык как первый иностранный. Такое количество часов обусловлено сложностью русского языка и представляется научно обоснованным, а также соответствует требованиям в «Руководстве». Но на самом деле существует немало вузов, которые не могут соответствовать этому стандарту, в том числе 16% вузов предлагает обучение РКИ только в течение одного учебного года или еще меньше.

**Таблица 7. Количество семестров РКИ 2**

Количество семестров	Количество вузов	Доля
0	10	13.52%
1	12	16.22%
2	10	13.52%
3	11	14.86%
4	16	21.62%
5-6	15	20.26%

**Таблица 8. Количество часов РКИ 2 в неделю**

Количество часов в неделю	Количество вузов	Доля
0	10	13.52%
2	8	10.81%
3	9	12.16%
4	33	44.59%
6-8	14	18.92%

Распределение учебных часов для учащихся РКИ 2 в Таблицах 7 и 8 более разнообразно: на вузы, предлагающие 4 семестра обучения РКИ, приходится всего 21,62%, а 1 семестр - 16,22%, 2 семестра - 13,52%, 3 семестра - 14,86%. Менее половины вузов достигают 4 часов в неделю - 44,59%. В последние годы в 10 вузах даже прекратили преподавание РКИ из-за малого количества желающих обучаться по этой программе. Основной причиной небольшого количества учебных часов преподавания русского языка как второго иностранного является отсутствие руководящего документа по РКИ, что приводит к свободному выбору в обучении РКИ в разных вузах.

Согласно «Руководству», целью обучения кадров в области иностранных языков должно быть не только овладение языковыми навыками и знаниями, но и обладание «обширной гуманитарной грамотностью», однако лишь небольшое число вузов предла-

гают курсы по страноведению о России для поддержки целей в «Руководстве» - «широкого международного видения» и «хорошей гуманитарной грамотности».

## 2.4 Тестовая система

«Руководство» предусматривает, что преподавание РКИ в вузах делится на три степени: основные цели, цели совершенствования и цели развития. Преподавание основных целей разделено на 1-6 уровней и проводится единый стандартизированный тест для учащихся, окончивших четвертый и шестой уровни обучения. Тестирования 4-го и 6-го уровней РКИ разработаны в соответствии с вышесказанными принципами. Цель тестирования - всесторонне оценить, соответствуют ли результаты обучения студентов, окончивших четвертый и шестой уровни программ РКИ, требованиям в «Руководстве». Тестирование представляет собой стандартный эталонный стандартизированный экзамен.

Таблица 9. Тест 4-го уровня РКИ

Часть	Тип	Номер	Содержание теста		форма задания	Число задания	Баллы	Время (м.)
I	обтест	1-5	аудирование	предложения	выбор	15	15	20
		6-10		диалоги				
		11-15		микротексты				
II	обтест	16-35	чтение	тексты	выбор	20	40	35
III		36-65	лексика и грамматика	предложения	выбор	30	15	20
IV	субтест	66-70	перевод		предложения	5	15	15
V		71	письмо			1	15	30
Общая сумма		71				71	100	120

«Программа тестирования по русскому языку 4-го уровня для нефилологов в вузах» внедряется с 2012 г. Тест включает в себя проверку навыков аудирования, чтения, перевода и письма, предусмотренные «Руководством», а также все учебные материалы

1-4 уровней. Поскольку требования к устной части еще не разработана, умение говорить на данный момент не входит в объем экзамена. Тест состоит из 5 частей: аудирование, чтение, лексика и грамматика (форма выбора правильного варианта), перевод предложений и письмо.

**Таблица 10. Тест 6-го уровня РКИ**

Часть	Тип	Номер	Содержание теста		Форма задания	Число задания	Баллы	Время (м.)
I	обтест	1-12	аудирова- ние	диалоги	выбор	20	20	20
		13-20		микро- тексты				
II		21-35	чтение	тексты	выбор	15	30	35
III		36-50	лексика и грамматика	заполне- ние пробелов	выбор	15	15	15
IV	субтест	51-55	перевод		текст	5	20	20
V		56	письмо			1	15	30
Общая сумма		56				56	100	120

«Программа тестирования по русскому языку 6-го уровня для нефилологов в вузах» реализуется с 2012 г. Тест включает в себя проверку навыков аудирования, чтения, перевода и письма, предусмотренные

в «Руководстве», а также все учебные материалы 1-6 уровней. Тест также включает в себя 5 частей: аудирование, чтение, лексика и грамматика (форме заполнения пробелов), перевод микротекста и письмо.

**Таблица 11. Информация о Тестировании 4-го и 6-го уровней РКИ**

год	Число участвующих в тестировании 4-го уровня	Процент сдавших тест 4-го уровня	Число участвующих в тестировании 6-го уровня	Процент сдавших тест 6-го уровня
2017	5576	45%	2028	26%
2018	5731	45%	2186	30%
2019	6587	35%	2612	30%
2020	4545	35%	1625	37%
2021	7358	38.7%	2847	30.8%

Согласно статистике Тестирования РКИ 4-го 2017-2021 годов, ежегодно около 10 000 студентов в более чем 390 вузах участвовали в экзамене. По этим данным видно, что с ростом количества участвующих в тестировании число изучающих РКИ в вузах постоянно увеличивается. Но в то же время мы видим, что коэффициент прохождения 4-го уровня снизился с 45% (2017 г.) до 38,7% (2021 г.). Эти данные показывают, что большинство студентов программ РКИ 2 не могут усвоить содержание учебного курса в соответствии с учебными целями «Руководства» из-за меньшего количества часов обучения.

Коэффициент прохождения 6-го уровня увеличился с 26% (2017 г.) до 30,8% (2021 г.). Это связано с тем, что большинство сдающих этот экзамен студентов обучаются по программам РКИ 1 и сдали экзамен 4-го уровня, а значит, они имеют хорошие базовые языковые навыки и возможности для их совершенствования. Эти данные также показывают, что между студентами программ РКИ 1 и студентами программ РКИ 2 появилась определенная тенденция к дифференциации в уровне владения языком. Такие результаты имеют определенную связь с необходимостью дальнейшего совершенствования существующей в Китае системы экзаменов 4-го и 6-го уровней РКИ в вузах, а с другой стороны, они также отражают, что

есть возможности для улучшения качества преподавания РКИ 2. Кроме этого, цели обучения студентов должны быть уточнены дополнительно.

## 2.5 Использование учебников

В долгое время в применялась Китае традиционная модель преподавания РКИ, то есть комбинация «лингвистика + литература», которая призвана достичь целей получения знаний (фонетика, лексика, грамматика), навыков (аудирование, говорение, чтение, письмо, перевод) и гуманитарной грамотности (страноведение и культура). Поэтому при составлении учебников РКИ нужно определить разумные целевые уровни, чтобы дать учащимся возможность овладеть языком, одновременно улучшая их навыки межкультурного общения и расширяя их международные горизонты. Однако по разным причинам количество ведущих учебников РКИ невелико, а цикл обновления учебников, как правило, довольно длительный. В анкетировании 2019 года была собрана информация об использовании учебников, отобранных вузами для преподавания РКИ 1, РКИ 2 и страноведения о России для нефилологов.

В 74 опрошенных вузах предлагается обучение РКИ 1, их выбор учебников показан ниже в Таблице 12:

**Таблица 12. Учебники РКИ 1**

Название учебников	Издательство	Число вузов	Процент
Новый общий курс РКИ	Издательство высшего образования	50	67.57%
Русский язык (Восток)	Преподавание и исследование иностранных языков	17	22.97%
Русский язык (Хулунбуирский университет)	Преподавание и исследование иностранных языков	3	4.05%
Другие		4	5.41%

Из 74 опрошенных вузах 10 вузов не предлагает обучение РКИ 2, их выбор учебников показан в Таблице 13:

**Таблица 13. Учебники РКИ 2**

Название учебников	Издательство	Число вузов	Процент
Общий учебник русского языка для нефилологов	Издательство высшего образования	33	51.56%
Новый краткий учебник русского языка	Издательство высшего образования	8	12.50%
Краткий учебник русского языка	Издательство высшего образования	4	6.25%
Дорога в Россию	Преподавание и исследование иностранных языков	4	6.25%
Русский язык (Восток)	Преподавание и исследование иностранных языков	10	15.63%
Другие		5	7.81%

Из 74 опрошенных вузов 25 вузов предлагает обучение страноведению о России для нефилологов, их выбор учебников показан в Таблице 14:

**Таблица 14. Учебники по страноведению о России**

Название учебников	Издательство	Число вузов	Процент
Цикл Очаровательной России	Издательство высшего образования	2	8%
Страноведение о России	Преподавание и исследование иностранных языков	2	8%
15 лекций по русской культуре	Преподавание и исследование иностранных языков	1	4%
Русский язык и культура	Издательство Пекинского университета	2	8%
Другие		18	72%

Из приведенных выше трех таблиц трудно увидеть, что в учебниках, выбранных вузами для программ РКИ 1 и РКИ 2, есть совпадающие части, которые в основном сосредоточены в учебниках национального планирования для «Одиннадцатой пятилетки» и «Двенадцатой пятилетки» общего

высшего образования. Но есть также 10% вузов, которые используют самостоятельно составленные учебники, и еще несколько вузов, которые используют оригинальные русские учебники (6%). Что касается учебников по страноведению о России для нефилологов, то 72 % вузов используют са-



мостоятельно составленные учебники. Это непосредственным образом связано с различным содержанием курсов по культуре России, предлагаемых различными вузами. Существуют также особенности отдельных университетов, создаются курсы для восполнения недостатка учебных часов преподавания, конечно, существуют и другие причины.

В общем, существуют следующие проблемы с учебниками:

(1) Содержание учебников довольно сильно устарело, а цикл составления и обновления слишком длителен. В настоящее время учебники «Новые комплектные курсы РКИ», которые наиболее часто используются в преподавании РКИ 1, были опубликованы издательством Высшего образования в 2005 году. Хотя эти учебники прекрасно подходили для учащихся того времени за счет их высокого уровня, большинство из них могли сдать экзамен 4-го уровня сразу после поступления в вузы, сейчас ситуация изменилась. Как показано выше, в большинстве регионов уровень абитуриентов программ РКИ сильно снизился, и набор учебников для учащихся данного момента стал слишком сложен, а содержание несколько устарело, поэтому эти учебные материалы больше не используются, и существует острая необходимость в их обновлении. Выбор учебников РКИ 2 немного шире, но только «Общий учебник русского языка для нефилологов» был выпущен в последние 5 лет, а остальные издавались 10 лет назад, соответственно нужно обновить материалы и систему знаний.

(2) Что касается вспомогательных ресурсов, то в области преподавания РКИ не хватает мультимедийных учебников и учебных пособий. Только «Общий учебник русского языка для нефилологов» оснащен множеством богатых учебных ресурсов, таких как МООС, цифровые курсы, мультимедийные электронные конспекты и мини-программы приложений, а остальные учебники не со-

держат вспомогательных цифровых курсов и онлайн-курсов. В эпоху «Интернет+» гибридная модель обучения с открытостью, разнообразием и гибкостью может лучше соответствовать тенденции развития информатизации образования в новую эпоху. Поэтому мультимедийное обучение по бумажным учебникам, оснащенным цифровыми ресурсами, неизбежно станет центром реформы преподавания РКИ.

(3) В настоящее время учебники в основном ориентированы на базовые практические курсы РКИ, то есть по сути являются вводными, а учебников по страноведению и культуре о России для нефилологов почти нет, поэтому большинство преподавателей используют те же учебники для русистов или самостоятельно составляют лекции. Отсутствие аудиовизуальных ресурсов часто лишает программы увлекательности, и студенты не могут глубже познакомиться с Россией. В то же время существует нехватка дополнительных материалов, наборов имитационных упражнений и полные банки реальных вопросов специально для тестов 4-го и 6-го уровней РКИ. У студентов нет цели при проверке и подготовке к экзамену, и они не могут найти лучшего пути для повторения.

## 2.6 Академическая деятельность

Академические конференции, научно-исследовательские мероприятия, курсы повышения квалификации преподавателей, педагогические конкурсы могут придать больше энергии преподавателям иностранных языков в вузах для их развития и роста. Однако по данным опроса, в настоящее время в Китае уделяется больше внимания английскому языку, а не таким менее распространенным языкам как русский, немецкий и французский, что приводит к сжатию возможностей для развития и обмена преподавателей РКИ. Как правило, в обучении РКИ не хватает высококачественного и современного учебного оборудования и конференц-залов для проведения масштабных

и представительных академических обменов, научных исследовательских дискуссий и других мероприятий. На данный момент в Китае крупнейшим академическим семинаром в области обучения РКИ является ежегодный Семинар по преподаванию РКИ страны, совместно организованный Отделом русского языка Руководящего комитета по преподаванию иностранных языков в вузах при Министерстве образования и Ассоциацией преподавания и исследований РКИ в китайских вузах. К настоящему времени уже проведено 34 сессии, которые сыграли важную роль в обмене опытом преподавателей, а также в повышении способности к обучению. За исключением региональных семинаров, проводимых в Пекине и на Северо-востоке Китая, преподаватели в других регионах получили меньше возможностей для обсуждения преподавания РКИ и участия в мероприятиях по повышению квалификации и обучению преподавателей. Тусклые научно-исследовательские проекты и академические обмены, несомненно, станут оковами здорового развития преподавательской деятельности.

За последние пять лет Конкурс микрокурсов по иностранным языкам в Китае стал действительно важным и привлек внимание и участие преподавателей различных языков. В японской, русской, немецкой и французской группах конкурса микроклассов также наблюдается все больше и больше преподавателей иностранных языков для нефилологов.

Однако по данным опроса, число преподавателей РКИ, записавшихся на конкурс, невелико. За исключением этого конкурса, не хватает регулярных конкурсов по методикам и навыкам преподавателей РКИ. В таблице ниже показаны научные конференции и крупные конкурсы, проведенные на русском языке за последние 5 лет.

## **2.7 Межвузовское сотрудничество и обмены**

С каждым годом расширяются сотрудничество и обмены между Китаем и Россией в сфере образования. Поэтому в опросе 2019 года добавлен вопрос о межвузовских сотрудничестве и обменах, включая вузы и формы сотрудничества и обменов. Среди 74 вузов 35 имеют обмены и сотрудничество с 26 российскими вузами: МГУ, МАИ, МГТУ, СПбПУ, УрФУ и др.

Существуют четыре основные формы сотрудничества и обменов: совместное управление вузами (модель 3 +2 и модель 2 +2), подготовка студентов, магистрантов и докторантов, обмен студентами и краткосрочные академические и культурные обмены. Как правило, существует много возможностей для обмена в ведущих государственных вузах и мало возможностей в обычных местных вузах как для преподавателей, так и для студентов.

## **3. Меры по содействию обучению РКИ**

Согласно вышеуказанным данным, трудно заметить, что государственная система обучения РКИ в вузах Китая постоянно развивается и достигает определенных результатов, но в то же время она сталкивается с довольно сложными задачами и проблемами, которые требуют решения. Основываясь на результатах анализа, мы выдвигаем следующие предложения относительно будущей тенденции развития преподавания РКИ в вузах.

### **3.1 Усиление преподавательского состава и содействие развитию преподавательской личности**

Способности к обучению преподавателей закладывают основу для развития преподавания РКИ, поэтому укрепление

Таблица 15. Семинары и конкурсы РКИ за последние 5 лет

год	Семинары (Конференции)	Конкурсы для преподавателей	Конкурсы для студентов
2017	30-ый семинар по преподаванию РКИ Китая (г. Тайюань)	Конкурс на лучшие лекции преподавателей РКИ, Конкурс микрокурсов по иностранным языкам в Китае	/
2018	31-ый семинар по преподаванию РКИ Китая (г. Харбин)	Конкурс микрокурсов по иностранным языкам в Китае	/
2019	32-ый семинар по преподаванию РКИ Китая (г. Хух-Хото)	Конкурс на лучшие микрокурсы и МООС преподавателей РКИ, Конкурс микрокурсов по иностранным языкам в Китае	/
2020	Семинар по преподаванию РКИ в вузах Пекина (г. Пекин)	Конкурс микрокурсов по иностранным языкам в Китае	Первый конкурс по письму на русском языке для нефилологов
2021	33-ый семинар по преподаванию РКИ Китая (он-лайн)	Конкурс на лучшие презентации и микрокурсы преподавателей РКИ, Конкурс микрокурсов по иностранным языкам в Китае	Второй конкурс по письму на русском языке для нефилологов

преподавательского состава и повышение их уровня преподавания является главным приоритетом для продвижения образования РКИ. В настоящее время все еще есть возможности для улучшения всесторонних качеств преподавателей. Кроме этого, общая структура преподавательского состава нуждается в дальнейшем преобразовании и совершенствовании.

За последние пять лет все вузы последовательно начали подготовку и повышение квалификации преподавателей русского языка для филологов, активно организовывали общенациональные конкурсы по обучению и продвигали академические семинары. Однако целостная и устойчивая система подготовки и повышения квалификации преподавателей РКИ еще не сформирована. Основываясь на проблемах, выявленных в ходе опроса, государство и все вузы должны повысить уровень заботы и внимания к преподавателям РКИ и стремиться мобилизовать их энтузиазм для преподавания, чтобы предоставить им больше возможностей для научных исследований и академических ме-

роприятий, таких как проведение учебных мероприятий специально для повышения их научно-исследовательского потенциала и проведения крупномасштабных конкурсов по обучению РКИ, создавая более широкое пространство развития личности преподавателей с разных точек зрения и уровней. А сами преподаватели должны осознавать, что с увеличением преподавательского потенциала страны по обучению бакалаврского образования, пространство и возможности для личностного развития преподавателей также увеличиваются. Поэтому, в дополнение к увеличению инвестиций в преподавание, преподаватели РКИ должны использовать онлайн-ресурсы для укрепления контактов с преподавателями других вузов, а также с преподавателями иностранных университетов, приглашать их на лекции, совместно писать учебные материалы и проводить проектное сотрудничество.

В то же время проводятся различные конкурсы и мероприятия для студентов-нефилологов, направленные на повышение их интереса и энтузиазма к изучению русского языка и русской культуры.

Для устойчивого развития преподавания РКИ в вузах также необходимо укреплять обмена и сотрудничество между преподавателями вузов и учителями РКИ средних школ. Через Руководящие комитеты по преподаванию иностранных языков для филологов и нефилологов в вузах при Министерстве образования КНР проводятся лекции и профессиональная подготовка для учителей РКИ в средних школах, а также осуществляется обмен и стыковка между университетами и средними школами с точки зрения концепций преподавания, методов преподавания, приемов преподавания и учебных ресурсов, с тем чтобы совместными усилиями повысить качество и уровень преподавания русского языка в китайских средних школах и вузах.

### **3.2 Оптимизация учебного плана и совершенствование системы тестирования**

Ввиду серьезной нехватки учебных часов для преподавания РКИ в вузах и неспособности создать эффективную и целостную систему обучения в течение указанного периода в «Руководстве», компетентные государственные ведомства и вузы должны усилить акцент на преподавании РКИ, увеличить количество учебных часов для базовых курсов, а также использовать современные технологии образования для модернизации методов и приемов обучения. Например, при нехватке стандартных учебных часов можно рассмотреть возможность внедрения гибридных режимов обучения, или использовать современные мультимедийные технологии, а также существующие ресурсы МООС онлайн-платформы обучения. Ключевые моменты и трудности фонетической и грамматической систем русского языка могут быть рассмотрены в коротких видеороликах по микрокурсу, чтобы направлять студентов к обзору ключевых вопросов и дополнительному обучению. Гибридное обучение в классе может сочетать онлайн-обучение и офлайн-обучение, чтобы гарантировать студентам завершение из-

учения русского языка после занятий при нехватке количеств часов обучения на занятиях.

Кроме того, тест на знание языка для преподавания РКИ- Тестирование 4-го и 6-го уровней РКИ, общая цель которого заключается в содействии реформированию и хорошему развитию университетских курсов русского языка, чтобы постоянно повышать качество преподавания РКИ и навыки языка студентов. Для достижения каждой из этих целей нужно не только продолжать обращать внимание на данные ежегодного теста по темам и уровень прохождения теста, но и отслеживать статус преподавания РКИ в китайских вузах с помощью этих данных. В то же время нужно идти в ногу с времени и изучить систему тестирования и оценки уровня, адаптированную к новой эпохе, а также изучить и использовать передовые методы оценки для реализации разнообразных методов обучения, чтобы эффективно повышать способность к применению русского языка студентов-нерусистов.

### **3.3 Консолидация учебных ресурсов и совершенствование построения учебников**

Создание разумной системы учебных программ неотделимо от интеграции мультимедийных учебных ресурсов. В качестве основной поддержки при разработке учебного плана учебники являются важными учебными ресурсами в руках преподавателей, поэтому содержание учебников должно постоянно корректироваться и улучшаться в соответствии с развитием времени. По разным причинам составление общедоступных учебников РКИ в вузах не получило достаточного внимания, что приводит к длительному циклу пересмотра учебников, медленному обновлению учебных материалов. По данным опроса, некоторые материалы учебников слишком устарели, а большинство учебников не могут состыковаться с цифровыми учебными ресурсами или мультиме-



дейными учебными курсами, которые, очевидно, не могут удовлетворить потребности современного преподавания РКИ.

Лучшая интеграция учебных ресурсов должна способствовать созданию высококачественных учебников в системе преподавания РКИ. Исходя из фактических учебных часов текущего преподавания, опираясь на текущие цели преподавания РКИ в «Руководстве», мы должны уделять большое внимание составлению большего количества учебников, подходящих для преподавания РКИ, чтобы материалы и системы знаний обновлялись своевременно, фонетические объяснения были просты в освоении, грамматические объяснения были упрощены и ресурсы для упражнений были богаты и наглядны. Конечно, нужно уделять внимание не только подготовке базовых учебников, но и специализированных учебников, таких как деловой русский, туристический русский и другие учебники по страноведению и культуре о России. Кроме того, мы можем сотрудничать с соответствующими российскими вузами, такими как МАИ, МГТУ, СПбПУ и т.д., чтобы решить проблему нехватки в подготовке профессиональных учебников по русскому языку в области естественных наук.

Наконец, в сочетании с уже имеющимися учебниками осуществляется проектирование мультимедийных учебных ресурсов с помощью «Интернета +», не ограничиваясь

одним бумажными учебниками, создаются крупномасштабные открытые онлайн-курсы, цифровые курсы, микрокурсы, короткие видеоролики и другие учебные ресурсы, соответствующие законам изучения языков, стимулирующие интерес учащихся к обучению, оптимизирующие систему преподавания, повышающие эффективность учёбы, чтобы достичь хорошей экологической модели гибридных педагогических инноваций.

#### 4. Заключение

После более чем 70-летнего развития современного преподавания русского языка многие учёные провели углубленную интерпретацию исторических и социальных ценностей в области образования русского языка для русистов на макроуровне, или выдвинули целевые предложения по проблемам, с которыми сталкивается построение и развитие преподавания русского языка. Однако на данный момент меньше внимания уделяется исследовательским и стратегическим исследованиям о состоянии развития образования русского языка для нерусистов. В то же время качество и развитие преподавания РКИ не только играют важную роль в общей структуре системы преподавания русского языка в системе высшего образования, но и отвечают потребностям общества, таким как интернационализация талантов и повышение всестороннего качества гуманитарных наук. Поэтому нужно срочно решить проблемы и ответить вызовы в области преподавания русского языка для нерусистов.

#### Литература

1. Wu, X. (2004). Problemy obucheniya i issledovaniya russkogo yazyka v nefilologicheskikh vuzah Kitaya. [Problems of teaching and research of the Russian language in non-philological universities in China]. *Russkij yazyk za rubezhom*, no (2004): – 102-104.
2. Ma, B., Wu X. Issledovanie prepodavaniya russkogo yazyka v kitajskih vuzah. [Research of Russian language teaching in Chinese universities]. *Inostrannyj yazyk i prepodavanie inostrannyh yazykov*, no 6 (2007): – 3-7.
3. He, H., Ma, B., Wu, X. Obuchenie russkomu yazyku dlya nefilologov v Kitae: istoriya i razvitie [Teaching Russian for non-philologists in China: History and development]. *ZHurnal inostrannyh yazykov*, no 6(2017): – 98-104.



4. *Requirements for teaching Russian for non-philologists*. Beijing: Higher Education Publishing House, – 2012.

5. *A guide to teaching Russian for non-philologists at universities*. Beijing: Higher Education Publishing House, – 2022.

6. The Russian language testing program of the 4th level for non-philologists in universities. Beijing: Higher Education Publishing House, – 2012.

7. The Russian language testing program of the 6th level for non-philologists in universities. Beijing: Higher Education Publishing House, – 2012.

УДК 81-11(575.2) (04)

*Джунушалиева Г. Ж.,  
ага илимий кызматкер  
Джунушалиева Г. Дж.,  
старший научный сотрудник  
Djunushalieva Gulgaky Djaichievna  
chief scientific research*

*КР УИАнын Ч. Айтматов атындагы Тил жана адабият институту  
Институт языка и литературы имени Ч. Айтматова НАН Кыргызской Республики  
Ch. Aitmatov Institute of Language and Literature of the NAS of the Kyrgyz Republic*

## **ЭСЕПТӨӨ СИСТЕМАСЫНЫН ЛИНГВИСТИКАЛЫК ЖАГДАЙЛАРЫ**

### **ЛИНГВИСТИЧЕСКИЕ АСПЕКТЫ СИСТЕМЫ ИСЧИСЛЕНИЯ**

#### **LINGUISTIC ASPECTS OF THE NUMBER SYSTEM**

**Аннотация.** Берилген макалада сандык атоолордун байыркы жана жаңы эсептөө системасындагы өзгөчөлүктөрү жөнүндө маселелер каралат. Кыргыз тилинде сөздүк курамдан орун алган сөздөрдүн бир тобун сан атоочтор түзөт. Сан атоочтор түрк тилдеринин тектештигин айкындай турган тилдик кубулуштун бири болуп саналат. Негизинен сан атоочтор бардык түрк тилдеринде жалпысынан бирдей. Алар байыркы доорлордо эле пайда болгон жана V-VIII кылымдарга таандык жазма эстеликтерде арбын жолугат. Ал эми оозеки речте андан алда канча мурун эле колдонулуп келген болуу керек. Эсептөө системасы ар бир тилдин тыбыштык өзгөчөлүгүнө байланыштуу өзгөрүүлөргө учураган. Байыркы түрк жазма эстеликтеринде эски эсептөө системасынын жоюлушу жана анын ордуна башкача эсептик системанын колдонулуп калышы коом өзгөргөн сайын өркүндөп өсүүчү жандуу процесстин көрүнүшү. Сандык түшүнүктүн турмуш практикасында алган орду да өзгөчө жана колдонулуу чөйрөсү ар түрдүү. Адамзаттын өнүгүү тепкичинде азыркы коомдук расмий делген илимдер кандай жардамчы болсо, ошол сыяктуу турмуш практикасына эң жакын илим – бул сан.

**Аннотация.** В данной статье рассматриваются особенности числовых значений в древней и новой системах исчисления. Одну из групп слов в лексике кыргызского языка образуют числительные. Числительные являются одним из языковых явлений, которые указывают на родство тюркских языков. В основном числительные во всех тюркских языках одинаковы. Они возникли в древние времена и часто встречаются в письменных памятниках, относящихся к V-VIII векам. Что касается устной речи, то в ней числительные, вероятно, стали использоваться гораздо раньше. Система счета претерпела изменения в силу фонетических особенностей каждого языка. Отмена старой системы счета и начало использования иной системы счета в древнетюркских письменных памятниках есть проявление живого процесса, развивающегося по мере изменения общества. Место, которое занимает числовой понятие в жизненной практике, уникально и сфера его применения разнообразна. Насколько современные, так называемые официальные науки помогают в развитии человечества,

настолько же числа представляют из себя науку, наиболее близкую к жизненной практике.

**Abstract.** This article discusses the features of numerical notations in the ancient and new systems of calculus. One of the groups of words in the vocabulary of the Kyrgyz language is formed by numerals. Numerals are one of the linguistic phenomena that indicate the relationship of the Turkic languages. Basically, the numerals in all Turkic languages are the same. They originated in ancient times and are often found in written monuments dating back to the 5th-8th centuries. As for oral speech, numerals probably began to be used in it much earlier. The counting system has undergone changes due to the phonetic features of each language. The abolition of the old counting system and the beginning of the use of a different counting system in the ancient Turkic written monuments is a manifestation of a living process that develops as society changes. The place that the numerical concept occupies in life practice is unique and the scope of its application is diverse. As far as modern, so-called official sciences help in the development of mankind, numbers are the same science that is closest to life practice.

**Негизги сөздөр:** Сандар, сандык атоолор, абстракция, орток эстеликтер, эсептөө системалары.

**Ключевые слова:** числа, числовые существительные, абстракция, общие воспоминания, вычислительные системы.

**Key words:** numbers, numerical nouns, abstraction, general memories, computing systems.

Сандык маанини жана алардын семантикасын түшүнүүнүн бирден-бир туура жолу бул - илимий абстракция. Анткени илимий абстракциясыз эч бир илимди элестетип, анын мыйзамдары менен түрлөрүн өөрчүтүп, жетилтүү мүмкүн эмес. Абстракция – жалпыланган түшүнүк, теориялык жыйынтыктоо болуп саналат. Тил таануунун ички закондору ошол тилдеги азыркы күндөгү сандык атоолордун ар түрлүү жагдайларда туруп, абстракциялангандыгын көрсөтөт. Мисалы, орус тилин алалы. Орус тилинде үчтөн миңге чейинки сан атоочтордо род категориясы жок да, *один, два, оба, полтара* сөздөрүндө гана роддук айырмачылыктар бар. Орус тилинде сан атооч эң алды өзүнчө морфологиялык категория эмес. Анда эсептик сан атоочтор менен сын атоочтор жана аларга барабар морфологиялык эсептөөлөр гана бар. *Пять, шесть, семь* ж.б. эсептик сөздөр женский роддогу сандар болуп туруп, өзүнө тиешелүү сөздү айкаштырып алган. Мунун баары “байыркы орус тилиндеги сандык атоолор менен эсептик сөздөрдүн накта предметтик кызматты билдиргенин, белгилүү заттык

атоолор турмуш чындыгынан алынган” деген марксистик көз караштын тууралыгын далилдегендик.

V-VIII кылымдан бери каралган бар фактылар менен жазма эстеликтер түрк тилдериндеги негизги сөздүн курамга кирген сандык атоолордун байыркы замандан бери сандык мааниде гана келе жаткандыгын көрсөтөт. Анткен менен азыркы кээ бир маалыматтар боюнча түрк тилдериндеги сан атоочтор да турмуш чындыгынан, заттык кубулуштан алынып, бүгүнкү күндө абстракттуу маани даражасына жеткен деп жоромолдоого мүмкүндүк бар экендиги чындык.

Ал фактылар мындай: азыркы кыргыз тилинде жана көптөгөн түрк тилдеринде *кош, эгиз, жарты, жеке, жалгыз, бирдей, жуп* ж.б. ушу сыяктуу бир нече сөздөр бар. Бул сөздөрдүн бири зат атооч, бири сын атооч экени, ал эми *жарты, жарым* сөздөрү этиштен жасалгандыгы талашсыз, бирок булар жалпы жонунан сандык маанидеги сөздөр деп кароо зарылдыгы бар.

Экинчи бир мисал: эзелтен эле кыргыз тилинде *сүт бышырым, чай кайнам, эт асым, күндүк жер, ат чаптырым, бир карыш, бир тутам, каш-кабактын ортосунда, көз ачып жумганча, учкан куштай, сан жетпейт, эсеп жеткис, кумга сиңгендей* ж.б.у.с. чендик, мезгилдик маанидеги айкаштар колдонулат. Булар сандык, өлчөмдүк, убакыт аралыгын билдирген атоолор. Семантикалык жактан сан атоочтун ордуна колдонулат.

Түрк тилдериндеги сандык атоолордун заттык маани бере турган дагы бир фактысы катары– түмөн (он миң) сыяктуу сөзү. “Түмөн” сан атоочу “он миң”, “сан жеткис” деген мааниде эзелки учурдан бери эле келе жатат. Алсак, “Памятник в честь Кюль-Тегина” эстелигинде:

*Табгач Оң тутук бис түмөн су келти* [1. 34]

*Табгачтык Оң тутуктун түмөн аскери келди;*

“Памятник в честь Тоньюкука” эстелигинде:

*Йазуда он түмөн сү терилти – тир* [1 .63]

*Йарус жайыгына он түмөн аскер чогулду.*

Бул жагдайда эсептик сан атооч катарында колдонулат. Көптөгөн түрк тилдеринде түмөн атоосу эзелтеден семантикалык жагынан сандык маанини билдирсе да, зат атооч маанисинде көбүрөөк колдонулган: *Бирдики миңге, көптүкү түмөнгө. Сан казына, түмөн мүлк.* Азыркы учурда да ушу маанисинде колдонулуп калган учурлар кездешет. Маселен, кыргыз тилинде *миң сан эл* у.с. *миң* менен *сан* сыяктуу айкаштар арбын учурайт. Бул айкаштарда сан угуму абстракцияланган. Ушул сыяктуу азыркы кыргыз тилинде *бирдик, үчтүк, ондук, төрттүк, бештик* деген сыяктуу ж.б. сөздөр – морфологиялык мүчө аркылуу жасалган туунду сөздөр, заттык маани берет. Бирок “түмөн” сан атоочу азыркы түрк тилдеринде көп колдонулбайт, көбүнчө фольклордук чыгармаларда, кээде оозеки речте гана учурайт:

*Алар түмөн, мен жалгыз,*

*Айлам барбы кудайга* [2. 363. 11695]

*Алты түмөн кол келсе*

*Аралап жеке кол салган* [3. 332. 24388]

*Жети түмөн кол келсе,*

*Желбегей кийип кол салган* [3. 346. 25387]

*Кытай түмөн, кыргыз аз*

*Айылы кандай конуучу* [2. 40. 1329].

Мезгилге жараша кыргыз лингвистикасынын өнүгүү маселелерине арналган илимий изилдөөлөр улам жаңы өрүш алып, тереңдеп изилденүү айдыңында. Кыргыз тилинде сөздүк курамдын көөнө булактарынан орун алган сөздөрдүн бир тобун – сан атоочтор түзөөрү анык. Сан атоочтор түрк тилдеринин тектештигин айкындай турган тилдик кубулуштун бири болуп саналат.

Анткени, түрк тилдерине орток, сан атоочторду билдирген 20 (жыйырма) сөз бар. Алар: бирден онго чейинки бирдик сандар (1, 2, 3, 4, 5, 6, 7, 8, 9); ондон жүзгө чейинки ондук сандар (10, 11, 12, 13, 14, 15, 16, 17, 18, 19); жүздөн миңге чейинки жүздүк сандар (100, 200, 300, 400, 500, 600, 700, 800, 900).

Бул сан атоолору түрк тилдеринде сүйлөгөн элдер менен бирге жашап келе жатканы белгилүү. Буларга байыркы түрк элдеринин орток жазма эстеликтеринин тили далил боло алат. Ушул орток маселелер тегерегинде көптөгөн түркологдор илимий изилдөө иштерин жүргүзүшүп келгендери белгилүү.

Мисалы, VII-VIII кылымдарга таандык болгон Орхон-Енисей эстеликтериндеги сан атоочтор азыркы түрк тилдеринде толугу менен учурайт. Ырас, ал сан атоочтор кээ бири ар бир тилдин фонетикалык закон ченемдүүлүктөрүнө ылайык тыбыштык айрым өзгөрүүлөргө учураган.

Кыргыз тилинде сан атоочторду толугу менен изилдөөгө алган Н. Ө. Чечейбаева “Негизинен сан атоочтор бардык түрк тилдеринде жалпысынан бирдей экендиги, алар байыркы доорлордо эле пайда болгон жана сан атоочтор VI кылымдарга таандык жазма эстеликтерде жолуккан, демек **оозеки речте** андан алда канча мурун эле колдонулуп келген болуу керек жана андан аркы өнүгүшүндө ар бир тилдин тыбыштык өзгөчөлүгүнө байланыштуу өзгөрүүлөргө учураганы ачык көрүнүп турат” -дейт [5. 11]

Эгер Орхон-Енисей жана V кылымга таандык байыркы эстеликтерде эң мурун бирдик, анан ондук сан айтылса (15-*беш йегирма*, 12-*эки йигирминч*, 28-*секиз отуз*, 14-*төрт йигирминч*, 11-*бир йигирминч* ж.б.), кийин алгач ондук, андан кийин бирдик айтыла турган болгон: 15-*он беш*, 12-*он эки*, 28-*жыйырма сегиз*, 14-*он төрт*, 11-*он бир*, 22-*жыйырма эки* ж.б.

Кыргыз элинде Сагымбай Орозбаковдун “МАНАС” эпосу вариантында байыркы эсептөө системасынын сакталган. Мисалы:

*Он беш жүз миң сексен миң*

*Ошончолук кол эле* [11. 338.15113]

*Он эки жүз миң кол калган,*

*Түрк аскери мол калган.* [11.343.15362]

*Жүз миң отуз тогуз миң*

*Өңкөй жесир ургаачы* [12.198. 9301]

Бул сандарды чечмелеп көрсөк: биринчи мисалдагы “*он беш жүз миң сексен миң*” – азыркы биздин эсептөө системабыздагы “*сексен миң жүз он беш*” санын туюндурат. Экинчи мисалдагы “*он эки жүз миң*”-дегенде, “*жүз он эки миң*”, ал эми андан кийинки “*жүз миң отуз тогуз миң*”- “*жүз отуз тогуз миң*” санын түшүндүрөт.

Мындай эски эсептөө системасындагы сандар - бул сандык илимдин тарыхый баскычтары болуп эсептелет. Түрк тилдеринин ичинен сары уйгур тилинде жана

азыркы алтай тилинде бул система азыркы учурда да колдонулуп келет. Ошондой эле кыргыз тилинин түштүк говорлорунун айрымдарында жана Өзбекстандагы жашаган кыргыздардын речинде миңден эки миңге чейинки миңдик менен жүздүктүн кошундусунан турган татаал сандар адабий тилдегидей эле *миндик-жүздүк – бир миң эки жүз*, тартипте айтылуу менен бирге, кээде миңдеги жүздүк менен да айтылат: *он жети жүз – бир миң жети жүз, жыйырма жүз – эки миң, он үч жүз – бир миң үч жүз* ж.б.

Бул сандык атоонун жаңы системасы XI кылымдагы улуу аалымдардын Ж. Баласагындын “Кутадгу билиг” жана М. Кашкаринин “Дивани лугат-ат түрк” жазма эстеликтери менен бирге кирген. Маселен, “Түрк тилдер сөздүгүндө”: *оттуз отуз. “отуз йармак” отуз сом* [6. 783]; *еллик элүү. “еллик йармак”-элүү сом* [6. 788]; **кырк кырк, сан. “кырк йылга тигин бай чыгай түзлинөр”-Кырк жылга чейин бай-кедей теңелер.**

[6. 1871]; *дүк миң миңге жакын, миңдей. “дүк миң йармак”-миңге жакын акча* [6. 1790].

Бул жөнүндө С. Е. Малов “Сан атоочтун жаңы системасы өтө эрте кезде калыптана баштаган. Буга “Кутадгу билик”, “Дивани лугат-ат түрк” кол жазмалары далил боло алат. Анда эсептөөнүн эски системасы такыр учурабайт. Бул Ж. Баласагун менен М. Кашкаринин эмгектери XI кылымдын ортосунда эсептөөнүн жаңы системасы эски системаны сүрүп чыгарганын көрсөтөт” [1.275], -дейт.

Жыйынтыктап айтканда, сан атоочтор семантикалык жактан абстрактуу сандык түшүнүктөрдү атап көрсөтөт жана конкреттүү заттардын санын, иретин билдирет. Байыркы түрк жазма эстеликтеринде эсептөө системасынын жоюлушу жана анын ордуна башкача эсептик системанын колдонулуп калышы коом өзгөргөн сайын өркүндөп өсүүчү жандуу процесстин көрүнүшү. Жо-



горудагы маалыматтарга карасак, жалпы сан маанисин билдирген лексикалык бирдиктер, тилдин калыптанган мыйзамдарына аралашып, элибиздин калың катмарына сиңип, өз ордун эбак тапкан. Демек, турмуш практикасында сан түшүнүгүнүн кол-

донулуу чөйрөсү ар түрдүү жана алган орду да өзгөчө. Ошондой эле адамдын өнүгүү тепкичинде азыркы коомдук расмий делген илимдер кандай жардамчы болсо, ошол сыяктуу турмуш практикасына эң жакын илим – бул сан демекчибиз!

### Адабияттар:

1. С. Е. Малов. К изучению турецких числительных. – В. Сб.: Академику Н. Я. Марру. – М.: – Л.: –1935, –272-б.
2. Манас: Кыргыз элинин баатырдык эпосу. 2-китеп. /С. Орозбаковдун варианты боюнча. – Б.: Кыргызстан. – 1995. – 800-б.
3. Манас: Кыргыз элинин баатырдык эпосу. 3-китеп. /С. Орозбаковдун варианты боюнча. – Б.: Кыргызстан. – 1995.
4. Манас: Кыргыз элинин баатырдык эпосу. 4-китеп. /С. Орозбаковдун варианты боюнча. – Б.: Кыргызстан. –1995. – 672-б.
5. Чечейбаева Н. Ө. Кыргыз тилиндеги сан атоочтор. – Фрунзе, 1978, – 13-б.
6. М. Кашгари. Түрк тилдеринин сөздүгү. – Бишкек, – 2011.
7. Азыркы кыргыз адабий тили. – Бишкек, –2009, – 335-б.

УДК: 372.862:378.2 (575.2) (04)

**Ван Юе**  
доцент  
**Wang Yue**  
associate Professor

*Институт иностранных языков, Бэйханский университет, КНР*  
*Institute of Foreign Languages Beihang University, China*

**РЕФОРМА ПОДГОТОВКИ МЕЖДИСЦИПЛИНАРНЫХ СПЕЦИАЛИСТОВ С  
ИСПОЛЬЗОВАНИЕМ МОДЕЛИ «СПЕЦИАЛЬНОСТЬ + РУССКИЙ ЯЗЫК»  
В ЕСТЕСТВЕННОНАУЧНЫХ И ТЕХНИЧЕСКИХ ВУЗАХ**

**REFORM IN THE TRAINING OF INTERDISCIPLINARY SPECIALISTS USING  
THE MODEL «MAJORITY + RUSSIAN LANGUAGE» IN NATURAL SCIENCE  
AND TECHNICAL UNIVERSITIES**

**Аннотация.** С 1950-х гг. преподавание русского языка в вузах Китая переживало длительный период спада. Несмотря на некоторые улучшения в 1990-х гг., реальность того, что русский из «великого и могучего» превратился в «малый» язык существует и ныне. С наступлением XXI века, на фоне постоянного укрепления китайско-российских отношений и, в частности, установления китайско-российского стратегического партнерства, спрос на русскоговорящих специалистов растет с каждым днем. Еще больше этот спрос стимулируют выдвижение и неуклонная реализация инициативы «Один пояс, один путь». Если говорить о студентах естественно-научных и технических вузов, изучение русского языка расширяет их профессиональный кругозор, повышает и обогащает их знания в передовых специализированных областях. В силу исторических причин студентов, владеющих и специальностью, и русским языком на сегодняшний день довольно мало. В нашем вузе предмет русского языка входит в обязательную учебную программу для студентов естественно-научных и технических дисциплин. Основываясь на текущем положении обучения русскому языку в нашем вузе, в данной статье мы с разных точек зрения рассматриваем необходимость реформы учебной программы по русскому языку в высших учебных заведениях.

**Abstract.** Since the 1950s the teaching of the Russian language in Chinese universities experienced a long period of decline. Despite some improvements in the 1990s, the reality that Russian turned from a “great and mighty” into a “small” language still exists today. With the onset of the 21st century, against the background of the constant strengthening of Chinese-Russian relations and, in particular, the establishment of a Chinese-Russian strategic partnership, the demand for Russian-speaking specialists is growing every day. This demand is further stimulated by the launch and steady implementation of the One Belt, One Road initiative. If we talk about students of natural science and technical universities, the study of the Russian language expands their professional horizons, increases and enriches their knowledge in advanced specialized areas. Due to historical reasons, there are quite a few students who speak both the specialty and the Russian language today. In our university, the subject of the Russian language is included in the compulsory curriculum for students of natural sciences and technical disciplines. Based on the current state of Russian language teaching in our university, in this article we consider the need to

reform the Russian language curriculum in higher education institutions from different points of view.

**Ключевые слова:** естественно-научные и технических учебных заведения; учебные программы по русскому языку в вузах, реформа преподавания.

**Keywords:** natural science and technical educational institutions; curricula in the Russian language in universities, reform of teaching.

В документе под названием «Некоторые мнения о реформе додипломного образования по специальностям иностранных языков в XXI веке» министерство образования КНР недвусмысленно указало, что обучение специалистов по иностранным языкам должно перейти от однопредметной к масштабной модели подготовки прикладных междисциплинарных специалистов. Наряду с увеличением числа студентов растут и требования, предъявляемые обществом к специалистам по русскому языку. В этих условиях подготовка высококвалифицированных специалистов широкого профиля, обладающих межпредметными знаниями, становится основной задачей современного образования<sup>1</sup>.

Соответствие потребностям общества и служение национальным стратегиям воплощают ценности университетского образования новой эпохи. На фоне глобальной экономической интеграции и все большей открытости Китая в различных областях внешние дипломатические сношения на уровне государств становятся все более многообразными; как основной инструмент общения, иностранный язык приобретает все большее значение в практическом применении. Преподавание курса русского языка в естественно-научных и технических вузах ставит целью подготовить студентов к овладению определенными базовыми знаниями и навыками русского языка; внимание сосредоточено на потребности соответствующих специальностей в русском языке и повышении способности студентов применять

русский язык в практической работе. Однако в текущем преподавании курса русского языка в вузах по-прежнему используются традиционные формы обучения, между преподаванием и результатами обучения студентов существует большой разрыв, теория не связана с практикой, а также существует ряд других проблем, которые критически сказываются на успехе подготовки студентов.

Опираясь на текущее положение с обучением русскому языку во многих естественно-научных и технических вузах страны, данная статья проводит анализ ряда аспектов, таких как модели обучения, разработка содержания обучения, постановка учебной программы, составление учебных пособий, распределение преподавательских кадров и т. д., и предлагает идеи реформирования, направленные на лучшее соответствие потребностям государства в междисциплинарных специалистах.

### 1. Текущее положение преподавания русского языка в естественно-научных и технических вузах

Повышение международного статуса Китая и особенно продвижение политического курса «Одного пояса, одного пути» обеспечило многие национальные гарантии как самому китайскому государству, так и международному сообществу. В такой системе гарантий необходима огромная масса прикладных талантов, способных прилагать силы в различных областях. Но реальность такова, что существует острая нехватка при-

<sup>1</sup> Чжан Вэй, Лазарева Е. В. Обучение русскому языку в Китае: опыт факультета русского языка Цзилинского института иностранных языков Хуацяо / Чжан Вэй, Е.В. Лазарева // Русский язык за рубежом. 2012. № 6. С. 108-114.

кладных междисциплинарных специалистов, а те, что имеются, не могут обеспечить текущие нужды политической, экономической, культурной, дипломатической и других сфер. Эта ситуация находит отражение и в подготовке вузовских кадров. Развитие многосторонних талантов, отвечающих потребностям общества, является новой задачей для учебных заведений.

Обучающиеся по специальности русского языка студенты в основном изучают сам язык и литературу и по окончании вуза работают либо переводчиками, либо преподавателями русского языка. Однако обучение в естественно-научных и технических вузах по программе «специальность + русский язык» имеет свои характеристики: язык является инструментом освоения знаний по специальности и средством коммуникации в будущей профессиональной сфере. В таком контексте, ввиду различий в целях и объектах обучения, традиционные модели обучения иностранному языку больше не отвечают образовательным нуждам и целям студентов с «нулевым» уровнем.

### **1.1 Проблема источника студентов**

В настоящее время, несмотря на то что русский по-прежнему является одним из обязательных иностранных языков в некоторых средних школах Китая, во многих регионах его преподавание на уровне средних школ было остановлено, поэтому в масштабах страны существуют проблема студентов, изучающих русский как первый иностранный язык. У студентов же, изучающих русский язык как второй иностранный, возникают такие проблемы, как разрозненность специализаций, низкая мотивация к учебе, нечеткость задач профессиональной подготовки, нефиксированный график обучения, недостаточное количество часов и т.д. На примере нашего вуза, ежегодно число студентов, изучающих русский язык в качестве первого иностранного, не превышает 10, и между

ними и теми, кто приступает к изучению русского с нулевого уровня, существует огромная разница в профессиональных предпосылках, целях обучения, учебных планах и других аспектах. К примеру, некоторые студенты мотивированы личными интересами, и их цели обучения заключаются только в приобретении базовых знаний русского языка и простых навыков общения, тогда как других студентов мотивирует учиться желание адаптироваться к потребностям работы. Большинство студентов не стремятся систематически и всесторонне овладеть русским языком и понимать культуру русскоязычных стран.

### **1.2 Проблема учебных материалов**

Структура знаний междисциплинарных специалистов по русскому языку должна опираться на качественное содержание учебного плана. В настоящее время при подготовке студентов естественно-научных и технических вузов по модели «специальность + русский язык» возникает проблема разобщения между знаниями русского языка и знаниями специальности. Они в недостаточной степени сочетаются между собой. Обучающимся по междисциплинарной программе студентам не нужно сдавать основной экзамен по русскому языку. Содержание большинства учебных материалов по русскому языку для вузов, существующих на сегодняшний день, по-прежнему продолжает многолетнюю традицию полной опоры на грамматику. Преподавание основных аспектов языка поставлено в центр содержания учебной программы, и такая программа в результате либо оторвана от, либо не соответствует реальности и новым потребностям государства в подготовке междисциплинарных специалистов по модели «специальность + русский язык». Содержанию учебных материалов как таковых недостает свежести и духа времени. Обилие грамматических аспектов

в учебных пособиях в значительной степени усложняет изучение языка для студентов естественно-научных и технических дисциплин, для которых русский язык не является основной специальностью. В результате студенты, которые и так находятся под давлением многообразных профилирующих дисциплин, сталкиваются с большими трудностями в освоении русского языка. Таким образом, недостаток авторитетных учебных пособий для модели «специальность + русский язык» и неспособность учебных материалов удовлетворить потребности подготовки комплексных специалистов по русскому языку являются одними из основных помех в подготовке междисциплинарных кадров.

### **1.3 Проблема методики обучения**

Учебную модель можно определить как сравнительно устойчивые структурные рамки и программу учебной деятельности, созданные под руководством определенных педагогических идей или теорий. Методы обучения играют довольно важную роль в выполнении учебных задач и воспитании у учащихся способности к инновационному мышлению. В настоящее время большинство вузов при подготовке специалистов-переводчиков со знанием русского языка по-прежнему используют традиционную форму обучения, при которой основная роль в передаче знаний по русскому языку отводится преподавателю. Применению таких вспомогательных средств для формирования профессиональных знаний, как мультимедиа и ресурсы веб-пространства, не уделяется достаточно внимания, и эффективность их использования низкая. Студенты не проявляют в достаточной степени энтузиазма к учебе и самостоятельной инициативы, и существующая методика не отражает прогрессивность курсов профессионального русскоязычного перевода, их новизну и практичность, а также

не демонстрируют характеристики естественно-научных и инженерных вузов.

### **1.4 Проблема преподавательских кадров**

Преподавательские кадровые ресурсы играют важную роль в обеспечении качества обучения. Уровень способностей преподавателей напрямую определяет эффект обучения русскому языку. Воспитание междисциплинарных талантов по модели «специальность + русский язык» выдвигает еще более высокие требования к преподавателям русского языка в вузах. В настоящее время большинство преподавателей русского языка в естественно-научных и технических вузах Китая являются выпускниками русскоязычных специальностей и владеют своей специализацией на довольно высоком уровне. Тем не менее, междисциплинарных преподавателей, владеющих хотя бы на базовом уровне смежными знаниями технических специальностей, в целом довольно мало. Цель преподавания русского языка в вузах естественных наук и инженерии состоит в том, чтобы дать студентам возможность использовать русский язык как средство международного общения, заложить языковую основу для технических и академических обменов, для научного взаимодействия, получить возможность знакомства с русскоязычной литературой и материалами. Однако преподавателей, способных справиться с учебной нагрузкой по русскому языку в такого рода вузах, действительно мало, что не может не отражаться на качестве обучения.

## **2. Реформа преподавания курса русского языка в естественно-научных и технических вузах**

Чтобы адаптироваться к текущей ситуации быстрого социально-экономического развития, необходимо внести корректировки в цели обучения, режим дисциплин, формирование преподава-



тельского состава, методы обучения и другие аспекты. Необходимо подлинно и исчерпывающе проявить роль иностранных языков, подчеркнуть исключительные функции факультетов иностранных языков в социально-экономическом развитии. Ключ к реформе учебной программы лежит в преподавательских ресурсах, а выдвижение преподавателями концепций преподавания является предпосылкой реформирования учебной программы.

## 2.1 Образовательные концепции

Концепции задают направление поведению, а педагогические концепции формируют учебное поведение. Вслед за новым витком научно-технической революции и промышленной трансформации, а также реализацией ряда крупных национальных стратегий, таких как «Интернет +» и «Сделано в Китае 2025», возникла необходимость в формировании «новых технических наук». Выдвижение этой концепции является сменой эпохи в научных и инженерных специальностях. На этом фоне перемен времени преподаватели русского языка, работающие по междисциплинарной программе «специальность + русский язык» в научных и технических вузах, должны постепенно менять свои концепции преподавания, расширять свой кругозор, понимать соответствующие специальности аспекты, неустанно обновлять и совершенствовать содержание обучения, чтобы адаптироваться к требованиям современного развития, способствовать постоянному повышению уровня преподавания русского языка и демонстрации особенностей его обучения в научных и технических учебных заведениях и воспитывать выдающихся

междисциплинарных специалистов для страны.

Преподаватели программы «специальность + русский язык» в вузах инженерно-технического профиля – это, как правило, преподаватели с глубокими знаниями русского языка, но без опыта в сферах науки и техники. Высшее образование и региональное социально-экономическое развитие естественным образом взаимно зависят и дополняют друг друга<sup>2</sup>, поэтому цели подготовки студентов в вузах должны идти в ногу со временем и соответствовать потребностям стратегического развития государства. С точки зрения философии преподавания, на первое место нам необходимо ставить развитие способностей студентов, и в этой связи нам нужно сознательно осваивать базовые знания в соответствующих специализированных областях, менять традиционный режим преподавания, преимущественно основанный на лекциях, и позволять студентам становиться субъектами обучения. Преподавателям также необходимо формировать многомерные методы оценки, поощрять взаимодействие и взаимную оценку студентов и преподавателей и студентов между собой, чтобы в полной мере замотивировать студентов к учебе и переходить от «насаждения знаний и механического заучивания» к «руководящей роли преподавателя и участию студентов в развитии коммуникативных навыков»<sup>3</sup>.

## 2.2 Содержание обучения

Акцент в преподавании русского языка в вузах может быть перенесен с формирования таких базовых навыков, как аудирование, говорение, чтение, письмо и перевод, на получение базовых знаний в областях науки и техники, межкультурной коммуникации, деловых переговоров и переписки, а также на формирование профессиональ-

<sup>2</sup>Ван Хуань. Проблемы и решения подготовки специалистов со знанием иностранных языков в контексте концепции новых технических наук на примере практики Тайюаньского технологического университета [J]. 2022(9), сс. 61-63.

<sup>3</sup>Цунь Липин. Предварительное исследование реформ обучения переводу студентов, изучающих русский язык [J]. Преподавание русского языка в Китае, 2008(3), сс. 37-39.

ных компетенций. Таким образом, вместо просто «владения русским языком» или «владения специальностью» акцент может быть сделан на «владении русским языком + владении специальностью»<sup>4</sup>. В программу обучения также могут быть включены ознакомление с образовательными условиями и обычаями зарубежных стран, а также освоение других профессий в зависимости от интересов студентов. Это поможет расширить их кругозор, повысить их конкурентоспособность и усилить практичность подготовки междисциплинарных специалистов.

Преподаватели могут сознательно и целенаправленно внедрять в содержание своих занятий столь важные знания, как работа с факсом, инструкции по эксплуатации на русском языке для импортного оборудования, русскоязычные контракты и т.д. Это поможет студентам естественным образом интегрироваться в контекст изучения русского языка в вузе.

Преподавателям также требуется в полной мере использовать практические ресурсы как на кампусе, так и за его пределами, перемещать занятия в лаборатории и на практические базы вне территории вуза и тесно сочетать изучение русского языка в вузе с практическими занятиями, чтобы позволить студентам учиться мыслить на практике и на деле повышать прикладную способность программы «русский язык + специальность».

### 2.3 Методы обучения

На фоне экономического развития и изменений на рынке труда цель обучения студентов в вузах изменилась с традиционного формирования способности к сдаче экзаменов на сочетание производства и освоения знаний для предоставления услуг и трудоустройства. В этой связи преподавателям необходимо уделять внимание исследованиям и со-

вершенствованию методов обучения, освобождаться от традиционных подходов к преподаванию и не придерживаться аудиторных лекций, не навязывать определенный метод обучения, а руководствоваться интересами студентов и мобилизовать их энтузиазм для создания опоры аудиторного обучения, а также сосредотачиваться на воспитании новаторского духа и практических способностей у студентов. Если говорить о конкретных методах обучения, то при их выборе преподавателям следует руководствоваться особенностями учебной программы, учебных материалов и специальности, чтобы развивать у студентов способности как в профессиональном направлении, так и в русском языке. Роль преподавателя должна смещаться от «правителя» к «проводнику» студентов на пути их самостоятельного обучения; вместо распространения знаний преподаватели должны становиться образцом непрерывного обучения.

В контексте «Интернет + обучение» информационные технологии меняют способ подготовки специалистов, и преподавателям необходимо как можно больше использовать их в своей деятельности, чтобы способствовать совместной разработке и применению ресурсов для модели обучения «специальность + русский язык». Мы наблюдаем бум открытых онлайн курсов, и такие новые методы, как микроклассы и MOOC, открывают возможности для межпространственного и вневременного обучения. На этом фоне традиционный однообразный подход чтения лекций в итоге станет историей, а лидером новой эпохи будут смешанные модели обучения иностранным языкам. К примеру, запущенный Пекинским университетом авиационной и астронавтики национальный открытый онлайн-курс «Общий русский

<sup>4</sup>Лю Ян. Размышления о модели китайско-российского сотрудничества в подготовке прикладных специалистов по русскому языку [J]. Теоретическое наблюдение, 2016, (5):115-116.

язык – 1» удачно сочетается с традиционным преподаванием в режиме офлайн, что позволяет сформировать гибридную модель обучения и создать для студентов условия для подготовки до и закрепления знаний после занятий, а также заниматься в любое время, что повышает эффективность обучения.

## 2.4 Составление учебных материалов

Учебные пособия являются практическим воплощением учебной программы и оказывают большое влияние на эффективность преподавания иностранного языка<sup>5</sup>, это «ключ к реформе преподавания лежит в учебных материалах»: учитывая, что количество учебных часов увеличить невозможно, успех реформ преподавания заключается в трансформации содержания учебных материалов, полномерном использовании ограниченного времени занятий и органичном сочетании различных дисциплин<sup>6</sup>. Учебные материалы должны сочетать языковое содержание и профессиональные знания. Их содержание «должно расширять спектр тем, ориентироваться на пользу и интерес, а также воспитывать у учащихся способность решать практические задачи»<sup>7</sup>. К примеру, они могут включать избранные материалы для чтения, связанные со специализацией. Материалы должны поощрять стремление к тому, чтобы за ограниченное академическое время можно было осуществить как обучение языку, так и передачу специализированных знаний. Преподавателям следует по мере возможности выбирать материалы, соответствующие и дополняющие специализированные занятия студентов, а также

содержащие техническую информацию, рабочие характеристики оборудования и сценарии работы на производстве, чтобы учебные материалы были как можно более актуальными, практичными и своевременными. Кроме того, учебные материалы должны в как можно большей степени оптимизировать соотношение теоретических лекций и практических занятий. Преподаватели также могут расширять выбор учебных материалов в соответствии с потребностями обучения и углублять интерес к его содержанию.

Следует также добавить, что для приближения студентов к работе преподаватели русского языка могут внедрять в содержание учебных материалов реальные аспекты производства и потребностей предприятий и тем самым повышать конкурентоспособность будущих выпускников на рынке труда.

## 3. Заключение

Реализация инициативы «Один пояс, один путь» требует осуществления пяти звеньев коммуникации, главным из которых является «языковое взаимодействие»<sup>8</sup>. «Языковое взаимодействие» пронизывает все пять звеньев и является важной предпосылкой строительства «Одного пояса, одного пути». В контексте национального развития существует острая необходимость в междисциплинарных кадрах, владеющих как специальностью, так и русским языком. Выпускники, которые знают только язык, но не обладают какой-либо специальностью, или имеют только профессию, но не знают язык, уже не могут удовлетворить

<sup>5</sup>Вэнь Сюй, Мо Цян. Учебники английского языка для студентов: проблемы и размышления [J]. Журнал «Исследование иностранных языков». 2013 (6), сс. 97-101.

<sup>6</sup>Лю Цзе, Лян Цинхэ, Ма Лили. Исследование реформ учебных материалов на фоне подготовки кадров по модели «иностраный язык + специальность» [J]. Журнал общественных наук университета Цзямусы, 2013(4), сс. 148-149.

<sup>7</sup>Ван Юе. Преподавание русского языка в Новом Китае: история и перспективы развития, анализ проблем [J]. Вопросы истории, 2022(9), сс. 279-286.

<sup>8</sup>Ван Минъюй. «Один пояс, один путь» и выстраивание языковой стратегии [J]. Иностранные языки в Китае, 2017 (01), сс. 3-7, 99.

спрос на специалистов, необходимых для всеобъемлющего стратегического сотрудничества между Россией и Китаем. Именно поэтому подготовка кадров с хорошим знанием языка является приоритетной задачей вузов. Реформирование модели обучения «Специальность + русский язык» в естественно-научных и технических учебных заведениях — это

долгий путь, но нам необходимо упорно продолжать развитие этой новаторской модели, углублять образовательные стратегии, повышать культурный и профессиональный уровень студентов, уделять внимание их практическим и инновационным способностям, и мы будем и впредь исследовать, совершенствовать и практиковать.

## Литература

1. Ван Минъюй. «Один пояс, один путь» и выстраивание языковой стратегии [J]. Иностранные языки в Китае, –2017 (01), сс. 3-7, 99.
2. Ван Хуань. Проблемы и решения подготовки специалистов со знанием иностранных языков в контексте концепции новых технических наук на примере практики Тайюаньского технологического университета [J]. – 2022(9), сс. 61-63.
3. Ван Юе. Преподавание русского языка в Новом Китае: история и перспективы развития, анализ проблем [J]. Вопросы истории, –2022(9), сс. 279-286.
4. Вэнь Сюй, Мо Цян. Учебники английского языка для студентов: проблемы и размышления [J]. Журнал «Исследование иностранных языков». –2013 (6), сс. 97-101.
5. Лю Цзе, Лян Цинхэ, Ма Лили. Исследование реформ учебных материалов на фоне подготовки кадров по модели «иностранный язык + специальность» [J]. Журнал общественных наук университета Цзямусы, –2013(4), сс. 148-149.
6. Лю Ян. Размышления о модели китайско-российского сотрудничества в подготовке прикладных специалистов по русскому языку [J]. Теоретическое наблюдение, –2016, (5):115-116.
7. Цунь Липин. Предварительное исследование реформ обучения переводу студентов, изучающих русский язык [J]. Преподавание русского языка в Китае, – 2008(3), сс. 37-39.
8. Чжан Вэй, Лазарева Е. В. Обучение русскому языку в Китае: опыт факультета русского языка Цзилинского института иностранных языков Хуацяо / Чжан Вэй, Е.В. Лазарева // Русский язык за рубежом. – 2012. № 6. С. 108-114.

*Работа выполнена при финансовой поддержке гранта «Исследование модели подготовки высококвалифицированных русско-китайских переводчиков и стратегий ее реализации» (22УН32В) и гранта «Проект реформы обучения бакалавров в Бэйханском университете 2022 г.»*

УДК:81.362 (575.2) (04)

*Тургунбаева Г. Ж.,  
ага илимий кызматкер  
Тургунбаева Г. Ж.,  
старший научный сотрудник  
Turgunbaeva G. Zh.,  
researcher*

*КР УИАнын Ч. Айтматов атындагы Тил жана адабият институту  
Институт языка и литературы имени Ч. Айтматова НАН Кыргызской Республики  
Ch. Aitmatov Institute of Language and Literature of the NAS of the Kyrgyz Republic*

## КУБУЛУШТУН ЖАНА ЗАТТЫН КАТЕГОРИЯЛАНЫШЫН БААЛООЧУ ГИПЕРО-ГИПОНИМИЯЛЫК КАТЫШТАРДЫН РОЛУ

### РОЛЬ ГИПЕРО-ГИПОНИМИЧЕСКИХ ОТНОШЕНИЙ В ОЦЕНКЕ КАТЕГОРИЗАЦИИ ЯВЛЕНИЯ И ПРЕДМЕТА

#### THE ROLE OF HYPER-HYPONYMIC RELATIONSHIPS IN ASSESSMENT OF CATEGORIZATION OF EXERCISES AND SUBJECTS

**Аннотация.** Бул макалада биз гипергипонимия терминин кеңири түшүнүүнү карманабыз жана анализге гипер-гипонимикалык топтордун “экстремалдуу” компоненттерин – гипероним катары эң кеңири, абстракттуу философиялык мааниге ээ болгондорду (сөз-түшүнүктөрүн), бир жагынан, ал эми экинчи жагынан, гипонимдердин мүмкүн болушунча кеңири топтолгон дифференциалдык белгилерине ээ болгон конкреттүү негизги категориялоо зонасы, акыркы топтолгон категория прототиптери ар кандай ассоциативдик талааларда кайталанат жана эң көп кездешет.

Категориянын башка мүчөлөрүнө карама-каршылыгына жараша сөз кандайча категори-ялаштыруу вертикалдуу огу боюнча өйдө-ылдый жылып, башкача айтканда, аздыр-көптүр конкреттүү мааниге ээ болот. Ошол эле учурда мындай жылышуу категориялардын бир деңгээлинин алкагында да болушу мүмкүн жана сөздүн башка деңгээлге өтүшү менен коштолушу мүмкүн.

**Аннотация.** В данной статье мы придерживаемся широкого понимания термина гипергипонимия и ориентируемся на анализ «крайних» компонентов гипергипонимических групп — тех, которые имеют наиболее широкое, наиболее абстрактное философское значение (слова) как гиперонимов, с одной стороны, а с другой стороны, дифференциальные признаки гипонимов, сгруппированных максимально широко. Особая основная зона категоризации, имеющая специфическую первичную зону категоризации, последние сгруппированные прототипы категорий повторяются и наиболее часто встречаются в разных ассоциативных полях. Как слово перемещается вверх и вниз по вертикальной оси категоризации, зависит от того, насколько оно контрастирует с другими членами категории, то есть приобретает более или менее конкретное значение. В то же время такой сдвиг может происходить в пределах одного уровня категорий, а может сопровождаться переходом речи на другой уровень.



**Abstract.** In this article, we adhere to a broad understanding of the term hyperhyponymy and focus on the analysis of the «extreme» components of hyperhyponymic groups - those that have the widest, most abstract philosophical meaning (words) as hyperonyms, on the one hand, and on the other hand, differential features of hyponyms, grouped as wide as possible. Special primary zone of categorization, which has a specific primary zone of categorization, last grouped prototypes of categories are repeated and most often found in different associative fields. How a word moves up and down the vertical axis of categorization depends on how much it contrasts with other members of the category, that is, acquires a more or less specific meaning. At the same time, such a shift may occur within one level of categories, and may be accompanied by a transition of language to another level.

**Негизги сөздөр:** *гиперо-гипонимдик катыштар, категория, категориялаштырылышы, ассоциативдик сөздүк, согипоним, инклюзия, стимулдун семантикалык талаасы.*

**Ключевые слова:** *гиперо-гипонимические отношения, категория, категоризация, ассоциативный словарь, согипоним, включение, семантическое поле стимула.*

**Keywords:** *hypero-hyponymic relations, category, categorization, associative dictionary, so-hyponym, inclusion, semantic field of stimulus.*

Гипероним (англисче: hyperonym, hypernym, superordinate) – семантикалык мамилелердин иерархиялык системасындагы, башка, кичине түшүнүктөргө карата бир кыйла жалпы маанини билдирген жана логикада сүрөттөлгөн «уруу» түшүнүгүнө туура келген түшүнүк. Гипероним – бул категориялаштыруу иерархиясында абстракциянын кийинки деңгээлинээлеген гипероним. Гипоним (англ. hyponym) - семантикалык мамилелердин иерархиялык системасындагы түшүнүк, конкреттүү бир нерсени башка бир жалпы түшүнүккө карата туюндурган жана логикада сүрөттөлгөн «түр» түшүнүгүнө туура келет. Эң жакын гипоним – категория иерархиясында өзгөчө конкреттештирилген кийинки деңгээл. Согипоним (ошондой эле: соhyponym, equipomer; англ. co-hyponym, sisterterm) — бир гиперонимдин семантикалык тармагына кирген жана бири-бирине дал келбестик мамилелери менен мүнөздөлгөн бир даражалуу гипонимдер.

Инклюзия мамилелери (ошондой эле: inclusiveness; англисче: inclusion) - А классынын объектинин В классына кириши, ал эми В классын объектисин А катары адекваттуу мүнөздөөгө болот. Инклюзивдик мамилелер бардык тилдердин лексикасынын түзүүчү өзгөчөлүгү болуп саналат, бирок Дж. Лайонс аларды гипергипонимиядан

айырмалоону сунуш кылат. Анын пикири боюнча, инклюзивдик катнашты формулировкалоо «маалымат» түшүнүгүнө негизделгендиктен, шилтеме теориясында жана класстардын логикасында иштөө үчүн «киргизүү» терминин калтырып, «киргизүү» терминин колдонуу туура болмок. Гипергипонимия» концептуалдык жактарга карата. Кошумчалай кетсек, «инклюзив» терминин эки жол менен чечмелөөгө болот: бир жагынан, бир кыйла жалпы сөздү конкреттүү сөзгө караганда “көбүрөөк “камтыган” деп кароого болот, анткени ал түшүнүктүн көлөмүн көбүрөөк камтыйт, экинчи жагынан, “көбүрөөк “инклюзивдик” “конкреттүү сөз”, анткени ал көбүрөөк “маанилик компоненттерди” камтыйт, башкача айтканда, анын түшүнүгүнүн мазмуну кененирээк [Лайонз 1978: 478].

Семантикалык талаа – бул тилдеги белгилүү бир семантикалык чөйрөнү чагылдырган, бир гендик маани менен бириккен сөздөрдүн ономазиологиялык жана семантикалык группасы, алардын иерархиялык уюштурулушу. Лексикалык бирдиктердин семантикалык талаанын алкагында топтолушу өз алдынча лексикалык подсистема болуп саналат, анын элементтери маани катмарларынын биринде туруктуу окшоштукка же корреляцияга ээ. Семантикалык талаанын ички уюму татаал

түзүлүш. Талааны толтурган сөздөрдүн бүтүндөй жыйындысы мамилелердин ар кандай түрлөрү менен сиңип, компоненттердин уюшкан интегралдык иерархиясын түзөт.

Семантикалык бирдиктерди байланыштырган мамилелердин (корреляциянын) түрлөрүнө синонимия, гипер-гипонимия, антонимия, конверсия ж.б.

Ар бир талаа классы бул класстын эн типтүү компоненттерин камтыган ядролук зонадан жана компоненттери өзөктүк зона менен мамилелердин татаал системасы аркылуу корреляцияланган перифериялык зонадан турат. Ошол эле учурда өзөктүү белгилер «тартуунун семантикалык талаасын» түзөт, ал эми перифериялык белгилер «борбордон тепкич» болуп, талаа түзүмүнүн жабыктыгын бузат, бул анын диффузиялуулугу жана катуу чектердин жоктугу менен туюнтулат [Рубцов 2008: 234; Абрамов 2003: 67-68; Слесарева 1972: 62].

Ю.Н. Караулованын «Жалпы жана орус идеологиясы» эмгегинде семантикалык талаа төмөнкүдөй касиеттер менен мүнөздөлөт:

- бир тармактын элементтеринин ортосунда милдеттүү системалык байланыштардын болушу;

- тилдин жалпы лексикалык массивинен анын бүтүндүгүнөн жана демек, «негизги бөлүнгүстүктөн» көрүнүп турган тармактын өз алдынчалыгы (А.А. Уфимцева лексикалык талаанын так жана туруктуу чегин аныктоо аракеттеринен каршы эскертет, анткени бул учурда «семантикалык талаа» идеясынын өзү жок болот [А.А. Уфимцева 1962: 52]

- дүйнөнүн ар кайсы тилдериндеги семантикалык талаалардын өзгөчөлүгү, биринчиден, алардын калыптануусунун тарыхый жүрүшүнө, экинчиден, чөйрөлөр ортосундагы тышкы байланыштардын улуттук өзгөчөлүгүнө байланыштуу, бул идеяга негиз болгон дүйнөнүн ар бир индивидуалдуу тил сүрөтүнүн жеке табияты [Караулов 1976: 33].

Семантикалык талаалардын курамына кирген гипер-гипонимдик топтор жал-

пы маани элементине ээ, аны Д.Н. Шмелев «семантикалык тема» деп атайт. Анын ою боюнча, кайың менен карагай, кайың менен бадалдар бир семантикалык чөйрөгө киргени менен бирдиктүү парадигмалык катарды түзбөйт. Ошентип, кайың, карагай сөздөрүнүн семантикалык темасы “дарак”, кайың, бадал сөздөрү үчүн “өсүмдүк” [Шмелев 1964: 133]. Семантикалык тема лексикалык бирдиктин маани элементтеринин бири аркылуу берилип, тематикалык топ деп аталган сөздөрдүн топторун (мисалы, дарак, кайың, карагай; кайың, бадал, өсүмдүк топтору) түзүп, талаага сиңет.

Тематикалык топ – ишмердүүлүктүн бир эле чөйрөсүнө тиешелүү сөздөрдүн, сөз айкаштарынын жана фразеологиялык бирдиктердин, ар түрдүү кеп бөлүктөрүнүн бирдиктеринин жыйындысы [Попова, Стернин 2002: 259]. Эс тутум же ой жүгүртүү сыяктуу психикалык кубулуштарга «түз байкоо жүргүзүү мүмкүн эмес, тилдик аң-сезимди изилдөөнүн негизги жолу тилдик маалыматтарды талдоону ачат. Маанилерди вербалдаштыруунун жана маалымат берүүнүн негизги каражаты катары тексттерден тышкары, ассоциативдик сөздүктөр сүйлөөчүлөрдүн тилдик аң-сезимин өзгөчө формада чагылдырат.

Ассоциативдик сөздүктөр ассоциативдик эксперименттердин натыйжасында алынган маалыматтарга негизделген. Бул ассоциативдик сөздүк менен түшүндүрмө сөздүктүн негизги айырмасы: ассоциативдик сөздүк объективдүү маалыматтарды камтыйт, аларды чечмелөө маселелерин адистерге калтырат. Ата мекендик жана чет элдик психоллингвисттер жана когнитивдик окумуштуулар, алардын арасында А. Залевская, А.А. Леонтьев, Ю.Н. Караулов, М. Дебренин, Т.Н. Рогожникова, Н.В. Уфимцева, Е.И. Горошко, В.Е. Голдин, А.П. Сдобнова, Дж.Диз ж.б., ассоциативдик сөздүктөргө кайрылып, аларды тексттерден жана системалык сыпаттамалардан тышкары «тилди чагылдыруунун үчүнчү формасы» катары карашат [Караулов, эл. рес.].

Ассоциативдик сөздүктөр сөздүн маанисине, тагыраак айтканда, сөздүн ассоци-

ативдик маанисине ассоциативдик мамиле жасоого мүмкүндүк берет. Бул багытта Дж. Дизанын “Тил жана ой жүгүртүүдөгү ассоциациялардын структурасы” аттуу эмгеги фундаменталдык негиз болгон, анда автор сөздүн семантикалык жана ассоциативдик мүнөздөмөлөрүн эксперименталдык түрдө негиздеп, сүрөттөгөн [Deese 1965]. Ассоциативдик маани лексикалык мааниге караганда кененирээк болуп чыгат, анткени ассоциациялар маанинин лексикалык, грамматикалык да компоненттерин камтыйт, аларды ажыратууга болбойт.

Ассоциативдик сөздүк – басма же электрондук түрдө бекитилген тилдик аң-сезимдин ассоциативдик-вербалдык тармагы, аны «сөзгө чейинки даярдыгы боюнча тил» деп түшүнүүгө болот [Караулов 1996: 69]. Ассоциативдик сөздүктүн милдети эркин ассоциациялык эксперименттердин жүрүшүндө алынган фактыларды стандарттуу жана оңой көрүнгөн формада берүү. Анын артыкчылыктары – ал түз аң-сезимге тиешелүү жана баяндамачылардын ниети менен бурмаланбаганында субъекттин стимулга болгон ассоциативдик реакциясы ал байкаган мамилени чагылдырат, башкача айтканда, аны “идентификациянын индивидуалдык негизи” катары кароого болот.

Түрдүү субъекттер стимул сөздү аныктоо үчүн ар кандай колдоолорго ээ болушу мүмкүн болгондуктан, ассоциативдик талаанын курамы татаал көп компоненттүү түзүлүш болуп саналат. Бул түзүмдүн мүчөлөрүнүн ортосундагы мамилелердин ар кандай түрлөрү бар, анын ичинде биздин изилдөө үчүн маанилүү болгон жалпы категориялык принципке негизделген мамилелер. Ассоциация механизми адамдын аң-сезими үчүн өтө маанилүү экенин белгилей кетүү керек, анткени ал ар түрдүү тыянак (энциклопедиялык жана лингвистикалык) билимдер менен айкалышып, «дүйнөнүн образын көрүүгө» салым кошот.

Ассоциативдик сөздүктүн материалы эркин ассоциативдик эксперименттердин натыйжасында пайда болот, ал Э.И. Горошконун айтуусу боюнча кыйыр түрдө

«адамдын тилдик аң-сезиминин калыптануу жана иштешинин өзгөчөлүктөрүн кароого» мүмкүндүк берген кубаттуу «аппарат» деп атоого болот, көбүнчө башка интроспективдүү методдор үчүн жеткиликсиз [Горошко, эл. рес.]. Мындан тышкары, эркин ассоциативдик эксперимент «семантикалык талаалардын» психологиялык эквиваленттери жөнүндө маалымат алууга жана эне тилинде сүйлөгөн адамдын психикасында объективдүү болгон сөздөрдүн семантикалык байланыштарын ачууга мүмкүндүк берет» [А.А. Уфимцева 2004].

Системанын башка компоненттеринин чөйрөсүндө гана сөздөр мындай мүмкүнчүлүккө ээ болушу маанилүү. Мисалы, **ЖЕМИШ** категориясынын өзөктүк зонасы базалык деңгээлдеги алма менен апельсиндин компоненттерин камтыйт. Алма стимулунун ассоциативдик талаасы болсо, гипонимдер бар – жай, чаар, боровинка, мантет, апорт, биз кызгылт сары стимул талаасынан эч кандай гипонимдерди таппайбыз жана алар **ЖЕМИШ** категориясынын жалпы талаасына кирбейт. Бул, сыягы, кыргыз тилинде сүйлөгөндөр үчүн апельсиндердин сырткы, даамдык айырмачылыктары аларды өзүнчө түрлөргө бөлүү үчүн жетиштүү эмес экенин билдирет. Мындан тышкары, апельсин кыргызстанда өстүрүлбөйт, ошондой эле сортторун айырмалоо үчүн маанилүү болуп саналат.

Алма, экинчи жагынан, эне тилинде сүйлөгөндөргө көбүрөөк тааныш, ошондуктан ар кандай сортторду билдирген бир катар гипонимдер бар. Ошентип, кызгылт сары деген сөз бул гипонимикалык сызыктын акыркы чекити болуп саналат, ал эми алма сөзүнүн сабын улантууга болот. Натыйжада, биз алма сөзүнүн мааниси көбүрөөк жалпыланган, ошондуктан, ал категориялаштыруу вертикалдуу огуна кызгылт сары сөздүн үстүндө жайгашуусу керек деген тыянак чыгарууга болот. Бул учурда эки сөз тең базалык деңгээлдин компоненттери болуп кала берет.

Гипергипонимдик системалардын структураларында ушул сыяктуу көптөгөн

мисалдар бар. Мисалы, **КУШ** категориясынын ичинде бүркүт менен өрдөктүн стимулдарына базалык деңгээлде бирдей мамиле жасалат. Бирок бүркүт ассоциативдик стимул талаасында бүркүт жана ак куйруктуу бүркүт гипонимдер кездешет, өрдөк стимул талаасында гипонимдер жок, ошондуктан бүркүт компоненти гипергипонимдик системада өрдөк компонентинин үстүндө жайгашкан, бул сөздүн маанисинин көбүрөөк жалпыланышына байланыштуу, же болбосо канаттуу категориясын өрдөк көбүрөөк катышы бар. Ал эми өрдөккө салыштырмалуу “чүрөк” өрдөктүн жапайысы куш категориясына ассоциативдик “сулуу”, “татынакай” дегенди билдирет.

Сөздүн кошуна, жогорку же төмөнкү деңгээлге өтүшү гипергипонимдик системанын ичинде тиешелүү лексикалык чөйрөнүн шартында да мүмкүн. Гипер-гипонимикалык топтордун жана сызыктардын башка компоненттери менен болгон мамилесине жараша адам жана айбан деген сөздөр жогорку же негизги деңгээлдерге ыйгарылышы мүмкүн болгон мисалдар жогоруда келтирилген.

#### Колдонулган адабияттар:

1. *Караулов, Ю.Н.* Ассоциативная грамматика русского языка, – М.,: – Русский язык, – 1993, – 331 с.
2. Лексическая синонимия : сб. ст. / отв. ред. С. Г. Бархударов. – М.: Наука, 1967. – С. – 26 -381
3. Словарь ассоциативных норм русского языка Текст. / под: ред. А.А. Леонтьева Уфимцева, А.А. Некоторые вопросы синонимии Текст. / А.А. Уфимцева
4. *Стернин И.А.* Значение слова и его компоненты.– Воронеж, – 2003. – С.65-69
5. *Попова З.Д., Стернин И.А.* Язык и национальная картина мира.– Воронеж. – 2002. – 259 с.
6. *Уфимцева, А.А.* Слово в лексико-семантической системе языка Текст. / А.А. Уфимцева / под ред. В.Н. Ярцевой. – М.: Наука, – 1962. – 52 с.
7. *Уфимцева, А.А.* Семантика слова Текст. / А. А. Уфимцева // Аспекты семантических исследований / отв. ред. А.А. Уфимцева: – М.: Наука; 1980: – С. 5-80.М.: Изд-во МГУ, – 2004. –193 с.

Деңгээлдердин ортосундагы өтүүнү мүмкүн кылган дагы бир фактор бул стимул сөздүн полисемиясы. Мисалы, тиешелүү категорияны атаган эки ача маанидеги сөз машинасынын жыйынды талаасы эки негизги сапка кирет: «машина аппарат катары» (автоматтык машина, компьютер), «машина транспорт каражаты унаа катары» (хонда фит, мерседес, тойота). Биринчи учурда, сөз жогорку даражага, экинчисинде - негизги даражага тиешелүү.

Жыйынтыктап айтканда, гипер-гипонимдик структураларды талдоо, көп учурда категориянын тигил же бул деңгээлине компонентти ыйгаруу шарттуу деп эсептелиши же берилген гипер-гипонимикалык линиянын башка компоненттери эске алынганда гана аныкталышы мүмкүн экендигин ачык көрсөтүп турат.

Гипер-гипонимдик системалардын бул өзгөчөлүгү дүйнөнү таанып билүүнүн татаал мүнөзүн чагылдырат. Акырында, вертикалдуу категориялаштыруу огуна айырмаланып, горизонталдык огу компоненттерди көрсөтүүдө кыйла туруктуу болуп көрүнөөрүн белгилей кетүү керек.

## ФИЛОСОФИЯ PHILOSOPHY

УДК 10 (09) (575.2) (043.3)

*Мукасов Ысманалы Мукасович,**академик НАН КР**Мукасов Ысманалы Мукасович,**КР УИАнын академиги**Mukasov Ysmanaly Mukasovich,**academician of NAS KR***“КУТАДГУ БИЛИГ” ЮСУФА БАЛАСАГУНИ –  
ЭТИКО-ДИДАКТИЧЕСКОЕ ПРОИЗВЕДЕНИЕ****ЮСУФ БАЛАСАГУНИНИН “КУТАДГУ БИЛИГИ” – ЭТИКАЛЫК-  
ДИДАКТИКАЛЫК ЧЫГАРМА****“KUTADGU BILIG” BY YUSUF BALASAGUNI –  
ETHICAL-DEDACTIC WORK**

**Аннотация.** В данной статье рассматриваются основные философско-этические мысли Юсуфа Баласагуни, сыгравших значительную роль в развитии философской мысли средневековых тюркских народов, в частности кыргызского. Отмечается, что поэма Юсуфа Баласагуни “Кутадгу билиг” – прежде всего этико-дидактическое произведение. Поэтому в ней наиболее обстоятельно раскрыты этические проблемы. Их особенности заключаются в том, что основные понятия морали персонифицированы в образах главных героев поэмы.

**Аннотация.** Бул макалада орто кылымдардагы түрктөрдүн, анын ичинен кыргыздардын философиялык ойломунун өнүгүшүнө маанилүү роль ойногон Юсуф Баласагунинин негизги философиялык-этикалык ойлору каралган. Юсуф Баласагунинин “Кутадгу билиг” поэмасы – эң алды этикалык-дидактикалык чыгарма. Ушундан улам мында этикалык проблемалар толук чечмеленгендиги баса белгиленген. Моралдын негизги түшүнүктөрү поэманын башкы каармандарынын образдарында персондошкондугу алардын негизги өзгөчөлүктөрү болуп эсептелет.

**Annotation.** This article examines the main philosophical and ethical thoughts of Yusuf Balasaguni, which played a significant role in the development of the philosophical thought of the medieval Turkic peoples, in particular the Kyrgyz. It is noted that Yusuf Balasaguni’s poem “Kutadgu bilig” is primarily an ethical and didactic work. Therefore, it deals with ethical issues in the most detail. Their features lie in the fact that the basic concepts of morality are personified in the images of the main characters of the poem.

**Ключевые слова:** философия, мысль, этика, учение, человек, общество, значение, гуманизм, культура, развитие.



*Негизги сөздөр: философия, ой, этика, окуу, адам, коом, маани, гуманизм, маданият, өнүгүү.*

*Key words: philosophy, thought, ethics, teaching, man, society, meaning, humanism, culture, development.*

Юсуф Баласагыни [6] был одним видных просветителей своего времени, неотомимым проповедником реалистических идей. Его жизнь прошла в основном в культурных центрах Караханидского каганата – Баласагуне (он был расположен вблизи нынешнего города Токмок) и Кашгаре. Там он получил образование, приобретя глубокие знания по математике, астрономии, медицине, арабо-персидской литературе, теории рифмы, истории и географии. Был высокообразованным человеком в области философии. Исследуя идейное содержание наследия мыслителя, можно убедиться в осведомленности его о трудах аль-Фараби, Бируни, Ибн Сины (Авиценны), об их мировоззрении вообще, философских взглядах, в частности, а также через их работы – о трудах таких представителей древнегреческой философии, как Арасту (аристотель).

Поэма Юсуфа Баласагуни “Кутадгу билим” (“Благодатное знание”) как этико-дидактическое произведение представляет собой один крупнейших тюркоязычных светской литературы восточного средневековья. Она написана на тюркском языке в форме назидания для государей. В ней поднимаются не только социально-этические, но и многие философские проблемы, характерные для духовных исканий мыслителей средневековья. В связи с этим А.Н.Кононов справедливо отмечал: “При всей своей моралистической направленности “Кутадгу билим” не является и не может считаться, как иногда на этом настаивают, книгой сухих этико-дидактических наставлений и поучений. Это – философское произведение, в котором анализируются смысл и значение человека в обществе”. Аналогичную мысль высказал А.Эркебаев: “В поэтических текстах “Дивана” обнаруживается не только мусульманское восприятие мира, но и более глубокое, более фундаментальное осмысле-

ние бытия, которое впоследствии прокладывает путь к философскому контексту “Кутадгу билим” Ю.Баласагунского”[7,с.68].

Конечно, поэма “Кутадгу билим” – прежде всего этико – дидактическое произведение. Поэтому в ней наиболее обстоятельно раскрыты этические проблемы. Их особенности заключаются в том, что основные понятия морали персонифицированы в образах главных героев поэмы: Кюн-тогда –элик (Солнцем рожденный правитель) – символ справедливости. Ай Толды (Полнолуние)- символ счастья, Огдулмыш (Восхваленный ) – символ разума и Огдурмыш (Пробужденный) – символ довольства и благополучия. Таким образом, “Баласагуни вычленяет важнейшие этические категории, делает попытку систематизировать кардинальные добродетели, соотнося их с остальными этическими понятиями. Подобно четырем элементам Вселенной, Юсуф в “социальном космосе” также выделяет четыре “первоначала ,” т.е. человеческие ценности, которые организуют и цементируют человеческое общежитие”[3,с.97].

При оценке названных этических добродетелей Юсуфа Баласагуни, которые не только имеют отношение к этике, но и связаны с общефилософскими вопросами бытия, существования и жизни человека, следует иметь в виду следующие обстоятельства. Во времена мыслителя –времена безраздельного господства религиозной идеологии – религиозная мораль стремилась регламентировать все области жизни, вплоть до семейных отноршений. Не могла она не наложить отпечаток и на мировоззрение самого она не наложить отпечаток и на мировоззрение самого мыслителя. Этим и следует объяснить, что в целом ряде гравочительных высказываний Юсуф Баласагуни встречаем проповедь неизбежности судьбы, отказ мирских благ и т.п. Однако ни религи-

озность мыслителя, ни его иррациональные размышления, не могут считаться главными и идейным наследием поэта – мыслителя. Судьба идейного наследия, в частности этических воззрений Юсуфа Баласагуни, определяет его гуманизм.

Как известно, проблема справедливого правителя – центральная для автора поэмы “Кутадгу билиг”. Видимо, поэтому понятие “справедливость” составляет абсолютную и объективную основу социально-этического учения Юсуфа Баласагуни. Остальные этические понятия являются как бы производными от него, относительными и субъективными по характеру. Справедливость в понимании Юсуфа – наилучшая из всех добродетелей, появляющаяся прежде всего в гуманном отношении к человеку. Справедливость – движущая сила развития общества. Общество, основанное на началах справедливости, всегда процветает. Свет справедливости – всевидящий, всеблагий, под этим светом все в общественной жизни расцветает.

Понятие “справедливость” он рассматривает в основном в социальном плане. В этом отношении справедливость предполагает исполнение и главой государства, и членами общества своих обязанности друг перед другом, выполнение каждым своего долга, основанного на разделении труда в соответствии с общественным и политическим положением каждого.

В связи с этим нужно заметить, что размышления Юсуфа Баласагуни на тему справедливости больше всего отражали его идеи о справедливой форме правления. Он был противником тиранического образа правления и не в открытой или иносказательной форме осуждал произвол и насилие деспотов. Мыслитель утверждал, что справедливость в светско-рационалистической этике – первейшее условие управления государством:

Для власти – во всем справедливость основа,

И власть лишь по правде жива и здорова  
[2, с.89-90]

Мыслитель стремился морально воздействовать на правителей, призывая их соблюдать нормы справедливости. Он пытался создать образ справедливого правителя, но его поиски в этом направлении закончились изложением его думы об идеальном общественном строе, утопическими размышлениями об улучшении общественного порядка. Эти идеи Юсуфа Баласагуни во многом созвучны с основополагающими принципами организации идеального общества Фараби, который видел в моральных качествах правителя гарантию осуществления закона и торжество справедливости [5, с.189-197].

Конечно, социальное учение Юсуфа Баласагуни в определенной степени выражало интересы того класса, к которому принадлежал он сам и к которому была общена его назидательная поэма. Во многих связанных с жизнью общества концепциях поэта проявились взгляды типичного представителя господствующего класса. При этом Юсуф Баласагуни высказывал прогрессивные взгляды и мысли о совершенствовании государственной власти, о взаимообусловленности благополучия, процветания страны и мудрости ее правителей. Например, поразительно реалистически звучит его принципиальное положение о зависимости правителей, благополучия страны от материального благополучия подданных [2, с.415].

Важное место в этическом учении Юсуфа Баласагуни занимает взгляд на счастье. Счастье, считает мыслитель, достижимо для человека многими путями и средствами, в том числе и путем нравственного совершенствования. Счастье человека определяется добротой, правдивостью и честностью – и общества в целом, и каждого человека:

И счастлив народ при владыке правдивом,  
И радостен бек при народе счастливом  
[2, с.115].

По мнению мыслителя, счастье изменчиво, оно выступает в качестве недостижимой мечты, подобной вечной неудовлетворенности человека в поисках гармонии духовного и физического, небесного и зем-

ного. В понятие “изменчивость счастья” мыслитель – гуманист вкладывает как философий, так и социальный смысл.

Значительное место в своем этическом учении Юсуф Баласагуни отводил знанию. Значие, полагает он, тождественно добродетели, оно – основа всех человеческих успехов. Знание не нуждается в благочестии и несовместимо с человеческими пороками. Знание – важный фактор формирования идеальной личности и общества. Поэтому, лишь обладая знаниями, человек способен достичь совершенства. С помощью просвещения можно оздоровить нравственный климат эпохи. Мыслитель пишет: “Кто мудр и учен – благородством велик” [2, с.52], Очнись от неведения – станешь счастливым” [2, с.42].

По убеждению Юсуф Баласагуни, человек, желающий быть счастливым, должен всемерно проявлять живой интерес к знанию, с помощью его использовать и подчинять себе силы природы. Для него знание – важное средство научить человека добровольным поступкам, оно определяет все человеческое поведение. Только с помощью знания (т.е. став ученым) человек может подняться до великих людей и оставить после себе доброе имя:

Хочу, я, о мудрый, о слове сказать –

Ученья и знанья воспеть благодать.

Ученьем и знаньем достигнешь высот,

И два этих блага приносят почет

[2, с.51]

Бездумные невеждам неведома четь

[2, с.52].

Необходимо отметить, что само понятие “богатство” у Юсуфа отчетливо разделяется на материальные и духовные ценности. По его мнению, настоящее богатство – это богатство души, и только духовное богатство облагораживает человека и достойно стремления к нему. Материальные блага, роскошь, равно как и само желание разбогатеть, по мнению поэта, ведут к нравственному разложению личности. Он призывает людей не соблазняться материальной роскошью бренного мира сего, а стремиться к обра-

зованию, воспитывать в себе чистые, бескорыстные моральные качества и искренне верить, что таким путем можно избавиться от социальной несправедливости и достичь всеобщего благоденствия. Правы А.И.Нарынбаев и А.Касымов, когда пишут: «Он (Юсуф Баласагуни- Ы.М.) считал, что в будущем добродетельном обществе все люди, независимо от их общественного положения, будут счастливыми только тогда, когда они пойдут по единственному правильному пути – будут совершенствовать образование и осваивать научные знания» [4].

По мнению мыслителя, к различным отраслям знаний люди стремятся не ради самих знаний, ценность их измеряется практической направленностью, повышением роли науки в общественной жизни. С полной уверенностью можно сказать, что знание он осознает как необходимое средство для нормального функционирования человека и общества в целом.

Безусловно, наиболее ценным в этических воззрениях Юсуфа Баласагуни являются его размышления над проблемами нравственного воспитания людей. При этом особое внимание он обращает на воспитание молодежи, ее нравственное совершенство – основа образа жизни человека. В воспитании и образовании должно быть тождество внутреннего внешнего совершенства человека, единство его физической и духовной красоты [2, с.134-137].

Формирование нравственных качеств детей, считает Юсуф, обусловлено влиянием родителей и окружающей среды. Тем самым он подчеркивает идею всеобщей детерминированности и явлений природы, и общественных явлений и процессов. Воспитание индивида продуктивнее осуществляет в детском возрасте. Функция родителей заключается в правильном и гармоничном воспитании детей:

Внушай сыну с детства благие науки,

Кто с детства учен, все дано ему в руки.

Ведь то, что в младенчестве познано, дети

Не смогут забыть, пока живы на свете!

[2, с. 135-136]

Развития эту тему, Юсуф Баласагуни утверждает, что чрезвычайно велика воспитывающая роль примера, подражания, поэтому в воспитателей следует брать людей достойных – «хорошего и правдивого нрава». Он обращает особое внимание на эти принципы домашнего воспитания. Роль воспитателя состоит в том, что чтобы прививать добрые привычки. В этой связи следует сослаться на теорию так называемого имитационного поведения, которое настолько властно, что действует помимо сознания и на глубинные слои подсознания.[3, с.103]

Несмотря на ограниченный характер мировоззрения Юсуфа Баласагуни, его нравственная дидактика не только имела широкое распространение, но и оказала

значительное влияние на мировоззрение последующих прогрессивных мыслителей как тюрских, так и других народов Востока. А.А. Алтмышбаев писал: «Влияние творческого наследия Юсуфа Баласагунского на развитие реалистической культуры вообще, на развитие»

В заключение отметим, что передовой общественно-политической и философской мысли тюркоязычных народов несомненно и значительно. Его гуманистические наидания отразились как в фольклоре, так и в письменной литературе народов Средней Азии и, пожалуй, не только данного региона. Влияние творческой мысли великого мыслителя средневековых тюрков прослеживается в киргизской передовой общественной мысли [1, с.75].

#### Список использованных литератур:

1. *Алтмышбаев А.А.* Очерки истории развития общественно-политической и философской мысли в дореволюционной Киргизии . – С.75.
2. *Баласагунский Юсуф.* Благодатное знание. – С.89-90
3. *Касымжанов А.Х., Мажиденова Д.М.* Очарование знания. – С.97.
4. *Нарынбаев А.И., Касымов А.* Мировоззрение Юсуфа Хаджиба Баласагуни // Общественно-философская мысль народов Средней Азии.
5. Подробнее об этом см.: *Хайруллаев М.М.* Культурное наследие и история философской мысли. – С.189-197.
6. Поэт мыслитель родился в Баласагуни в 1015/16 г. Год его смерти неизвестен.
7. *Эркебаев А.* Малоизученные страницы истории киргизской литературы. – Бишкек , 1999

УДК 101:330.101.(575.2) (04)

**Козубаев Ө,**  
профессор  
**Козубаев Ө,**  
профессор  
**Kozubaev O,**  
professor

**Сулайманов А,**  
научный сотрудник  
**Сулайманов А,**  
илимий кызматкер  
**Sulaimanov A,**  
researcher

*Институт философии, права и социально-политических исследований  
им. А.А.Алтымышбаева*

*А.А.Алтымышбаев ат. Философия, укук жана социалдык-саясий изилдөөлөр институту  
Institute of Philosophy, Law and Socio-Political Research them. A.A. Altmyshbaeva*

## **ПРЕЕМСТВЕННОСТЬ – УНИВЕРСАЛЬНЫЙ ПРИНЦИП ФИЛОСОФИИ**

## **ЫРААТТУУЛУК – ФИЛОСОФИЯНЫН УНИВЕРСАЛДУУ ПРИНЦИБИ**

## **SUCCESSION IS A UNIVERSAL PRINCIPLE PHILOSOPHY**

**Аннотация.** В статье обосновывается актуальность исследования истории в контексте единства понятий прошлое-настоящее-будущее. При этом эти понятия измерения исторического времени рассматриваются в процессе взаимосвязи с понятием преемственность.

**Аннотация.** Макалада тарыхты изилдөөнүн актуалдуулугу өткөнчак - учурчак -келечек түшүнүктөрүнүн биримдигинин контекстинде негиздөөгө алынды. Тарыхый мезгилди туюнткан бул түшүнүктөр ырааттуулук түшүнүгү менен өз ара байланышта каралды.

**Abstract.** The article substantiates the relevance of the study of history in the context of the unity of the concepts of past-present-future. At the same time, these concepts of measuring historical time are considered in the process of interconnection with the concept of continuity.

**Ключевые слова:** преемственность, историческое время, прошлое, настоящее, будущее, онтология, гносеология, процесс.

**Негизги сөздөр:** ырааттуулук, тарыхый мезгил, өткөн чак, учур чак, келечек, онтология, гносология, процесс.

**Keywords:** succession, historical time, past, present, future, ontology, epistemology, process.



Обращение к прошлому, интерес к истории всегда были свойственны человечеству. К истории люди обращаются не от праздного любопытства, а в силу необходимости лучше познать современность, которая является результатом длительного исторического развития, воплощением преемственности общественного процесса. Поэтому соотношение истории и современности, преемственность исторического развития - одна из универсальных проблем методологии философского познания. Знание истории - ключ к уяснению закономерностей социального прогресса. Не нужно, очевидно, доказывать, что знание истории важно всегда и для всех. История не доктрина, а движение.

Категории «история» и «современность» раскрываются через понятия «прошлое» и «настоящее». В этой связи необходимо уточнить их содержание. В философской литературе отмечалась целесообразность толкования таких понятий, как «историческое прошлое» и «историческое настоящее». Эта мысль, в частности, была подчеркнута японским ученым Янагида Кэндзюро, автором книги «Философия истории». Касаясь соотношения прошлого и настоящего, он писал: «Настоящее время - это такое время, которое ретроспективно рассматривает прошлое и является созерцательно познаваемым настоящим. Но подобное умозрительное настоящее не есть подлинно конкретное и живое историческое настоящее, а представляет скорее абстрактную односторонность. Живое историческое настоящее время должно быть творящим историю практическим настоящим, которое исторически формируется в определенной исторической среде и в то же время само формирует историю» [1,19]. Ход мысли автора представляется обоснованным. Дело не только в том, что исторический субъект - человечество - всегда имеет дело с настоящим временем, неразрывно связанным с прошлым. Нельзя забывать и того, что данная категория так же, как и категория «пространство», имеет фундаментальное семантическое значение для всех наук, не

только для философии. Поэтому с точки зрения выделения ее специфики будет правильным говорить об «историческом прошлом» и «историческом настоящем». При этом «прошлое» и «настоящее», видимо, необходимо рассматривать как в отношении к атрибуту реальности существования, так и в плане раскрытия их взаимосвязи предшествования и последовательности, то есть преемственности. Такой подход позволяет в определенном аспекте интерпретировать, что «настоящее» - это существующий этап социального процесса, а «прошлое» - этап, предшествовавший настоящему. Такая трактовка, разумеется, еще не раскрывает диалектики взаимосвязи прошлого и настоящего. Она имеет лишь определенное значение только для уяснения содержания категорий «история» и «современность». История и современность выступают как соотносительные, взаимообусловленные категории, отражающие направленность и в известной степени содержание социального прогресса.

История человечества представляет собой единый закономерный процесс, в котором общесоциальное выступает в разнообразии историко-типологических, конкретно-исторических модификаций - сменяющих друг друга человеческих поколений, исторических эпох. Совершающаяся смена исторических отрезков времени и их развитие наглядно показывают общее и особенное в истории, раскрывают единство человеческого бытия, выделяя в то же время место каждой из них в едином всемирно-историческом процессе. Единство человеческой истории находит свое глубокое выражение в преемственности исторических эпох. Историческая преемственность - специфическая естественносоциальная форма транзита и наследования опыта, которая обеспечивает каждому новому поколению людей возможность применять достижения предшествующих поколений в совершенствовании общественной жизни. Социальному миру свойственна прогрессивно-функциональная преемственность

поколений - каждое новое поколение людей начинает свою жизнедеятельность не с того, с чего начинало предшествующее поколение, а с того, чем оно кончилось.

Преемственность как универсальная закономерность, действующая в измерениях исторического времени, прошлого-настоящего-будущего, с особенной силой раскрывается в соотношении прошлого и настоящего. Она наглядно показывает неразрывность и целостность социальной истории, новая страница которой есть наша современная действительность, ибо то, что происходит перед нашими глазами, есть тоже история. Современность есть нечто иное, как развивающаяся историческая действительность. Здесь речь идет о генетической, а не структурно-функциональной неразрывности и современности. В своих структурно-функциональных характеристиках исторические эпохи всегда отличаются друг от друга, иногда даже представляя противоположности. В каждую историческую эпоху в тесном переплетении существуют и функционируют прошлое и будущее. Пережитки прошлого и элементы будущего в иные эпохи занимают столь значительное место в обществе, что трудно бывает определить типологическую особенность исторической эпохи. Следовательно, историческая преемственность - сложный, отличающийся многосторонностью и противоречивостью процесс. Если рассматривать историческую преемственность на уровне высшей абстракции в глобальном плане и в общеисторическом контексте, то становится несомненно важным значение ее как фактора социального прогресса. Но преемственность в истории не означает восприятия и прямого продолжения всего приобретенного в прошлом. Отрицание устаревших форм существования - закономерность поступательного социального движения. «Для каждого вида предметов, как и для каждого вида представлений и понятий, - писал Ф. Энгельс, - существует свой особый вид отрицания, такого отрицания, что при этом получается развитие» [2, 146]. Преемственность представляет собой

избирательный процесс отрицания и освоения прежних форм. Мерой же оценки прошлого и избирательного подхода к нему служит современность с ее историческими интересами и задачами. В ходе социального движения отрицается все отжившее и осваивается все, что соответствует характеру нового общественного строя, его историческим интересам и назначению. В этом состоит прогрессивная роль преемственности в человеческой истории.

Для познания современной действительности недостаточно лишь одного непосредственного обращения к ней самой, так как последняя есть результат исторического развития, воплощающая в себе разносторонние, сложные связи прошлого с настоящим, настоящего с будущим. Социальная практика всегда находится в процессе перманентного изменения, развития, сложного и противоречивого в своей сущности. Поэтому вопрос о единстве прошлого, настоящего и будущего в историческом процессе занимает одно из центральных мест в научной концепции соотношения истории и современности. Он, во-первых, имеет мировоззренческое значение. Следовательно, важно определение критерия, объективной основы единства прошлого, настоящего и будущего в общественной жизни. Во-вторых, от мировоззренческой, теоретической интерпретаций данного вопроса зависит решение той или иной конкретной историко-философской проблемы. Единство «прошлого-настоящего» относится к числу тех вопросов, который, как и вопрос о единстве мира, доказывается длительным и сложным развитием науки в целом. Одно только сопоставление этих трех понятий указывает на существование серьезных мировоззренческих и методологических проблем. Например, необходимо раскрыть объективность прошлого, ибо прошлое суть то, что сошло с исторической арены. Или, существенное значение имеет выявление диалектики настоящего, прошлого и будущего в структуре конкретно-познаваемого предмета, благодаря которой субъект обладает способностью

воспроизводить в историко-философском познании динамику объекта, в развитии.

Утверждение о том, что минувшее утрачивает свое существование, нуждается в серьезных уточнениях, ибо прошлое продолжает жить в современности, а не исчезает бесследно. Оно живет в социально-культурной практике, в сознании людей, произведениях искусства, традициях и т.д. Для более строгого решения вопроса следует различать понятия «бытие» и «существование». Бытие - наиболее широкое понятие, охватывающее и прошлое, и настоящее, и будущее в единстве. Существование - это актуальное бытие, современность, опосредованная прошлым. К ней применимы слова Гегеля, которыми он характеризует наличное бытие: «Его опосредствование, становление находится позади него; это опосредствование сняло себя и наличное бытие предстает, поэтому как некоторое первое, из которого исходят» [3, 170]. Прошлое в целом лишено актуального бытия, ибо оно присутствует в настоящем в трансформированном, «снятом» виде и в этом смысле является относительным небытием. Прошлое как целостное образование, как система доходит до современности, необходимо подвергаясь изменениям.

Необходимо отметить существенное различие в общем статусе отношения прошлого и настоящего в онтологии и гносеологии. В объективно-историческом процессе это отношение характеризуется односторонней причинно-следственной связью. Прошлое как причина обуславливает, настоящее как следствие, но настоящее не влияет на прошлое. Настоящее не изменяет ни того, что было, ни того, как было. Следствие не может влиять на причину.

В историко-философском познавательном процессе происходит не просто одностороннее влияние прошлого на настоящее, но и активное обратное воздействие. Современные философские знания, являющиеся закономерным результатом развития

уже накопленных знаний, способны оказать существенное влияние на них - подтвердить или отменить прежние философские представления, концепции, развить существующие интерпретации или дать им новые объяснения, иную оценку и т.д. Следовательно, соотношение истории и современности как отношение их взаимодействия (то есть влияния прошлого на настоящее и настоящего на прошлое) в строгом смысле, свойственно только философско-познавательному процессу. Но необходимо помнить, что такое гносеологическое соотношение истории и современности объясняется характером причинно-следственной связи прошлого и настоящего в объективной истории.

Особенность здесь состоит в том, что исторические причины обуславливают следствия по-разному. В одном случае, за причиной более или менее быстро следует прямое и вполне законченное следствие. В результате история представляет завершённый процесс, который может быть объяснен и оценен тоже в свое время, то есть сам по себе, не нуждается в длительных временных дистанциях рассмотрения. В другом случае, причина оказывает свое воздействие в полной мере не сразу, а постепенно и через ряд опосредствующих звеньев. При этом возникают процессы, которые до поры до времени остаются незавершёнными. В ходе завершения процессов обнаруживаются их новые последствия, анализ которых позволяет судить также более полно и глубоко об их причинах. Так возникает возможность и в то же время необходимость пересмотреть, обогатить прежние представления и знания об историко-философском прошлом. «Последовательно оглядываясь, - писал А. И. Герцен, - мы смотрим на прошедшее всякий раз иначе, всякий раз разглядываем в нем новую сторону, всякий раз прибавляем к уразумению его весь опыт пройденного нами пути» [4, 24].

Верная интерпретация историко-философского познания прошлого, которое выходит за временные рамки жизни поколения

невозможна без раскрытия связи между поколениями - прошлым и современным. Следовательно, необходимо выяснить способ связи современного общественного сознания с прошлым. Прошлое так и осталось бы непознаваемым для современного субъекта, если бы оно никак не было связано с современностью не только в процессе познания, но и в самой объективной реальности. Данная связь устанавливается в процессе материально-практической деятельности, детерминирующей все иные виды деятельности, в том числе и в духовной сфере. Материально-практическая деятельность, составляя основу прошлого и настоящего, тем самым определяет связь поколений в области духовной культуры. Недооценка роли значения материально-практической деятельности может приводить к одностороннему пониманию прошлого только как духовного усвоения некоторой совокупности знаний. Бесспорно, что духовное «общение» современности с прошлым играет важную роль в сохранении прошлого. Приобщение к историко-философским знаниям памятников духовной и материальной культуры имеет значительное познавательное значение для современного субъекта. Однако важно еще раз отметить, что основу познания прошлого, как познания вообще составляет материальная практика. В силу этого, с общефилософской точки зрения ограничение отношений прошлого и современности лишь только познавательной стороной не позволяет поставить вопрос об объективных механизмах связи прошлого и настоящего. В этом и само познание становится умозрительным по своему существу, теряя какие-либо твердые основания, что и дает повод для околофилософских спекуляций.

Таким образом, преемственная связь прошлого и настоящего, выступая в качестве как материальных, так и духовных отношений, обеспечивает использование всего исторического наследия в процессе материально-духовной деятельности. Отсюда ясно, что отношения преемственно-

сти составляют основу механизма социально-культурной наследственности, которая проявляется по линии овладения опытом прошлых поколений. Каждое новое поколение застает определенные социально-культурные отношения. Творческое овладение ими выступает важным условием деятельности новых поколений.

По своему объекту исследования историко-философская наука развивается в различных аспектах. Наряду с исследованиями философской мысли по направлениям, проблемам и отдельным мыслителям существует преемственная потребность в обобщающих историко-философских исследованиях, посвященных отдельным странам и народам. Следовательно, задача историко-философской науки в плане преемственности двуедина, а именно - национально-интернациональная, поскольку она включает в себя два основных аспекта историко-философских исследований: с одной стороны, исследование истории философии отдельно взятых стран, отдельных народов с их мыслителями, школами, традициями философского развития и с выявлением национальной специфики, самобытности и с другой стороны, исследование закономерностей возникновения и развития философского мировоззрения, глобальных философских проблем, категорий, логики поступательно-возвратной динамики философии в целом. Очевидно, что эти два аспекта не могут быть решены друг без друга, они также преемственно взаимосвязаны и взаимообусловлены.

Первый аспект можно обозначить как историко-философское страноведение или как история философии отдельных народов. Философское страноведение - это историко-систематический и целостно-концептуальный анализ процесса зарождения и развития философской мысли в соответствующей стране, выявление национальной специфики, связей и взаимовлияний этой философии с другими философскими системами, учениями, ее места вклада во



всемирную историю философии. То есть историко-философское страноведение призвано выявить основные этапы и тенденции развития философской мысли в данной стране, общие принципы и закономерности мировой истории философии через призму местных условий и традиций.

У каждого народа развивалась философская мысль. Поэтому в принципе не корректно деление народов на «философские» и «нефилософские». Однако это не означает признания за всеми народами одинакового вклада в сокровищницу мировой философии. Историко-философская методология исходит из того, что вклад конкретных мыслителей, отдельных народов различен и во многом зависит от степени и специфики истории страны, народа. Выявлению значения этого вклада в мировую философию как раз и способствует историко-философская преемственность.

Развитию философской мысли у всех народов, в том числе кыргызского, присущи как общие закономерности, так и некоторые особенности, вытекающие из специфики социально-исторического развития, национальных традиций и этноменталитета. Поэтому методология исследования историко-философской преемственности у каждого народа непосредственно или опосредованно связана с этими особенностями.

В заключение можно резюмировать, что исследование понятия и процесса преемственности в философии способствует конкретизации общих закономерностей мирового философского развития в их преломлении сквозь призму локальных условий и традиций, способствует уточнению некоторых ранее устоявшихся представлений, концепций и тем самым устранить существующие «белые пятна» в истории философии.

## Литература

1. Кендзюро Янагида. Философия истории. – М., 1969. – С.19
2. Маркс К., Энгельс Ф. Сочинение. Т.20. – С. 146.
3. Гегель. Сочинение. – М., – 1935. Т.8. – С.170.
4. Герцен А.И. Собрание сочинений в 30т. –М., – 1954. Т.3. – С.24.



УДК:130. 2 (575.2) (04)

**Алымбаев А.М.,**  
*тарых илимдеринин кандидаты,*  
*ага илимий кызматкер*  
**Алымбаев А.М.,**  
*кандидат исторических наук, старший научный сотрудник,*  
*Институт философии НАН КР*  
**Alymbaev A.M.,**  
*senior researcher*

**Салморбекова Р.Б.,**  
*социолог. илим. докт., профессор*  
**Салморбекова Р. Б.,**  
*доктор социологических наук, профессор*  
**Salmorbekova R.B.,**  
*doctor of sociological sciences, professor*

**Нусубалиева Г.Б.,**  
*философия илимдеринин кандидаты*  
**Нусубалиева Г.Б.,**  
*кандидат философских наук*  
**Nusubalieva Gulzat Bekturovna,**  
*PhD in Philosophy*

*Институт философии, права и социально-политических исследований*  
*им. А.А.Алтмышбаева*  
*А.А.Алтмышбаев ат. Философия, укук жана социалдык-саясий изилдөөлөр институту*  
*Institute of Philosophy, Law and Socio-Political Research them. A.A. Altmyshbaeva*

## **КЫДЫР МЕНЕН МУСА ПАЙГАМБАРДЫН ЖОЛУГУШУУСУ:**

**Философиялык аспект**

**ВСТРЕЧА КЫДЫРА С ПРОРОКОМ МУСА:**

**Философский аспект**

**THE MEETING OF KYDYR AND THE PROPHET MOSES:**

**Philosophical aspect**

**Аннотация.** Семит пайгамбары Мусанын Кыдыр менен болгон жолугушуусу ислам адабияттарында чагылдырылган, бирок, кеңири чөйрөгө белгилүү эмес. Көпчүлүк окурмандар Кыдырды ислам динин бир мифтик персонажы катары элестетишет. А чынында, Кыдыр - арий коомунан ислам коомуна келип кирген элементтердин бири. Ошондуктан анын исламдагы орду так эмес: ал кээде пайгамбар катары айтылса, кээде жолдон адашкандарды колдоочу пир, кээде мүрөк суусун ичип, өлбөс болуп калган адам катары сүрөттөлөт. Кыдыр башка коомдон келген адам экени жана анын илими семит пайгамбарларынан алда канча жогору турары ушул макалада айтылат.

**Аннотация.** Встреча семитского пророка Мусы с Кыдыром описана в исламской литературе, но не получила широкой известности. Большинство читателей представляет Кыдыра как мифическую фигуру ислама. По сути, Кыдыр является одним из элементов, вошедших в исламское общество из арийского общества. Вот почему его место в исламе неясно: то он упоминается как пророк, то описывается как дух, поддерживающий заблудших, то как человек, ставший бессмертным, выпив воды мути. В этой статье говорится, что Кыдыр — человек из другого общества и что его знания намного превосходят знания семитских пророков.

**Abstract.** The meeting of the Semitic prophet Musa with Kydyr is described in Islamic literature, but was not widely known. Most readers present Kydyr as a mythical figure in Islam. In fact, Kydyr is one of the elements that entered the Islamic society from the Aryan society. That is why his place in Islam is unclear: sometimes he is mentioned as a prophet, sometimes he is described as a spirit that supports the lost, then as a person who became immortal by drinking mudi water. This proverb says that Kydyr is a person from a different society and that his knowledge is far superior to that of the Semitic prophets.

**Негизги сөздөр:** Кыдыр, Муса, Умай эне, Угуз хан, Улус, ходэр, пайгамбар, олуя ж.б.

**Ключевые слова:** Кыдыр, Муса, Умай эне, Угуз хан, Улус, ходэр, пророк, вещей ж.б.

**Keywords:** Kydyr, Musa, Umai ene, Uguz khan, Ulus, hoder, prophet, prophetic w.b.

Байыркы кыргыз дүйнөтаанымында Кыдырдын (Хызыр) орду өзгөчө айтылат. Мен таятамдан кичинемде: “Улуулардан уккан кепке караганда, кыргыздар Кыдыр ата менен Умай энеден тараган урпактар болгон экен” деп айткан сөзүн укканым бар эле. Бул сөздүн маанисин кичинемде түшүнгөн эмесмин. Кыдыр тууралуу китептен окуп, ал сөздүн маңызын эми талдап отурам. Кийин Сарлан бабамдын: “Кыргыз – кайыптан бүткөн касиеттүү эл. Биз – Кыдыр ата менен Умай эненин урпактарыбыз” деген сөзүн дагы бир эшиткем. Демек, бул сөз илгери эл арасында кенири айтылган. Тарыхты карасак, “Биз Умай эненин балдарыбыз, биз умай-бектерибыз” деген сөздү байыркы кыргыз хандары айтышкан. Алардын “умай-бек” деген титулдары болгон. Ал эми “Кыргыз кайыптан бүткөн”, “Кыргыз Кыдыр колдогон эл”, “кызырлуу Кыргыз” деген сөздөрдү 1990-жылы жазда азыркы Өзбек Республикасына караштуу Жизак облусунда жашашкан кыргыздардын санжырасын жыйнап жүргөн учурда көп уктум. Ал тууралуу “Үркөр, үркөр – топ жылдыз” деген макаламда жазып, гезитке жарыялагам.

Ошентип, Кыргыз, Кыдыр атаны, адамзаттын энеси болгон Умай эне менен тең катар кеп кылат. Кыдыр тууралуу арий адабияттарында түшүндүрмө берген сөздүктөрдө: “...байыркы арий кудайларынын бири”, “ислам дининдеги мифтик образга ээ пайгамбар”, “мүрөк суусун ичип, өлбөс болуп калган адам”, “пир”, “колдоочу” катары баяндалат. Биздин изилдөөлөр, Кыдыр чын эле байыркы арий коомуна таандык жогорку кастанын (кырг: “билги”, инд: “брахман”, ир: “маг” ж.б.) башчысынын наамын билдирген термин экенин тастыктоодо. Кыскартып айтканда, “улуу билги” (“улуу бакшы” – “башкы маг”) деген маанини билдирген жрецтик наам. Сыягы “кыдыр” наамын алыш үчүн башка билгилерден жана бакшылардан айырмаланып, кыдыр наамына ээ болгон адам өзгөчө билимдин ээси болгону шексиз. Байыркы цивилизацияны изилдешкен адамдар Арий цивилизациясын Атлантида цивилизациясынын уландысы катары карашат. Ал тууралуу убагында Н.Рерих, Е.Блаватская ж.б. өздөрүнүн эмгектеринде баса белгилешкен. Демек, алгачкы арий билгилери (бакшылары) өздөрүнүн кийин-

ки урпактарынан айырмаланып, азыр бизге белгисиз илимдерди алып жүрүшкөн адамдар болгон. Изилдөөчүлөрдүн жазгандарына караганда, ал коомдо адамдар алыстан эле бири-бири менен ой (телепатия) аркылуу сүйлөшө алышкан, керек болсо бир аралыктан экинчи бир аралыкка учуп барышкан ж.б. Демек, алар денелерин да бир абалдан экинчи абалга өткөрө алышкан. Бул биздин коомдун кулагына жомок сыяктуу угулат. Кыргыз коомунда да Кыдыр дал ошондой билимге жана касиетке ээ адам катары айтылат. Ал адамдарга ар кандай көрүнүштө кезигет: кээ бир адамдарга абдан бай адам болуп көрүнүп, кээ бир адамдарга абдан жакыр, кайырчы адам болуп жолугушу мүмкүн.

Кыдыр семит коомуна тиешелүү адам эмес экени ал тууралу кеп кылган мусулман адабияттарынан да көрүнүп турат. Бирок, мусулман коому ал тууралу сөз болгондо, “мүрөк суусун ичип алып, өлбөс болуп калган олуя”, “пайгамбар”, “жолоочуларды жана адашкан адамдарды колдоочу пир” катары баяндашат. Анын кандай экени жана канчалык денгээлде семит коомуна тиешелүү экени Муса пайгамбар менен болгон жолугушууда ачык көрүнөт. Бул уламышты жазган жана аны комментариялаган адам – мусулман дүйнөсүнө кенири белгилүү Осман Нури Топбаш деген түрк аалымы. Ал бул уламыш тууралу өзүнүн “Пайгамбарлар тарыхы” деген китебинде минтип баяндайт:

“Еврейлерди Египеттен алып чыккандан кийин Муса аларды кырк жыл чөлдү кыдыртып, көчүрүп алып жүрдү. Пайгамбардын кадыр-баркы жана өз коомуна кылган кызматы абдан чоң болгондуктан, анын ар бир айткан акыл-насааттарын, накыл сөздөрүн эл тыңшап угар эле. Анын акылына, илимине көптөр таң калар эле. Бир күнү эл ичинен бирөө тура калып: “Эй Кудайдын улуу пайгамбары, ушу

жер жүзүндө сенден аалым, сенден да көп билген киши барбы?” деп сурады. Анда Муса: “Андай адамды азырынча жолуктура элекмин” деп жооп берди. Ошол маалда кулагына Кудайдан айтылган кабар угулду: “Эки деңиз кошулган жерде накта илимди менден алган бир пендем бар, адамдардындан бир мыктысын тандап алып, ага барып жолук”<sup>1</sup>. Ал пенде Кызыр (алеихиссалам)<sup>2</sup> эле.

Ошондо Муса Кудайдан кайра сурады: “О Кудай, ал адамды кайдан, кантип табам?” Кудай ага: “**туздалган жансыз балыкты** баштыгына салып алып жолго чык” деди. Анан ошол балык тирилип, деңизге карай ыргыган жер эки деңиз кошулган жер болорун, дал ошол жерде ал Кыдырга жолугарын айтты.

Муса жакын досу Юша бин Нунду жанына алып, айтылган тарапка карай сапар тартты. Жолго чыгарда Мусанын коому ага кайрылып: “Сен өз коомунан безген, мартабасы сенден да төмөн адамды издеп баратасың. Аны издеп дагы канча жер кезесиң? Андан издегениң өзүндө бар эмеспи?” - деди. Анда Муса өз коомуна минтип айтты: “Сураныч: Күн менен Айдын жолун тоспогула! **Мен пайгамбарлыктын Айымын, Кызыр болсо олуялыктын Күнү.** Менден жогору турган пайгамбарлар бар болгон сыңары, Кызыр дагы олуялардын арасында эң жогорку даражада турат”<sup>3</sup>. Анан дагы сөзүн улап: “Мен доордун султаны аталган бир олуя менен таанышуу үчүн эки деңиз кошулган жерге баратам. Ага качан жолугам билбейм? Чындыктын жана илим-билимдин (марифат) чокусуна жетүү үчүн узак сапарда болом”.

Ошентип, жол жүрүп баратып, бир жерге келип, чаалыгып, чарчашкан экөө деңиздин жээгине эс алып отура кетишет. Үйдөн чыккандан бери катуу ойлонуп келаткан Муса көзү илинип, уктап кетет.

<sup>1</sup>Осман Нури Топбаш. Пайгамбарлар тарыхы. –Бишкек: “Башак” басмасы. 2007, 228-230-бб. Которгон А.Халбеков.

<sup>2</sup>Осман Нури Топбаш. Пайгамбарлар тарыхы.....228-230-бб.

Жолдошу Нун болсо деңизге тигилип, карап отурат. Ошол маалда баштыктагы балыкка жан кирип, баштыктан жылмышып чыгат да, деңизге секирип, кирип кетет.

Дал ошол учурда Муса ойгонуп, кагынып тура калат да: "...тур кеттик, дагы көп басабыз, жолубуздан калбайлы" дейт. Муса пайгамбар ойгонгон кезде анын сөзүнө алаксып кетип, Нун балык жөнүндө айтууну унутуп калат. Бир канча узап кеткенден кийин анан эстеп, аны Мусага айтат. Экөө кайра артка кайтышат.

Акырында экөө издеген адамын тоонун чокусунда чепкенин желбегей жамынып отурган жеринен табышат. Аяр басып келип салам беришет.

"Мен Мусамын" дейт пайгамбар

"Демек, Израил урпагынын пайгамбары Мусасың" дейт Кыдыр.

"Адамдардын тендешсиз улуу аалымы деп Тенир айткан адам сенсиңби?" деп Муса Кыдырга суроолуу карайт.

"Эй Муса, Кудай сенде жок илимди мага берген, менде жок илимди сага берген".

Муса ага: "Туура жолду табуу үчүн жана Кудай тарабынан сага берилген илимди үйрөнүү үчүн сени ээрчисем деген оюм бар" дейт.

Анда Кызыр ага минтип айтат: "Чынында, мени менен чогуу жүрүүгө сенин чыдамың жетпейт. Сен бул боюнча бышып жетилген эмессиң. Анткени, бул илимдин негизи сага берилген эмес. Ички дүйнөсүн аңдап түшүнө албаган нерсеге сен кантип сабыр кыласың?".

Муса пайгамбар: "Кудай буйруса, менин сабырдуулугумду көрөсүң. Кандай иш болсо да сага каршы чыкпаймын" дейт көгөрүп. Анда **Кыдыр**: "Анда мындай, эгер мени ээрчий турган болсоң, сага мен өзүм

айтмайын, менден эч нерсе сурабайсың" дейт. Экөө макулдашып, жол жүрүп кетишет.

Жолдо баратып, бир кемеге түшүшөт. Кемеге түшөрү менен эле **Кыдыр** анын **бир жерин тешип коёт**. "Бул эмне кылганың? Кемедеге адамдар чөгүп кетпейби?" дейт Муса чыдай албай. Ага **Кыдыр**: "Мени менен чогуу жүрүүгө сенин сабырдуулугуң жетпейт деп айтпадым беле" дейт. Муса ыңгайсызданып: "Унутуп калыпмын, ал үчүн мени айыптаба, бул иш үчүн мени жазалап, машакатка салба" дейт.

Кайра жол тартышат. Бир жерден бир бала жолугат. **Аны Кыдыр ошол замат өлтүрөт**. Муса: "Бейкүнөө баланы өлтүрдүң, чын эле жаман иш болду" дейт. Кыдыр болсо: "Айтпадым беле, сен мени менен чогуу жүрө албайсың, ага чыдамың жетпейт" дейт. Муса ыңгайсызданып, чын дилинен: "Эгер дагы бир жолу жаңылышсам, анда мени өзүңө жолдош кылба" деп жооп айтат.

Кайра жол тартышат. Бир шаарга туш келишет. Тамак сурашса, алар конок кылуудан баш тартышат. Анан ошол жерден кулайын деп калган бир жаман тамга келип түнөшөт. Ал жерде эки жетим бала жашай турган. Эрте менен туруп, Кыдыр дубалды түздөп уруп, үйдү тургузуп коёт. "Менимче, бул ишин үчүн акы алсаң туура болор эле" дейт Муса. Анда Кыдыр: "Мына ушул сурооң экөөбүздү эки жакка ажыратат. Эми сенин сабырың жетпей сураган нерселердин жандырмагын айтайын" дейт.

"Бей-бачаралардыкы экенине карабай кемени тешип салганым, алардын арасында башка кемелерди талап-тоноп, тартып алуучу бир **падыша** бараткан болчу. Ал эми тигил мен өлтүргөн баланын ата-энеси момун адамдар эле. Бала чоңойсо, аларды дининен баш тарттырып, каапырлыкка зордоп киргизмек. Андан көрө Кудайдан башка бала берүүнү тилек кылдык. Ал эми

<sup>3</sup>Осман Нури Топбаши. Пайгамбарлар тарыхы.....250-б.

дубал болсо, шаардагы эки жетим баланыкы эле. Дубалдын түбүндө алардын атасынан калган казына бар болчу. Атасы таза, момун киши болгон. Алар чоңойгондо, тигил казынаны таап алып, бай болуп жашашын кааладым. Ушулардын баарын мен Кудайдын буйругу менен ишке ашырдым” деди Кыдыр.

**Касбий илиминдеги** маселени терең түшүнүү үчүн берилген суроолор **ладуний илимине** туура келбейт. Анткени, **бул илим жүрөктүн эргүүсү менен алынган ойлордон куралган**. Ал адамдын жеке шык-жөндөмүнө жараша алынат. Ошондуктан окуучу акыл-эс жана зиректикти өстүрүү менен бирге напсини тизгиндеп, тарбиялоого да олуттуу маани бериши керек. Пайгамбарлардын пайгамбары Мусанын **ладуний илимди** үйрөнүү үчүн Кыдырга барышы – ал анын кемчилиги эмес. “Бул болсо, Кудай илимдеринин алдында пайгамбарлардын да алсыз экенин эске салат”. **Мухаммед пайгамбарга Мусанын да, олуя Кызырдын да илимдери кошо берилген**. Ошондуктан ал улуу пайгамбар. Аларга суктануу менен өз убагында Мухаммед да: “**О улуу Кудай, мени да алардын арасына кош**” деп жалынган экен.

Муса менен Кыдырдын окуяларында, “пенделер окуялардын жана болу-муштардын себептерин билген соң гана араң андай алат” деген талылуу маселе жатат. Автордун пикири боюнча, “мисалы, акылдын бир топ маселелерди же негизги себепсиз окуяларды андай албашы, кудум көз менен кулакка окшош. Анткени, көз белгилүү бир чектен ары жагындагы нерселерди көрө албайт, кулак дагы белгилүү аралыктан узаган сайын уга албай, алсырагандан алсырай берет. **Акыл да ошондой, белгилүү чектен ары жагын андай албай, башка нерселерге кайрылууга муктаж болот**”.

**Осман Нури Топбаштын** жазганы боюнча, “эми Кыдырдын окуясына акыл менен аныктама бере турган болсо, анда мындай: кемени тешип, кедей-кембагалдардын өмүрүнө коркунуч келтирүү, аларга залымдык кылуу деп гана баа берилет. А акыйкатта, кембагалдардын тиричилигин өткөрүүгө себепкер болуп турган жалгыз кемени карасантай каракчылардын тоноп алышына тоскоол болуу эле. Анан жанакы жаш жигиттин өлтүрүлүшү куру акылдын терезесинен күнөөсүздүн жанын кыйуу болуп көрүндү. Бирок ары жакта, ал жигиттин нукура момун ата-энесинин акыреттик жашоосун коргоого алуу деген кашкайган чындык жатыптыр. Ошол эле учурда жанакы терезеден караганда, конок кылуудан баш тарткан айылдын дубалдарын тикелеп койуу тек гана акылга карама-каршы келет. Бирок окуянын түпкүрүндө кароосуз калган эки жетим балага ташталган аманатты коргоо деген акыйкат жатат. Эгер ал дубал урап түшкөндө, балдар чоңойо электе эле андагы байлык айылдын ач көз тоноочуларынын колуна өтүп калмак.

Бул окуялардагы жагдайлардын сырлары **ладуний** (жүрөктүн) илиминин күчү менен алынган натыйжалар. Анткени, тагдырдын сырын акыл менен аныктап, билүүгө болбойт. **Тагдырды алдын ала билүү адам баласынын акыл-эсинин күчүнүн жеткен чегинен бир топ эле жогору**. Ушул окуяга байланыштырып төмөнкү хадисти **Бухарий** баян кылат: “Кудай Мусанын артын кайырлуу кылсын. Эгер сабыр кылганда, Кызыр ага дагы канчалаган ажайып нерселерди үйрөтөт эле” (Бухари, Анбия, 27.)<sup>4</sup>

Э. Шюре жазгандай: “Религия отвечает на запросы сердца, отсюда ее магическая сила, наука – на запросы ума, отсюда ее неродолимая мощь. Но прошло уже много времени с тех пор, как эти две силы перестали понимать друг друга.

<sup>4</sup>Осман Нури Топбаш. Пайгамбарлар тарыхы.....228-230-бб.

<sup>5</sup>Шюре Э. –Великие посвященные. –М.: изд. “Пилигрим-Пресс”. 2004, С. 10.



Религия без доказательств и наука без надежды недоверчиво и враждебно стоят друг против друга, бессильные победить одна другую”<sup>5</sup>.

“Наука занимается только одним физическим миром: нравственная философия потеряла всякое влияние над умами; религия еще владеет до некоторой степени сознанием масс, но она уже потеряла всю свою силу над интеллигентными слоями европейских обществ”<sup>6</sup>.

Биз кайрадан Угуз бабабыздын “наамы” же “даражасы” жөнүндөгү сөзгө келели. Чынында, эпос боюнча, анын “наамы” же “даражасы” – “хан”, “каган”. Бирок, ушул убакка чейин биздин изилдөөчүлөр маани бербей келаткан дагы бир сөз бар. Ал: “кыдыр” (“кызыр”) деген сөз. Бул сөз эмне маанини билдирет? Угуз бабабыздын: “Менин ысмым – “Угуз” экенин билгиле, менин наамым “кыдыр” экенин билгиле” дегени эмнени түшүндүрөт?

Кыдырдын ысмы мусулман адабиятында “ал-Хадир” (ал-Хидр) деп айтылат. Мисалы, ал тууралуу айтылган маалымат мындай: Хадир - ислам мифологиясында Исламга чейинки, Жакынкы Чыгышка тандык көптөгөн образдардын мүнөздөрүн өзүнө сиңирген персонаж. Куранда бул персонаж тууралуу эч нерсе айтылбайт. Бирок, ага комментарий бергендер бир ооздон аны “Алланын кулу” деп кеп кылышат.

Энциклопедиялык сөздүктөрдө: “Кыдыр, Кызыр (арабча: хызыр – “жашыл” түс.) адамдарга жакшылык кылуучу, адамдарды колдоочу олуя. Түрк, Иран элдеринин жомокторунун байыркы кейипкерлеринин бири, көбүнчө “жашыл тончон”, ак ат минген аксакал карыя түрүндө сүрөттөлөт. Бул табышмактуу пайгамбар өлбөстүн дарысын издеп, акыры мүрөк суусунун булагын тапкан экен. Орто Азия элдеринин түшүнүк, ишениминде “Кыдыр түбөлүк жер кезип

жүрөт, адашкан жолоочуларга, кедей-кем-багалдарга жана кыйын кезеңге туш келген бардык пенделерге жардам көрсөтөт. Ал жолоочу, дубана, майып киши, кээде тааныш кишинин кебетесинде кездешет. Кыдырдын оң колун кармап, анын “баш бармагынын” сөөгү жок экенинен таанууга болот” деп эсептешет. Түрк элдеринин эпосторунда Кыдыр акылман карыя, баатырлардын колдоочусу катары сүрөттөлөт. «Манас» эпосунда бул кейипкер Манас баш болгон баатырларга колдоо көрсөтүүчү катарында “40 чилтен” менен бирге учурайт<sup>7</sup>.

Бирок, илимий изилдөөлөр эпосто ислам динин кейипкери болгон Кыдыр эмес, арий коомунда башкы жрецтик милдетти аткарган Кыдыр тууралуу болуп жатканын көрсөтүүдө. Арий коомунда “улуу билги” (башкы бакшы, же башкы жрец-Б.Т.) кызматын аткарган адамды “ходар” же “зодар” (зоатар) деп айтышкан. Бул адамдар чынында эле касиеттүү болуп төрөлүп, байыркы арий цивилизациясына тиешелүү көпчүлүккө белгисиз сырдуу илимге ээ адамдар болушкан. Семит диндеринде Муса пайгамбар менен Кыдырдын жолугушуусу тууралуу айтылган баянда Кыдырдын Муса пайгамбардан артыкчылыгы көрүнөт. Анткени, биринчиден, Кыдыр илимди Кудайдын өзүнөн алган (Аны Кудай өзү айтып жатат). Экинчиден, Кыдыр Мусага эмес, Муса Кыдырга шакирт болуп, илим үйрөнгөнү келет. Бирок, тилекке каршы Кыдырдын алдын ала: “...мени менен чогуу жүрүүгө сенин чыдамың жетпейт. Сен бул илимди алууга даяр эмессиң. Бул илимдин негизи сага берилген эмес. Ички дүйнөсүн аңдап түшүнө албаган нерсеге сен кантип сабыр кыласың?” деп айтканы туура келди.

Чынында, Кудай тарабынан Кыдырга улуу илимдин сырлары берилген эле. Бирок, ал билген илимдин сырларын пайгамбарлар билишпейт болчу. Анткени, анын сырларын ачуу касиети аларга берилген эмес. Ал илимди алып жүрүү жана өстүрүү

<sup>5</sup>Шюре Э. – Великие посвященные. С. 10.

<sup>7</sup>«Манас» энциклопедиясы /Мамлекеттик тил жана энциклопедия борбору. Бишкек: Кыргыз энциклопедиясынын Башкы редакциясы, - 1995. 1-т. - 440 б.

милдети Кыдырга жана андан тараган урпактарга берилген эле. Дал ошол Кыдырга берилген илимди өстүргөн европалыктар илим менен Адамды Жерден Асманга алып чыгышты. Дал ошол илимдин күчү менен ачылган ачылыштардын натыйжасында адамдар бүгүн жерде отуруп, ааламды аралап учуп бараткан спутниктерди башкарып, алардын ишмердигин көзөмөлдөп турушат. Азыр адамзат колдонуп жаткан машиналар, самолеттер, компьютерлер да дал ошол Кыдыр атага берилген илимдин касиети менен табылган натыйжалар. Демек, илим динден да жогору турган касиет экенин ушул баянда айтылган ойдон улам билүүгө болот. Осмон Нурунин жазганы боюнча, Мухаммед пайгамбарда жогорку эки касиет тең бар болгон экен. Ал бир эле убакта пайгамбар катары кудайтаануу илимин (дин) да жана кыдыр катары ааламтаануу илиминин сырларын да билген. Космос - Тенирдин денеси, анын көзгө көрүнбөгөн экинчи жарымы анын духу. Демек, адам ааламды изилдеп жатып, ошол эле убакта Кудайдын да сырларын ачат.

Биз кеп кылган жогорку баяндын өзү – Кыдырдын окумуштуу, илимпоз, өзгөчө касиетке ээ олуя, көзү ачык, улуу устат экенин айтып турат. Ошентип, анын сыноосунан Иегово кудайынын улуу элчиси, “пайгамбарлардын пайгамбары” Муса да өткөн жок. Шарт бузулуп, аны аягына чейин аткара албаган Муса Кыдырдын окуучусу боло албады, анын эч бир пайгамбар билбеген илимин да үйрөнгөнгө сабыры жетпеди. Динди изилдеген илимпоздордун айткандарына караганда, Кыдыр көптөгөн пайгамбарлардын гана эмес, Мухаммед пайгамбардын да устаты жана кеңешчиси болгон<sup>8</sup>.

Кыдырдын образы мусулман адабиятында кандай көп жазылса, эл оозунда да, дал ошондой эле кеңири белгилүү болуп,

көп айтылган. Кыдырдын ысмы ислам адабиятында Кадыр, Кадар формаларында учурайт. Анын ысмы “бийлик”, “күч-кубат” деген маанилерди билдирет<sup>9</sup>. Мусулман мифологиясынын маалыматы боюнча, Кыдырдын эң башкы касиети – анын «өлбөстүгү» болуп саналат. Аны семит аалымдары Илияс пайгамбар менен окшоштурушканы да ошондон улам. Жогоруда айтылгандай, Кыдырдын ысмы – “жашыл” түстү түшүндүргөн ысмы анын өсүмдүктөр дүйнөсү менен байланышы бар экенин көрсөтүп турат. Мусулмандар аны ошондой эле “деңиз саякатчыларынын колдоочусу” деп да эсептешет. Индияда “кожо Кыдырды” (варианттары: “хожа Хидр”, “хожа Хизр”) “аккан суулар менен кудуктардын духу” деп билишет.

Аны ысмын кара кыргыздар – “Кыдыр-ата”, ал эми кыргыз-казактар “Хызыр” деп айтышат<sup>10</sup>. Орто Азия элдери аны көрүшкөн кишиге батасын берип, бактылуу бай адам кылган, касиеттүү аксакал адам кейпинде элестетишет. Көптөгөн мусулман өлкөлөрүндө, ал адамдарды өрттөн, суу ташкындарынан, уурулуктан, жыландын жана чаяндардын чагып алышынан коргогон колдоочу дух катары белгилүү.

Жапан мифологиясында “ходэри” деген мифологиялык персонаж бар. Анын ысмы – “хо” – “от”, - “дэри” – “тэру” деген сөздөн алынган, “жаркыраган”, “жарык болуп турган” дегенди түшүндүрөт. Негизи, “ходэри” – “жаркыраган от”, “жалындаган от”<sup>11</sup> дегенди түшүндүрөт. Миф боюнча, Ходэри, Ниниги кудайы менен Конохана Сакуя-хименин никесинен төрөлгөн үч бир туугандын бири. Ал -мергенчи болуп кеткен Хоориден айырмаланып, өзүнүн бактысын деңизден тапкан балыкчы.

Ошол эле убакта, “деңиз саякатчыларынын колдоочусу” болгон Хыдыр менен

<sup>8</sup>Мифы народов мира, т.-2., с.576.

<sup>9</sup>Человековедение. 2-т. Учебник. -2001. С.318.

<sup>10</sup>Поярков Ф. Этнографическое обозрение. 1891. С. 29. || Киргизы. Этнологический очерк. Записки 3. Сибирск.отд. Импер. Рус. Географ. Общ. Кн.Учп.вып.2.1885.

<sup>11</sup>Мифы народов мира, т.-2., с.594.

“деңиз ээси” (“балыкчы”) Ходэринин аттарынын жана кылган кызматтарынын окшоштугу – экөө түбү бир болгон эмеспи деген ойго түртөт.

Ригведада Кыдыр “хоатар” же “хотр”<sup>12</sup> деп айтылат да, “башкы жрец”, “улуу бакшы”, “башкы билги” дегенди түшүндүрөт. Бул сөз Авестада “заотар”<sup>13</sup> формасында айтылат.

Кыргыз эли, бактылуу, бай адамды “Кыдыр колдогон”, “Кыдырдын батасы тийген адам” деп айтат. Алыскы жолго чыккан адамга: “Жолуң шыдыр, жолдошуң Кыдыр болсун” деп бата берип узатат. Кыдыр адамдын ысмы жана колдоочу, пири катары да айтыла берет.

Эртең “Улустун улуу күнү” деген түнү жаштар уктабай, от жагып отуруп алышып, эртеси күн чыкканча оюн-зоок менен өткөрүшкөн. Анткени, бул түнү Кыдыр ата куржунун ийнине салып, жаңы жылдын символу болгон жашыл чапан кийген жаш баланы ээрчитип, дүйнөнү кыдырып, түнү менен балдарга белек-бечек таратат. Эски жыл менен Жаңы жыл алмашып аткан түн ыйык эсептелип, “кыдыр түн” деп айтылган. Бул салт кийин ислам канондоруна кирип, Орозонун 27-күнү тосулчу “кадыр түнгө” айланып кеткен. Арат элдеринде жаш бала ээрчиткен Кыдыр ата, славян элдеринде “жаш кыз” ээрчиткен Аяз ата кейпине келген.

Ислам хадистери боюнча, “ушул түнү асмандан Куран түшүрүлгөн” деп айтылат. А бирок, ислам салты боюнча, жылда Орозого жараша бул күн өзгөрүп турат. Ал эми Теңирдин улуу майрамы болгон Жаз майрамын биздин ата-бабалар 21-марттын кечинен баштап “кыдыр түнүн” тосуп, жаңы жылдын биринчи күнүн 22-мартта

Күн менен учурашкандан кийин улантып майрамдап келишкен.

“Улустун улуу күнү”, балким адегенде: “Угуздун улуу күнү” деп айтылгандыр? Анткени, адегенде “Улустун улуу күнү” 11-февралда, кышкы чилде чыккан күнү белгиленгени айтылат санжыраларда. Ошондуктан, келечекте “Улустун улуу күнүн” өз мезгилинде (11-февраль күнү) майрамдап, 21-мартты “Угуздун улуу күнү” деп атасак туура болор беле деген ой келет. Дал ушул күн Угуз бабабыз негиздеген Теңир дүйнө таанымынын “улуу күнү”, “ондун – солго”, же “солдун – оңго” оодарылып аткан күнү. Эски – Жаңыга, Суук – Ысыкка, Кыш – Жазга алмашып аткан күн. Бул күн - Теңирдин күнү. Бул күн - түбөлүк жок болбой турган улуу күн.

Ошентип, улуу Бабабыздын наамы “кыдыр” эмнени билдирерин тактоого аракет кылдык. Жалпылап, бүгүнкү күнү колдонуп жүргөн термин менен айтканда: “кыдыр” – “олуя” дегенди билдирет. Башкача айтканда, арат (арий) коому өзүнүн пайгамбарларын “кыдыр” (хоатар, зоатр) деп айтышкан. Ошентип, Угуз бабабыз - өзүнүн “ысмын” гана эмес, “наамын”, башкача айтканда, касиети боюнча өзүнүн ким экенин да өзү айткан касиеттүү каган.

Абулгазы Бахадурдун санжырасында дагы мындай маалымат айтылат: “Угуздун тили чыгып жүргөндө “Алла”, “Алла” деп ар дайым айтар эле. Ар ким эшитсе айтар эле: бала тили келбестиктен, не айтарын билбей айтып турганы деп. Анын себеби “Алла” сөзү араб тилидир. Магулдун эч атасы араб тилин эшиткен эмес”<sup>14</sup>.

Бул жерде, тарыхты билген адамга “Теңир” теоними “Алла” менен алмашып айтылып жатканы ачык эле көрүнүп турат.

<sup>12</sup>Блаватская Е.П., *Теософский словарь*, 537-бет., М., “Золотой век...”, 1994г.

<sup>13</sup>Заратустра. *Учение огня. Гаты и молитвы*. –М.: ЭКСМО-Пресс. 2022. С-17. 2. *Литература древнего Востока*. – М., Московский университет. 1984. С-317.

<sup>14</sup>Кыргыздар, 1-том, 9-бет. *Түрк санжырасы, кырг. Которгон Ч.Өмүралиев*

Анан да Аллага байланышкан сюжет кийин кошулган. Анткени, дастандын түп нускасы болгон “Огуз наме” эпосунда дин тууралу эч кандай маалымат жок.

### Адабияттар

1. *Блаватская Е.П.* Теософский словарь. – М.: “Золотой век”, 1994.
2. *Өмүралиев Ч.*, Осуят, \ Жыйнак: Кыргыздар, –Б.: Кыргызстан, 1993.
3. Манас энциклопедиясы. –Б.: Кыргыз энциклопедиясынын Башкы редакциясы. –1995. 1-т.
4. Мифы народов мира. Энциклопедия В 2 томах. редактор Токарев, С.А. Издательство: – М.: Советская Энциклопедия; Издание 2-е. – 1991 - 1992 г.
5. *Осман Н.Т.* Пайгамбарлар тарыхы. – Бишкек: “Башак” басмасы, – 2007. Которгон А. Халбеков.
6. *Поярков Ф.* Этнографическое обозрение. –1891. \ Киргизы. Этнологический очерк. Записки З. Сибирск.отд. Импер. Рус. Географ. Общ. Кн. У11.вып.2. – 1885.
7. Человековедение. 2-т. Учебник. – Душанбе.: –2001.
8. *Шюре Э.* Великие посвященные. – М.: Пилигрим-Пресс. –2004,

УДК:130.2:37 (575.2) (04)

**Жунушова Г.М.,**  
*ага илимий кызматкер*  
**Жунушова Г.М.,**  
*старший научный сотрудник*  
**Zhunushova G.M.,**  
*senior researcher*

**Ибраев М.Э.,**  
*илимий кызматкер*  
**Ибраев М.Э.,**  
*научный сотрудник*  
**Ibraev M.E.,**  
*researcher*

**Айбашова А.Т.,**  
*кадрлар боюнча инспектор*  
**Айбашова А.Т.,**  
*инспектор по кадрам*  
**Aibashova A.T.,**  
*personnel inspector*

*Институт философии, права и социально-политических исследований  
им. А.А.Алтымышбаева*

*А.А.Алтымышбаев ат. Философия, укук жана социалдык-саясий изилдөөлөр институту  
Institute of Philosophy, Law and Socio-Political Research them. A.A. Altmyshbaeva*

**ЗАМАНБАП КООМДОГУ МАДАНИЙ-НРАВАЛЫК ТАРБИЯНЫН  
МАСЕЛЕЛЕРИ**  
**КУЛЬТУРНО-НРАВСТВЕННОЕ ВОСПИТАНИЕ  
В СОВРЕМЕННОМ ОБЩЕСТВЕ**  
**CULTURAL AND MORAL EDUCATION IN MODERN SOCIETY**

**Аннотация.** Азыркы учурдагы коомдо руханий жардылык, ыймансыздык, тарбиясыздык күчөп, социум деградацияланып жатат. Ааламдашуу мезгилинде коом мурда болуп көрбөгөндөй өзгөрүүдө. Айрыкча жаш муундун психологиясы нравалык, адеп-ахлактык, моралдык жүрүм-туруму өзгөрүп, бул улуттук иденттүүлүккө жана руханий-нравалык баалуулуктарга терс таасирин көрсөтүүдө.

**Аннотация.** Глобализационные процессы отрицательно влияют на сознание молодежи, наблюдается дезориентация моральных ценностей. В современном обществе духовная нищета и безнравственность, невежество усиливается, общество деградирует, угрожая нашей национальной идентичности и духовным ценностям.

**Abstract.** Globalization processes have a negative impact on the consciousness of young people, there is a disorientation of moral values. In modern society, spiritual poverty and immorality, ignorance is increasing, society is degrading, threatening our national identity and spiritual values.



**Негизги сөздөр:** тарбия, маданият, нравалуулук, психология, коом, жаштар.

**Ключевые слова:** воспитание, культура, нравственность, психология, общество, молодежь.

**Keywords:** education, culture, morality, psychology, society, youth.

Бүгүнкү доор - кыргыз мамлекетинин тарыхында дөөлөттөр, баалуулуктар алмашылып, коомдук аң-сезим, психология, моралдык нормалар өзгөрүп, улуттук салт-санаа жектелип, батышты тууроо күчөп турган учур. Ушундай өткөөл тарыхый кырдаалда жалпы адамзаттык, өзгөчө улуттук, үй-бүлөөлүк, коомдук таалим-тарбияга, билим-илимге, руханий-нравалык, адеп-ахлактык, моралдык нормаларга өзгөчө маани берүү мезгил талабы болууда.

Ааламдашуу мезгилинде коом мурда болуп көрбөгөндөй өзгөрүүдө, тилекке каршы жаман жагына десек да болот, коомдо руханий жардылык, ыймансыздык, тарбиясыздык күчөп, социум деградацияланып жатат. Айрыкча жаш муундун психологиясы, адеп-ахлактык, моралдык жүрүм-туруму бузулду, улуттук иденттүүлүккө жана руханий-нравалык баалуулуктарга коркунуч туудурууда. Бул ааламдашуу делген интеграциялык процесстердин Кыргызстан сыяктуу кичине мамлекеттерге тийгизген терс таасирлердин натыйжасы.

Азыркы күндө адамдардын аң-сезимине ар кандай жолдор аркылуу батыштын либералдык идеясы таңууланып, билимсиздик, оңой акча табуу, моралсыздык сыяктуу көрүнүштөр кеңири жайылды. Бул биздин жалпы коомчулукту тынчсыздандырып, ар кыл ой-пикирдин айтылышына өбөлгө түздү. «Эгер мамлекетти талкалагың келсе, билим берүүнү талкалоо жетиштүү» деп белгилүү афоризмде айтылгандай, биздин билим берүү системасындагы орчундуу көйгөйлөр бар, жетимиш жылдан бери калыптанып калган советтик системаны жок кылып, ордуна батыштык моделди киргиздик. Бирок ал биздин табиятыбызга, шартыбызга ылайык келеби же жокбу, бул чоң маселе. Мисалы, жогорку окуу жайларда

Болондук системаны түшүнүп-түшүнбөй эле колдонууга өтүк, бирок мезгил көрсөткөндөй бул система өзүн актай алган жок. Жылдан жылга окууга келген студенттердин саны көп, бирок алардын арасында чындап билим алайын деп максат коюп келгендерге караганда, жөн эле диплом алып коюу үчүн келгендери басымдуу.

Жогорку окуу жайларда социалдык-гуманитардык багыттагы илимдер кыскарды. Мисалы, философиялык илимдердин бир тармагы болгон этика жана эстетика илимдерин окуу тармагынан алып салганына көп жыл өттү. Этика - бул нравалуулук, ыймандуулук, жакшы менен жаманды, адилеттүүлүк менен адилетсиздикти таанытуучу илим. Демек ыймандуу, маданияттуу, билимдүү келечек муунду тарбиялайбыз десек этиканы, нравалуулукту окутуп, үйрөтүшүбүз керек.

Мектептерде абал мындан да оор десек болот, алсак, окуу куралдары баш аламан, катасы менен чыгарылат. Китептер жетишпейт, бирок ар кайсы жерде сатылат. Совет мезгилинде бардык мектептерде бирдей окуу куралдары болгон жана алардын сапатына орчундуу маани берилип, балдардын психо-физиологиялык жана когнитивдик өзгөчөлүктөрү эсепке алынып, жаш курагына жараша чыгарылган. Азыркыдай эки-үч автор биригип эле китеп чыгарып койгон эмес. Китеп чыгаруу маселеси иш билги педагогдордун жана атайын редколлегиянын көзөмөлүндө болгон. Бүгүнкү күндө ар кайсы мектептин окуу китептери ар башка. Ал эми математика, информатика сабактарындагы маселелер өтө оор жана түшүнүксүз. 9-классты аяктагандан кийин эле окуучулардын басымдуу көпчүлүгү мектепти таштап кетишет, демек орто билимди дагы толук алышпайт. Окуучулар

интернетке көп убакыт коротот, алардын ой жүгүртүүсү фрагментардык болуп, кабыл алуусу начар.

Дагы бир маанилүү жагдай коомдо үй-бүлө институтунун бузулушу. Балага ата-эне тарбия бериши керек, нравалуулуктун негизин түзгөн ыйман, уят, жаман менен жакшынын айырмасын жана каада-салтыбызды билген жаштарды тарбиялоодо ата-эненин ролу чоң эмеспи. Бирок бул институт азыр өзү жоголуп бара жатат, ажырашуунун саны жылдан жылга көбөйүүдө, тышкы миграция күчөп балдар кароосуз, тарбиясыз калууда. Жаштардын арасында суицид күчөп, максатсыз, билимсиз басып жүргөндөрдүн саны арбын.

Жаштардын арасында эмес коомдо мурдагыдай китеп окуу маданияты жоголгон. Көбүнчө беллитристикалык жанрдагы чыгармалар, детектив, кооз иллюстрацияланган жеңил чыгармаларга кызыгышат. Анткени алар көңүл ачуучу, эрмек болуучу гана функцияны аткаргандыктан, окуу, кабыл алуу жеңил. Чыныгы адабиятка тиешелүү болгон тарбия берүүчүлүк милдетинен ажыраган. Мындай чыгармалар жаштардын эстетикалык табитин гана бузбастан, алардын психологиясына, тарбиясына терс таасир берип жатат.

Рухий азыкты интернеттен жана ар кайсы социалдык тармактардан алышат. Интернет алардын эстетикалык табитин калыптандырган бирден-бир булак болуп калды. Ошондуктан жаштардын ой жүгүртүү жөндөмдүүлүктөрү чектелүү, информацияны кабыл алып жатаканда кайсынысы чын же жалгандыгын ажыратып, иргеп алууга, сынчыл ой жүгүртүүгө жөндөмсүз. Ошондуктан жаш муунга билим гана бербестен тарбия да беришибиз керек. Ал үчүн кооздукту көрксүздүктөн, жаманды жакшыдан ажырата билген ыймандуу, аналитикалык ой жүгүртө алган жаштарды өстүрүү үчүн гуманитардык сабактарды кыскартпастан, тескерисинче «Маданият таануу» илими менен катар «Этика», «Эстетика», «Аа-

ламдашуу» сыяктуу дисциплиналарды окуу планына киргизүү керек. Коомду ыймансыздыктан, түркөйлүктөн арылтуунун бирден бир жолу бул маданиятты жандандыруу экендигин түшүнүшүбүз керек. «Маданияттын» табиятын көпчүлүгү туура андай албайт, мисалы бири маданиятты бул коомдо өзүн алып жүрүү эрежеси катары караса, дагы бири маданият – бул музыка, бий, ыркүү, көңүл ачуу деп түшүнөт.

Маданият – бул биринчи кезекте «ыйман», «уят-сыйыт», «нравалуулук», «билим», «адеп-ахлак» сыяктуу аксиологиялык баалуулуктардын жыйындысы. Рухий баалуулуктар гана адамды инсан кылып калыптандырып, социумга ыңгайлаштырат. Айрыкча «уят» түшүнүгү баардык коомдо бардык улуттарда нравалык бирдиктин негизин түзгөн. Белгилүү немец философу И.Канттын этикалык императивинде уят – бул кудайдын бар экендигинин алтынчы жолу далилдениши деп белгилеген. Ага чейин орто кылымдагы схоластикалык философиянын негиздөөчүсү Ф.Аквинский Кудайдын бар экендигин беш жолу далилдедим деп эсептеген. Канттын этикалык императивине ылайык эгер адам уят деген эмне экенин билсе, уятты сезсе демек кудайдын бар экендигинин дагы бир далили. Уят-сыйыты бар адам коррупцияга, уурулукка, кылмышка аралашпайт, анткени уят бардык моралдык түшүнүктөрдү өзүнө акуммуляциялап турат. Демек адамда жана жалпы эле коомдо уят-сыйыт сыяктуу нравалык нормаларды ойготуу керек, ал үчүн билим жана агартуу жолу менен маданияттын ролун жогорулатуу керек.

Маданиятка, эгерде аны кеңири планда карасак, адамдын чыгармачылык эмгегинин жаралган материалдык, рухий туундулар кирет. Маданият феноменин илимий жана философиялык жактан изилдөөгө көптөгөн окумуштуулар салым кошту. Алсак, немец философу И.Кант «маданият - акыл-эстин эң бийик парасатка, деңгээлге жетиши» десе, О.Шпенглер өзүнүн фундаменталдуу «Закат Европы» аттуу эмгегинде: «ар бир мада-

ний организм туруктуу эмес, тескерисинче, динамикалуу өнүгүп турган феномен», Иоган Гердер «адамдын илим жана билимдин жардамы менен кемчиликтерден арылуусу» деген сыяктуу түшүндүрмөлөрдү келтирет.

Жогоруда айтканыбыздай маданияттын табиятын аныктоого көптөгөн аракеттер жүрүп, натыйжада 400 дөн ашык аныктама берилген. Алардын бири: маданият – коомдогу адам өзүнүн табигый жана тарыхый муктаждыктарын камсыздоо максатында жасаган иш-аракеттеринин натыйжасы; ошондой эле материалдык жана руханий баалуулуктардын жыйындысы; адамдын аң-сезиминин өнүгүү деңгээли (маданияттуу адам); коом тарабынан жактырылган жана кабыл алынган баалуулуктар системасы ж.б.

Маданият коомдо негизги бир нече *функцияларды* аткарат. Функция деп гуманитардык илимде кандайдыр бир көрүнүштүн социалдык системасындагы аткарган милдети, максаты жана ролу аталат. Маданияттын функциялары көп түрдүү жана адамдын рухий дүйнөсүндөгү байлыкты көрсөтөт. Маданияттын эн негизги функцияларынын бири - адамды инсан катары калыптандыруу функциясы, башкача айтканда *тарбия берүү*. Адам инсан болуп төрөлбөйт, ал биологиялык организм катары тил, билим, моралдык баалуулуктар жана нормалар, социалдык сапаттарды, жөндөмдөрдү өздөштүргөндөн кийин гана инсан боло алат. Демек, инсанды ар тараптан калыптандыруу маданияттын негизги приоритеттүү милдети. Маданият аркылуу гана адам дүйнөнүн баалуулуктарын өздөштүрөт. Маданияттын жаратуучусу болуу менен бирге адам өзү да маданияттын продуктусу, туундусу. Маданиятсыз адам баласы коомдо жашап кетүүсү күмөн.

Маданияттын баа берүү функциясы адамдарды айлана-чөйрөдөгү нерселерге баа берүү, дүйнөдөгү көп түрдүү баалуулуктардын асылдыгын сезүүгө тарбиялайт. Ошол эле учурда адам укугу менен эркиндигин урматтоо, ушуга тете милдет менен жоопкерчилик тарта билүү аркылуу улуттук

мамлекеттүүлүгүбүздү чындоо, өнүктүрө алабыз.

Жаштарга демек келечек муунга таалим-тарбия берүүнүн максаты - улуттук мамлекеттүүлүктүн бүтүндүгүн сактоо, аны ар тараптан чындоо, бекем ынтымакты калыптандыруу, ар бир адамдын, жалпы коомдун руханий-нравалык, адеп-ахлактык жактан өнүгүүсү, улутмандык сезиминин артышы, жарандык күчтүү позициясы. Ушул сапат-касиеттер өлкөнүн ар тараптуу өнүгүшү үчүн негизги башат жана булак боло алат [1].

Коомдун маданиятын кандай жолдор менен көтөрө алабыз:

*Биринчиден*, бүгүнкү күндө руханий-нравалык, адеп-ахлактык, моралдык өксүктүк өкүм сүрүп турган шартта маданиятка өзгөчө көңүл бурушубуз зарыл. Маданият министрлиги салтанаттуу кечелерди өткөрүүчү, наам берүүчү гана орган болбостон коомдун адеп-ахлагын, акциологиялык баалуулуктарды бекемдөөчү саясаты, келечектүү стратегиясы бар болушу керек. Маданият министрлиги дагы мамлекет тарабынан ар тараптуу колдоолорго муктаж. Маданияттуу коомду, цивилизациялуу мамлекетти курабыз десек бул тармакка каражат жетиштүү бөлүү керек.

*Экинчиден*, коомду жалпы адамзаттык баалуулуктардын жана улуттук дөөлөттөрдүн, элдик нарк-насилдин негизинде тарбиялоо аркылуу алардын руханий маданиятын, жарандык өзүн-өзү таануусун, руханий кайра жаралуусун калыптандырууга болот. Ата-бабалардан калган маданий мурастарды баалап-барктап, аларды бүгүнкү күндүн талабында модернизациялаган баалуулуктар менен айкалыштыруу аркылуу, маданиятты өнүктүрүү багытына түшө алабыз.

*Үчүнчүдөн*, телевидение жана массалык маалымат каражаттары аркылуу берилип жаткан кинопродукцияларды, экинчи-үчүнчү сорттогу эстетикалык мааниси төмөн

жана уятсыз чыгармаларды берүүнү токтотуу керек. Министирликте чыгармаларды цензурадан, көркөм сындан иргеп, сапаттуусун аныктап туруучу көркөм кенешти түзүп жана ал жакта чиновниктер эмес, жаратман кесипкөйлөр иштеши керек.

Ошондо гана өсүп келе жаткан жаш муунду, деги эле жалпы коомду руханий-наравалык, таза моралдык, бийик адеп-ахлактык жана чың дене тарбиялык жактан өнүктүрүүгө жетишебиз жана бул бүгүнкү коомдун алдында турган чон милдет.

### **Адабияттар**

1. Муундарды рухий-адептик жана патриоттук жактан тарбиялоо концепциясы // Кутбилим, – 2013, 24-май.
2. Культурология. – М., 1994.

УДК 1/3 : (575.2) (04)

**Байбосунов К.С.,***кандидат философских наук***Байбосунов К.С.,***философия илимдеринин кандидаты***Baibosunov K.S.,***PhD in Philosophy*

**ТРАНСГУМАНИТАРНАЯ ФИЛОСОФИЯ<sup>1</sup>  
КАК ИНОЕ ВИДЕНИЕ РЕАЛЬНОСТИ  
К постановке вопроса**

**ТРАНСГУМАНИТАРДЫК ФИЛОСОФИЯ  
РЕАЛДУУ ДҮЙНӨГӨ ЖАҢЫ КӨЗ КАРАШ  
Маселенин коюлушу**

**TRANSHUMANITARIAN PHILOSOPHY  
ALIEN OUTBOOK TO THE REALITY  
To the formulation of the problem**

**Аннотация.** Трансгуманитарная философия – это интегрально-научная концепция о наиболее общих закономерностях развития человечества, природы и общества, построенная на основе использования последних достижений ряда гуманитарных и естественных наук, а также духовных практик. Дело в том, что мы живем в ином вибрационном и волновом режиме, в отличие от режима мышления XX столетия. Новшества в генетике, биохимии, астрофизике и социальных науках дают богатую пищу для развития понятийного аппарата философии. Поэтому режим мышления в ускоряющемся темпе вибрации планеты не может допустить жизнедеятельность людей по шаблону прошлых лет. В таких условиях и возникают новые научные и духовные направления, которые занимаются поиском соответствия мыследеятельности людей. Одним из таких поисково-разведывательных дисциплин интегрального характера является предлагаемая нами научно-практическая дисциплина «Трансгуманитарная философия» (ТГФ), которая строится на стыке многих наук. Рассматриваются также вопросы методологии гуманитаризации естественных наук.

**Аннотация.** Өткөн XX кылымдан айырмабыз – биз азыр ой жүгүртүүнүн башкача толкун жыштыгын баштан өткөрүүдөбүз. Генетикалык, биохимиялык, астрофизикалык жана коомдук илимдердеги ачылыштар философиянын өзөгүнө таасир берүү менен, анын түшүнүм аппаратын байытып жатат. Жер планетасынын толкун термелүү жыштыгы өсүп, адамдардын жашоо ишмердиги мурунку калыбынан өзгөрүп бара жатат. Ушундай шарттарда жаңы илимий багыттар пайда болуу менен, ойломдун учурга тиешелүү касиети изилденүүдө. Ошондой чалгындап-изденүү багытындагы илимий долбоор болуп биз илимий-философиялык коомчулукка сунуштап жаткан Трансгуманитардык философия (ТГФ) түшүнүмү эсептелет. Бул дефиниция көптөгөн илимдердин негизинде пайда болду. Алар: философия, теориялык физика, астрофизика, башка табигый илимдер, математика, соци-

<sup>1</sup>По данной концепции у автора имеется патент, выданный Кыргызпатентом в 2022 году.



ология, этнография, филология, саясат таануу, анын ичинде футурология жана геосаясат, маданият таануу, экология, медицина, биохимия илимдери.

Жаңы ченем көз караштагы инсан – таптакыр башка реалдуулуктун адамы. Ошондуктан, учурдагы башыбыздан өткөрүп жаткан кырдаал адаттагы сызыктан тыш көз караш менен калыптануучу, убакыт менен менен мейкиндиктин чен-өлчөмүн жаңыча караган концепцияны иштеп чыгууну өкүмдүк менен талап этүүдө. ТГФтин салттуу философиялык көз караштардан айырмасы – жаңы реалдуулукту таанууга багыт алган инсанат космикалык акыл-эс менен карым-катнашка умтулгандыгында. Жердик чен-өлчөмдөгү көз караштар ал өңүттөн алып караганда тар болуп, жаңычылдыкты кабылдоого каршы келип калат.

Албетте, рухий багыттагы илим-билимдер дагы четте калган жок. Алар: Манастануу, дин таануу, байыркы Веданта, Индуизм, Даосизм, Теңиртаанууга жаңыча интегралдык көз карашты калыптандыруу.

ТГФтин практикалык багыттары катарында көздөгөнү – илимий-руханий форумдарды, семинарларды өткөрүү менен, жаңыча илимий-практикалык дүйнөтааным классификациясын байытуу болуп эсептелет. Ошондуктан бир канча перспективалуу ойлом багыттарын белгилөө менен, аларды санжаптоо (системалаштыруу) аркылуу методологиялык жактан иштеп чыгууну максат кылуудабыз.

**Abstract.** Most of the disciplines taught in schools and universities and traditional scientific areas are hopelessly outdated. We live in a different vibrational and wave mode, in contrast to the mode of thinking of the twentieth century. Innovations in genetics, biochemistry, astrophysics and social sciences provide rich food for the development of the conceptual apparatus of philosophy. Therefore, the mode of thinking at the accelerating pace of the vibration of the planet cannot allow people to live according to the pattern of past years. In such conditions, new scientific and spiritual directions arise, which are engaged in the search for a correspondence to the mental activity of people. One of such search and reconnaissance disciplines of an integral nature is the scientific and practical discipline “Transhumanitarian Philosophy” (THP) proposed by us, which is built at the intersection of many sciences.

A person with a new worldview is a person with a another (changed) reality. Therefore, the experienced situation dictates the presence of a nonlinear-wave view of time and space. Time is presented as energy, and space as an arrangement of temporary substances in a measuring order. The essential difference between THF and the traditional philosophical worldview is that THF seeks to communicate with the cosmic mind. Earth dimensions become cramped and anachronistic in many ways. It is no coincidence that humanity seeks to explore other planets and celestial bodies, starting the process of terraforming (Mars, the Moon, satellites of the gas giants Jupiter and Saturn, even hot Venus). Deciphering the circles in the wheat fields left by unknown travelers of Time will provide great educational material for curious minds.

THF, as a trend of the times, is built on the basis of such scientific disciplines as philosophy, theoretical physics, natural sciences, sociology, geopolitics, law, futurology, history, economics, philology, cultural studies, as well as ecology, genetics, medicine and biochemistry.

Spiritual disciplines such as theology (including Koranic and Biblical studies), Manas studies, yoga, ancient spiritual teachings (such as Vedanta, Hinduism, Buddhism, Taoism, Zoroastrianism) and Tengrianism (including shamanism) are interesting us for the future epistemological thinking.

The practical side of the THF is to initiate public lectures, internal and international conferences, scientific and spiritual forums, exercises to develop a general scientific and practical concept of a new worldview. In this regard, it became necessary to note a number of promising scientific areas that require systematization and new methodological reflection.

**Ключевые слова:** Трансгуманитарная философия (ТГФ), интегральность, волновые и вибрационные характеристики мира, человек иной реальности, междисциплинарный характер дисциплины, объект, субъект, цели, задачи ТГФ, трансгрессия к Единому, профетизм, эпифания.

**Негизги сөздөр:** трансгуманитардык философия, интегралдык көз караштардын системасы, дүйнөнүн толкун жана термелүү жыштыктары, башка реалдуулуктун адамы, илимдер аралык интеграция, Түпкү Башатка деңгээлдик секирик (трансгрессия), профетизм, эпифания.

**Key words:** Trans-humanitarian philosophy (THP), wave and vibrational characteristics of the world, a person of a different (alien) reality, the interdisciplinary nature of the discipline, object, subject, goals, tasks of the THP, transgression to the One, prophetism, Epiphany.

Реальность меняется. Потому что меняется структура мироздания на квантовом и метафизическом уровнях. Соответственно, появляется необходимость иного видения реальности с точки зрения многомерности и квантового сознания. Весь мир устроен на разумных началах, иначе не было бы порядка, и энтропия стала бы доминирующей во Вселенной. Формируется кардинально новое мировоззрение (Neue Weltanschauung, где поистине «все разумное действительно, и все действительно – разумно» по выражению Г. Гегеля), которое поднимает на более высокую ступень процесс познания и изменения мира, согласно иной модели научной картины.

В настоящее время мир испытывает необыкновенные, ранее неведомые изменения во всех областях жизни. Претерпевают существенные изменения и научные концепции, которые казались лишь недавно незыблемыми и установленными надолго. Необходимо учитывать не только линейно-исторические, но и квантово-физические изменения в мире. Без учета этих факторов мы не сможем развивать творческое мышление подрастающих поколений и формировать новое гражданское общество, с новым видением<sup>2</sup>мира [1,13].

Предоставляется для международного философского сообщества инновационный научный оборот **ТРАНСГУМАНИТАРНАЯ ФИЛОСОФИЯ КАК ИНОЕ ВИДЕНИЕ РЕАЛЬНОСТИ**. Дело в том, что мы вступили в иную вибрационно-волновую эру. Человек с новым мировоззрением – человек уже другой реальности. Поэтому переживаемая ситуация диктует наличие нелинейно-волнового взгляда на время и пространство. Время представляется как энергия, а пространство – как расположение временных субстанций в измерительном порядке.

**Трансгуманитарная философия по нашему рабочему определению, это – интегрально-научная концепция о наиболее общих закономерностях развития человечества, природы и общества, построенная на основе использования последних достижений ряда гуманитарных и естественных наук, а также духовных практик. Рассматриваются также вопросы методологии гуманитаризации естественных наук.**

Необходимо отметить, что мы вступили в иную вибрационно-волновую эру, когда вибрационная волна нашей планеты возросла до 7-8-й шкалы по так называемой «шкале Шумана» до 38-40 Гц к настоящему

---

<sup>2</sup>Мировидение концептуально различается от мировоззрения, знаний о мире, миропонимания тем, что видение является методом познания и аспектом сознания. На практике познания охват видения шире, нежели эмпирическое знание.

времени.<sup>3</sup> С иным течением временного порядка ускоряется ход событий. Сутки становятся короче на 8-10 процентов по сравнению с сутками начала 80-х прошлого века. С изменением угла зрения на события изменяется образ рассматриваемого объекта. Если раньше мы смотрели на перспективу с позиции наблюдателя ТУТ и ЗДЕСЬ, то сейчас смотрим на события и явления отсюда, куда направляется ход событий, то с точки зрения перспективы. Наше воображение находится ТАМ.

С позиции многомерности ТГФ фокус зрения иное, чем простое двумерное и трехмерное видение: параллельная реальность смотрится наяву, и наше зрение, привыкшее смотреть на грубую реальность, начинает воспринимать мир в ином ключе. По справедливому замечанию кыргызского ученого-медика и философа, академика И.А.Ашимова, «осмысление реальности – традиционная тема философии. Человек ощущает реальность изнутри, внутри себя и извне, выступая в роли наблюдателя, созерцателя, постороннего... психология и гуманитарные науки начинаются лишь тогда, когда наблюдения, статистические данные, так называемые объективные факты и т.д. подвергаются интерпретации, когда исследователь задается вопросом о мотивах, стоящих за поведением и чувствами индивида, группы и общества»[2,13].

Необходимо преодолевать такое явление как субъективизм в науке, когда как

Общечеловеческую, так и локальную Историю надо рассматривать с точки зрения комплекса наук. ТГФ должен давать методологические дирекции по основополагающим направлениям знаний, хотя информированность населения год за годом вырастает на порядок выше по сравнению «доинтернетовского» периода. В то же время нельзя не заметить огромный «мусор» по Интернету. Проблемой современной системы образования является искаженное мировоззрение для большинства нашей молодежи, которой предстоит занять место нынешних управленцев и педагогов. Так, кого же мы в будущем будем ставить на ответственные государственные должности, и кого мы за собой оставим? Проблема духовно-интеллектуального наследия становится весьма острой в XXI веке. Поэтому и возникает необходимость кардинального пересмотра многих теоретических и методологических основ образования и науки, за неимением цельной идеологической системы. Идеологию невозможно разработать по этой же причине.

Большинство обучаемых в школах и вузах учебных дисциплин и традиционные научные направления безнадежно устарели. Мы живем в ином вибрационном и волновом режиме, в отличие от режима мышления XX столетия. Новшества в генетике, биохимии, астрофизике и социальных науках дают богатую пищу для развития понятийного аппарата философии. Поэтому режим мышления в ускоряющемся тем-

<sup>3</sup>Речь идет о т.н. резонансе Шумана, который в последние годы будто с орбиты сошел.

Ведь испокон веков частота вибрации Земли была постоянной: 7,6-7,8 Герц.

А на стыке тысячелетий началось:

- в январе 2000 г. частота Шумана резко подскочила вверх: стала уже 9,3 Гц. Но оказалось, что это - всего лишь цветочки.

Потому что:

2000 год - 9,30 Гц,

2007 год - 9,80 Гц,

2012 год - 11,10 Гц,

2013 год - 13,74 Гц,

2014 год - 16, 5 Гц.

Т.е. за 14 лет частота Шумана возросла больше, чем в 2 раза! И это на фоне того, что тысячи лет стояла на месте. Например, за два наблюдаемых 2 года – 2015-2016 гг., частота Шумана достигла значения, максимально приближенного к 30 Гц.

А это – данные за 2017 год: 31 января 2017 года, впервые за всю историю наблюдений, резонанс Шумана достиг частоты 36 Гц!

(См.: <https://oimurschool.ru/biznes/reliktovaya-chastota-vibracii-planety-rezonans-shumana-bioritmy-zemli/>)

пе вибрации планеты не может допустить жизнедеятельность людей по шаблону прошлых лет. В таких условиях и возникают новые научные и духовные направления, которые занимаются поиском соответствия мыследеятельности людей. Одним из таких поисково-разведывательных дисциплин интегрального характера является предлагаемая нами научно-практическая дисциплина «Трансгуманитарная философия» (ТГФ), которая строится на стыке многих наук.

Существенное отличие ТГФ от традиционного философского мировоззрения в том, что ТГФ стремится к общению с космическим разумом. Земные измерения становятся тесными и анахроничными во многих отношениях. Не случайно, что человечество стремится осваивать другие планеты и небесные тела, начав процесс терраформирования (Марс, Луна, спутники газовых гигантов Юпитер и Сатурн, даже горячую Венеру). Расшифровка кругов на пшеничных полях, оставленных неизвестными путешественниками Времени – даст большой познавательный материал для любопытных умов.<sup>4</sup>

#### **Мы выделяем следующие компоненты концепции:**

**Объект:** изменяющийся мир в динамике универсального познания (итоги эксперимента, научные теории, наука в целом и духовные практики). Объектами ТГФ признаются существующие независимо от человека вещи, явления, процессы, которые осваиваются либо в ходе практической деятельности, либо в ходе всестороннего познания.

**Субъект:** действующее, активное, познающее лицо, деятельность которого направлена на воздействие и изменение (развитие) мира.

**Предмет:** само понятие ТГФ определяет предмет познания ТГФ достижения всех

наук, которые надлежит осмыслить философски.

**Цель:** разностороннее развитие представлений людей о действительной реальности и воздействие на реальность как подлежащее изменению (развитию), выйдя за рамки земных представлений.

**Задачи:** реализация целей многоступенчатыми методами постижения интегральных знаний трансгуманитарного характера.

Что касается **Мозга человека** – то он оказался многомерной структурой, достигающей вплоть до 11-го измерения. Стало быть, потенциальные возможности этого главного органа человека практически безграничны, охватывая всю Вселенную! Тайны мозга открываются пласт за пластом. Например, способность опережать события, регулировать временные шкалы ценностей, то удлиняя, то укорачивая течение процессов в природе и физиологии человека. Мозг “видит” т.н. “параллельную реальность” и формирует представление о нем, помимо воли самого человека!

Недавние исследования показали интересные результаты. Есть параллельная Вселенная! Когда родилась наша Вселенная, она разделилась надвое, и вселенные-близнецы стали расширяться в противоположные стороны. Одна во времени вперед, а другая назад. Дело в том, что Вселенная строго симметрична. Но не время. Причина в том, что мир наполнен нейтрино. Оно не имеет ни массу, ни энергию, и вращается только вправо в нашей Вселенной. А где-то должно быть нейтрино, вращающееся влево. Оно – в другой Вселенной.

Еще один пример из научных гипотез. Несколько физических экспериментов привели ученых к выводу, что есть другая Вселенная, «вставленная» на нашу, но вращающаяся в обратном направлении. То есть, там время течет обратно, а пространство так же

<sup>4</sup>Этой проблематике была посвящена. В частности, научно-фантастическая мистерия «Эндорфины Кармазоя» автора этих заметок



симметрично расширяется. Данное исследование опубликовано в издании Корнелльского университета<sup>5</sup>. В последние годы теория «Мультиверса» прочно утвердилась в трудах астрофизиков и философов.<sup>6</sup>

Гравитация не подчиняется ни наблюдателю, ни силовым полям. Она неоднозначно толкуется в ОТО и квантовой механике. Новая теория говорит, что гравитация – всего лишь воздействие того, «параллельного» мира на наш. Считается как иллюзия. Если откроются интересные свойства нейтрино, то время можно повернуть вспять мыслительно. Нужны эксперименты. Если Большой Взрыв породил Вселенную, то она должна быть напичкана **гравитационными волнами** (ГВ). Но мы их не замечаем в нашем мире. Только недавно тончайшие приборы стали показывать ГВ: он ничтожно слабые. Ученые пришли к выводу, что все ГВ ушли на разделение «нашей» и «не нашей» вселенных.

Пока оставим эти примеры.

ТГФ пока еще для нас Ding an sich (“вещь в себе” по И. Канту). Однако как явление времени, она строится на базе таких научных дисциплин как философия, теоретическая физика, естественные науки, социология, геополитика, правоведение, футурология, история, экономика, филология, культурология, а также экология, генетика, медицина и биохимия. Тем самым ТГФ становится «вещью для нас», т.е. познанной и доступной для научного оборота.

Не остаются в стороне также духовные дисциплины как теология (в т.ч. коранистика и библеистика), манасоведение, йога, древние духовные учения (как, например, веданта, индуизм, буддизм, даосизм, зороастризм) и тенгрианство (в т.ч. шаманизм).

Практическая сторона ТГФ заключается в том, чтобы инициировать публичные лекции, внутренние и международные конференции, научно-духовные форумы, учения для выработки всеобщей научно-практической концепции нового мировидения. В этой связи возникла необходимость отметить ряд перспективных научных направлений, которые требуют систематизации и методологического осмысления.

Догматические учебники и устаревшие, путаные доктрины становятся научным анахронизмом, тормозящим научно-образовательный прогресс в научных институтах, вузах и школах. Поэтому возникла необходимость инициировать новую комплексную дисциплину, которая на голову выше поднимет мыслительный потенциал новых поколений. В этом состоит ее практическая значимость.

В современном научном мире проводятся исследования по дисциплине «Трансгуманизм», который как первый терминологический опыт и признан в качестве философской доктрины изменяющегося человека, где под воздействием генной инженерии человек приобретает свойства, не характерные для него от природы и фактически относящиеся к свойствам вещей. Динамика развития термина прослеживает движение понятия от Человека – к «трансчеловеку», а далее – «постчеловеку». В этом ключе вполне логично, что некоторые наши соотечественники даже успели обсуждать такое понятие как «пост-философия». В философском отношении рассматриваемое понятие «ТГФ» анализируется в комплексно-футурологическом ключе – как общенаучный и метафизический концепт междисциплинарного характера. Эта дефиниция может определять в широком смысле целое

<sup>5</sup><https://www.kp.ru/daily/27378.5/4560575/>

<sup>6</sup>Становится популярным синонимический терминологический ряд типа “Мультивселенная”, “Метавселенная”, или Гипервселенная (англ. *multiverse*, *hyperverses*), став *гипотетическим* множеством всех возможных *реально существующих* параллельных вселенных (включая *ту, в которой мы находимся*). Представления о структуре Мультивселенной, природе каждой вселенной, входящей в её состав, и отношениях между этими вселенными зависят от выбранной гипотезы. Вселенные, входящие в Мультивселенную, называются *альтернативными вселенными*, *альтернативными реальностями*, *параллельными вселенными* или *параллельными мирами* (из Википедии), хотя эти термины пережили целый век, пока утвердились в научном обороте.



научно-философское направление, но в узком рассмотрении – как новый философский термин.

Тезаурусный дискурс термина направляет нас к вопросу квази-экзистенциального бессмертия. Но естественно, что в экзистенциальном отношении люди смертны. В этом плане понятие «трансгуманизм» использовано как метафора бессмертия. Перенос знаний и формирование поля сознания становятся интересными ноуменами, которые могут перерасти к феноменальным знаниям (поскольку по Канту «ноумен» - познаваемое, а «феномен» - познанное). Однако дефиниция «Трансгуманитарная философия» производит феноменальные изменения сознания, определяя будущее целого комплекса наук.

ТГФ является интегральной<sup>7</sup> дисциплиной на стыке наук. Потому что диалектическое соотношение естественных и гуманитарных наук – не ново для нынешнего времени. В последнее время нетрудно заметить комплементарный процесс трансгрессии от диалектического к интегральному мировоззрению: таков путь трансгуманитарного развития современных знаний. Промежуточным звеном к переходу нового способа мышления является известная всем нам гуманитаризация точных и естественных дисциплин, рационализация философских дефиниций/понятий становятся злободневными онтологическими проблемами в условиях интенсивных процессов новых научных открытий по всему миру. Реальность в физическом и философском аспектах меняется. Есть так называемый «физический смысл», то есть проверяемость физических

явлений и процессов экспериментально и математически. В этом парадокс нашего восприятия внешнего мира внутренним взором. Появляются экстраординарные термины как «профетизм» (массовый дар провидения) и «эпифания»<sup>8</sup>, которые, наконец, ведут к контексту «Транс-Гуманитарная Философия». Современные трансгуманитарные теории основываются на иммортализме, искусственном интеллекте и нанотехнологиях, основанных на квантовой механике.

Созданы трансгуманитарные движения во имя создания прекрасного будущего взамен разрушительных тенденций быстрых негативных изменений (например, Российское Трансгуманистическое движение). Но наш подход сугубо различен: речь идет о **трансгуманитарной философии** (ТГФ) на фундаменте естественных и гуманитарных наук, где нет речи о гуманизации или гуманитаризации естественных наук, а речь идет про системные интегральные исследования природы человечества в универсальном плане. ТГФ будет фактором грядущих цивилизационных сдвигов, раздвигая границы познания быстро меняющейся реальности. Тут речь идет о потенциальном сотрудничестве с Космическим Сообществом. В самом деле, Трансгуманитарная философия направлена на контакт с внеземными существами и эволюционным переменам общечеловеческой расы как в белковой, так и кибер-манifestации. Речь далее пойдет о таком императиве, как апгрейд цивилизации. Этот апокалиптически-поворотный пункт становится особо заметен после двух глобальных катаклизмов как пандемия КО-

<sup>7</sup>Интегральность есть качественный уровень научного и духовного освоения действительности. Это есть надрациональное мышление, граничащее с космичностью научного видения. Мы производим некоторые локации энерго-информационных предпосылок сакральных знаний - бесконечных и неисчерпаемых проявлений интуитивного просветления человека в активной сингармонической связи с Великим Безмолвием - источником бесконечных знаний. Интегральность - не сумма, но синтез рациональных и духовных знаний; это алгебра познания в вертикальном (богоустремленном) и горизонтальном (цивилизационном) планах взаимодействия, которое делает прогресс.

<sup>8</sup>Профетизм и Эпифания понимаются как явления, характеризующие процесс изменения сознания путем прозрения, постижения путей к истине через интегральные знания. В данном этапе познания мы видим трансгрессию про-мышления к про-видению, иными словами, от дифференциального образа мышления к холистическому (об этом подробнее в кн.: *Единое. Сознание. Творчество (духовные параллели физической эволюции мира)*. –Б.: Турар, 2012..

ВИД-19 и Российско-Украинский конфликт. При первом случае ставился вопрос: можно ли разрезать население Земли путем вирусной атаки? Во втором случае мир раскололся резко надвое: это был конфликт «морской» и «сухопутной» природы земной цивилизации. При обоих случаях управляемая и поощряемая ЛОЖЬ становится порядком вещей для обеих сторон. Миром стала править не Правда, а ее противоположность, когда явное и очевидное событие преподносится пропагандой государств будто оно не такое, как на самом деле есть.

Есть еще одна грань ТГФ. При измененном сознании людей в сторону позитивного иммортализма родовые качества нации могут быть развиты в плане реализации таких свойств как кайып (вознесение), когда такие проблемы как болезни, страдания, старость и смерть могут отступить и оставить место для самореализации и счастливого бытия людей. Это есть путь к возрождению человечества и реального апгрейда цивилизации. Кайып-вознесение не даст людям умирать тяжело и мучительно, оставляя за собой горечь потери близких это – совсем другой уход из биологической жизни с реализацией в параллельном мире. Такие вопросы не могут остаться без внимания современного научного сообщества.

Перенесение от земной эсхатологии к экстатическому познанию – самая ближайшая цель человечества. Бог дал людям возможность перерасти к другому уровню (от социализации к космическому разуму - путем высокого наслаждения, а не страданий и тягот обычного «земного» способа познания мира через страдания). Так можно легко покинуть погибающий ковчег - Землю через несколько сотен лет, когда произойдет полное истощение жизненных ресурсов планеты, тем самым обеспечив путь к суперэкзистентному режиму мышления. Это означало бы прямой путь к контакту с разумными

существами на других планетах галактик<sup>9</sup>. Или, наоборот, духовное пробуждение людей, преодолевших гравитационные силы, приводит к экологическому ренессансу планеты. Это называется *духовным преобразованием*, где нет прокрустова ложа времени-пространства, над чем ломают головы физики и философы различных времен. Побеждаются смерть, болезни, старость, материальная зависимость ради куска хлеба. Духовная кооперация дает людям вечность и покой. Теперь актуальным гносеологическим вопросом является не формирование образа путем повторений, но *видение*, как глубинное проникновение в суть *осознаваемого*. Осознаваемо и бытие, и сознание, осознаваема духовность, которые задают темп и суть мышления, как способа деформации пространства (социокосмоса).

Наука, помимо логического развития, в последние годы решительно занимает этические позиции. Например, **физическая картина мира** в ее новом освещении относится к разряду универсальных естественнонаучных знаний с гуманитарным привкусом, и таким образом: **как компендиум развивающихся знаний, ФКМ стремительно становится морально-этической стратегией эволюции ноосферы.** [1,12]

От просвещенного человечества ждут манифестацию нового мировоззрения *интегрального* порядка с *многомерным* подходом: это космофизическое, вбирающее религию и науку, все новейшие достижения человеческого разума и синтезирование иных пределов знаний, мировоззрение. Для этого необходимо **изменить сознание**. Уровень сознания зависит от степени частотности вибрации: чем выше сознание, тем выше вибрация. Если в уровнях вибрации среды и сознания различия, то среда реагирует на эту разницу потенциалов отрицательно, что порождает возмущения социоприродного

---

<sup>9</sup>По последним расчетам астрофизиков, во Вселенной число планет, заселенных разумными существами, достигает около 2 миллионов. К такому мнению склонялся и английский физик-теоретик Стивен Хокинг.

комплекса (стихийные и социальные катаклизмы).

Измененное сознание, или обновленное трансгуманитарное мировоззрение способно изменить отношение человечества к общечеловеческим и национальным ценностям. Сейчас материально обремененные люди ведут в основном *силовую* борьбу за все виды ресурсов. Силовое соревновательное взаимоотношение, плохо прикрытое дипломатическими жупелами, не способно скрыть подлинную мотивацию борьбы за коренные основы бытия. Например, Российско-Украинский конфликт порожден исторически сложившейся борьбой двух геополитических полюсов мира как «морские» и «сухопутные» державы за ресурсы. Переход к несилловому взаимодействию есть трансгрессия к новому мышлению в интегральном единстве традиций и инноваций.

Исследуемое нами понятие «Ресурсология» тоже в философском освещении может быть осмыслена в интегральном дискурсе. Дело в том, что тягучая Третья мировая война уже начинает о себе знать. Причины – борьба за ресурсы, и не иначе.<sup>10</sup> Чтобы выйти из тупиковой ситуации современного человечества, обремененного агрессивными идеями мирового господства одних и тотальной нетерпимости других, необходимо ввести коррективы в сознание путем распространения духовных практик в интенсивной конъюгации с научными идеями. Прогнозное исследование цивилизационного грядущего (футурология) в широком смысле позволяет обозначить масштабы проблем человечества в обозримом будущем и психологии изменений общественного бытия. Системный анализ **Будущего как ресурсного явления** зиждется на так называемом *Полевом* мировоззрении, где собственно *поле* взаимодействия людей, физическое поле (электромагнитное,

гравитационное и ядерное) выступает как конденсатор взаимодействия между природой и обществом, экосистемой и социумом. Выбранный для использования термин “*социальный космос*” имеет интегрированную природу: во-первых, он отражает социальный уровень объекта, а во-вторых, проявляется как микрокосм или личностная монада. Эти две субстанции вступают в тесные взаимоотношения. Прогнозируется, что век XXI будет веком **экологии и психологии**. Посему надо отдать должное этим ресурсным приоритетам.

Появилась Всеобщая Ноосферная духовно-экологическая Конституция как форма реализации нового мировоззрения, идеологией которой является спасение человечества от неминуемой глобальной катастрофы из-за непризнания человеком закона творческого освоения планеты. Целью Ноосферной духовно-экологической Ассамблеи Мира (НДЭАМ) является выработка основ нового мировоззрения как закономерного этапа развития человеческой истории: от языческо-ведического, через религию и новейшие достижения естественнонаучных знаний. Ставится задача определить статус планеты Земля и фактическое состояние, связанное с переходным периодом природных изменений (определяемое вселенскими, галактическими, планетарными циклами), а также сохранение и обновление систем Земли, а впоследствии – адаптацию людям к изменившимся условиям.

Раскрываемая в последнее время вибрирующая голографичность является одной из важнейших ступеней эволюции мира для понимания его целостности. Однако существует *единство противоположностей в самой структуре знаний*. Коэволюционная социоприрода рождает новые смыслы, имеющие признаки со-творения. В результате

<sup>10</sup>Ресурс – это средства в мобилизации или богатство в движении. Ресурс это, во-вторых, суть ограниченные возможности для развития системы в целом. Излишних или сверхбольших ресурсов, как правило, не бывает.

творчество выходит на первый план, диалектически снимая потребительское начало (низшие вибрации) в сущности человека, что связано с немалыми трудностями в процессе борьбы за выживание. Человеческая природа не в состоянии изменяться рывками или скачками – она любит последовательность. Тут мы не можем не сослаться на мысли относительно энтелехии в природной системе.<sup>11</sup>[7,139]

**Нашей Современности** (имеется ввиду не календарное время, но пора смены эпох – перемежение веков и тысячелетий) характерно, что ноосфера получила новый импульс: мы теперь будем обращать обостренное внимание на такое явление, как *энтелехия социоприроды*. Мир как процесс становится целостным единством духовности и материальности. Формируется новое, *резонансное* поле социального космоса в условиях эпохальной трансгрессии, т.е. перехода в новые границы бытия. На смену современному homo sapiens должен прийти homo spiritualis, то есть *человек духовный*. Это означает, что научное познание должно нести духовный смысл, предопределяя тем самым качественные изменения на генетическом и социальном уровнях материи. Духовное по эволюционной ступени несравненно выше, чем разумное. Таков путь к реализации *пятимерия*, пентамира, новой волны цивилизации гиперноосферы (ноосферы, выходящей за рамки земного бытия – в широкий космос).

Обращаясь к книге, выдающегося ученого-физика Митио Каку, физика-теоретика из Нью-Йоркского Сити-колледжа. «Гиперпространство. Научная одиссея через параллельные миры, дыры во времени и десятое измерение», мы замечаем схожесть гипотез многих научных современников с новым взглядом на мироздание. Например,

исходя из инстинктивного представления о трехмерности мира, веками строились и научные гипотезы. По мнению проф. М.Каку, это такой же предрассудок, каким было убеждение древних в том, что Земля плоская. Идея многомерности пространства вызывала скепсис, высмеивалась, но теперь признается многими авторитетными учеными. Значение этой теории заключается в том, что она способна объединять все известные физические феномены в простую конструкцию и привести ученых к так называемой «теории всего». Митио Каку делает мысленный эксперимент относительно научной точки зрения и происхождения Земли, и существование параллельных вселенных, и путешествия во времени, и многие другие кажущиеся фантастическими явления [5,4] Представления о многомерности мироздания и мультивселенных меняют представления о единственности нашего мира, а ее реальность «расплывается» в системе координат, с иного фокуса зрения.

В этой связи уместно привести метафору Ноя Юваля Харари: «Положим, на дворе 2218 год, и вы скучающий подросток, погруженный в игру «виртуальной реальности», симулирующую примитивный и увлекательный мир начала XXI века. Как только вы признаете возможность такого сценария, математика приведет вас к пугающему заключению: если существует только один реальный мир, а число потенциальных виртуальных миров бесконечно, вероятность того, что вы обитаете в единственном реальном мире, стремится к нулю» [6].

Новая стратегическая интеллектуально-духовная инициатива призвана к тому, что сотни научных дисциплин неизбежно формируют расходящийся Интеграл Познания, поскольку своими частными поня-

<sup>11</sup> «...вопрос о предопределенности эволюции или целеполагания Природы, создавшей жизнь, является центральным, где эволюция природы – это канализация всего процесса на получение максимально полезного результата»



тиями, методами и формами деятельности они не в состоянии отобразить целостную эволюцию Мира, его структур и подсистем. Феномен человека, согласно этому мировоззрению состоит в том, что координатных системах частных или даже смешанных наук планетарная и вселенская Разумная Жизнь в ее материальной, идеальной и энерго-информационной ипостасях должна быть описана и правильно растолкована этим носителем (субстратом) вечного обновления миропорядка (космоса). Реалии познавательной активности прописаны в гуманитарных науках и религиозных трактатах, философских формах коллективного сознания как отдельные, частные дисциплины. Поэтому не случайно поставлена задача «Большого Синтеза знаний, технологий и понимания Универсума на основе исторического Полигнозиса человеческой культуры». Этот путь как стратегическая интеллектуально-духовная Инициатива Междисциплинарного Синтеза позволит в итоге сформировать энергетический кристалл Могущества планетной цивилизации и объединить все государства через технологию Общего Дела и Общей Цели [3].

Сотворчество (co-creation, aspectual vision) является мостом к восходящей парадигме знаний в ключе эвристического сопереживания с природой. Поэтому среда психична, и сие “тонкое” свойство ее возрастает. Чем больше осознание этого фактора, тем значительнее негэнтропия в социоприроде. В этом плане материя представляется как процесс духовной эманации высших иерархий мирового Разума. Рефлексия этого фактора побуждает социоприроду к флуктуационным движениям когеренции самой системы во взаимодействии. Особенно это выпукло проявляется в церебрально-физиологической и электрической активности (мозга) с охваченной средой. То есть, творческий этап эволюции предполагает масштабный внутренний охват (освещение *дхармы*) сферального мира – многомерной (измеренной, освоенной, охваченной виде-

нием, то есть комплексно осознанной) Среды.

Мысль есть фактор электромагнитной интерференции вакуума. Соответственно, интенсивность мыследеятельности является показателем изменения масштабов пространства. Плотность и эластичность поля начинают иметь новые измерительные параметры. Поэтому на передний план сингулярности социоприродной синергии выходят, таким образом, видение (творческое преобразование целого) через преобразование и синтез частных. Для наглядности мы производим классификацию деятельности людей.

*Рядовые люди* (по индийской системе каст они относятся к категории *шудра*) занимают тем, что задано свыше (хозяева, начальство) и на большее они не способны. Самостоятельное начало для них даже пагубно. Их доля в обществе составляет порядка 50-55%.

*Способные* (они же *вайшьи*) видят цель по этапам, и они последовательно осуществляют свою целенаправленную деятельность; но их цели часто противоречивы, ибо не доработаны до логического конца. Они составляют примерно 30-32%. Отсюда выходят представители среднего класса и творческой интеллигенции.

Следующая генетическая и антропологически сильно выраженная категория людей – *талантливые* попадают точно в цель, в которую никто не может попасть; они опережают общественное сознание своего времени на десятки лет. Их доля в обществе составляет приблизительно 6-8%.

Более совершенные люди – *гении* попадают в цель, которую никто другой не видит; гениальное есть отклонение от закономерностей переживаемого бытия, посему это качество является причиной поворотов социального развития. Их численность измеряется *единицами* в обществе. Гении – штучный феномен. Таковыми являются



финансовые воротилы мира, организаторы международных событий (тенденции политики, войны, глобализацию, финансовые кризисы и процветание, новые учения), выдающиеся ученые, поэты, изобретатели, учителя человечества.

Эпохальные уникамы – *мудрецы* (пророки, учителя) – попадают в видение, не целясь, то есть, своим духовным могуществом покрывая всю планету, тем самым оказывая мощное воздействие на преобразование социоприроды. Иными словами, их можно принять за посланников Бога на Земле. Мудрецы способствуют равновесию на планетарном уровне, принимая грех миллионов на себя как миссию страдания за людей. Не исключено, что на Земле пребывает несколько пророков, которые не раскрывают свое бытие людям. Тайнодействие есть их основное предназначение. Новые парадигмы жизнедеятельности человечества производятся ими. Определение будущего как плана бытия передается ими через сингармоническую трансформацию пространства на отдельных участках континентов через новые виды знаний.

Так, например, древние герметические знания составлены из *системы видений*, ценность которых затем утеряна ввиду моральной неготовности людей и их сообществ. Феномен античных греков объясняется появлением учителей, выживших после катастрофических событий как атланты. Бесследно унесенные веками мистерии древних дали новые направления мировой мысли, в частности, физических теорий от атома до космогонии. Многие цивилизации потерпели крах и либо исчезли, либо пережили процесс мутагенной трансгрессии (вышли за пределы естественного роста) не выдержав собственное могущество.

Согласно теории кыргызского ученого-философа Апасы Бакирова «Закон непрерывной связи, двойственности систем (ЗНСДС)», мир не только материален, но и материально-информационен (энтропия

в информационных системах имеет подавленное значение)[4,113]. Ученый рассматривает предмет исследования как бы с точки зрения информологии (науке об информационно-энтропийной двойственности систем). Была сделана попытка решить так называемый «основной вопрос философии»: «всегда одновременны, неразрывны и в отдельности друг от друга не могут существовать только материя и информация... В соответствии с ЗНСДС материя и нематерия (включающая сознание) одновременны и неразрывны» [4,114].

Данное утверждение не противоречит концепции холизма, или целостности мироздания и холистичности мировоззрения. Однако интегральное единство картины мира требует металогического мышления, чтобы постичь истинную суть вещей по концепции трансгуманитарной философии.

Для всякой цивилизации имеет значение прежде всего моральный императив духовно-интеллектуальной эволюции. Мир всегда руководствовался учениями тех мудрецов, которые во все времена поддерживают равновесие на планете благодаря духовно-интеллектуальной мощи системы надрациональных знаний. Общечеловеческие знания и цивилизации – амбивалентны: они порождают друг друга.

Цивилизации, где вырабатываются все новые парадигмы знаний, – это вместилище, где как в громадном тигле переплавляются народы, вследствие чего появляются различные расы людей, которые в то же время имеют идентичный генетический код разума. ДНК всех видов биоты Земли имеет единый источник – код разумного устройства организма.

Сотрудничество с Космическим Сообществом – наша цель и путь к апгрейду цивилизации. Необходимо выйти из тесного земного мира и прорубить окно к безграничному познанию. Для этого необходима суммарная системная подготовка к вознесению.

Дисциплина мышления становится главным инструментом для восхождения к истине и вознесению. Но это уже предмет другого разговора.

### **Некоторые практические направления ТГФ.**

1. Природоведение и знакомство с фауной, которая лечит. Время диктует непрестанное общение с природой и углубленное природоведение (натурфилософия, витализм, травничество (наследие Ибн-Сины и других “травников” прошлого в новом видении).

2. Традиционные и нетрадиционные виды медицины. От медицины Парацельса – к медицине Галена. Лечение не тела, а прежде всего духа.

3. Энергетика возобновляемая и невозобновляемая. Духовно-практическое значение глобальной энергетике. Возрождение учения Николо Теслы и применение практик Сирла и др.

4. Практическая аква-феноменология (исследование свойств воды на практической и научно-мистической ипостасях). Воды всем хватит, но ее собираются сделать глобальным дефицитом, чтобы вызвать неравноправные отношения и катаклизмы.

### **Литература**

1. *Байбосунов К.С.* Единое. Сознание. Творчество: духовные параллели физической эволюции мира. – Бишкек, «Турар», 2012.
2. *Ашимов И.А.* Сущность теней. Миф/Неомиф: опыт конструирования, символизации, семантизации, концептуализации, сакрализации, философизации (в рукописи). – Б, «Илим», 2021.
3. *Гордина Л.С.* Мировоззрение XXI века. Планетарный разум. Высшие технологии социальной жизни. Стратегическая интеллектуально-духовная инициатива. – <http://new-humanity.narod.ru>
4. *Бакиров А.Б.* Закон неразрывной связи двойственности систем, ЗНСДС (на трех языках). – Бишкек, Илим, 2022.
5. *Каку Митио.* «Гиперпространство: Научная одиссея через параллельные миры, дыры во времени и десятое измерение». Третье издание. – М., 2016.
6. *Юваль Ной Харари.* Homo Deus. Краткая история будущего. – М., 2018. <https://www.litres.ru/book/ual-noy-harari/homo-deus-kratkaya-istoriya-buduschego-36300631/>
7. Боконбаев К.Дж., Боконбаева А.К. *От хаоса к порядку (учебное пособие)*. – Бишкек, 2020.

5. Психология просьюмеризма. От потребительства – к творчеству. Творчество взамен потребительской психологии.

6. Экономика несилловая: отказ от технократизма и минимизация ГСМ и неэкологических процедур переработки сырья.

7. Экология и нефтехимическое производство. Уровень экологического мышления как зеркало морального уровня современного человечества.

8. Углеродная или возобновляемая энергия. Достижение сбалансированности энергопользования. Альтернативные источники энергии как духовная сила. Учение Теслы.

9. Силовая электроника

10. Ресурсология как новое научное направление.

11. Теория управления по принципу интегрального решения задач

12. Культура и искусство, спорт. Появление новых экстремальных и изящных видов спорта.

13. Космоэтика как новое направление моральной конституции землян.

УДК:1(091):93

**Сооронбаева Ч.К.**  
старший преподаватель  
**Сооронбаева Ч. К.**  
ага окутуучу  
**Sooronbaeva C.K.**  
senior lecturer

*Иссык-Кульский государственный университет им. К.Тыныстанова  
К.Тыныстанов атындагы Ысык-Көл мамлекеттик университети  
Issyk-Kul State University named after K. Tynystanova*

**ВОПРОСЫ СТАНОВЛЕНИЯ  
СОЦИАЛЬНО-ФИЛОСОФСКОГО МИРОВОЗЗРЕНИЯ  
ПЕРВОЙ КОГОРТЫ ИНТЕЛЛИГЕНЦИИ КЫРГЫЗСТАНА  
20-30 ГОДОВ XX ВЕКА**

**XX КЫЛЫМДЫН 20-30-ЖЫЛДАРЫНДАГЫ  
КЫРГЫЗСТАНДАГЫ АЛГАЧКЫ ИНТЕЛЛИГЕНЦИЯСЫНЫН  
ДҮЙНӨГӨ БОЛГОН СОЦИАЛДЫК-ФИЛОСОФИЯЛЫК  
КӨЗ КАРАШТАРЫНЫН КАЛЫПТАНЫШЫ**

**PHILOSOPHICAL WORLDVIEW OF THE FIRST GENERATION  
OF KYRGYZ NATIONAL INTELLIGENTSIA  
(20S-30S OF CENTURY XX)**

**Аннотация.** Данная статья посвящена вопросам влияния научно-методологической деятельности первых просветителей Кыргызстана 20-30-х годов XX века на философское мировоззрение населения. С восторгом воспринимая новое, доселе неизвестное учение марксизма, провозглашающее хорошие лозунги о равенстве, братстве и светлом будущем, наиболее продвинутые люди своего времени, одновременно оппонировали реальным действиям лидеров нового общества, явленного Октябрьской революцией. Философское мировоззрение молодой кыргызской интеллигенции, складывающееся под влиянием марксистского диалектического материализма, в то же время подверглось мучительному анализу и неприятию многих тезисов сталинского толка марксизма-ленинизма.

**Аннотация.** Бул макала өткөн кылымдын 20-30-жылдарындагы алгачкы кыргыз интеллигенциясынын алдыңкы өкүлдөрүнүн элдин философиялык көз карашын калыптандырууда ойногон тарыхый ролун сүрөттөйт. Өзгөчө “кызыл профессор” аталган Касым Тыныстановдун филологиялык, саясий жана агартуучулук ишмердигинин калктын көзүн ачууда, алдыңкы билимдердин уруктарын себүүдө ойногон ролу зор көңүл бурууга арзыйт. Ошону менен бирге, ошол кездеги алдыңкы илим-билимге ээ болушкан кыргыз азаматтарынын ишмердиги калктын философиялык көз карашын калыптандырууда ойногон ролу да белгиленет.

**Abstract.** This article is devoted to the influence of the scientific and methodological activities of the first generation of enlightened people of Kyrgyzstan (Intelligentia) in the 20-30s of the twentieth as advanced part of the population of the 20s-30s of XX Century. They have changed the philosophical worldview of the people. Perceiving with delight the new, hitherto unknown teaching of Marxism, proclaiming good slogans about *equality, brotherhood and a light future*, the most advanced people of their years, at the same time opposed the real actions of the leaders of the new society, manifested by the October Revolution. The philosophical outlook of the young Kyrgyz intelligentsia, formed under the influence of Marxist dialectical materialism, at the same time was subjected to painful analysis and rejection of many theses of the Stalinist type of Marxism-Leninism.

**Ключевые слова:** *кыргызская интеллигенция, философия марксизма, красный террор, кыргызский алфавит, противоречия нового времени, сталинизм, репрессии, уроки Тынystанова.*

**Негизги сөздөр:** *Кыргыз интеллигенциясы, марксизм философиясы, Коммунисттик идеалдар, кызыл террор, марксизм-ленинизм-сталинизм, оппоненттерди талкалоо, кыргыз алфавити, репрессиялар, идеология, Тынystановдун сабактары.*

**Keywords:** *The Kyrgyz intelligentsia, marxist philosophy, red terror, Kyrgyz alphabet, Stalinism, repressions, lessons by Tynystanov.*

Первые кыргызские политические лидеры старались адекватно понять и применить как можно правильно коммунистические идеалы в борьбе за новый общественно-политический строй в горном крае. Но этому в значительной мере помешали противоречия между лидерами Центрального Комитета Коммунистической партии большевиков, разделенной на два лагеря – троцкистов и сталинистов. Путаница в определении идеологии партии в национальных окраинах и последующие репрессивные действия местных органов власти не могли не оказать отрицательного влияния на мировоззрение первого поколения интеллигенции, выросшей из среды дореволюционных политических течений и партийных идеологий, которые отнюдь не были марксистскими.

Необходимо, прежде всего, отметить внутривнутрипартийный раскол победивших в 1917 году большевиков, где непрофессионально организованная подразверстка и «красный террор» породили недовольства и брожения в народе. В такой казуистике осуществления преобразований нельзя было ожидать каких-либо мирных итогов борьбы мнений оппонентов, которые не были во-

ружены необходимым философским фундаментом, каковым был Ленин.

Согласно некоторым источникам, летом 1917 года при активном участии А.Сыдыкова, И.Арабаева, Д.Соромбаева, С.Чукина, Н.Тулина, К.Тынystанова, И.Айдарбекова и других создается пишпекское отделение казахско-кыргызской партии «Алаш Орда». Отношение к советской идеологии к этой, как и всем некоммунистическим организациям, всегда было резко неприемлемым и недоброжелательным. А в советское время эту партию характеризовали как исключительно националистическую, партию крупной и средней буржуазии, на совести которой предательство своего народа в 1916 г. (хотя это была абсолютная ложь). Им вменялись также двурушничество, подготовка антисоветских и кулацких мятежей, слезы и страдания бедноты... А после совершения покушения на В.Ленина, повлекшего «красный террор», летом 1918 года Пишпекский комитет «Алаш Орда» был разогнан, а в сентябре закрыты организации «Шуро Исламия», «Иттифак» и «Совета киргизских пролетариатов». Позже аналогичная участь постигла «Туран», «Киргизское общество»,



«Совет Ислама» и другие общественно-политические группировки.<sup>1</sup>

Коммунистическое учение, появившееся в Германии, как продолжение социал-утопических и радикально-философских теорий, не могло не оказать влияние на сознание передовых представителей окраинных народов Российской империи. Такие вызывающее всеобщее удивление лозунги типа «Равенство - народам», «свобода от гнета», «светлое будущее», «Землю – крестьянам» - были для народа нечто новое, потрясающее своей необычностью и красотой. Это был вызов эпохи! Эстетика этих идей всецело охватила умы и сердца молодежи, стремящейся жить в обновленном, свободном от эксплуатации человека человеком, обществе.

Душевные устремления поколения людей, родившихся в конце XIX и начале XX столетия, нашли резонанс с новыми идейными учениями, быстро распространяющимися среди обучившейся грамоте молодежи. Началось идейное брожение среди членов партий «Туран, «Алаш», членами которых, как правило, была грамотные люди своего времени. Конечно, новые революционные призывы нашли отклик также среди беспартийной молодежи. Слова К.Маркса о том, что «Идеи становятся реальной силой, когда они овладевают массами», оказались пророческими. Воистину, угнетенные народы воспрянули духом, когда большевики объявили об Октябрьской революции в Петрограде в 1917 году. Естественно, небольшая по численности просвещенная часть кыргызской молодежи не оказалась в стороне от таких вестей. Было очень любопытно, что меняется мир в целом, и начали происходить тектонические сдвиги в общественном укладе.

Советская власть, с одной стороны, привела в движение огромные пласты народонаселения, пробудив у простых ско-

товодов и крестьян чувство собственного достоинства, обеспечив формальное равноправие для всех. Ликвидация вековой системы эксплуатации людей капиталистами, бай-манапами, т.е. преимущественно богатыми людьми, реальные действия к обеспечению всеобщей грамотности населения, появление нового явления - технических средств как трактор, автомобиль, и других орудий труда привели людей к вере, что светлое будущее можно обеспечить, что можно построить реальное коммунистическое общество (читай: благоденствие) с институтами гуманного правления.

Увы, установление тоталитарно-античеловеческого режима большевиков, проявленное в годы «красного террора», узаконенный грабеж в условиях «красного милитаризма» и утвержденные «свыше» плановые репрессии не могли не вызвать экзистенциальный ужас, недовольства и протестные брожения в народе. В том «красном шабаше» пострадали, прежде всего, сколько-нибудь состоятельные люди, и вообще в огне революционного пожара сгорели самые просвещенные, политически грамотные и идейно устойчивые личности. Это был трагический парадокс нового общественно-политического строя, возглавляемого тираном по имени И.Джугашвили (Сталин). Этот вождь не мог не знать, что творят его приспешники на местах с невинными людьми, и как личность параноидального типа считал, что уменьшение передовой гвардии большевиков и образованных людей позволит ему беспрепятственно править без сильных оппонентов. Поэтому И.Сталин поощрял узаконенные убийства лучших людей того времени. Сталин не считался с миллионами запланированных жертв, отправляя людей в лагеря смерти и на расстрел. Это был своего рода Нерон XX века.

Те кровавые 30-е годы породили на Западе еще одного опасного правителя как

<sup>1</sup>См.: Курманов З., Сыдыков Э. *Абдыкерим Сыдыков: личность и история.* – Бишкек, «Шам», 2002. –С. 20.



Адольф Шикльгрубер (Гитлер). Столкновение двух тоталитарных режимов затем приведет к уничтожению многих десятков миллионов людей и опустошению целых стран к середине 40-х гг. Страшный эксперимент над народами СССР привел к тому, что наступила фаза «паузы демографической и моральной консервации» к середине прошлого столетия. Эта лихая беда непосредственно коснулась Кыргызстан. После царского геноцида 1916 года, «красной бойни» 20-х-30-х гг., затем Второй мировой войны кыргызский народ существенно поредел в смысле интеллектуальной и духовной сегрегации, что почти не осталось настоящих аксакалов и духовных лидеров, на кого можно было ставить в формировании нового социального общества.

Всесильная Коммунистическая партия нивелировала население по принципу «всем по потребностям, каждому по способностям». Это означало, что способных самостоятельно мыслить и творить свободно не должно быть. За народ решала Партия своими директивами, спускаемыми «сверху». Первая когорта национальной интеллигенции в лице Касыма Тыныстанова, Абдыкерима Сыдыкова, Токчоро Жолдошева, Баялы Исакаева, Ишеналы Арабаева, Юсупа Абдрахманова, Абдыкадыра Орозбекова, Ташыма Байжиева, Торекула Айтматова могла бы составить реальную элиту, способную решать идеологические и социально-политические задачи высшего уровня. Они в свою бытность как национальные лидеры новой генерации успели заряжать народ новыми идеями свободы мышления и сформировать зачатки нового мировоззрения творцов истории. Только из-за возражения идейным и философским установкам тоталитарного режима «сливки общества» были репрессированы и уничтожены под различными предлогами типа «националистические воззрения», «пантюркизм», «кулачество», «оппортунизм», «вредительство», «шпионская деятельность в пользу иностранных государств». Преступные элементы и «воровская братва» чувствова-

ли себя куда комфортнее в тюрьмах и зонах Советского Союза. Люди с ярлыками «политические» по статье №58 УК РСФСР были материалом для уничтожения, а оставшиеся живыми родные и близкие терпели нечеловеческие страдания и унижения. Вот так сталинщина сводила свои счета с несогласными с проводимой политикой насильственного режима тоталитаризма.

По сути, Сталин вел тотальную войну против передовой части населения. В этом заключается экзистенциальный ужас в умах передовых людей 20-30-х годов прошлого века. Стоило человеку даже намекнуть о прелестях своей прошлой жизни (беззаботное детство среди горной природы), быстро находились «бдительные доброжелатели», которые ретиво строчили доносы на ни в чем не повинных односельчан, земляков. Например, истосковавшись по родным краям в далеком Ташкенте, Касым Тыныстанов написал ряд стихотворений про свое детство и о красоте родной природы. Его перу принадлежит поэма «Жаныл Мырза», собранная из устного народного творчества. Коллеги по перу немедленно «вычислили» прославление прошлого, восхваление пантюркизма, феодальный образ жизни, хотя многие его стихи как раз и прославляют социализм, экономические преобразования под руководством партии. Нашли изъяны в его драматических произведениях как «Три академических вечера», «Көз көргөндөр», выискивая классовые противоречия, воспевание прошлого. А в самом деле эти произведения были посвящены новому социалистическому строю, отвергая ценности старого капиталистического строя на его взгляд.

Следует отметить, что трезвая философия равенства и национального самоопределения была заложена в партийных программах оппозиции того времени как «Алаш Ордо» и «Социал-Туранская партия». Однако любые попытки поднимать национальные ценности и святыни воспринимались тогдашними партийными лидерами

и сотрудниками НКВД как вред интернационализму и ленинско-сталинским идеалам коммунизма. Философская база кыргызской интеллигенции 20-30-х гг. построена на смеси национального самосознания и социалистического утопизма, активно внедряемого в сознание тогдашней элиты.

«Будучи весьма удачным институтом народовластия, Советы на первых порах (до начала большевистского террора), действительно в полной мере выражали общественное мнение. К тому же тогда им удалось весьма успешно контролировать действовавшие тогда институты права. Например, советские органы осуществляли руководство и контроль за так называемыми мировыми народными судьями (т.е. судами по адату и шарияту), чтобы они не превышали полномочия во вред социалистическому правопорядку... смена власти в сознании большей части населения ассоциировалось прежде всего с освобождением от колониального гнета... Это наложило свой отпечаток на программы таких местных социалистических и социал-либеральных партий как «Шуро-исламия, «Туран», «Хайра и Исламия» и многих других, возглавивших вскоре местную оппозицию Советской власти»<sup>2</sup> Сталинская теория о возрастании и углублении классовой борьбы по мере развития социализма сыграла роковую роль в судьбе целых народов. Один из выдающихся национальных лидеров Жусуп Абдрахманов не был сторонником этой противоестественной и античеловеческой доктрины и не поддерживал методы административного давления на крестьянские хозяйства в аилах. Так, он в 1928 году на совещании Исполкома выступил против силовой экспроприации скота у состоятельных дехкан. По его мнению, такая мера накопления государственного капитала не даст положительных

результатов без нормализации хозяйственной жизни крестьян и не усвоив методы и формы работы с крестьянами и владельцами скота. Он предлагал находить иные, шадящие способы применения экономических мер по отношению к зажиточным баям (забрать излишки земель, лишение банковских ссуд, запретить долговые проценты), но говорил о недопустимости экономического и политического давления по отношению к слоям населения средней зажиточности.<sup>3</sup>

Эти люди оппонировали со Сталиным и его приспешниками, и поделом. Например, теория о возможности построения социализма в одной, отдельно взятой стране по Ленину, и взятая в вооружение Сталиным оспаривалась членами СТП. Но эта правота их и погубила. Например, Программа Социал-Туранской Партии гласила (по показаниям Абдыкерима Сыдыкова на следствии):

«1. Построение социализма в одной стране невозможно; социализм может быть построен успешно только во всемирном масштабе при овладении высокой техникой. Отсюда логически следует, что попытки построения социализма в СССР неизбежно вовлекут обнищание населения, особенно в бывших колониях царской России, как культурно отсталых, не владеющих техникой.

2. Крупные мероприятия политического и экономического характера, проводимые соввластью по отношению к бай-манапству Киргизии, влекут за собой хозяйственную разруху в стране.

3. Выдвижение на государственные должности дехкан, рабочих, технически малограмотных и теоретически неподготовленных к управлению государством, влечет за собой развал и хаос в управлении. На сегодня, не имея достаточных кадров, необхо-

<sup>2</sup>Токомбаев А.У. *Социальная и этническая дифференциация населения Кыргызстана в первые годы Советской власти*. \сб. «Кыргызстан тарыхынын маселелери – Вопросы истории Кыргызстана. №4, 2011. – С.31.

<sup>3</sup>Алтымышова З. Ж. *Абдрахмановдун 1920-30-жж. социалисттик кайра курууларга көз карашы*. \ Кыргызстан тарыхынын маселелери. №1-2. 2013. –С. 39.

димо отказаться от принципа выдвигания.

4. Ленинская политика в национальном вопросе является по существу правильной и приемлемой, но фактически проводимая коммунистической партией Киргизии искажается – примеры приведу позже, и всеобщее прошу вопрос о программе организации отложить до следующего допроса».<sup>4</sup>

Что же произошло в сознании первой когорты интеллигенции Кыргызстана 20-30-х годов?

Сильная идеологическая работа большевиков не могла не отразиться на мировоззрении и социальном поведении этих молодых ребят, жадно впитывающих новые учения и теоретические установки, пришедшие из России (фактически уже новой России). Это было учение Марксизма<sup>5</sup>, преображенное Лениным и трансформированное Сталиным. Маркс имел ввиду одно, а Ленин совсем другое<sup>6</sup>. Поскольку первое поколение кыргызской советской интеллигенции состояло из самых передовых личностей своего времени, у них была мечта построение суверенного светского государства со всеми институтами демократии и защиты прав человека, подъем национального самосознания, формирование современной экономики с использованием передовых достижений техники и технологии своего времени. Они, естественно, критически относились к проявлениям насильственного диктата и грубой ломки сознания людей в пору беспощадной кампании продразверстки и насильственной коллективизации.

“Сталин, объявляя себя на словах продолжателем дел Ленина и всячески поощряя то, как все газеты и партийные издания хором называли его “верным ленинцем”, сразу же взялся за максимальную централизацию власти, начал строить свой тоталитарный монолит, а всех, кто замышлял о самостоятельном пути [развития], выявлял до единого и, в конце концов, ликвидировал их всех как злостных врагов народа во время красного террора 1937-1938 годов».<sup>7</sup>

Идея репрессии передовой части населения берет начало от одного из видных деятелей Советской эпохи Льва Троцкого. Поэтому есть отдельные исследования на эту тему. “Все народы СССР слишком дорого заплатили за перекося троцкистской классовой политики. Согласно ортодоксальной теории Л.Троцкого, по мере развития социалистического строя должна была усиливаться классовая борьба. Кыргызы потеряли цвет нации в лице самых образованных, самых волевых и сильных личностей в политических преследованиях 30-х годов как класс бай-манапов и как «националисты» и «космополиты» в одном лице. В то время кыргызский народ претерпел второй этап геноцида: теперь уже интеллектуально-классового. Почти вся передовая интеллигенция была уничтожена троцкистско-сталинской машиной репрессий под предлогом чистки от пережитков «национализма», «антипартийной деятельности» и т.п.

То есть Троцкий со Сталиным буквально соревновались, кто больше проявит

<sup>4</sup>Курманов К., Садыков Э. Абдыкерим Сыдыков: личность и история. – Бишкек, «Шам», 2002. – С. 205.

<sup>5</sup>В.И.Ленин в своей статье «Три источника и три составных части марксизма, писал: «Учение Маркса – все-таки сильно, потому что оно – верно».

<sup>6</sup>К. Маркс говорил о том, что пролетариат всего мира объединится в борьбе против капиталистов и установит мировую диктатуру пролетариата. В.И.Ленин же стал говорить, что социализм как первая ступень коммунистической формации, может победить в одной, отдельно взятой стране как Российская империя, включая ее окраинные государства.

<sup>7</sup>Ибраимов О.И. Всеобщая история кыргызского государства с древнейших времен до наших дней. – Бишкек, 2021. – С. 240-241.

жестокость, голодомор, карательные акции. Почти все передовые люди прошлого, потомки манапов, главы состоятельных семей, прогрессивных людей своего времени были сданы на «небытие» в ГУЛАГах, а часть их была вынуждена жить под маской «детей бедных скотоводов и крестьян». Любые национальные ценности, включая великий эпос «Манас», были объявлены «чуждыми интернациональному воспитанию», и все защитники национальных ценностей подверглись гонениям, а их семьи и близкие обреклись моральным страданиям без вины. Сосед на соседа писал донос, и в результате честный человек пропадал под пытками в советских темницах и концлагерях, где не только тюремная администрация, но также «воровской мир» не жаловал политзаключенных. Как потом выясняется, репрессии были плановым актом политического режима: нужно было выполнять план по госзаказу и по этой части. ...Затем сам Троцкий станет жертвой наемного убийцы, посланного со стороны НКВД. Кровь невинно убиенных людей не отпустила и этого тирана».<sup>8</sup>

Заслуживает особого внимания жизнь и деятельность общественного и партийного деятеля, ученого-филолога, поэта, драматурга, мелодиста и писателя Касыма Тыныстанова, заслуженно прозванного своими современниками «красным профессором». Он сделал громадную работу по систематизации грамматики кыргызского языка и составил алфавит кыргызского языка. Он был на своем месте и в нужное время. Время выбрало его таким, каким великим ученым-просветителем он стал, вплоть до своего ареста в 1936 году по обвинению как

«буржуазный националист» и «контрреволюционер».

Ликвидация безграмотности широкого круга населения под воздействием учебников, составленных К. Тыныстановым и И. Арабаевым привела к трансформации общественного сознания в Кыргызстане наряду с социально-экономическими преобразованиями.

Из доклада Касыма Тыныстанова на съезде учителей в мае 1925 года относительно принятия латинского алфавита взамен арабскому: «Но теперь, освободившись от гнета царизма, мы должны освободиться и от старых религиозных воззрений, рассматривая этот вопрос исключительно с практической точки зрения, а именно: как можно скорее и проще поднять культурный уровень своего отсталого народа».<sup>9</sup>

«На наш взгляд, гениальность К. Тыныстанова состоит в том, что его мысли по решению проблемы алфавита и его практические действия опередили ход событий на несколько десятков лет вперед.<sup>10</sup> Нарождающееся общество социалистического толка формировалось под воздействием большевистских лозунгов «светлого будущего», «равноправия и справедливости», «незыблемости коммунистической идеологии». Глубокое влияние советской идеологии литературной науке тоже можно видеть в вере о всесильности единственного метода изображения реальности – социалистического реализма. (*Советтик идеологиянын адабий илимге да терең таасир кылганын бир нерседен ачык көрүүгө болот. Маселен, окумуштуулар кандай гана мыкты чыгарма жаралбасын жана кандай гана мүнөздө жазылбасын- бүт эле баарын бир эле ме-*

<sup>8</sup>Байбосунов. К.С. *Нациогенез кыргызов Новой эпохи: интегральное исследование современного нациообразования*. – Бишкек, 2012. –С 188.

<sup>9</sup>Джаныбеков Ч. *Касым Тыныстанов: жизнь и творчество*. – Бишкек, 2003. –С. 87.

<sup>10</sup>Джаныбеков Ч. *Касым Тыныстанов: жизнь и творчество*. – Бишкек, 2003 – С. 89.



*тоддун туундусу, бир гана социалисттик реализмдин жетишкендиги катары атай беришкен*).<sup>11</sup> Загон литературы в тиски «соцреализма» сильно ограничивал творческие мотивы писателей и поэтов, воспевая только преимущества коммунистической идеи и предавая анафеме капитализм и любой «не-социализм». Марксистско-ленинский (*читай – сталинский*) диалектический материализм был одновременно идейным оружием против «врагов коммунизма» и обрубком сознания людей, как бы они ни старались быть на переднем ряду интеллектуального прогресса общества.

20-30-е годы XX столетия – время национального возрождения в интеллектуальном, культурном, социально-политическом аспектах. Каждый из этих героев своего времени внес личный вклад в этот революционный процесс социалистического ренессанса. Есть сведения про Нуркула Кулназарова, уроженца Ак-Талинского района Нарынской области и Сакмамбета Исмаилова, выходца из Каракольского уезда Иссык-Кульской области, которые внесли огромный вклад в установление нового государственного режима в стране.<sup>12</sup> Эти выдающиеся люди тоже были невинно осуждены и расстреляны в 1938 году. Складывается четко очерченное мнение, будто грамотные и лучшие люди были лишними для тогдашней власти.

Алфавит, так или иначе, оказывает влияние на мировоззрение носителей того или иного языка, предопределяя познавательную сущность носителей языка. К. Тыныстанов весьма философски заметил еще в 1925 году: «Алфавит есть плод ума человека, созданный самим же человеком, и человек вправе изменять его, приспособляя к жизни. Следовательно, не может быть и речи о

том, что перемена алфавита может оказать влияние на язык»<sup>13</sup>. Язык не только средство коммуникации, но и способ познания мира посредством знаков, образов и картин окружающего мира. Алфавит, орфография, морфология и синтаксис языка есть способ обозначения понятийной и онтологической среды.

По материалам отдельных исследований современных ученых, научно-методологическое наследие Касыма Тыныстанова составляет порядка 180 авторских листов, что составит около 10 томов. К тому же, отдельные фундаментальные научные исследования, существовавшие только в рукописном виде и упомянутые в архивных документах, исчезли бесследно.<sup>14</sup> Дело в том, что научные труды К. Тыныстанова перевернули философское мировоззрение энтузиастов новых знаний своего времени и до сих пор не раскрыты в полной мере и по всей их глубине. «Своим титаническим трудом он достиг невероятного, возглавив отряд немногочисленных первых интеллигентов Кыргызстана, став одним из первых просветителей своего народа».<sup>15</sup>

Поэтому философская база научно-методической деятельности Касыма Тыныстанова была весьма впечатляющей в глазах молодежи и всего населения. Он и его современники заложили основу нового мышления, идейный дух созидательности и созыательности в строительстве новой общественно-экономической формации. Тыныстановские труды опередили свое время настолько далеко, что его интеллектуальное наследие начали более внимательно изучать лишь с 90-х годов прошлого столетия. Уроки Тыныстанова в философском осмыслении предстоит еще изучать вглубь и вширь.

<sup>11</sup> Асакеева Д. Советтик идеология жана адабий-көркөм процесс: диссертационная работа на соискание научной степени доктора филологических наук. – Бишкек: 2015.

<sup>12</sup> Байдилдеев Ж. Ата-Бейитте коюлган 1938-жылкы репрессия курмандыктарынын кайра жанган жаңы ысымдары. – Вопросы истории Кыргызстана (научный журнал института истории и культурного наследия Национальной Академии наук КР. №1, 2011. – С 19-21.

<sup>13</sup> ЦГА ПД, ф. 10 оп. 1, д. 46. (Из названной книги Ч. Джаныбекова, стр. 90).

<sup>14</sup> Джаныбеков Ч. Указ труд. – С. 33.

<sup>15</sup> Джаныбеков Ч. Указ труд.. – С. 34.



## Литература

1. *Касым Тыныстан уулу*. Адабий чыгармалар. – Б.: – 2001.
2. *Джаныбеков Ч.* Касым Тыныстанов: жизнь и творчество. – Б.: –2003.
3. *Байдилдеев Ж.* Ата-Бейитте коюлган 1938-жылкы репрессия курмандыктарынын кайра жанган жаңы ысымдары. – Вопросы истории Кыргызстана (научный журнал института истории и культурного наследия Национальной Академии наук КР.) №1, – 2011.
4. *Ибраимов О.И.* Всеобщая история кыргызского государства с древнейших времен до наших дней. – Б.: – Улуу Тоолор, – 2021.
5. *Байбосунов К.С.* Нациогенез кыргызов Новой эпохи: интегральное исследование современного нациообразования. – Б.: –Турар, –2012.
6. *Курманов З., Сыдыков Э.* Абдыкерим Сыдыков: личность и история. – Б.: –Шам, –2002.
7. *Асакеева Д.Ж.* Советтик идеология жана адабий-көркөм процесс. «Филология илимдеринин доктору» илимий наамын коргоо диссертациясы. – Б.: – 2015.
8. *Токомбаев А.У.* Социальная и этническая дифференциация населения Кыргызстана в первые годы Советской власти. // «Кыргызстан тарыхынын маселелери – Вопросы истории Кыргызстана. №4, – 2011.

УДК: 294.3 (575.2) (04)

*Кочкорбаева Ж.И.,  
аспирант  
Кочкорбаева Ж.И.,  
аспирант  
Kochkorbaeva Zh.,  
graduate student*

*Институт философии, права и социально-политических исследований  
им. А.А.Алтымышбаева*

*А.А.Алтымышбаев ат. Философия, укук жана социалдык-саясий изилдөөлөр институту  
Institute of Philosophy, Law and Socio-Political Research them. A.A. Altmyshbaeva*

## **БУДДИЗМ ЖАНА БУДДИЗМ ДИНИНДЕГИ САНДАР**

### **БУДДИЗМ И ЧИСЛА В БУДДИЗМЕ**

### **BUDDHISM AND NUMBERS IN BUDDHISM**

**Аннотация.** Бул макала буддизмдеги колдонулган сакралдык сандар жөнүндө жазылган. Ар бир улут жана дин сандардын маанисин өз алдынча чечмелейт. Байыркы убакта да адамдар сандарга мистикалык маани берип келишкен. Буддизмде да, башка диндерде да адам өзүнүн ойлорун жана сезимдерин, эмоцияларын, коркууларын, каалоолорун, үмүттөрүн сандар менен байланыштырышкан. Адам дүйнөнү жана өзүн сандар аркылуу билет. Сандар бүгүнкү күндө дагы көптөгөн адамдар үчүн ориентир болуп саналат.

**Аннотация.** Эта статья о священных числах, используемых в буддизме. У каждой нации и религии своя интерпретация значения чисел. Еще в древности люди придавали числам мистический смысл. Как в буддизме, так и в других религиях люди связывают свои мысли и чувства, эмоции, страхи, желания и надежды с числами. Человек познает мир и себя через числа. Цифры до сих пор являются ориентиром для многих людей.

**Abstract.** This article is about the sacred numbers used in Buddhism. Each nation and religion has its own interpretation of the meaning of numbers. Even in ancient times, people gave numbers a mystical meaning. Both in Buddhism and in other religions, people associate their thoughts and feelings, emotions, fears, desires and hopes with numbers. Man cognizes the world and himself through numbers. The numbers are still a benchmark for many people.

**Негизги сөздөр:** буддизм, сандар, дин, нумерология.

**Ключевые слова:** Буддизм, цифры, религия, нумерология.

**Keywords:** Buddhism, numbers, religion, numerology.

Буддизм- жер шарындагы үч дүйнөлүк диндин эң алгачкысы. Ал 2500 жыл мурда Индияда пайда болгон. Анын негиздөөчүсү – б.з.ч. VI-V кылымдарда Индияда жашаган Сиддхартха Гаутама. [1.]

Шакья уруусунун падышасынын уулу Сиддхартха Гаутама шаан-шөкөттүү жашоодон өз эрки менен баш тартып, жашоонун чындыгын табыш үчүн такыба жашоону тандап алган. Сиддхартха Гаутама ички туюмдарда жаралган «Адамдар эмне үчүн мынча көп азап тартышат?» «Жашоонун маңызы эмнеде?» деген суроолорго жооп табыш үчүн хан сарайдан чыгып кетип, жер кыдырган кечилдик жашоого өтөт. Ал көптөгөн кишилер менен таанышып, дүйнө таанымын кеңейткен. Бирок койгон суроолоруна эч кимден канааттандырган жооп алган эмес.

Ал кечилдик жашоосунда тынчтандырган жарык жашоону тапкан жана ага мындайча маани берген: «Элестеткиле, бир адам токойдун арасында тентип жүрүп, байыркы жолду, байыркы заманда адамдар колдонгон байыркы жолду тапты. Ал аны бойлоп барып, дубал менен курчалган кооз байыркы шаарды, падышалыктын байыркы борборун, ал жерде байыркы адамдар жашаган, парктар, бак-дарактар, көлдөр бар экен. Мына ошентип мен байыркы замандын толук жарык көргөн эли басып өткөн байыркы жолду таптым». [2.]

Буддизм идеологиясына ылайык, Сиддхартха медитация учурунда аруулануу, нурлануу, көзү ачылуу, башкача айтканда Будда абалына жеткен. Мына ушул окуядан кийин ал башкаларга өзүнүн дүйнө таанымын, окуусун жайылта баштаган.

Будданын окуусу «Трипитака» («Акылмандыктын үч себеби») деген китепте топтолгон. Буддизмдин негизги принциптери Бенарес осуяттарында камтылган. Будда материалдык байлыкка азгырылууну, жашоого кумарланууну жана ашкере такыбалык менен өз организмине ашыкча чектөө коюуну

туура эмес деп эсептеген. Бул нерселерден баш тартуу менен Будда ички сезимин угууга, арууланууга, бийик акылмандуулукка, нирванага алып келүүчү ортоңку жолду сунуш кылган.

Буддизм окуусуна ылайык, жашоо материалдык эмес бөлүкчөлөрдөн турат. Алар дхармалардын тынымсыз агымынын жана өз ара байланыштарынын натыйжасында пайда болот. Ар бир жаңы жашоо мурдагы жашоонун уландысы, тагыраак айтканда жашоо тынымсыз кайра жаралуудан турат. Ал эми кайра жаралуу карманын – жазмыштын мыйзамдарына баш ийет. Жашоодогу жүрүм-турумдун оң жана терс жактары кийинки кайра жаралуунун абалын аныктайт деп санашат.

Кайра жаралуунун түгөнбөгөн чынжырчасы (сансара же жашоо айлампасы) үзгүлтүккө учурашы мүмкүн жана аны үзгүлтүккө учуратууга бардык адам умтулушу керек. Бул абал нирванага (өчүү, тынч алуу, дүйнө менен дүйнө болуп эрип кетүү) жетүүнү түшүндүрөт.

Буддисттер ар бир тирүү жандык ар кандай абалда - рух катары, адам катары, жаныбар катары, кудай катары жаралышы мүмкүн деп ишенишет. Кайра жаралуунун айлампасынан чыгуунун эки шарты (биринчиси – «жогорку акылмандыкка» ээ болуу, экинчиси – медитация) деп санашат.

Буддизм санскрит тилинен которгондо Будда Дхарма «Жарыктанган адамдын окуусу». Байыркы Индияда пайда болгон рухий ойгонуу (бодхи) жөнүндөгү диний-философиялык окуу (дхарма) [3].

Доктринаанын негиздөөчүсү Сиддхартха Гаутама, кийин Будда Шакьямуни деген ысымды алган [4].

Буддизм дининде сандар эзелтеден сыйкырдуу мааниге ээ деп эсептелген. Аларга нумерологиялык окуулардын жактоочулары гана эмес, көптөгөн диндердин – христианчылыктын, иудаизмдин, исламдын, анын

ичинде буддизмдин жолдоочулары да өзгөчө көңүл бурушат.

Бул окуунун жолдоочулары өздөрү аны «Дхарма» (Мыйзам, окуу) же «Буддадхарма» (Будданын окуусу) деп аташкан. «Буддизм» терминин 19-кылымда европалыктар жараткан. Ар түрдүү изилдөөчүлөр буддизмге ар кандай аныктама беришкен. Буддизм – бул дин, философия, этикалык окуу, маданий салт, цивилизация, билим берүү, «аң-сезим жөнүндөгү илим» катары деп эсептешкен.



Буддизм - ар кандай каада-салттары бар көптөгөн элдер тарабынан таанылган дүйнөлүк диндердин эң байыркысы. Белгилүү синолог жана буддолог, Кытайдын философия жана маданият тарыхчысы, философия илимдеринин доктору, профессор Е.А.Торчинов *«Буддизмди түшүнбөй туруп, Чыгыштын улуу маданияттарын – Индиянын, Кытайдын, Тибеттин жана Монголиянын маданиятын айтпаганда да, буддизмдин руху акыркы пайдубалына чейин сиңген маданиятын түшүнүү мүмкүн эмес»* деген. [5] .

Буддизм дүйнөлүк диндердин бири, дүйнөдө буддисттердин саны 1 миллиард адамдан ашат. Азыр өнүккөн өлкөлөрдүн жарандарын буддизм чоң кызыгууну жаратып жатат. Буддизмдин окуусуна үстүртөн мамиле кыла тургандай бул дин жөнөкөй дин эмес.

Азыркы учурда буддизм заманбап талаптарга жооп берип, активдүү түрдө өзгөрүүдө. Буддисттердин тексттеринин европалык тилдердеги котормолору менен таанышуу динди изилдөө менен алектенгендерге анын маданиятынын маанилүү системаларын жакшыраак түшүнүүгө мүмкүндүк берет.

Ар бир улут сандардын маанисин өз алдынча чечмелейт, бирок бул алардын маанисин азайтпайт. Байыркы убакта эле адамдар сандардын мистикалык жагына чоң маани беришкен. Мисалы, буддизмдеги 0 саны - боштук жана заттын жоктугу. Бир (1) саны Дхарма менен байланыштуу (шарттуу түрдө: жүрүм-турум эрежеси жана буддизмдеги аалам).

Буддизмде эки саны (2) - бул эркек менен аял. Үч - адамзаттын үч мүнөздөмөсү, үч касиети: 1. Баардык нерсенин өтмө мүнөзү, 2. Азап (дукха). 3. Өздүк «мендин» жоктугу. Буддизмде “Өмүр дарагынын” төрт бутагы бар, анын тамырынан бейиштин төрт ыйык дарыясы агат, алар төрт чексиз каалоону билдирет: азап, байлануу, сүйүү, калыстык – жүрөктүн төрт багыты.

Жүрөктүн төрт багыты бар (оң жана сол дүлөйчө, оң жана сол карынча), алар жүрөктүн толтосу менен биригип, бешти (5) түзөт жана универсалдуулукту билдирет. [6.]

Алты (6) саны - кемчиликсиздиктин саны жана идеалдуу нерсе, жаралуунун синоними. Буддизмде жети – бийиктикке көтөрүлүү, эң бийикке чыгуу, борборду табуу. Будданын жети (7) кадамы убакыт менен мейкиндиктен ашкан жети космостук кадамга көтөрүлүүнү билдирет.

Сегиз (8) саны – бул бардык мүмкүнчүлүктөрдүн жыйындысы, “салмактуу космостук функция”. Тогуз (9) саны - асман саны, эң жогорку рухий күч. Заманбап дүйнөдө сандардын сыйкырчылыгы өзүнүн популярдуулугун жоготкон жок, бул дагы эле сакталып келе жаткан ишенимдерден

жана ырым-жырымдардан көрүнүп турат. Ошентип, кээ бирлери маанилүү окуялар үчүн датаны атайын тандап, 3,7,9, 40, 49, 108 сандарына өзгөчө урмат менен мамиле кылышат.

Буддизмде 40 саны чоң мааниге ээ. Көпчүлүк индуисттердин сыйынууларында 40 эки саптуу куплеттер (шлок-байыркы индиялык санскрит эпикалык поэманын көлөмү) бар. Алардын эң кеңири тараганы-төрттөн сапты камтыган 40 ыр сабынан турган Хануман Чалиса. Индуизмдин өкүлдөрү бул дубанын жардамы менен эң татаал маселелерди да чечүүгө болот деп эсептешет. Сандардын буддизмдин бир бутагына тийгизген таасирин медитациялык практикадан байкоого болот.

Ошентип, Висуддхимагга («Тазалануу жолу» — тхераваданын эң улуу ойчулу Буддхагхошинин V кылымда жазылган трактаты) медитациясында анын катышуучусу 40 предметке көңүл бурууга чакырылат, ал предметтердин ичинде - табигый объектилер, кудайлар, организмдин процесстери жана сезимдер бар.

49 саны 4 жана 9 сандарынын бириккен термелүүсүнөн турат. Төрт (4) саны 49 санына баалуулуктун, чыдамкайлыктын, кадыр-барктын жана ишенимдин, ийгиликке жетүү үчүн талыкпаган эмгектин, практикалык жана ишенимдүүлүктү, сабырдуулукту жана жашоого болгон кызыгууларды билдирет. 9 саны бул жерде бүтүрүү, ички күч жана ички акылмандык, жан аябастык жана кайрымдуулук, карма, тагдырды, рухий агартууну, ойгонууну, үлгү катары кызмат кылган термелүүлөрдү билдирет. 49 саны көптөгөн диндерде ыйык сан катары эсептелет. Ошентип, Кудайга латын тилиндеги тиленүү так 49 сөздү камтыйт. Будда Бо дарагынын жанында 49 күн жашоо өткөргөн жана Израилдин он эки уруусунун аттары 49 тамгадан турат. 49 саны циклдин бүтүшүн билдирет, бул сиздин ийгиликтериңизден же

кемчиликтериңизден сабак алып, келечекте аларды өз кызыкчылыгыңыз үчүн колдонууга убакыт келди дегенди билдирет. Буддизмде үзгүлтүксүз кайталануучу 49 саны жакында сыйынган адамдын алдында жаңы мүмкүнчүлүктөр ачыла тургандыгын жана керексиз ойлордон кутулуп, тазаланууну билдирет. 49 санынын оң өзгөчөлүгү - сандык матрицасында 49 саны бар адамдар, эреже катары бул адамдар абдан боорукер, адамдар менен жакшы мамиле түзө алган адамдар. 49 санынын таасири астында аларда ар кандай таланттар ачылып, көбүнчө мындай адамдар жетекчилик кызматтарды ээлейт.

Адамдын негизги нумерологиялык топтомундагы 49 саны ага практикалык ишке болгон сүйүүнү тартуулайт, атап айтканда, мындай санга ээ адамдар ар кандай стандарттык майда бөлүктөрдөн түрдүү түзүлүштөгү нерселерди, ар кандай схемаларды же дизайнды структураларды жарата алышат. 49 санынын таасири астында төрөлгөндөр адатта коркпойт жана өздөрүн гана эмес, жакындарын да коргой алышат. 49 санынын терс таасириндеги адамдар эмоционалдык же моралдык жактан аялуу болушат, алар ачуулуу болуп, тез эле ачууга өздөрүн алдырып алышат.

Санариптик матрицасында 49 саны бар ачууланган адам өзүнүн сөздөрү менен өзүнө олуттуу зыян келтириши мүмкүн. Экинчи жагынан, алар өздөрү бул жашоодо көп тажрыйба алышат жана көп учурда башкалар менен конфликтке барышат.

Чынында эле, алар карманын 9 санын алып жүрүшөт, ошондой эле 49 саны күчтүү кармалык сан болгон 13 санына чейин кыскарат. Жана бул сан аркылуу ошол адамдын өткөн жашоодо кетирилген бардык каталарына жооп бериши керек дегенди билдирет. Чыгыш философиясы менен, атап айтканда, буддизм менен кандайдыр бир байланышы бар адам 108 саны көп кездешерин байкайт.



Албетте, бул кокустук эмес. Бул нерсени тактоо үчүн алгач 108 санын компоненттер боюнча талдап, нумерологдордун көз караштары аркылуу карап көрүүгө болот. 1. Бир (1) саны – бул башталыш, башталгыч чекит, кээ бир жоромолдордо – Кудайдын жалгыз экендигин көрсөткөн к сан; 2. Нөл (0) саны – боштук, жоктук, тунгуюк; 3. Сегиз (8) саны- чексиздик.

Жалпысынан алганда, жүз сегиз (108) саны боштук аркылуу чексиздикке алып баруучу төрөлүүнү билдирет.

Жүз сегиз (108) саны - мейкиндиктин, жашоонун, тартиптин, гармониянын символу. Жүз сегиз (108) санын түзүп турган үч сан кошулса тогуз (9) саны келип чыгат. Демек бул сан да ыйык. Мындан тышкары, эгерде тогуз (9) санын каалаган санга көбөйтсөк, анда алынган көбөйтүндүнүн цифраларынын суммасы кайрадан тогузга барабар болот. Мисалы: 1)  $22 \cdot 9 = 198$ .  $1+9+8=18$ .  $1+8=9$ . 2)  $6 \cdot 9 = 54$ .  $5+4=9$ . 3)  $10 \cdot 9 = 90$ .  $9+0=9$ .

Тогуз (9)- белгилүү планеталардын саны, ал эми он эки (12) - зодиак белгилеринин саны. Космос менен байланышкан сандарды көбөйтүү кайрадан жүз сегизге алып келет. Буддисттердин салтында жана анын бардык багыттарында 108 санын ыйык деп атоого болот.

Көптөгөн таң калыштуу нерселер, окуялар, үлгүлөр жана кубулуштар сыйкырдуу санга байланыштуу. 1. Будда Шакьямуни - Кангюр накылдарынын антологиясынын томдорунун саны. 2. Тазаруу жолуна тоскоол болгон күнөөлүү кумарлардын жана каалоолордун саны.

Бул көрсөткүч беш сезүү органынан жана аң-сезимден турат, алар сезимдин үч түрү-оң, терс жана орточо түрү менен көбөйтүлөт. Келип чыккан он сегиз (18) санынын натыйжасы эки эсе көбөйөт, анткени сезимдик тажрыйба ырахатка алып келет же андан алыстайт.

108 санынын өзгөчө статусун жердеги кумарлар адамдын 6 сезимин камтыйт деп түшүндүрүшөт: даам, угуу, көрүү, жыт, тийүү жана алтынчы сезим (интуиция). Сезимдер 3 абалды бере алат: ырахат, кыжырдануу же нейтралдуу сезимдер. Бул сандарды көбөйтүү жолу менен 18 алынат. Бул сезимдер адамды 2 жолдун бирине алып барат: же бактылууулукка жакындатат. же андан алыстатат. Эгер 18ди 2ге көбөйтсө 36 келип чыгат. Бул сезимдердин бардыгы азыркы, өткөн жана келечекте бар. Отуз алты үч эсеге көбөйтүлүшү керек: өткөн, азыркы жана келечек. Көбөйтүү жолу менен биз 108 алабыз.

3. Кызмат учурундагы же монастырдык ырым-жырымдардагы коңгуроонун кагылуу саны.

4. Буддизмдеги Кытай Чан багытынын гүлдөп турган мезгилинде кеңири таралган сыйынуу учурундагы эңкейип сыйынуулардын саны -108. Сыйынуунун мындай саны кийинчерээк Түштүк Кореянын буддизмге сыйынгандарына тарап кеткен. Азыр сыйынуу корей динчилдерине жакшы таанымал болгон «108 поклонов покаяния» диний саптары поэтикалык формада.

5. Буддисттердин теспесинде 108 таш бар. Мантралары болсо 108 жолу кайталанат.



6. 108 саны математикалык көз караштан да кызыктуу. Тактап айтсак, математикалык жактан 1,2 жана 3 цифраларынын факториалдарын көбөйтүү аркылуу 108 саны келип чыгат:  $1 \times 2 \times 2 \times 3 \times 3 \times 3 = 108$ .

7. Санскритте элүү төрт тамга жана алар эркек жана аял деген аныктама бар. Бул жалпысынан 108 санын берет.

8. Адамдын денесиндеги чакралардын саны 108 деп эсептелет.

9. Денедө оору чекиттеринин саны - 108.



10. Көптөгөн монастырларда жана храмдарда орнотулган тепкичтердин саны - 108.



11. Дагы эки ыйык сан: беш (5) - табигый баштапкы элементтердин санына туура келет жана жети (7) - ноталарды, асан-үсөн түстөрүн, жуманын күндөрүн сүрөттөө үчүн колдонулат. Демек экөөнү кошкондо он экини (12) түзөт.

12. Сандардын сыйкырдуулугу буддист зыяратчылардын сүйүктүү жерлеринин бири – Тибет кырка тоосунун Кайлас тоосу менен да байланыштуу. Анын 108 градус ийилиши бар: түндүк жагы отуз жана жетимиш сегиз градуска ( $78+30=108$ ) ийилген.



13. Эненин ичинде жаткан баланын да жашоо циклинде ыйык сан орун алат: эне баланы тогуз ай көтөрөт, ал он эки топ жылдыздын биринин астында төрөлө алат. 108 санынын сырын түшүндүрүү мындай ыйыктыктын себептерине көзүбүздү ачууга жардам бере турган бир нече үлгүлөрдөн келип чыккан.

Жүз сегиз (108) саны- дүйнөлүк нумерологиядагы укмуштуудай сырдуу сан. Ал оң энергия алып жүрөт, ал өзүнө сырларды катуу менен илимдин жана философиянын көптөгөн мыйзам ченемдүүлүктөрүндө байкалат. Буддисттердин дүйнө таанымы бул сандан ажыратылбайт, Теспе Мантра окуудан ажырагыс сыяктуу эле буддисттердин дүйнө таанымы бул сандан ажырагыс. Ал эми дүйнөлүк каалоолорду жеңүү - бул эң жогорку максатка карай жол.

Буддизмде да, башка диндерде да адам өзүнүн ойлорун жана сезимдерин, эмоцияларын, коркууларын, каалоолорун, үмүттөрүн сандар менен байланыштырышкан. Сан аркылуу адам дүйнөнү жана өзүн тааныды. Сандар адамдардын жашоосунун ориентири болуп саналат. Ар бир адамдын “өзүнүн” бактылуу жана бактысыз сандары болот. Албетте, сакралдык сандар, деги эле баардык сандар бизди бардык жерде, өмүр бою курчап турат.

### Адабияттар

1. *Деннис Ф.Э. Лингвуд*, “Буддизм: основы пути”. – С.Петербург. – Изд.Ясный Свет.–1998.
2. *Сангхаракишита*, Кто такой Будда? Культурный центр «Уддияна», – 2004.
3. *В.В. Малявин*. Китайская цивилизация.– М.,– 2000.
4. *А.И. Кобзев*. Учение о символах и числах в китайской классической философии. –М., –1994.
5. *Е. А. Торчинов*. Буддизм в Китае. Буддизм. Каноны. История. Искусство. –М., – 2006.
6. “Кыргызстан” улуттук энциклопедиясы: 3-том. Башкы редактору Асанов Ү. А. – 2015.

## ПРАВО УКУК LAW

УДК 34.096.0048 Ж 30

**Жаникулов К. Б.,**  
директору  
**Джаникулов К.Б.,**  
директор  
**Dzhanikulov K. B.,**  
director of the

**Эсекеев Р. Н.,**  
магистрант МАУПФИБ  
**Эсекеев Р.Н.,**  
магистрант МАУПФИБ  
**Esekeev R.N.,**  
undergraduate MAUPFIB

*Билим берүүдөгү заманбап маалыматтык технологиялар институту, Баткен филиалы*  
*Институт современных информационных технологий в образовании, Баткенский филиал*  
*Institute of Modern Information Technologies in Education, Batken branch*

**ЖАСАЛМА ИНТЕЛЛЕКТ ЖАНА АНЫ УКУКТУК ЖӨНГӨ  
САЛУУНУН КӨЙГӨЙЛӨРҮ**

**ИСКУССТВЕННЫЙ ИНТЕЛЛЕКТ И ПРОБЛЕМЫ  
ЕГО ПРАВОВОГО РЕГУЛИРОВАНИЕ**

**ARTIFICIAL INTELLIGENCE AND THE BLUES OF ITS LEGAL REGULATION**

**Аннотация.** Бул макалада жасалма интеллект түшүнүгүнүн келип чыгышы, тарыхы жана ага байланыштуу келип чыккан укуктук маселелер каралган. Адамзат тарыхындагы анын орду, дүйнөлүк прогресстин тенденциялары жөнүндө сөз болот. Компьютердик-маалымат технологияларынын мукунчулугу күн санап өсүп жаткан шартта жасалма интеллект өзгөчө орунга чыкканы белгиленет. Жасалма интеллекти колдонуу чөйрөсү күн санап кеңейип жаткан шартта ага болгон муктаждыктын факторлору талдоого алынат. Ошондой эле жасалма интеллект жаратуучу заманбап маалымат технологияларын колдонуунун укуктук таандыгы кандай болот? Жасалма интеллект продуктуларына болгон автордук укук кантип таризделет, ушул маселелерге бул макалада кеңири токтолобуз.

**Аннотация.** В данной статье рассматриваются вопросы происхождения, истории и правовых вопросов, связанных с понятием искусственного интеллекта. Мы поговорим о его месте в истории человечества, тенденциях мирового прогресса. Отмечается, что искусственный интеллект занял особое место в контексте возрастающих возможностей компьютерных и информационных технологий. Анализируются факторы потребности в искусственном интеллекте при условии, что область применения искусственного интеллекта расширяется день ото дня. Также, что такое юридическое признание использования современных инфор-

мационных технологий, создающих искусственный интеллект, как оформляется авторское право на продукты искусственного интеллекта, эти вопросы будут подробно рассмотрены в данной статье.

**Abstract.** Artificial intelligence and the blues of its legal regulation This article discusses the origin, history and legal issues related to the concept of artificial intelligence. We will talk about its place in the history of mankind, the trends of world progress. It is noted that artificial intelligence has taken a special place in the context of the growing capabilities of computer and information technologies. The factors of the need for artificial intelligence are analyzed, provided that the scope of artificial intelligence is expanding day by day. Also, what is the legal recognition of the use of modern information technologies that create artificial intelligence, how the copyright for artificial intelligence products is formalized, these issues will be discussed in detail in this article.

**Негизги сөздөр:** жасалма интеллект, укуктук жөнгө салуу, маалыматтык-коммуникациялык технологиялар, автордук укук, ачылыш, патент, интеллектуалдык продуктылар, технологиялык мүмкүнчүлүктөр, санариптештирүү, илимий технологиялар, компьютердик программалар. ааламдашуу, заманбап технологиялар.

**Ключевые слова:** искусственный интеллект, правовое регулирование, инфокоммуникационные технологии, авторское право, открытие, патент, интеллектуальные продукты, технологические возможности, цифровизация, научные технологии, компьютерные программы, глобализация, современные технологии.

**Keywords:** artificial intelligence, legal regulation, information and communication technologies, copyright, discovery, patent, intellectual products, technological capabilities, digitalization, scientific technologies, computer programs. globalization, modern technologies.

Жаңы илимий багыт катары жасалма интеллекттин тарыхы 20-кылымдын ортосунан башталат. Бул убакытка чейин анын келип чыгышынын көптөгөн өбөлгөлөрү калыптанып калган: философтор арасында адамдын табияты жана дүйнөнү таануу процесси жөнүндө көптөн бери талаш-тартыштар болуп келген, нейрофизиологдор жана психологдор адамдын мээсинин иштешине байланыштуу бир катар теорияларды иштеп чыгышкан. Ой жүгүртүү, экономисттер жана математиктер оптималдуу эсептөөлөр жана дүйнө жөнүндөгү билимдерди формалдаштырылган түрдө берүү суроолорун беришти; акырында, эсептөөнүн математикалык теориясынын — алгоритмдердин теориясынын негизи түптөлүп, алгачкы компьютерлер жаралган. Эсептөө ылдамдыгы боюнча жаңы машиналардын мүмкүнчүлүктөрү адамдыкынан артык болуп чыкты, ошондуктан илимий коомчулукта суроо пайда болду:

ЭЭМдин мүмкүнчүлүктөрүнүн чеги кандай жана машиналар адамдын өнүгүү деңгээлине жетеби? 1950-жылы компьютердик технология тармагындагы пионерлердин бири, англиялык окумуштуу Алан Тьюринг «Машина ойлоно алабы?» [2] деген макаласын жазып, анда качан учурду аныктоого боло турган процедура сүрөттөлгөн.

Азыркы учурда бул термин адамдын интеллекте мүнөздүү болгон интеллектуалдык процесстер (ой жүгүртүү, жалпылоо, тажрыйба алуу, талдоо) менен жабдылган системаларды иштеп чыгуу долбооруна карата колдонулат. Башка сөз менен айтканда, ЖИ - бул маалыматтарды тез кабыл ала турган, белгилүү бир калыптарды аныктай турган, тенденцияларды оптималдаштырып же алдын ала ала турган алгоритмдердин жана механикалаштырылган окуу куралдарынын чоң спектри. Жасалма интеллект терминин ким киргизген? Жасалма интеллект түшүнүгү биринчи жолу Алан Тьюрингдин 1950-



жылы чыккан «Эсептөө машиналары жана интеллект» аттуу эмгегинен кийин талкууланган. Бул макалада Тьюринг «Машиналар ойлоно алабы?» деген суроону койгон. Алты жылдан кийин, [1] 1956-жылы, Джон Маккарти Дартмут колледжинде **ЖИ** боюнча биринчи конференцияда «жасалма интеллект» терминин киргизген. Жасалма интеллект кантип иштейт? TechTargetтин автору Эд Бернс AI системалары чоң көлөмдөгү маалыматты (белгиленген окуу маалыматтарын) өзүнө сиңирип, аны корреляция жана калыптарга талдап, андан кийин окуяларды алдын ала айтуу үчүн натыйжаларды колдонуу менен иштей турганын белгиледи. Чыныгы текстти жараткан чатботтор ушул принцип боюнча иштешет, ошондой эле интернеттеги миллиондогон мисалдарды карап, сүрөттөгү объектилерди талдай алат. **AI** программалоо үч негизги көндүмгө багытталган: Үйрөнүү - маалыматтарды чогултуу жана ал маалыматтарды кантип колдонуу эрежелерин түзүү. Ой жүгүртүү - бул каалаган натыйжага жетүү үчүн туура алгоритмди тандоо. Өзүн-өзү оңдоо - Алгоритмдерди дайыма тактоо жана эң так натыйжаларды камсыз кылуу. Жасалма интеллекттин негизги артыкчылыгы - машинаны үйрөнүү. Компьютердик программа күн сайын түзүлүүчү маалыматтардын чоң көлөмүн алып, аны талдап, пайдалуу маалыматка айлантат. **ЖИ**нин мындай артыкчылыктары да бар: майда-чүйдөсүнө чейин багытталган иште эң сонун натыйжалар; чоң көлөмдөгү маалымат менен иштөөдө убакыттын олуттуу кыскарышы; туруктуу натыйжаларды камсыз кылуу. Кемчиликтерден айырмалоо: жогорку наркы; терең техникалык билимге болгон муктаждык; алынган маалыматтардын негизинде гана натыйжаларды көрсөтүү; бир тапшырмадан экинчисине жалпылай албоо. **AI** өнүктүрүүнүн негизги чочуулоо - бул технология колдонулушу мүмкүн болгон аймактарда жумуш орундарынын кыскарышы менен байланыштуу. Бирок ушуну менен катар **ЖИ**ни киргизүү жаңы кесиптердин өнүгүшүнө алып келет.

**ЖИ**нин мүмкүнчүлүктөрү жана келечеги жасалма интеллект деген эмне? **ЖИ** - чат-боттордон тартып, сүрөттөрдү же текстти түзгөн программаларга чейин көптөгөн ар кандай технологиялар үчүн кол чатыр термин. IBM порталында AIнын эки түрү бар деп айтылат: алсыз AI (тар AI) бул белгилүү бир тапшырмаларды аткаруу үчүн иштелип чыккан жана үйрөтүлгөн система, мисалы, чатботтор, өнөр жай роботтору, Siri сыяктуу виртуалдык жардамчылар; күчтүү AI, же жасалма жалпы интеллект (AGI) - бул адамдын мээсинин когнитивдик жөндөмдүүлүктөрүн кайталай алган программалоо. Жасалма интеллект кайда колдонулат? AI ар кандай тармактарда колдонулат. Бул жерде эң кеңири таралган мисалдар келтирилген: Кепти таануу - үн менен издөөлөрдү жүргүзүү же текст кабарларынын жеткиликтүүлүгүн жакшыртуу үчүн колдонулган кепти текстке айландыруу

Кардарларды тейлөө - бул көп берилүүчү суроолорго жооп берген, жекелештирилген кеңештерди берген, суроо-талаптардын негизинде өнүмдөрдү сунуштаган чатботтор. Дал ушул чатботтор бирөөлөрдүн мүмкүнчүлүгүн арттырса айрымдардыкын чектеп коюшу мүмкүн. [1] Компьютердик көрүү - бул сүрөттөрдөн, видеолордон жана башка визуалдык маалыматтардан маалыматты чыгарып, андан кийин окшош продуктуларды интернеттен издөө сыяктуу тиешелүү иш-аракеттерди жасаган система. Сунуштар - издөө тарыхынын негизинде, сайтка баруу, алгоритмдер мыкты илгерилетүү стратегиясын иштеп чыгууга мүмкүндүк берген маалымат тенденцияларын аныктоого жардам берет. Автоматташтырылган биржа соодасы - биржа портфелдерин оптималдаштыруу. Алдамчылыкты аныктоо - банктардагы жана каржы мекемелериндеги шектүү транзакцияларды аныктоого жардам берет. Жасалма интеллекттин визуализациясы: Pxfuel AI технологиясы тездик менен өнүгүп жатат, бирок ал дагы эле кемчиликсиз. Жакынкы келечекте көбүрөөк компаниялар конкреттүү көйгөйлөрдү чечүү үчүн жасалма ин-



теллектти ишке ашырышат. Gartner компаниясы 2025-жылга карата төмөндөгүлөрдү болжолдойт: ишканалардын 50% AI платформаларын колдонот; жасалма интеллект инфраструктуралык чечимдерди аныктоочу негизги критерийге айландыруучу AI рыногу болуп көрбөгөндөй тез өнүгөт. (эсептөө ресурстарына болгон талаптардын он эсеге өсүшүнө алып келет); Өкмөттөрдүн 10% AIны үйрөтүү үчүн реалдуу жүрүм-туруму бар жасалма популяцияларды колдонушат, ошол эле учурда купуялык жана коопсуздук маселелеринен качышат [3].

Бул жаңы AI технологиясын белгилей кетүүчү дагы бир артыкчылыгы - билим графиктери. Бул семантикалык тармак, ал реалдуу дүйнө субъектилеринин (объекттердин, окуялардын, кырдаалдардын, түшүнүктөрдүн) тармагы болуп саналат жана алардын ортосундагы байланышты чагылдырат. Бул сатуу стратегияларын, сунуш механизмдерин, жекелештирилген медицинаны стимулдайт. Жакынкы келечекте адамдар менен машиналардын ортосундагы интуитивдик байланыш күтүлүүдө.

Жасалма интеллект тездик менен өнүгүп жатат, бирок бул технологияны толук колдонуу жөнүндө айтууга али эрте, анткени анын айрым элементтери гана колдонулат. AI адамдарды таптакыр эле алмаштыра албайт, анткени ал күнүмдүк тапшырмаларды аткаруу үчүн гана курал бойдон калууда.

Джон Маккарти 1956-жылы Дартмут университетинде семинарда берген преамбулада келтирилген жасалма интеллекттин аныктамасы адамдын интеллектин түшүнүү менен түздөн-түз байланышы жок. Маккартинин айтымында, эгер конкреттүү маселелерди чечүү зарыл болсо, изилдөөчүлөр адамда байкалбаган ыкмаларды эркин колдоно алышат [3]. Джон Маккарти өзүнүн аныктамасын түшүндүрүп жатып, мындай дейт: «Маселе, биз акылдуу деп атаган кандай эсептөө процедураларын жалпысынан аныктай албай жатканыбызда. Биз интел-

лекттин кээ бир механизмдерин түшүнөбүз, башкаларын түшүнбөйбүз. Демек, бул илимдин ичиндеги интеллект дүйнөдөгү максаттарга жетүү жөндөмүнүн эсептөө компоненти катары гана түшүнүлөт» [2]. Ошол эле учурда интеллект биологиялык кубулуш болушу мүмкүн деген көз караш бар [4]. Англис тилинде жасалма интеллект деген сөз айкашынын салттуу орусча котормосунда алынган антропоморфтук түскө ээ эмес: контекстте колдонулган интеллект деген сөз такыр «интеллект» эмес, «акылга сыярлык ой жүгүртүү» дегенди билдирет (ал үчүн бул жерде англисче аналогдук интеллект болуп саналат [5]). Жасалма интеллектке төмөнкүдөй аныктамалар берилген:

Жасалма интеллектке төмөнкүдөй аныктамалар берилген:

- Илимий багыт, анын алкагында адамдын ишинин салттуу түрдө интеллектуалдык [1] деп эсептелген түрлөрүн аппараттык же программалык моделдөө милдеттери коюлган жана чечилген.

- Интеллектуалдык системалардын салттуу түрдө адамдын прерогативи деп эсептелген функцияларды (чыгармачылык) аткарууга жөндөмдүүлүгү. Ошол эле учурда интеллектуалдык система - бул белгилүү бир предметтик чөйрөгө таандык, салттуу түрдө чыгармачылык деп эсептелген маселелерди чечүүгө жөндөмдүү техникалык же программалык система, алар жөнүндө билимдер ушундай системанын эсинде сакталат. Интеллектуалдык системанын структурасы үч негизги блоктору камтыйт – билим базасы, чечүүчү жана маалыматтарды киргизүү үчүн атайын программаларсыз компьютер менен байланышууга мүмкүндүк берүүчү интеллектуалдык интерфейс [1].

- Информатика жана маалыматтык технологиялар багыты, анын милдети компьютердик системалардын жана башка жасалма түзүлүштөрдүн жардамы менен акылга сыярлык ой жүгүртүүлөрдү жана аракеттерди кайра жаратуу болуп саналат [6].

• Системанын тышкы маалыматтарды туура чечмелөө, мындай маалыматтардан сабак алуу жана ийкемдүү адаптациялоо аркылуу белгилүү максаттарга жана милдеттерге жетүү үчүн алынган билимдерди колдонуу жөндөмдүүлүгү [5].

Адамга жана «машинага» мүнөздүү болгон интеллекттин жеке аныктамаларынын бири төмөндөгүдөй формулировкаларынын мүмкүн: «Интеллект – бул системанын өз алдынча үйрөнүү процессинде программаларды (биринчи кезекте эвристикалык) түзүү жөндөмдүүлүгү. татаалдыктын белгилүү бир классы жана бул маселелерди чечүү жөндөмдүүлүгү» [4].

Белгилеп кетсек, профессионал музыканттардын катышуусу менен жасалган бир катар эксперименттер AI жараткан музыканы улуу классиктердин чыгармаларынан айырмалоого болбойт деген ойго келет. AI илим тармагында адамдардан артта калбайт, мисалы, Уотсон программасы пациенттердин маалыматтарын чогултат жана анын негизинде жекелештирилген дарылоо графигин түзөт. Бул жагдайда, албетте, суроо туулат: бул илим жана искусство чыгармаларына автордук укук кимге таандык? Бул суроого бир катар мамлекеттердин мыйзамдарынын көз карашынан алганда жооп бирдей. Улуу Британиянын Автордук укук актына ылайык, автор берилген максатка жетүү үчүн куралды колдонгон адам. Америкалык мыйзам адам илим же искусство чыгармасынын автору боло ала турганына негизделет. Ошентип, белгилүү болгон Feist Publications, Inc. v. Айылдык телефон кызматы Co., Inc. – 499 АКШ 340, 111 S. Ct. 1282 (1991) [6]. АКШнын Жогорку соту автордун аң-сезиминин минималдуу чыгармачыл салымы жок чыгарма автордук укуктун объектисине ээ боло албайт деп белгилейт. АИде аң-сезимдин болушу жөнүндө маселе кийинчерээк кеңири талкууланат, бирок АИде аң-сезим жок экенин дароо белгилей кетүү керек, андыктан адам гана автор боло алат. Эгер Россия Федерациясын карасак Россия Федерациясынын Граждандык кодексинин

1228-беренесинин 1-пунктун (мындан ары - Россия Федерациясынын Граждандык кодекси) талдоо менен, жеке адам гана чыгарманын автору боло алат деген тыянак чыгарууга болот. илим же искусство. Россия Федерациясынын Граждандык кодексинин 1228-беренесин сөзмө-сөз чечмелөөнүн негизинде биз бул чыгарманы түзгөн программаны иштеп чыккан адамды илим жана көркөм чыгарманын автору деп таанууга болбойт деген тыянакка келебиз, анткени “жарандардын жеке чыгармачылык салым кошпогондор мындай натыйжаны түзүүдө интеллектуалдык ишмердүүлүктүн натыйжасынын автору деп таанылбайт» [2]. Буга байланыштуу биз А. Семёнова: «Муну эске алуу менен программаны түзгөн адам үчүн «акылдуу машинанын» эмгегинин авторлугун таануу максатка ылайыктуу болот» дейт. [5, б. 423].

Ал эми КРда буга байланышкан укуктук маселелерди жонгө салуу аракети жаны гана башталып жатат. . Ошентип, автордук маселе «токтолуп калган» абалда турат. Бирок, бул суроого жоопту эл аралык укукта, тактап айтканда, БУУнун Эл аралык келишимдерде электрондук байланыштарды пайдалануу боюнча Конвенциясынын 12-беренесинде (2005) табууга болот [1]. Бул эреженин маңызы мына ушунда турат: компьютер тарабынан аткарылган операциялар, алардын атынан компьютер колдонулган жеке же юридикалык жактардын аракеттери катары каралышы мүмкүн. Соттук практиканын жетишсиздигинен улам, бул эреже кыйыр түрдө АИнин аракеттерине түздөн-түз байланыштуу болушу мүмкүн. Жогоруда айтылгандардын негизинде, AI автор катары таанылышы мүмкүнбү деген суроого жооп бериш керек - жок, учурда ал мүмкүн эмес. Кыргыз мыйзамдарында, тилекке каршы, AI ишмердүүлүгүн жөнгө салуучу атайын эрежелер жок, андыктан AI жараткан чыгарманын автору ким деп эсептелиши керек деген суроо ачык бойдон калууда. Учурда кыргыз мыйзамдарында авторсуз чыгарма түзүүгө мүмкүндүк берген ачык боштук бар, демек, AI жараткан чыгарма коомдук менчик болуп

калат. Автор жеке адам, башкача айтканда, жарандык укуктун субъектиси, ошондуктан бул учурда АИ укук мамилелеринин субъектиси

екти катары таанылышы керекпи же жокпу, бул келечекте да бир катар укуктук-илимий изилдөөлөрдүн объектиси болоорунда шек жок.

### Адабияттар

1. *А.А.Акаев, Б.А.Акаева.* Кыргызстан в эпоху цифровой экономики на новом шелковом пути. – М.: 2022 г.
2. *Боженко.* Редакциядан алынган жаңылыктардын уникалдуу тандоосу. – 2021.
3. *Е. Г. Шаблова., О. В. Жевняк., А. В. Соснин.* Право интеллектуальной собственности Уральский университет. – 2020.
4. *О.Бондарева.* Искусственный интеллект и право. – С.П. – 2019.
5. *В.В.Сорокина.* Искусственный интеллект и право: проблемы. – М.: – 2021.
6. *М.В. Залоило.* Искусственный интеллект в праве. – М.: – 2021.

УДК: 355.34: 654.1

**Калканбаев Н.Б.,**

*главный специалист отдела анализа  
и организационно-методического обеспечения*

**Калканбаев Н.Б.,**

*талдоо жана уюштуруу-методикалык камсыздоо бөлүмүнүн  
улук адиси*

**Kalkanbaev N. B.,**  
*chief specialist*

*Генеральный штаб Вооружённых Сил Кыргызской Республики  
Кыргыз Республикасынын Куралдуу Күчтөрүнүн Генералдык штабы  
General Staff of the Armed Forces of the Kyrgyz Republic*

## **АКТУАЛЬНОСТЬ ФОРМИРОВАНИЯ И ФУНКЦИОНИРОВАНИЯ СИСТЕМЫ РАДИОЭЛЕКТРОННОЙ БОРЬБЫ ВООРУЖЕННЫХ СИЛ КЫРГЫЗСКОЙ РЕСПУБЛИКИ**

### **КЫРГЫЗ РЕСПУБЛИКАСЫНЫН КУРАЛДУУ КҮЧТӨРҮНҮН РАДИОЭЛЕКТРОНДУК КҮРӨШ СИСТЕМАСЫН ТҮЗҮҮ ЖАНА ИШТЕТҮҮСҮНҮН АКТУАЛДУУЛУГУ**

### **THE RELEVANCE OF THE FORMATION AND FUNCTIONING OF THE ELECTRONIC WARFARE SYSTEM OF THE ARMED FORCES OF THE KYRGYZ REPUBLIC**

**Аннотация.** В статье изложены основные исторические аспекты и основы системы радиоэлектронной борьбы вооруженных сил, а также важные условия и факторы, влияющие на формирование и функционирования этой системы.

**Аннотация.** Макалада куралдуу күчтөрдүн радиоэлектрондук күрөш системасынын тарыхый тарабы жана негизи, ошондой эле ал системаны түзүү жана иштетүүсүнө таасир этүүчү шарттар жана факторлор баяндалган.

**Abstract .** The article outlines the main historical aspects and fundamentals of electronic warfare systems of the armed forces as well as important conditions and the factors influencing the formation and functioning of the system.

**Ключевые слова:** радиоэлектронная борьба, вооруженные силы, военная безопасность, вооружённый конфликт, боевое применение.

**Негизги сөздөр:** радиоэлектрондук күрөш, куралдуу күчтөр, аскердик коопсуздук, куралдуу кагылышуу, согуштук колдонмо.

**Keywords:** electronic warfare, armed forces, military security, armed conflict, combat use.

На современном этапе международная обстановка отличается исключительной сложностью, динамичностью, напряжённостью и периодическим обострением противоречий между странами, этническими, религиозными, политическими, социальными и иными группами, что становится причиной конфликтов. Несмотря на декларируемое в мире стремление к мирному разрешению конфликтов, военная сила остается одним из главных аргументов в разрешении противоречий.

В связи с этим, учитывая изменившуюся систему государственной власти и динамику основных стадий строительства Вооруженных Сил Кыргызской Республики (*создание, становление, развитие и совершенствование*), назрела необходимость обобщения, систематизации и совершенствования концептуальных теоретических основ развития Вооруженных Сил Кыргызской Республики (далее – ВС КР), а также выполнения практических первоочередных, последующих и перспективных задач в этой области.

Наряду с этими, Президент – Главнокомандующий Вооруженными Силами Кыргызской Республики, в своих поздравлениях кыргызстанцев с Днем защитника Отечества, 22 февраля 2023 г. подчеркнул, что «Руководство страны уделяет особое внимание развитию возможностей Вооруженных Сил Кыргызской Республики за счет повышения уровня боеготовности, приобретения новых образцов боевой техники и вооружения, а также улучшения социального положения военнослужащих и членов их семей».

Анализ вооруженных конфликтов последних лет свидетельствует об использовании вооруженными формированиями достижений новейших технологий в области электроники, связи, электронной оптики и вычислительной техники совместно с комплексным применением таких форм и способов вооруженной борьбы, как психологические операции, введение противника в заблуждение и других.

На современном этапе, в связи с ограниченными государственными возможностями по оснащению ВС КР, отсутствием в военной организации страны необходимых сил и средств, а также исходя из некоторых объективных причин система радиоэлектронной борьбы (далее - РЭБ) ВС КР не создана, а концептуальные основы и планирующие документы по организации подготовки, применению, управлению и всестороннему обеспечению данной системы требуют возрождения и развития.

В то же время эффективная борьба с системами управления позволяет значительно снизить реальные боевые возможности вероятного противника, а эффективность применения оружия — повлиять на ход и результаты боевых действий. Поэтому в общей системе задач ВС КР повышению боевых возможностей войск большое внимание должно уделяться поиску путей создания и подготовки для боевого применения сил и средств радиоэлектронной борьбы, а также повышения эффективности систем управления войсками и оружием.

Необходимо отметить, что основными характерными чертами боевых действий войск в современном вооруженном конфликте, оказывающими существенное влияние на организацию и ведение РЭБ являются:

- ведение боевых действий ограниченным составом сил и средств на расширенном поле боя при отсутствии четко выраженной линии фронта;
- ведение боевых действий одновременно или последовательно в изолированных друг от друга районах при наличии не столько огневой, сколько тактической взаимосвязи между автономно действующими частями и подразделениями;
- преобладание глубинных форм боя при отсутствии длительного непосредственного соприкосновения войск сторон и наличии открытого тыла, растянутых, незащищенных коммуникаций;
- ведение активной контрпартизанской борьбы;



- осложненное централизованное управление и согласование усилий войсковых формирований, рассредоточенных на широком фронте и на большой глубине.

При этом, исходя из особенностей военных действий в вооруженном конфликте, целями радиоэлектронной борьбы станут:

- дезорганизация управления силами и оружием противника;
- снижение эффективности ведения противником разведки и применения оружия;
- обеспечение устойчивости управления своими войсками (силами) и оружием.

Возникновение и развитие радиоэлектронной борьбы неразрывно связано с историей развития радиоэлектронных средств и внедрения их в сферу вооруженной борьбы, то есть оно было обусловлено изобретением радио, которое уже на первоначальном этапе своего развития широко использовалось как средство радиосвязи, в частности для управления войсками и силами флота.

Радиоэлектронная борьба считается относительно молодым направлением в военном деле. Вместе с тем идея и первые случаи ведения радиоразведки и создания радиопомех относятся еще ко времени начала применения радио в военном деле.

В ходе Русско-японской войны моряками российского флота в качестве способа радиопротиводействия 15 апреля 1904 года впервые в мире были применены преднамеренные радиопомехи, существенно нарушившие радиосвязь японских кораблей-корректировщиков артиллерийского огня во время обстрела японской эскадрой внутреннего рейда Порт-Артура. В честь этого исторического факта в Вооруженных Силах Российской Федерации был учрежден День специалиста РЭБ. В результате, как следует из донесения командующего флотом контр-адмирала князя П. Ухтомского, из выпущенных неприятелем более 60 снарядов попаданий в цели не было [1].

Согласно принятому мировому определению, радиоэлектронная борьба — это разновидность вооруженной борьбы, в ходе которой осуществляется воздействие ради-

оизлучениями (радиопомехами) на радио-электронные средства систем управления, связи и разведки противника в целях изменения качества циркулирующей в них военной информации, защита своих систем от аналогичных воздействий, а также изменение условий (свойств среды) распространения радиоволн [1].

В современной войне, в которой значительная роль отведена передаче информации посредством распространения электромагнитных волн, средства РЭБ играют важнейшую роль в обеспечении высокой боевой эффективности средств вооруженной борьбы.

При этом, объектами воздействия в ходе РЭБ являются важные радиоэлектронные объекты (элементы систем управления войсками, силами и оружием, использующие радиосредства), нарушение или срыв работы которых приведёт к снижению эффективности применения противником своих вооружений. Целями радиопомех являются радиолинии связи, управления, наведения и навигации.

Проведенные исследования показали, что в настоящее время, как правило, РЭБ представляет собой комплекс согласованных мероприятий и действий войск, которые проводятся в целях:

- снижения эффективности управления войсками и применения оружия противника;
  - обеспечения заданной эффективности управления своими войсками;
  - применения своих средств поражения.
- Составными частями РЭБ, как правило, являются: [1]
- радиоэлектронная разведка;
  - радиоэлектронное подавление;
  - радиоэлектронная защита;
  - комплексный технический контроль;
  - электромагнитное поражение.

Радиоэлектронная разведка заключается в сборе разведывательной информации на основе приёма и анализа электромагнитного излучения. Радиоэлектронная разведка использует как перехваченные сигналы из

каналов связи между людьми и техническими средствами, так и сигналы работающих радиолокационных станций (далее - РЛС), станций связи, станций радиопомех и иных радиоэлектронных средств.

Радиоэлектронное подавление — комплекс мероприятий и действий по срыву (нарушению) работы или снижению эффективности боевого применения противником радиоэлектронных систем и средств путём воздействия на их приёмные устройства радиоэлектронными помехами и включает радио-, радиотехническое, оптико-электронное и гидроакустическое подавление.

Радиоэлектронная защита является составной частью радиоэлектронной борьбы, направленная на обеспечение устойчивой работы радиоэлектронных средств в условиях воздействия преднамеренных радиопомех противника, электромагнитных излучений оружия функционального поражения, электромагнитных и ионизирующих излучений, возникающих при применении ядерного оружия, а также в условиях воздействия непреднамеренных радиопомех.

Комплексный технический контроль — это контроль за состоянием функционирования своих радиоэлектронных средств и их защиты от технических средств разведки противника. Осуществляется в интересах радиоэлектронной защиты и включает радио-, радиотехнический, фотографический, визуально-оптический контроль, а также контроль эффективности защиты информации от её утечки по техническим каналам при эксплуатации средств передачи и обработки информации.

Электромагнитное поражение — это электромагнитное воздействие (импульс), выводящее из строя электронное, коммуникационное и силовое оборудование противника. Поражающий эффект достигается за счёт наведения индукционных токов. Впервые отмечено при ядерных взрывах в атмосфере.

В результате исследования установлено, что по мере развития способов и техниче-

ских средств противодействия радиоэлектронным средствам противника и защиты своих РЭС изменялись оперативно-тактические взгляды, касающиеся наименования и содержания как отдельных составных частей, так и РЭБ в целом, особенно на протяжении шестидесяти послевоенных лет.

Анализируя хронологию изменения этих взглядов, в истории развития РЭБ в Вооруженных Силах СССР и России с 1940-х годов по настоящее время можно выделить три основных этапа: [1]

- период радиоэлектронного противодействия — 1940-1950-е годы;
- период борьбы с радиоэлектронными средствами противника — 1960-е годы;
- период радиоэлектронной борьбы — 1970-е и все последующие годы.

В период радиоэлектронного противодействия (а это по существу начальный период широкого развертывания РЭБ) в составе штабов объединений и соединений Вооруженных Сил были созданы управления, отделы и группы радиопомех, радиомешания (или радиоэлектронного противодействия), которые несмотря на различные наименования объединяло содержание главной составляющей радиоэлектронного противодействия или по-другому, радиоэлектронное подавление. Наряду с радиоэлектронным подавлением в содержание радиоэлектронного противодействия логично вписывались такие его составные части, как радио- и радиотехническая разведка в интересах радиоэлектронного противодействия, противодействие радио- и радиотехнической разведке противника, комплексный технический (точнее — радиоэлектронный) контроль.

Следует отметить, что основной этап развития периода радиоэлектронного противодействия приходится в годы Второй мировой войны, по окончании которой, части радиоэлектронной борьбы были сформированы. Вновь специальные части РЭБ в сухопутных войсках были созданы в 50-х годах.

Введенное в 1962 году понятие «борьба с радиоэлектронными средствами противника» и предусмотренные составные ее части (ядерное и огневое поражение, радиоэлектронное подавление и захват радиоэлектронных объектов, т. е. пунктов управления, узлов связи, радиолокационных постов и отдельных РЭС противника) означали преувеличение сущности РЭБ и функций службы с тем же названием.

В 1969 году вместо борьбы с радиоэлектронными средствами противника был введен более адекватный термин — «радиоэлектронная борьба», отражающий двусторонний характер РЭБ. Органы борьбы с радиоэлектронными средствами противника преобразовали в службу РЭБ, на которую наряду с радиоэлектронным подавлением систем управления противника возложили задачи по электромагнитной совместимости РЭС и по радиочастотной службе в целях обеспечения устойчивости своих систем управления войсками и оружием.

Таким образом, анализ исторического и зарубежного опыта формирования и функционирования системы радиоэлектронной борьбы вооруженных сил показывает, что оперативно-тактическое понимание содержания РЭБ, на наш взгляд, заключается в следующем.

Радиоэлектронная борьба в качестве наступательных составляющих (определяющих главную функцию службы РЭБ) включает радиоэлектронное подавление, поражение радиоэлектронных средств систем управления войсками и оружием противника, а в качестве оборонительной составляющей — радиоэлектронную защиту своих систем управления войсками и оружием от радиоэлектронной разведки, от поражения электромагнитным и самонаводящимся на излучение обычным оружием, от подавления средствами помех противника и от взаимных помех радиоэлектронных средств.

Анализ опыта выполнения боевых задач общевойсковыми объединениями, соединениями, частями, их всестороннее обеспечения, в том числе в рамках системы РЭБ

позволяет сделать вывод о том, что эффективность их действий в значительной степени зависит от того, насколько полно и грамотно учтено влияние условий и факторов, в которых эти задачи выполняются. Кроме того, вопросы исследования указанных условий и факторов является одной из задач теории тактики и оперативного искусства войск.

Коротко останавливаясь на данный вопрос моего доклада необходимо отметить, что на формирование, подготовку, применение и перспективу долгосрочного развития системы радиоэлектронной борьбы вооруженных сил объективно влияют ряд внешнесистемных и внутрисистемных факторов.

Важнейшим внешним фактором являются сформулированные в «Стратегии национальной обороны» взгляды военного руководства США на применение вооруженных сил вплоть до 2050 года, которые базируются на понимании того, что как в среднесрочной (до 2030 года), так и долгосрочной (до 2050 года) перспективе возникающие кризисы и военные конфликты, как правило, будут выходить за рамки одного региона и одновременно вестись в нескольких операционных средах — на суше, море, в воздухе, космосе и киберпространстве, а также в радиочастотном спектре в условиях максимального задействования единого разведывательно-информационного пространства [2].

Еще одним внешнесистемным фактором, оказывающим влияние на увеличение номенклатуры и объема задач систем и войск РЭБ в военных конфликтах будущего, станет реализуемая США концепция «Ведение боевых действий в едином информационном пространстве» [2].

В результате основные усилия войск РЭБ должны быть сосредоточены на разрушении (искажении) создаваемого противником единого разведывательно-информационного пространства и формируемых с его помощью компонентов информационно-управляющих систем различных звеньев управления.

Третий внешнесистемный фактор связан с развитием теории военного искусства и тактики войск РЭБ, изменением алгоритмов организации и ведения радиоэлектронной борьбы на основе систем поддержки принятия решений, а также наличием ряда организационных проблем, решение которых будет способствовать развитию войск РЭБ в долгосрочной перспективе [2].

Таким образом, условия выполнения задач оказывают влияние на действия системы и войск РЭБ не прямым образом, а через проявление различных факторов.

Следовательно, принятие обоснованных решений на боевые применения сил и средств РЭБ на основе анализа и учёта фак-

торов, влияющих на выполнение боевых задач, позволяет создать наиболее благоприятные условия их выполнения.

Подводя итоги научной статьи, необходимо отметить, что в целях надёжного выполнения задач по обеспечению военной безопасности страны, система РЭБ наряду с другими боевыми системами ВС КР должна быть сформирована, получить адекватное развитие, основу которого могут составить научно обоснованные взгляды на подготовку и боевое их применение. Разработка новых подходов к вопросам обеспечения вооруженной защиты национальных интересов государства является требованием настоящего времени.

## Литература

1. Любин М.Д. История развития и перспективы радиоэлектронной борьбы. Военная мысль. – 25 июня 2008 г. – С. 43-51.
2. Ласточкин Ю.И. Перспективы развития войск радиоэлектронной борьбы Вооруженных Сил Российской Федерации. Вооружение и экономика. – 2017. № 4 (42). – С. 21-32.
3. Горбачёв Ю. Е. Организация и развитие службы радиоэлектронной борьбы Вооружённых сил СССР в 1950-1960-е годы. Военно-исторический журнал. 25.02.2023 г. С 24-33.
4. Любин М. Д. Радиоэлектронная борьба: более века на благо Родины. Национальная оборона. 11.11.2020 г. – С 27-34.
5. История радиоэлектронной борьбы, военно-информационный портал ВС РБ. – 2020.

**ЮБИЛЯРЫ****АКАДЕМИКУ  
ТУРАРУ КОЙЧУЕВУ****85 ЛЕТ**

4 сентября 2023 года исполнилось 85 лет со дня рождения академика Койчуева Турара Койчуевича. Койчуев Турар Койчуевич доктор экономических наук, профессор, заслуженный деятель науки КР, академик НАН КР.

Койчуев Турар Койчуевич родился 1938 г в селе Сары-Булак Жаилского района Кыргызской Республики. В 1961 году окончил Киргизский Государственный Университет. Его трудовая деятельность началась в 1963 году: аспирант, младший научный сотрудник, старший научный сотрудник, заведующий сектором, заведующий отделом, заместитель директора по науке Института экономики АН Киргизской ССР. Он был избран член-корреспондентом, вице-президентом НАН КР, в 1989 г. действительным членом Академии наук. В 1990 году стал государственным секретарем Правительства Кыргызской Республики, Председателем Госкомиссии по экономической реформе, в 1993 г. - вице-премьером Правительства по социальным вопросам.

В 1993-1997 гг. - президент Национальной Академии наук Кыргызской Республики, 1998-2008 гг. - директор Центра экономических и социальных реформ при Министерстве экономики Кыргызской Республики.

Под научным руководством академика Т.Койчуева Центр экономических и социальных реформ при Министерстве финансов Кыргызской Республики возродился как авторитетный научный коллектив, решающий на высоком теоретическом уровне проблемы экономического развития и реформирования.

Центр ежегодно выпускал 7-8 мониторингов по конкретным народнохозяйственным проблемам и работал над долгосрочными программами. Вместе с тем, активно сотрудничал с Международными организациями: ТАСИС, Фондом Евразия, Фондом Сороса, ЭКО. За это время Центром было издано 16 монографий, имеющих теоретическое и практическое значение. По инициативе Т. Койчуева издается журнал «Реформа», с конца 2002 года приобретает статус международного журнала. В журнале публиковались актуальные статьи не только кыргызских авторов, но и России, Казахстана, Узбекистана, Таджикистана, Грузии, Турции, КНР и т.д. с 2004 года журнал публикуется на английском языке. По инициативе Т.Койчуева создано общественное объединение «Экономисты за реформу». Объединенный творческий потенциал ученых-экономистов взялся за подготовку фундаментальных научных трудов. Центром и общественным объединением было уделено большое внимание региональным проблемам и проблемам местного управления и самоуправления. Также особо следует отметить монографию «Экономическая мысль в лицах».

Под научной редакцией академика Т. Койчуева изданы:

1. Программа социально-экономического развития Жайылского района Чуйской области;



2. Программа социально-экономического развития Чуйской области КР;
3. Научные основы комплексного развития Джалал-Абадской области;
4. Научные основы комплексного развития Ошской области;
5. Местное самоуправление в комплексном развитии территории;
6. Концепция комплексного развития и размещения производительных сил КР на период до 2020 г.;
7. Учебное пособие «Экономика Кыргызской Республики»;
8. Научные основы комплексного развития Иссык-Кульской области;
9. Научные основы комплексного развития малых регионов;
10. Программа развития и размещения отраслей экономики Кыргызской Республики.

Позже Центр экономических и социальных реформ был реорганизован в Центр экономических стратегий при Правительстве Кыргызской Республики. В это время издана «Экономическая политика социально-экономического развития Кыргызской республики на долгосрочный период до 2025 г.», «Концепция социально-экономического развития Кыргызской Республики до 2015 года».

В настоящее время является заведующим отделом междисциплинарных теоретико-методологических исследований Института экономики им. акад. Дж. Алышбаева НАН КР.

Турар Койчуев лауреат Государственной премии Кыргызской Республики в области науки и техники; действительный член Российской Академии естественных наук; действительный член Российской Академии педагогических и социальных наук; действительный член Международной Евразийской Экономической Академии; почетный академик Инженерной Академии Кыргызской Республики; почетный академик Общественной Академии им. Ч. Айтматова; почетный академик Академии наук Сицилии; почетный член Центра Культуры им. К. Ататюрка (Турция); лауреат Академической премии им. Академика И. Ахунбаева (НАН КР); лауреат Международной Евразийской экономической академии; лауреат премии Союза журналистов Кыргызской Республики. За выдающийся вклад в развитие экономической науки награжден дипломом имени лауреата Нобелевской премии, академика Л. Канторовича.

Научные исследования академика Турара Койчуева в советское время были связаны с актуальными проблемами развития экономики Киргизской ССР, экономической теории, экономических реформ и получили известность не только среди научных кадров и в сфере управления народным хозяйством, но и в Союзе ССР, союзных республиках. Он был участником многих всесоюзных, межреспубликанских научных конференций и семинаров в гг. - Москве, Ленинграде, Киеве, Львове, Минске, Ташкенте, Алма-Ате, Душанбе, Риге, Новосибирске, Ульяновске, Сухуми и т.д. Т. Койчуев является лауреатом, обладателем серебряной медали ВДНХ СССР, награжден Знаком «За отличную работу» Всесоюзным обществом «Знание».

В круг научных интересов Т. Койчуева входят не только проблемы экономики, но и политологии, социологии, истории.

Т. Койчуев активно занимался общественной деятельностью, являлся Председателем Кыргызско-Китайского общества дружбы и сотрудничества, членом Президиума Союза кыргызских обществ дружбы и сотрудничества с зарубежными странами, Президентом Кыргызского общества «Знание» по пропаганде и распространению знаний среди населения.

В результате педагогической деятельности Т. Койчуева им подготовлено 14 докторов и 33 кандидата экономических наук. Под редакцией Т. Койчуева и при его непосредственном участии издан учебник «Экономика Кыргызской Республики» на официальном и государственном языке.

Т.Койчуевым создана научная школа в области экономической теории. В круг интересов его школы входят: макроэкономика; теория и практика рынка; управление, прогнозы и разработка программ развития; институциональная, инвестиционная, промышленная, финансово-кредитная и социальная политика.

Как крупный организатор академической науки Т. Койчуев на посту Президента НАН КР сыграл важную роль в сохранении и развитии академического научного потенциала в особо трудные годы переходного периода.

Как государственный деятель на посту Председателя Государственной Комиссии по экономической реформе, Государственного Секретаря, Вице-преьера Кыргызской Республики академик Т.Койчуев внес огромный вклад в процесс перевода экономики на рыночные условия, в государственное строительство суверенного Кыргызстана в первые годы. Был руководителем группы по разработке первой программы перевода народного хозяйства страны на рыночные условия, которая была одобрена Парламентом и принята к действию. Был членом Госкомитета по вводу национальной валюты в 1993 году как независимый эксперт. Был Председателем рабочей группы правительства по подготовке к введению национальной валюты.

Вклад Т. Койчуева в науку и социально-экономическое развитие, в демократические преобразования в Кыргызской Республике - оценены государством. Он - заслуженный деятель науки КР, лауреат Государственной премии КР в области науки и техники, награжден орденом «Манас» III степени.

Практически значимые научные результаты Т.Койчуева связаны с развитием экономики Кыргызстана, в особенности с экономическими реформами, проблемами экономического сотрудничества Кыргызстана с международными экономическими организациями и иностранными государствами.

В первые годы экономического реформирования академик Т.Койчуев внес незаменимый вклад в осуществлении рыночной экономики страны. Его принципиальные позиции, решительность и твердость в их отстаивании, сыграли свою роль в принятии научно обоснованных решений в управлении экономикой республики.

Научные труды Т.Койчуева изданы в гг.Москве, Нью-Йорке, Лондоне, Токио, Пекине, Анкаре, Амстердаме, Урумчи, Берлине.

В общей сложности академиком Т.Койчуевым опубликовано свыше 1100 научных трудов, в том числе монографий и брошюр - 80, 237 научных выступлений и статей, 170 публицистических статей.

Академик Т.Койчуев Американским институтом библиографических исследований признан Человеком года (в 1997 и 2002 гг.) и не единожды вошел в состав выдающихся деятелей издания «Who is who» («Кто есть кто»). Избран действительным членом Российской академией естественных наук по специальности «Экономика».

Делом всей жизни Койчуева Турара Койчуевича является служение науке. Как выдающаяся личность, которая своим примером требовательности к себе, трудолюбия является отличным семьянином, вырастившим прекрасных детей, и образцом подражания для подрастающего поколения.

*Уважаемый Турар Койчуевич! Сердечно поздравляем Вас с юбилеем! Желаем Вам новых творческих успехов, неиссякаемой энергии, доброго здоровья, благополучия, счастья и радости в жизни! Оставайтесь таким же прекрасным человеком, каким Вы являетесь!*

**Президиум Национальной академии наук  
Кыргызской Республики**

**Отделение общественных наук НАН КР  
Институт экономики им. академика Дж.Алышбаева НАН КР**



**АКАДЕМИКУ  
АБДУХАЛИМУ РАИМЖАНОВУ**

**80 ЛЕТ**

5 октября исполняется 80 лет со дня рождения и 56 лет научной, научно-организационной и общественной деятельности известному советскому и кыргызскому гематологу, академику Национальной академии наук Кыргызской Республики, заслуженному врачу Кыргызской Республики, заслуженному деятелю науки Кыргызской Республики, доктору медицинских наук, профессору Раимжанов А.Р. родился 5 октября 1943 г. в с. Уч-Коргон Кадамжайского района Баткенской области.

В 1959 г. окончив с “золотой медалью” среднюю школу им. А.С. Пушкина, в том же году поступает на первый курс лечебного факультета Кыргызского Государственного медицинского института (КГМИ). Как студент-отличник учебы, он на третьем курсе стал заниматься в студенческом научном кружке кафедры факультетской терапии и вскоре был избран председателем студенческого научного общества КГМИ. Наряду с другими членами студ. кружка стал активным участником высокогорных научных экспедиций, организованных кафедрой. Материалы научных исследований были опубликованы в сборниках научных студенческих трудов. После блестящего окончания КГМИ дипломом “с отличием” в 1965 г., свою трудовую деятельность он начинал с должности старшего лаборанта кафедры факультетской терапии КГМИ. Затем в годы учебы в клинической ординатуре, аспирантуре занимался научными исследованиями по изучению влияния условий высокогорья на гемопоэз жителей, живущих на различных высотах Тянь-Шаня и Памира, что явилось темой для кандидатской диссертации, которую он досрочно защитил в 1970г.

В последующие годы работая ассистентом и доцентом кафедры (с 1979 г.), занимаясь преподавательской, лечебной деятельностью и заведующим отделением гематологии Республиканской клинической больницы, одновременно продолжал заниматься научно-исследовательской работой. В течение 18 лет изучал ближайшие и отдаленные результаты горно-климатического лечения больных цитопеническими синдромами. Материалы многолетних научных исследований им обобщены в виде докторской диссертации, которую успешно защитил в г. Москве во Всесоюзном НИИ гематологии и переливания крови в 1988 г.

Получив звание доктора наук в 1988 г. и профессора в 1991 г., Раимжанов А.Р., уже как известный ученый-гематолог, продолжал научные исследования по влиянию высокогорного климата на клиническую картину, иммунный статус, гемостаз, электронную микроскопию, факторы роста гемопоэза у больных с депрессиями кроветворения и подготовил 1 доктора и 12 кандидатов медицинских наук. В последующее время осуществляется подготовка еще 2-х докторов и 10 кандидатских диссертаций. Таким образом, он создал свою научную школу, его ученики возглавляют Республиканский центр крови, Республиканское объединение СПИД, учатся в докторантуре и работают в ГНЦ РАМН г. Москвы.

По материалам многолетних научных исследований им написаны и опубликованы 315 научных работ, в том числе 25 учебников и монографий, 38 учебно-методических пособий и рекомендаций, часть научных статей опубликованы в журналах ближнего и дальнего зарубежья. Имеются 4 рационализаторских предложения и более 20 внедрений в практику здравоохранения. В декабре 2000 г. был избран член-корреспондентом Национальной академии наук Кыргызской Республики

Раимжанов А.Р., как крупный организатор здравоохранения, будучи главным гематологом Минздрава КР в течение 40 лет, стоял у истоков развития гематологической службы республики и по праву считается основателем Кыргызского научного центра гематологии Минздрава КР (1997 г.). За эти годы им была проведена колоссальная работа по евростандартному ремонту и реконструкции 4-х зданий КНЦГ, он превратил его в ведущий научно-исследовательский, лечебный и учебный центр по вопросам гематологии и трансплантации костного мозга. Все клинические и лабораторно-функциональные подразделения Центра были оснащены самым современным медицинским оборудованием, с помощью которого проводились широкие диагностические и научные исследования.

Усилиями профессора Раимжанова А.Р., в 2004 г. был построен единственный в мире высокогорный стационар на 30 коек на перевале Төө-Ашуу (высота 3200 м. над у.м.), где ежегодно в летние периоды поправляют свое здоровье сотни больных с тяжелыми заболеваниями крови и на этой высокогорной базе научные сотрудники КНЦГ выполняют научно-исследовательские работы.

Кроме того, профессор Раимжанов А.Р. в 2006 г. совместно с турецкой Международной организацией по сотрудничеству при Премьер-министре Турции (ТКА) и с учеными-профессорами Анкарского научного центра трансплантации костного мозга, при КНЦГ открыл совместный Кыргызско-Турецкий центр трансплантации костного мозга. Силами 5 врачей – гематологов, 3 медсестер КНЦГ, подготовленных в течение 3-х месяцев в Турции по основам трансплантации костного мозга, в мае 2007 г. в КНЦГ проведена первая в Центральной Азии аутотрансплантация костного мозга больной с миеломной болезнью с хорошими отдаленными результатами.

Следует отметить большую организационно-методическую и практическую работу профессора Раимжанова А.Р., которому в 2009 г. с помощью руководства Министерства здравоохранения Кыргызской Республики и Ошской областной государственной администрации удалось перевести отделение гематологии Ошской межобластной объединенной клинической больницы в обособленное двухэтажное здание и организовать Южнорегиональный центр гематологии, как филиал Кыргызского научного центра гематологии. Следует отметить, что для Южного филиала начал готовить высокоспециализированные научные кадры через аспирантуру КНЦГ. Кроме того, он ежегодно читал курс лекций по основам гематологии в областных центрах, в городских, районных и даже в сельских больницах. Во всех областных больницах ими подготовлены ответственные врачи-гематологи, они имеются и в крупных городских и районных больницах. Необходимо особо подчеркнуть, что особенно за последние годы он возглавлял бригаду врачей из числа профессоров и доцентов разных специальностей (9-10 чел.) и оказывал бесплатную практическую и консультативную помощь почти 10 тысячам жителей 35 самых отдаленных сел Баткенской области.

В 2010 г. в соответствии с Постановлением Общего собрания Национальной академии наук Кыргызской республики от 9 июня 2010 г. Раимжанову А.Р. присвоено звание академика НАН КР.



Профессор Раимжанов А.Р. более 56 лет ведет преподавательскую работу в должностях ассистента, доцента, профессора, заведующего кафедрой госпитальной терапии, кафедры гематологии и военно-полевой терапии КГМА, профессора кафедр внутренних болезней КРСУ и КГМИП и ПК, почетного профессора НЦКиТ, университета им. И. Арабаева, Таджикского медицинского университета им. Абу-Али ибн Сино. Он заслуженно пользуется уважением студентов и является учителем тысячи врачей и научных работников республики.

Несмотря на большую научную, педагогическую и лечебную работы, А.Р. Раимжанов ведет огромную общественную нагрузку. Он является президентом Кыргызской Ассоциации гематологов, зам. председателя Спецсовета по защитах докторских и кандидатских диссертаций при Национальном центре кардиологии и терапии и КРСУ, президентом общества дружбы Кыргызстан-Иран, почетным президентом Общественного объединения таджиков КР им. Рудаки, членом Президиума Ассоциации таджиков Мира.

Профессор А.Р. Раимжанов по достоинству награжден и почетными званиями, орденами и медалями Кыргызской Республики и др. государств: за существенные достижения в развитии медицинской науки награжден орденом “Данакер” (2004 г.), медалью “Данк” (1998 г.), за заслуги в развитии медицинской науки и подготовку врачебных кадров в республике присвоены почетные звания “Отличник здравоохранения” (1977 г.), “Отличник образования” (2000 г.), “Заслуженный врач Киргизской ССР” в 1989 г., “Заслуженный деятель науки Кыргызской Республики”, за активную работу по укреплению межнационального согласия в республике - “Почетная грамота Кыргызской Республики” в 1995 г., орден “Шараф – 1 ст. Республики Таджикистан” – в 2003 г.

Он многократно удостоен и неправительственными наградами: за хорошие производственные показатели и активную общественную работу в профсоюзной организации коллектива - Почетная грамота Президиума Киргизского республиканского комитета профсоюза медицинских работников в 1975 г.; за создание и внедрение методических разработок – Почетный диплом ВДНХ Киргизской ССР в 1983 г.; за актуальные исследования по внутренней медицине и активное участие в работе научного общества терапевтов – почетная грамота и памятная медаль Юбилейная медаль им. С.П. Боткина, премия, медаль им. С.И. Вавилова; за разработку, внедрение способа лечения больных гипопластической анемией в условиях высокогорного стационара - серебряная медаль ВДНХ СССР в 1988 г.; “Человек 1998-года” по линии ЮНЕСКО: за выдающийся вклад в медицинскую науку и врачебную практику - лауреат Международной премии и Золотой медали Ата-Тюрка, Тугельбай-Ата и Руханият; за успехи в подготовке специалистов здравоохранения, плодотворный труд и оказание медицинской помощи населению – Грамота Министерства здравоохранения Кыргызской Республики в 1995 г.; Памятная медаль “1000 лет эпосу “Манас” в 1995 г.; за огромный вклад в продвижении вперед образовательной реформы и медицинского обслуживания в Республике, в воспитании молодого поколения в духе гуманизма и межнационального согласия, в оказании моральной и материальной поддержки беженцам и переселенцам из Таджикистана, за укрепление дружбы, братства и взаимопонимания между народами Кыргызстана и Центральной Азии ему присуждено Звание Лауреата клуба ЮНЕСКО “Боорукер” в движении благотворительности и милосердия за 1997 год “Боорукер-97” (Милосердный Человек 1997 года); памятный знак “Кыргызской Республике 10 лет” 2001 г.;

За многолетнюю и плодотворную работу в Академии наук КР удостоен “Благодарности НАН КР” в 2004 г.; за особый вклад в ликвидацию последствий аварии на Чернобыльской



атомной электростанции – Почетная грамота Министерства чрезвычайных ситуаций Украины в 2006 г.; медаль “В память о катастрофе на Чернобыльской АЭС” 20 лет в 2006 г. от Президиума Центрального Совета Союза “Чернобыль” Кыргызской Республики;

Присвоено звание академика Академии проблем безопасности, обороны и правопорядка Российской Федерации;

За заслуги и большой личный вклад в укрепление дружбы, сотрудничества между Россией и Республикой Кыргызстан награжден орденом Ломоносова М.В. ( 2007 г.).

В 2008 г. награжден Почетной грамотой и Юбилейной медалью (2014 г.) Ассамблеи народов Кыргызстана за существенный вклад в достижении межнационального согласия и мира, активное участие в общественно-политической жизни Ассамблеи и национальных культурных центров.

В 2009 г. за капитальный научный труд “Апластическая анемия и горный климат” удостоен звания лауреата академической премии им. И. К. Ахунбаева.

Абдухалим Раимжанович в настоящее время является профессором кафедры Кыргызского института переподготовки и повышения квалификации.

Абдухалим Раимжанович хороший семьянин. Женат, является отцом сына и дочери, дедушкой шестерых внуков. Супруга – Мукаддас Исмаиловна Раимжанова.

***Уважаемый Абдухалим Раимжанович! Примите самые сердечные поздравления и пожелания новых научных свершений и дальнейших творческих успехов, вдохновения, долголетия, сил и энергии для Вашей продуктивной и многогранной деятельности!***

***Желаем Вам крепкого здоровья и благополучия!***

***Президиум Национальной академии наук Кыргызской Республики,  
Отделение химико-технологических, медико-биологических  
и сельскохозяйственных наук  
Национальной академии наук Кыргызской Республики***



**АКАДЕМИК  
АБДЫГАНЫ ЭРКЕБАЕВ**

**70 ЖАШТА**

**АРДАКТУУ АБДЫГАНЫ ЭРКЕБАЕВИЧ!**

Кыргыз Республикасынын Улуттук илимдер академиясынын Президиумунун жана Түштүк бөлүмүнүн атынан Сизди торколуу тоюңуз менен чын жүрөктөн куттуктайбыз! Кыргызстанда Сиз белгилүү адамсыз, чыгармачылыктын жана жаңычылдыктын зор кенчи жаткан таланттуу инсансыз. Биздин өлкөбүздөн чыккан көрүнүктүү, дүйнөгө атагы чыккан белгилүү окумуштуу, ошондой эле активдүү коомдук-саясий ишмер катары Сизди кыргыз илимдер академиясынын жалпы жамааты 70 жылдык мааракеңиз менен жылуу куттуктайт жана Сизге бекем ден соолук, кайткыс дөөлөт, зор чыгармачыл ийгиликтерди каалайт!

Бүгүнкү күндө Кыргызстандын калкы, жакынкы жана алыскы чет өлкөлөрдүн илимий-чыгармачыл жана коомдук чөйрөсү Сизди Кыргыз Республикасынын Улуттук илимдер академиясынын академиги, чыгаан окумуштуу-адабият таануучу-адабий сынчы, демилгелүү коомдук ишмер катары таанышат жана терең урматташат.

Сиз мындай урмат-сыйга билимге канык сугарылган тунук акылыңыздын, күжүрмөн эмгегиңиздин жана турмуштук мол тажрыйбаңыздын натыйжасында жеткендигиңизди баса белгилөө татыктуу.

Сиздин өрнөктүү өмүр жолуңузга сереп салсак, студент кезиңизде жазган алгачкы макалаңыздан тартып эле, эч кимдин беделине карабай бетке айткан белсемдүү сынчы катары таанылдыңыз. Адабий процесстерге активдүү катышып, анын “ысык точкаларына” качырып кирип, бирөөнүн титулуна, даңкына же чөйрөсүнө карабастан “жекеме-жекеге” чыгып келдиңиз. Адабияттын саны эмес, сапаты үчүн чындап күйүп-бышып, башыңызды сайган “көй-кашка” күрөшчүлөрдүн бири болдуңуз.

Илимий эмгектериңиз кыргыз жазма адабиятынын революцияга чейинки жана совет доорунун башталышындагы тарыхына арналган. Ошону менен бирге адабий сын тармагында 20дан ашуун китептин жана 200дөн ашык макалалардын, рецензиялардын авторусуз. Сиздин илимий эмгектериңиздин негизгилери кыргыз адабият таануу илимине, анын ичинде кыргыз поэзиясынын орчундуу маселелерине арналып, кыргыз сынынын маселелери тууралуу илимий изилдөөлөрдү жүргүзүп, “Кыргыз адабияты” адистиги боюнча чоң салым коштуңуз. Ошондой эле кыргыз адабиятындагы элдик оозеки чыгармачылык менен көркөм чыгарманы байланыштырып, карым-катышын, көркөмдүк өзгөчөлүктөрүнө көп көңүл бөлүп адабияттын ар түрдүү жанрларына жекече илимий көз караш менен мамиле жасап, орчундуу маалыматтарды, жыйынтыктарды, гипотезаларды берип, көрүнүктүү илимий на-

тыйжаларга келгенсиз. Ушул күндөрү жазылып жаткан “Дүйнөлүк тарых жана кыргыздар” аттуу долбоордук ишиңиз кыргыз илимине зор салым кошот деп үмүттөнөбүз.

Дагы бир белгилей турган нерсе, бул Сиздин саясий жана коомдук ишмер катары, эң таалай жана жооптуу мамлекеттик кызматтарда кесипкөйлүк, билгичтик, уюштуруучулук талантыңыз, кабыл алынган чечимдериңиздин салмактуулугу, Сиздин күчтүү сапаттарыңызды мүнөздөйт.

Сиздин ушундай өмүр таржымалыңызда, албетте, Сиздин эмгегиңиз жана талантыңыз жатат. Анын натыйжасы катары, Сиздин сиңирген эмгегиңиздин татыктуу бааланышы, бийик авторитет жана коомдогу салмагыңыз.

*Кымбаттуу Абдыганы Эркебаевич! Элиңизге кылган кызматыңыз уланып, сөөлөтүңүздөн да, дөөлөтүңүздөн да жазбай, ак эмгегиңиздин үзүрүн көрүңүз! Өмүр дабанынын ашууларын дагы да бакубаттуулукта, бактылуулукта аша берүүңүзгө тилектешпиз!*

*КР УИАнын президенти,  
корреспондент-мүчө  
К.Е. Абдрахматов*

*КР УИАнын вице-президенти,  
академик  
Ч.И. Арабаев*

*КР УИАнын Башкы окумуштуу  
катчысы, корреспондент-мүчө  
Б.М. Худайбергенова*

*КР УИАнын Түштүк Бөлүмүнүн  
төрагасы, академик  
О.И. Ибраимов*

*КР УИАнын КИБнүн төрагасы,  
академик  
А.А. Акматалиев*

*КР УИАнын ФТМТКИБнүн  
төрагасы, корреспондент-мүчө  
Н.Ж. Жеенбаев*

*КР УИАнын ХТМБАЧИБнүн  
төрагасы, корреспондент-мүчө  
К.Т. Шалпыков*



**Философия илимдеринин доктору,**

**профессор**

**ӨСКӨНБАЙ КОЗУБАЕВ**

**70 ЖАШТА**

Козубаев Өскөнбай Козубаевич 1953-жылы 14-октябрда туулган. 1961-1971-жылдары орто мектепте окуган. 1976-жылы ССРдин 50 жылдыгы атындагы Кыргыз мамлекеттик университетинин тарых факультетин артыкчылык диплому менен аяктаган.

1976-1995-жылдары Кыргыз ССР Илимдер академиясынын Философия жана укук институтунда кенже илимий кызматкер, ага илимий кызматкер, сектор башчы, бөлүм башчы, институттун окумуштуу катчысы, директордун орун басары; 1995-2005-жылдары Кыргыз Республикасынын Жогорку Кеңешинин эки палатасында тең бөлүм башчы, төраганын жардамчысы, төраганын кеңешчиси, Эл өкүлдөр жыйынында Аппараттын жетекчиси; 2005-2011-жылдары И. Арабаев атындагы Кыргыз мамлекеттик университетинде башкармалыктын башчысы, проректор, биринчи проректор, институттун директору; 2011-18-жылдары Кыргыз Республикасынын Өкмөтүнө караштуу Интеллектуалдык менчик жана инновациялар мамлекеттик кызматында (Кыргызпатент) башкармалыктын башчысы болуп иштеген. 2019-жылдан тартып Кыргыз Республикасынын Улуттук илимдер академиясынын академик А.Алтымышбаев атындагы Философия институтунда бөлүм башчы болуп иштөөдө.

Ө.Козубаев - философия илимдеринин доктору, профессор. Ө. Козубаевдин 200дөн ашуун макалалары жарыяланган, анын ичинен 100дөн ашуун илимий иштери түрдүү илимий жыйнактарда жана журналдарда жарык көргөн. Анын макалалары Scopus, Web of Science жана РИНЦ сыяктуу импакт фактору жогору болгон дүйнөлүк илимий журналдарда басылып чыккан. Ал 6 монографиянын автору. Ал Женева, Иерусалим, Дели, Лион, Милан, Москва, Астана, Алматы, Ташкент, Душанбе, Ашхабад, Минск шаарларында өткөн Эл аралык конференцияларда докладдар менен катышкан. Ө. Козубаевдин жетекчилиги менен бир нече кандидаттык диссертациялар жакталган жана жактоого даярдалууда. Мамлекеттик кызматтын I класстагы советниги деген класстык чинге ээ. И. Арабаев атындагы Кыргыз мамлекеттик университетинин жана Н. Исанов атындагы Кыргыз мамлекеттик курулуш, транспорт жана архитектура университетинин ардактуу профессору.

Бириккен Улуттар Уюмунун Европалык экономикалык комитетиндеги Илим комиссиясында инновациялар боюнча жумушчу топтун мүчөсү (Женева, 2018-2022-жж.). Кыргыз Республикасынын Өкмөтүнө караштуу Интеллектуалдык менчик жана инновациялар агенттигинин Коомдук кеңешинин төрагасы (2019-2021-жж.).

***Урматтуу Өскөнбай Козубаевич! Сизге бакубат жашоо каалоо менен бирге чыгармачылык зор ийгиликтерди каалайбыз! Кутман курагыңыз кут болсун!***

***А.А.Алтымышбаев ат. Философия, укук жана социалдык-саясий изилдөөлөр институту***

**СВЕДЕНИЕ ОБ АВТОРАХ**  
**АВТОРЛОП ТУУРАЛУУ МААЛЫМАТ**  
**INFORMATION ABOUT THE AUTHORS**

**Алыбаев Анарбек Масалбекович**, кандидат физико-математических наук, профессор кафедры АГТ и ПВМ Национального университета им. Ж.Баласагына

**Айсаева Шадия Юсупджановна**, к.биол.н.

**Альпиев Мадияр Есилович**, главный инженер ОсОО «Kaz Minerals Bozymchak»

**Альпиев Есил Абдрахманович**, кандидат г.-м. н., ОсОО «Kaz Minerals Bozymchak»

**Арзыбаев Тыныстан Кадырович**, н.с. Института истории и, археологии и этнологии им. Б. Джамгерчинова Национальной академии наук Кыргызской Республики. Кыргызстан, г. Бишкек, проспект Чуй, 265а, Почтовый ннд. 720071., Тел.: 0 312 99 67 72, 0 312 61 42 06., E-mail: arsybaevt@mail.ru

**Алымбаев Абдрахман Мырзагулович**, кандидат исторических наук, старший научный сотрудник, Институт философии НАН КР

**Асанов Дамир Сатаркулович**, канд. физ.-мат.наук, Институт океанологии им. П.П. Ширшова РАН, 117997, Российская Федерация, Москва, Нахимовский проспект, 36 тел. +7 (499) 124-59-96 ; факс +7 (499) 124-59-83, E-mail: asanov\_damir55@mail.ru

**Айбашова Айзат Тойчубековна**, инспектор по кадрам, Института философии, права и социально-политических исследований им. академика А. Алтмышбаева НАН КР.

**Байбосунوف Карыбек Сынжыбекович**, кандидат философских наук kbaibosunov533@gmail.com

**Баширова Н.М.** млад.научн.сотрудник НАН КР, Институт биологии

**Ван Юе**, доцент Института иностранных языков Бэйханского университета, КНР

**Гайнутдинова Разия Джаудатовна**, доктор физ.-мат. наук, Институт физики НАН им. академика Ж. Жеенбаева, 720071 Кыргызская Республика, г. Бишкек, пр. Чуй, 265-А тел. +(996-312) 64-27-03, моб. 0555 262351, E-mail: epfk@rambler.ru

**Гуцалюк Наталия Васильевна**, научный сотрудник лаборатории химии и технологии растительных веществ Институт химии и фитотехнологий Национальной академии наук Кыргызской Республики, г. Бишкек, пр.Чуй, 257. Тел.:0772 251376 E-mail: imanakunov\_bi@mail.ru

**Джаманбаева З.А.**, старший научный сотрудник, канд. хим.наук.,

**Джаныбекова Кайрыкан Расуловна**, кандидат исторических наук, доцент Кыргызского Национального Университета

**Данабаева Айгуль Тулебаевна**, СНС, ТОО Институт сейсмологии МЧС РК, Алматы, Казахстан, пр. Аль-Фараби 75а ; индекс 050060. моб.тел. 77778269791, E-mail: danabaeva\_aa@mail.ru

**Джаникулов Каныбек Баишбекович**, директор Баткенского филиала Института современных информационных технологий в образовании

**Дженбаев Бекмамат Мырзакматович**, зав. лаб. Биогеохимии и радиоэкологии, член-корр. НАН КР Институт биологии Национальной академии наук Кыргызской Республики, 720071, Кыргызская Республика, г. Бишкек, пр. Чуй, 265. Тел. 996 312 392068, E-Mail: kg.bek.bm@bk.ru

**Джуманазарова Асилкан Зулпукаровна**, доктор химических наук, профессор, заведующая лабораторией химии и технологии растительных веществ Институт химии и фитотехнологий Национальной академии наук Кыргызской Республики, г. Бишкек, пр.Чуй, 257. Тел.:0703 20 70 88; 0553 55 71 88. E-mail: dzhumanazarova@gmail.com



**Джунусова Гульнара Султановна**, д. мед н., профессор, директор Института горной физиологии и медицины НАН

**Джунушалиева Гульгакы Джайчиевна**, старший научный сотрудник, Национальной академии наук Кыргызской Республики. E-mail: g.dj.1972@mail.ru

**Жээнбеков Жыргалбек**, аспирант, Институт История, археология и этнологии имени Б. Джамгерчинова

**Жунушова Гулкайыр Мырзабековна**, старший научный сотрудник, Института философии, права и социально-политических исследований им. академика А. Алтмышбаева НАН КР.

**Жолболдиев Б.Т.**, старший научный сотрудник, к.б.н.,

**Ибраимова Гульжамал Ибраимовна**, к.биол.н., с.н.с.,

**Ибраев Мирлан Эрмекович**, научный сотрудник, Института философии, права и социально-политических исследований им. академика А. Алтмышбаева НАН КР.

**Канцырев Борис Леонидович**, доктор физ.-мат. наук, Институт океанологии им. П.П. Ширшова РАН, 117997 Российская Федерация, Москва, Нахимовский проспект, 36. тел. +7 (499) 124-59-96 ; факс +7 (499) 124-59-83, E-mail: borisnkoc@ocean.ru

**Калканбаев Нурбек Бекбоевич**, главный специалист отдела анализа и организационно-методического обеспечения Генерального штаба Вооружённых Сил Кыргызской Республики, г. Бишкек, 720040, ул. К. Тыныстанова, дом 207.Тел. моб. (+996) 555 031265. E mail: n.kalkanbaev@yandex.ru

**Каратаев Олжобай Кубатбекович**, профессор, доктор исторических наук, ведущий научный сотрудник НАН КР

**Капекова Г.** млад. научн. сотрудник

**Козубаев Осмон**, профессор, зав.отделом Института философии, права и социально-политических исследований им. А.А.Алтмышбаева

**Коновалов А.Д.**, соискатель

**Кочкорбаева Жыпаргул Ибраимовна**, аспирант, Институт философии, права и социально-политических исследований им. А.Алтмышбаева НАН КР

**Лецкевич А.В.**, научный сотрудник,

**Лю Ижу**, Институт иностранных языков Университета Бэйхан, Пекин, КНР e-mail: russianwxx@hotmail.com

**Мукасов Ысманалы Мукасович**, академик НАН КР

**Нусубалиева Гүлзат Бектуровна**, кандидат Философских наук, старший научный сотрудник, Институт философии НАН КР

**Пак Николай Тимофеевич**, кандидат г.-м. н., Институт геологии НАН КР

**Пишугин Ф.В.**, член-корреспондент НАН КР, д.х.н, профессор, заведующий лабораторией «Органическая химия»

**Салморбекова Рита Бобуевна**, доктор социологических наук, профессор, старший научный сотрудник, Институт философии НАН КР

**Сатыбалдиева Гулмира Абдуллаевна**, к.ф.н., доцент Международного университета Кыргызстана

**Сатыбалдиев Д.А.**, соискатель

**Сыдыков Алуадин**, д-р физ.-мат. наук. акад. НЕАН РК, ТОО Институт сейсмологии МЧС РК, Алматы, Казахстан, пр. Аль-Фараби 75а ; индекс 050060. моб.тел. +77753606689

**Сооронбаева Чолпон Кабыловна**, старший преподаватель Иссык-Кульского государственного университета им. К.Тыныстанова, cholponsk@mail.ru

**Сулайманов Алманбет**, научный сотрудник Института философии, права и социально-политических исследований им. А.А.Алтмышбаева

**Темиркулова Бермет Маратовна**, преподаватель, Международный университет им. К.Ш.Токтомаматова

**Тургунбаева Гүлзат Жусуповна**, старший научный сотрудник ИЯЛ им.Ч.Айтматова  
НАН КР [gulzat.academy@gmail.com](mailto:gulzat.academy@gmail.com)

**Тулөбердиев И.Т.**, к.х.н., в.н.с.

**Омуров Таалайбек Дардайылович**, доктор физико-математических наук, профессор кафедры МА КНУ им. Ж.Баласагына

**У Сяося**, Институт иностранных языков Университета Бэйхан, Пекин, КНР e-mail: [russianwxx@hotmail.com](mailto:russianwxx@hotmail.com)

**Шпота Елена Львовна**, научный сотрудник лаборатории химии и технологии растительных веществ Институт химии и фитотехнологий Национальной академии наук Кыргызской Республики, г. Бишкек, пр.Чуй, 257. Тел.: 0700 274929 E-mail: [shell1255@mail.ru](mailto:shell1255@mail.ru)

**Эсекеев Рахат Ниязбекович**, магистрант МАУПФИБ

**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 технических, естественных и общественных наук, авторами которых являются академики, члены-корреспонденты, научные сотрудники, иностранные члены НАН КР и другие.

Статьи публикуются в электронных и бумажных вариантах. Электронная версия журнала будет размещаться на сайте [www.ilim.naskr.kg](http://www.ilim.naskr.kg).

2. Для опубликования статьи в журнале необходима 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», Президента НАН КР Абдрахматова К.Е.

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 – Диск или 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. Электронный вариант статей и предоставленных рецензий высылаются авторами на почту **ilimbasma@mail.ru**.

11. Не принятые к публикации работы авторам не высылаются.

12. Статьи и материалы, отклоненные редколлегией, повторно не рассматриваются.

13. Для покрытия расходов на публикацию материалов сумма оплаты за публикацию статьи составляет для авторов, не являющихся членами НАН КР – 1000 сомов; для авторов из стран СНГ – 50 долларов США; для авторов из стран дальнего зарубежья – 60 долларов США.

Издательская группа:  
директор *К.Байбосунов*  
*Ж. Кочкорбаева, Н. Табылды кызы, Б. Таштанбек кызы*

Подписано в печать 15.09.2022 г. Формат 60×84 <sup>1</sup>/<sub>8</sub>.  
Печать офсетная.  
Тираж 100 экз.



Издательский центр «Илим» НАН КР  
720071, г. Бишкек, пр. Чуй, 265а