

ISSN 0002-3221

КЫРГЫЗ РЕСПУБЛИКАСЫНЫН
УЛУТТУК ИЛИМДЕР АКАДЕМИЯСЫНЫН

КАБАРЛАРЫ

ИЗВЕСТИЯ

НАЦИОНАЛЬНОЙ АКАДЕМИИ НАУК
КЫРГЫЗСКОЙ РЕСПУБЛИКИ

2015

БИШКЕК

№ 1

«ИЛИМ»

**ИЗВЕСТИЯ
НАЦИОНАЛЬНОЙ АКАДЕМИИ НАУК
КЫРГЫЗСКОЙ РЕСПУБЛИКИ**

Журнал основан в 1966 г.

Выходит 4 раза в год.

ISSN 0002-3221

Свидетельство о регистрации №1950 от 8.07.2013 г.
Министерство юстиции Кыргызской Республики

Редакционно-издательская коллегия:

академик *А.Э. Эркебаев* (главный редактор);
академик *А.А. Акматалиев* (зам. главного редактора);
академик *А.А. Алдашев* (зам. главного редактора);
академик *А.А. Борубаев* (зам. главного редактора);
академик *Б.А. Токторалиев* (зам. главного редактора);
член-корр. *Ч.И. Арабаев* (отв. секретарь);
академик *И.Т. Айтматов*;
академик *Дж.А. Акималиев*;
академик *Ш.Ж. Жоробекова*;
академик *К.М. Жумалиев*;
академик *А.Ч. Какеев*;
академик *Т.К. Койчуев*;
академик *М.М. Мамытов*;
академик *Д.М. Маматканов*;
академик *Ж.Ш. Шаршеналиев*;
член-корр. *Р.О. Оморов*

СОДЕРЖАНИЕ

MAZMUNU

CONTENTS

МАТЕМАТИКА И ИНФОРМАТИКА

- КАНЕТОВ Б.Э., ЖАНАКУНОВА М.О. Равномерно факторные отображения обобщенных равномерных пространств..... 6
 Жалпыланган бир калыптуу мейкиндиктердин бир калыптуу фактордук чагылдыруулары
 Uniformly factoring mappings of general uniform space
- ШАРШЕНАЛИЕВ Ж.Ш., ЯНКО Д.В. Модифицированное графическое представление информационных систем 10
 Информациялык системанын модификацияланган көрүнүшү
 Modified graphical representation of informational systems

ХИМИЯ И ХИМИЧЕСКИЕ ТЕХНОЛОГИИ

- КАСЫМОВА Э.ДЖ., НИЯЗАЛИЕВА А.Н., КЫДРАЛИЕВА К.А., ЖОРОБЕКОВА Ш.Ж.
 Фунгицидные свойства производных гуминовых кислот..... 13
 Гуминалык кычкылтектердин фунгицидтик касиеттери
 Fungicide properties of derivative humic acids
- РЫСКУЛ кызы ГУЛЬЗАТ. Оптимизация работы спектральных установок при проведении элементного анализа жидкостей 17
 Суюктуктарга элементтик анализ жүргүзүү үчүн спектралдык установкаларды оптималдоо
 Spectral sets working optimization to carry out liquid's elemental analysis
- СЕРИКОВА Л.В. Получение нанокomпозитов металлов на основе пектиновых веществ 21
 Пектин заттарынын таасири менен металлдардын нанокomпозиттерин алуу
 The obtaining of nanoparticles of metals on the based of pectin substances

ЭКОНОМИКА

- МАДАНБЕКОВ Н.Ж., КИЯЛБАЙ А.А. Теоретические предпосылки интеграционного ранжирования бизнес-процессов придорожного сервис-менеджмента 24
 Жол жээгиндеги тилкелердин тейлөө менеджментиндеги бизнес процесстерин интеграциялык ранжирлөөнүн теориялык алдын алуулары
 Theoretical background of integration ranking of the roadside service management business processes
- МОСКАЛЕНКО О.А. Проблемы развития рынка электронной коммерции в туристической отрасли Кыргызстана..... 30
 Кыргызстандагы туристик багыттагы электрондук ишмердүүлүктүн базардагы өнүгүү көйгөйлөрү
 Problems of development of the market of electronic commerce in tourist branch of Kyrgyzstan
- ОМОРОВ Н.Р. Экономические аспекты интеллектуальной собственности 33
 Интеллектуалдык менчиктин экономикалык аспектиси
 Economic aspects of intellectual property

ФИЛОЛОГИЯ И ЛИТЕРАТУРОВЕДЕНИЕ

СОРОНКУЛОВ Г.У. «Стамбул гяуры нынче славят...» «Перл... во многом загадочный».....	40
«Стамбулду капырлар азыр макташат...» «The Giaours now praise Istanbul...»	
СЫРДЫБАЕВА Р.М. Ч. Айтматовдун чыгармачылыгындагы көркөм изденүү ыкмаларынын бөтөнчөлүгү («Ак жаан», «Түнкү сугат») аңгемелеринин мисалында	48
Особенность творческого искания и поиски художественного приема в рассказах («Белый дождь», «Ночной полив») Ч Айтматова	
ИСМАИЛОВА А.А. Чыгыш, Батыш акындары жана кыргыз поэзиясы.....	55
Poets of East and West and kyrgyz poetry Кыргызская поэзия и поэты Востока и Запада	
КӨЛБАЕВА М. Совет мезгилиндеги айтыштардын өзгөчөлүктөрү	64
Особенности айтышов советских времен The features of improvisation in the Soviet period	

ВОПРОСЫ ИСТОРИИ И КУЛЬТУРНОГО НАСЛЕДИЯ

СУЛТАНОВ Э.К. Детские погребения могильника Айгыр-Джал 3 (по результатам раскопок 2014 г.).....	68
Айгыр-Жал 3 көрүстөнүндөгү жаш балдардын көмүлгөн жайлары (2014 ж. казуу иштеринин жыйынтыгынын негизинде) Children's burial from Aygyr-Jal 3 cemetery (the results of excavations 2014)	
ТӨЛӨБАЕВ П.А. Баткен районунун Кара-Булак айылындагы ыйык жана сыйынуучу жайлары	80
Святые и культовые места с. Кара-Булак Бактенского района The saints and cult places of Kara-Bulak district Bakten	

ГЕОЛОГИЯ

МЕЙМАНОВА Ж.С. Исследование технологических свойств руд участков алтынтор и бучук месторождения Солтон-Сары	85
Research of technological properties of ores from «Altyn-tor» and «Buchuk» sites in «Solton- Sary» gold field Солтон-Сары кен чыккан жердеги «Алтынтор» жана «Бучук» участогундагы кендердин технологиялык касиеттерин изилдөө	

ПРАВОВАЯ ЖИЗНЬ ОБЩЕСТВА

АСАНАЛИЕВ Т. Порядок осуществления пробационного надзора.....	89
Пробациялык көзөмөлдөөнүн аткаруу тартиби The Procedure of the Probationary Supervision	

АХМЕТОВ А.С. Правовая культура гражданского общества	93
Жарандык коомдогу укук маданияты	
Legal culture of a civil society	
ОРМУШЕВА М. Место и роль органов прокуратуры Кыргызской Республики в системе контрольно-надзорных органов	97
Контролдук-көзөмөл органдарынын системасындагы Кыргыз Республикасынын прокуратура органдарынын орду жана ролу	
The legal status of the Prosecutor's Office of the Kyrgyz Republic in the system of State power	

ЭКОЛОГИЯ

АКМАТБЕКОВ Р.А. Распределенная система управления биологической очисткой бытовых сточных вод	101
Тиричилик таштанды сууларын биологиялык тазалоонун бөлүштүрүлгөн башкаруу системасы	
The distributed control system of the biological cleaning household gray water	

ЖИВОТНОВОДСТВО

АРИПОВ Т.Т., АБДУРАСУЛОВ А.Х. Мясная продуктивность гиссаро-кыргызских грубошерстных ягнят	108
Гиссар кыргыздын кылчык жүндүү койлорунан алынган козу кочкорлордун эт кунардуулугу	
Meat production of Hissar x Kyrgyz rough wool ram lamb	

ДОРОЖНОЕ СТРОИТЕЛЬСТВО

МАДАНБЕКОВ Н.Ж., ОСМОНОВА Б.Ж. Приготовление и укладка асфальтобетона с использованием золы уноса ТЭЦ г. Бишкека	111
Бишкек жылууулук электр борборундагы көмүрдүн күлүн колдонуу менен асфальт бетонду даярдоо жана куруу	
Preparation and paving operation of asphalt concrete using fly ash heat electrical center in Bishkek	

ПАМЯТЬ ЭСКЕРҮҮ

ОТОРБАЕВ КАИП ОТОРБАЕВИЧ	116
--------------------------------	-----

ЮБИЛЕИ МААРАКЕЛЕР

ЗАИКОВ Г.Е.	117
БАКИРОВ А.Б.	119
ИМАНАКУНОВ Б.И.	121
ЖОРОБЕКОВА Ш.Ж.	123
АДАМБЕКОВ Д.	126

МАТЕМАТИКА И ИНФОРМАТИКА

УДК 515.12

Равномерно факторные отображения обобщенных равномерных пространств

Б.Э. КАНЕТОВ, ст.научн.сотр. Института теоретической
и прикладной математики НАН КР,
М.О. ЖАНАКУНОВА, аспирант

In this article studied uniformly factoring mappings of general uniform space.

Как известно, равномерно факторные отображения рассмотрены в книгах Дж.Р. Исбелла [2], и А.А. Борубаева [1]. В настоящей статье исследуются равномерно факторные отображения обобщенных равномерных пространств. В частности, дана внутренняя характеристика образов симметрических нульмерных пространств при равномерно факторных отображениях.

ОПРЕДЕЛЕНИЕ 1. [1]. Отображение $f: (X, U) \rightarrow (Y, V)$ обобщенного равномерного пространства (X, U) на обобщенное равномерное пространство (Y, V) называется равномерно факторным, если V является сильнейшей обобщенной равномерностью среди всех обобщенных равномерностей, при которых отображения f равномерно непрерывно.

ТЕОРЕМА 1. Для отображения $f: (X, U) \rightarrow (Y, V)$ обобщенного равномерного пространства (X, U) на обобщенное равномерное пространство (Y, V) следующие условия равносильны:

1) отображения f – равномерно факторно;

2) покрытие β множества Y содержится в обобщенной равномерности V тогда и только тогда, когда $f^{-1}(\beta \in U)$.

ДОКАЗАТЕЛЬСТВО. 1) \Rightarrow 2). Пусть $f: (X, U) \rightarrow (Y, V)$ равномерно факторное отображение обобщенного равномерного пространства (X, U) на обобщенное равномерное пространство (Y, V) . Если покрытие β содержится в обобщенной равномерности V , то $f^{-1}(\beta \in U)$. Обратно, пусть β такое покрытие множества Y , что $f^{-1}(\beta \in U)$. Тогда $\beta \in V$.

2) \Rightarrow 1). Пусть $\beta \in V$ – произвольное покрытие. Тогда по условию $f^{-1}(\beta \in U)$. Следовательно, f – равномерно непрерывно. Пусть V' – такая обобщенная равномерность на Y , что отображения $f: (X, U) \rightarrow (Y, V')$ обобщенного равномерного пространства на обобщенное равномерное пространство (Y, V') равномерно непрерывно. Пусть $\beta \in V'$ произвольное покрытие. Так как $f: (X, U) \rightarrow (Y, V)$ – равномерно непрерывно, то $f^{-1}(\beta \in U)$. Тогда по условию $\beta \in V$. Следовательно, $V' \subset V$. Итак, согласно определению [1], отображение $f: (X, U) \rightarrow (Y, V)$ является равномерно факторным отображением.

ТЕОРЕМА 2. Пусть $f:(X,U)\rightarrow(Y,V)$ равномерно факторное отображение обобщенного равномерного пространства (X,U) на обобщенное равномерное пространство (Y,V) и $g:(Y,V)\rightarrow(Z,W)$ – равномерно факторное отображение обобщенного равномерного пространства (Y,V) на обобщенное равномерное пространство (Z,W) . Тогда композиция $g\circ f:(Y,V)\rightarrow(Z,W)$ также является равномерно факторным отображением обобщенного равномерного пространства (X,U) на обобщенное равномерное пространство (Z,W) .

ДОКАЗАТЕЛЬСТВО. Пусть $f:(X,U)\rightarrow(Y,V)$ и $g:(Y,V)\rightarrow(Z,W)$ – равномерно факторные отображения. Покажем, что композиция $g\circ f:(Y,V)\rightarrow(Z,W)$ этих отображений также является равномерно факторным отображением. Пусть W' – такая обобщенная равномерность, что $g\circ f:(Y,V)\rightarrow(Z,W')$ – равномерно непрерывно. Пусть $\gamma\in W'$ – произвольное покрытие. Так как $g:(Y,V)\rightarrow(Z,W)$ – равномерно факторное, то $g^{-1}\gamma\in V$. В свою очередь в силу равномерной факторности отображение $f:(X,U)\rightarrow(Y,V)$ имеем, что $f^{-1}(g^{-1}\gamma)\in U$. Ясно, что $f^{-1}(g^{-1}\gamma)=(g\circ f)^{-1}\gamma$. Следовательно, $(g\circ f)^{-1}\gamma\in U$. Значит, $\gamma\in W$, т.е. $W'\subset W$. Итак, $g\circ f:(Y,V)\rightarrow(Z,W)$ – равномерно факторное отображение.

ТЕОРЕМА 3. Пусть $f:(X,U)\rightarrow(Y,V)$ – равномерно факторное отображение обобщенного равномерного пространства (X,U) на обобщенное равномерное пространство (Y,V) . Тогда отображение $g:(Y,V)\rightarrow(Z,W)$ обобщенного равномерного пространства (Y,V) в обобщенное равномерное пространство (Z,W) равномерно непрерывно в том и только в том случае, когда равномерно непрерывна композиция $g\circ f$.

ДОКАЗАТЕЛЬСТВО. Пусть $g\circ f:(Y,V)\rightarrow(Z,W)$ – равномерно непрерывное отображение обобщенного равномерного пространства (X,U) на обобщенное равномерное пространство (Z,W) . Покажем, что отображение $g:(Y,V)\rightarrow(Z,W)$ обобщенного равномерного пространства на обобщенное равномерное пространство (Z,W) равномерно непрерывно.

Пусть $\gamma\in W$ – произвольное равномерное покрытие. Тогда $(g\circ f)^{-1}\gamma\in U$. Положим $\beta=g^{-1}\gamma$. Тогда $f^{-1}\beta\in U$. Так $f:(X,U)\rightarrow(Y,V)$ – равно-

мерно факторное отображение, то $\beta\in V$ т.е. $g^{-1}\gamma\in V$. Итак, $g:(Y,V)\rightarrow(Z,W)$ является равномерно непрерывным отображением.

Обратно, пусть отображение $g:(Y,V)\rightarrow(Z,W)$ обобщенного равномерного пространства в обобщенное равномерное пространство (Z,W) является равномерно непрерывным отображением. Покажем, что отображение $g\circ f:(Y,V)\rightarrow(Z,W)$ также является равномерно непрерывным. Пусть $\gamma\in W$ произвольное равномерное покрытие. Тогда $g^{-1}\gamma\in V$. Так как $f:(X,U)\rightarrow(Y,V)$ является непрерывным, то в свою очередь $f^{-1}(g^{-1}\gamma)\in U$, т.е. $(g\circ f)^{-1}\gamma\in U$. Следовательно, $g\circ f:(Y,V)\rightarrow(Z,W)$ – равномерно непрерывное отображение.

ОПРЕДЕЛЕНИЕ 2. Пусть (X,U) – обобщенное равномерное пространство. Система N покрытий множества X называется о-квазибазой обобщенного равномерного пространства (X,U) , если выполняется следующее условие:

(о-КБ): Покрытие α множества X содержится в обобщенной равномерности U тогда и только тогда, когда существует покрытие β из системы N такое, что покрытие β вписано в покрытие α .

Всякая база обобщенного равномерного пространства (X,U) является его о-квазибазой, обратное, вообще говоря, неверно.

Наименьшее кардинальное число τ , являющееся мощностью какой-либо о-квазибазы обобщенного равномерного пространства (X,U) , называется о-квазивесом и обозначается $o-qw(U)$ или $o-qw(X,U)$.

ТЕОРЕМА 4. Пусть $f:(X,U)\rightarrow(Y,V)$ – равномерно непрерывное отображение обобщенного равномерного пространства (X,U) на обобщенное равномерное пространство (Y,V) . Тогда следующие условия равносильны:

1) Отображение f – равномерно факторно.
2) Для любой о-квазибазы N обобщенной равномерности U система $fN=\{f\gamma:\gamma\in N\}$ является о-квазибазой обобщенной равномерности V .

3) Для некоторой о-квазибазы N обобщенной равномерности U система fN является о-квазибазой обобщенной равномерности V .

ДОКАЗАТЕЛЬСТВО. 1) \Rightarrow 2). Пусть $f:(X,U)\rightarrow(Y,V)$ – равномерно факторное

отображение. Пусть N – произвольная о-квазибаза обобщенной равномерности U . Покажем, что fN является о-квазибазой обобщенной равномерности V . Пусть $\beta \in V$ – произвольное покрытие. Тогда $f^1\beta \in U$. Так как N – о-квазибаза обобщенной равномерности, то существует такое покрытие $\gamma \in N$, что $\gamma \succ f^1\beta$. Следовательно $f\gamma \succ \beta$. Обратно, пусть β – произвольное покрытие множества Y , для которого существует $f\gamma \in fN$ такое, что покрытие $f\gamma$ вписано в покрытие β . Тогда покрытие γ вписано в покрытие $f^1\beta$. Так как N – о-квазибаза обобщенной равномерности U , то $f^1\beta \in U$. Следовательно, $\beta \in V$. Значит, fN является о-квазибазой обобщенной равномерности V .

2) \Rightarrow 3) очевидна.

3) \Rightarrow 1). Пусть N – такая о-квазибаза обобщенной равномерности U , что fN является о-квазибазой обобщенной равномерности V . Докажем, что отображение f является равномерно факторным отображением. Пусть β – произвольное покрытие множества Y и $f^1\beta \in U$. Тогда существует такое покрытие $\gamma \in N$, что $\gamma \succ f^1\beta$. Отсюда следует, что покрытие $f\gamma$ вписано в покрытие β . Так как fN – о-квазибаза обобщенной равномерности V , то $\beta \in V$. Обратно, пусть покрытие β множества Y содержится в обобщенной равномерности V , т.е. $\beta \in V$. Так как отображение f – равномерно непрерывно, то $f^1\beta \in U$. Итак, отображение f является равномерно факторным.

СЛЕДСТВИЕ 1. Если $f: (X, U) \rightarrow (Y, V)$ – равномерно факторное отображение обобщенного равномерного пространства (X, U) на обобщенное равномерное пространство (Y, V) , то $o-qw(V) \leq o-qw(U)$.

Обобщенное равномерное пространство (X, U) называется нульмерным, если оно имеет базу, состоящую из дизъюнктивных покрытий.

ТЕОРЕМА 5. Для отделимого обобщенного равномерного пространства (X, U) следующие условия эквивалентны:

1) $o-qw(U) \leq \tau$.

2) Обобщенное равномерное пространство (X, U) является образом некоторого нульмерного обобщенного равномерного пространства (Y, V) веса $w(V) \leq \tau$ при равномерно факторном отображении.

ДОКАЗАТЕЛЬСТВО. 1) \Rightarrow 2). Пусть N – такая о-квазибаза отделимого обобщенного равномерного пространства (X, U) , что $|N| = o-qw(U)$. Каждое покрытие $\alpha \in N$ рассмотрим как пространство с дискретной обобщенной равномерностью. Пусть $\prod \{\alpha : \alpha \in N\}$ – произведение дискретных обобщенных равномерных пространств. Точку $\mu = \{A_\alpha : \alpha \in N\}$, где $A_\alpha \in \alpha$, называется отмеченной, если $\cap \{A_\alpha : \alpha \in N\} = \{x\}$ для некоторой точки $x \in X$. Через Y обозначим множество всех отмеченных точек произведения $\prod \{\alpha : \alpha \in N\}$. Построим обобщенную равномерность следующим образом. Для любых $\alpha \in N$, $A_\alpha \in \alpha$ положим $O(\alpha) = \{\mu' = \{A'_\alpha : \alpha \in N\} : A'_\alpha = A_\alpha\}$, $O(\alpha) = \{O(A_\alpha) : A_\alpha \in \alpha\}$. Покажем, что $O(\alpha)$ – дизъюнктивное покрытие множества Y . Пусть $\mu \in Y$ – произвольный элемент, где $\mu = \{A_\alpha : \alpha \in N\}$. Тогда $A_\alpha \in \alpha$, $\mu \in O(A_\alpha)$. Предположим, что $\mu \in O(A_\alpha^*)$ и $\mu \in O(A_\alpha^{**})$. Тогда $A_\alpha = A_\alpha^*$ и $A_\alpha = A_\alpha^{**}$. Следовательно, $O(A_\alpha^*) = O(A_\alpha^{**})$. Итак, $O(\alpha)$ – дизъюнктивное покрытие. Далее легко видеть, что семейство $B^* = \{O(\alpha) : \alpha \in N\}$ является базой обобщенной равномерности V . Теперь докажем, что отображение $f: (X, U) \rightarrow (Y, V)$ обобщенного равномерного пространства (X, U) является равномерно факторным отображением. Прежде всего покажем, что отображение f является отображением «на». Действительно, пусть $x \in X$ – произвольная точка. Для любого покрытия $\alpha \in N$ фиксируем только одно $A_\alpha \in \alpha$ такое, что $x \in A_\alpha$. Тогда $\cap \{A_\alpha : \alpha \in N\} = \{x\}$. Следовательно, $\mu_x = \{A_\alpha : \alpha \in N\} \in Y$ и $f\mu_x = x$.

Далее покажем равномерную факторность отображение f . Для этого необходимо показать, что $fO(\alpha) = \alpha$ т.е. $fO(A_\alpha) = A_\alpha$ для любого $A_\alpha \in \alpha$. В самом деле, пусть $x \in A_\alpha$. Для любого $\alpha' \in N$ такого, что $\alpha' = \alpha$, выберем по одному $A_{\alpha'} \in \alpha'$ такое, что $x \in A_{\alpha'}$. Тогда $\mu_x = \{A_{\alpha'} : \alpha' \in N \setminus \{\alpha\}\} \cup \{A_\alpha\} \in O(A_\alpha)$ и $f\mu_x = x$. Значит, $x \in fO(A_\alpha)$. Обратно, пусть $x \in fO(A_\alpha)$. Тогда найдется такая $\mu \in O(A_\alpha)$, что $f\mu_x = x$. Следовательно, $x \in A_\alpha$. B^* является базой равномерности V , поэтому существует $\gamma \in N$ такое, что $O(\gamma)$ вписано в покрытие $f^1\beta$. Отсюда следует, что $fO(\gamma) \succ \beta$. Так как $fO(\gamma) = \gamma$, $\gamma \succ \beta$. Семейство N является о-квазибазой для

обобщенной равномерности U , то отсюда следует, что $\beta \in U$. Обратно, пусть покрытие β множества X содержится в обобщенной равномерности U , т.е. $\beta \in U$. Покажем, что $f^{-1}\beta \in V$. Так как N квазибаза для U , то существует такое покрытие $\alpha \in N$, что $\alpha \succ \beta$. Известно, что $\alpha = fO(\alpha)$. Тогда $O(\alpha) \succ f^{-1}\beta$. Следовательно, $f^{-1}\beta \in V$. Обобщенное равномерное пространство (Y, V) является нульмерным и $W(V) \leq |B^*| = |N| = \tau$.

2) \Rightarrow 1) легко следует из следствия 1.

СЛЕДСТВИЕ 2. Среди обобщенных равномерных пространств обобщенные равномерные пространства со счетной o -квазибазой и только они являются образами симметрических пространств при равномерно факторных отображениях.

ТЕОРЕМА 6. Для обобщенного равномерного пространства (X, U) следующие условия равносильны:

1) Обобщенное равномерное пространство (X, U) имеет o -квазибазу N , состоящую из точек конечно конечных покрытий.

2) Обобщенное равномерное пространство (X, U) является образом некоторого нульмерного обобщенного равномерного пространства (Y, V) при равномерно факторном отображении f таким, что $f^{-1}x$ компактно для каждого $x \in X$.

ДОКАЗАТЕЛЬСТВО. 1) \Rightarrow 2). Пусть N – o -квазибаза обобщенного равномерного пространства (X, U) , состоящая из точек конечно конечных покрытий. Как и выше в доказательстве теоремы 5, по o -квазибазе N построим обобщенное равномерное пространство (Y, V) и равномерно факторное

отображение $f: (X, U) \rightarrow (Y, V)$. Семейство $\alpha = \{A \in \alpha : x \in A\}$ конечно для любых $\alpha \in N$ и $x \in X$, так как o -квазибаза N состоит из точек конечно конечных покрытий. Легко видеть, что $f^{-1}x = \bigcap \{A : \alpha \in N\}$ для любого $x \in X$. Тогда $f^{-1}x$ является компактным как произведение конечно конечных дискретных обобщенных равномерных пространств.

2) \Rightarrow 1) Пусть обобщенное равномерное пространство (X, U) является образом некоторого нульмерного обобщенного равномерного пространства (Y, V) при равномерно факторном отображении f таким, что $f^{-1}x$ компактно для любых $x \in X$. Обобщенное равномерное пространство (Y, V) имеет базу B^* , состоящую из дизъюнктивных покрытий. Тогда, как нам известно, система $fB^* = \{f\alpha : \alpha \in B^*\}$, где $f\alpha = \{fA : A \in \alpha\}$ является o -квазибазой обобщенного равномерного пространства (X, U) . Так как количество элементов каждого дизъюнктивного покрытия $\alpha \in B^*$, пересекающихся с компактом $f^{-1}x$ конечно, то o -квазибаза fB^* состоит из точек конечно конечных покрытий.

СЛЕДСТВИЕ 3. Среди обобщенных равномерных пространств обобщенные равномерные пространства со счетной o -квазибазой, состоящие из точек конечно конечных покрытий, и только они являются образом нульмерных симметрических пространств при равномерно факторных отображениях, таких, что прообраз каждой точки компактен.

Литература

1. Борубаев А.А. Равномерная топология. – Бишкек: Илим, 2013.
2. Isbell J.R. Uniform Space. Providance, 1964.

УДК 007.51: 004.7: 004.031

Модифицированное графическое представление информационных систем

Ж.Ш. ШАРШЕНАЛИЕВ, академик НАН КР

Д.В. ЯНКО, к.т.н.

The article deals with recommendations on the design of graphical representations of information systems.

В настоящее время возникает потребность в удобном представлении элементов информационных схем, необходимых для описания основных алгоритмов обработки информации, с целью обеспечения их компактности и легкости применения.

Для реализации данной задачи предлагается использование модифицированного графического представления, основанного на языке универсального моделирования (UML [1]) и концепции, лежащей в представлении информационных схем, предложенной компанией Oracle в продукте Oracle Data Modeler [2]. Модификация графического представления информационных схем необходима для удобства последовательного описания единой информационной схемы в виде отдельных взаимосвязанных подсхем и сводится к возможности разделения объектов на основные и вспомогательные. Описание основных объектов дается в той же логической части текста, где приводится графическое представление информационной схемы, а описание вспомогательных объектов приводится в той логической части текста, где находится другое графическое представление информационной схемы, содержащее вспомогательный объект, где он является уже основным.

На рис. 1 представлен фрагмент информационной схемы, подготовленной с использованием модифицированного графического представления, с обозначением ее основных элементов в виде стрелок (треугольников) с числами.

Рассмотрим обозначенные элементы модифицированного графического представления:

1) основной объект информационной схемы – это реляционная структура, описание которой имеется в той же логической части текста, где приводится графическое представление информационной схемы; реляционная структура обозначается светло-желтым цветом;

2) вспомогательный объект информационной схемы – это реляционная структура, описание которой имеется в другой логической части текста, отличной от той, где приводится графическое представление информационной схемы; реляционная структура обозначается светло-серым цветом, в нижнем правом углу графического представления реляционной структуры находится треугольник; структура вспомогательного объекта состоит из двух частей (3 и 4);

3) горизонтальная секция – заголовок реляционной структуры;

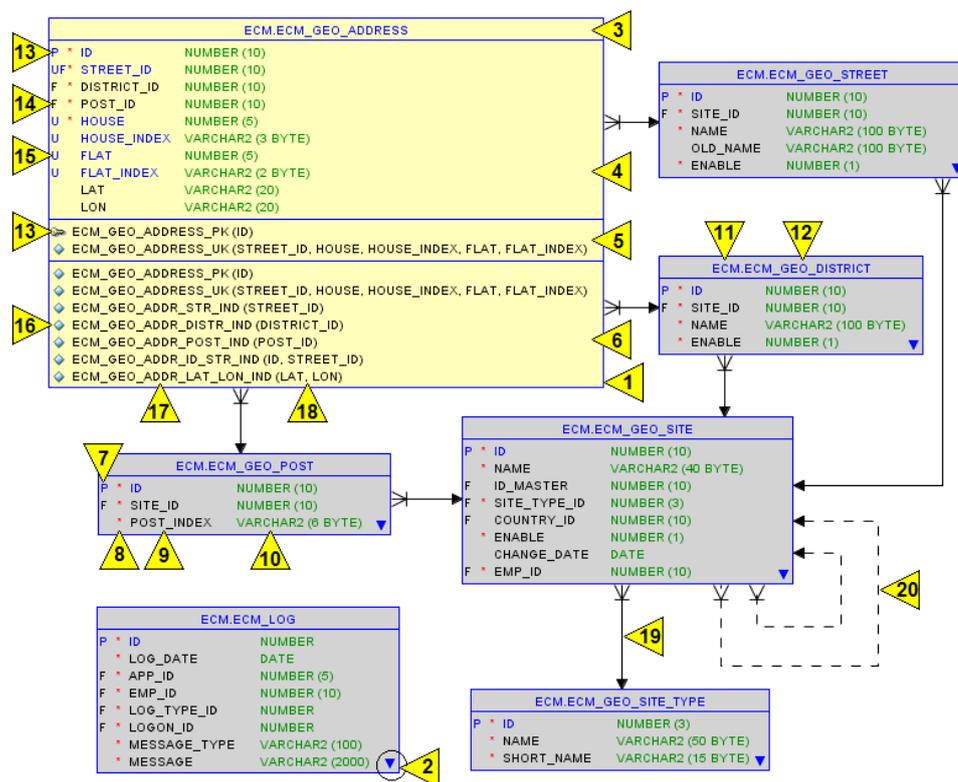


Рис. 1. Основные элементы графических информационных схем

4) горизонтальная секция описания полей реляционной структуры;

5) горизонтальная секция основных ключей реляционной структуры (Primary Key), а также ключей обеспечения уникальности данных (Unique Key);

6) горизонтальная секция описания индексов реляционной структуры;

7) вертикальная секция для обозначения типа ключа, к которому относится соответствующее поле реляционной структуры;

8) вертикальная секция для обозначения обязательности задания значения соответствующего поля реляционной структуры;

9) вертикальная секция, в которой приводятся наименования полей реляционной структуры;

10) вертикальная секция, в которой приводятся типы данных соответствующих полей реляционной структуры;

11) часть заголовка реляционной структуры (по левую сторону от символа точки),

в которой приводится наименование реляционной структуры данных;

12) часть заголовка реляционной структуры (по правую сторону от символа точки), в которой приводится наименование реляционной структуры;

13) символы («P» и «значок ключа»), обозначающие основной ключ реляционной структуры (Primary Key);

14) символ «F», обозначающий ключ обеспечения ссылочной целостности (Foreign Key);

15) символ «U», обозначающий ключ обеспечения уникальности (Unique Key);

16) символ «ромб», обозначающий индекс;

17) часть описания индекса реляционной структуры, содержащая его наименование;

18) часть описания индекса реляционной структуры, содержащая поля, входящие в его состав в таком порядке (слева-направо), в котором они следуют в созданном индексе;

19) ссылка между двумя реляционными структурами, показывающая обязательную взаимосвязь;

20) ссылка между двумя реляционными структурами, показывающая необязательную взаимосвязь.

В [3–6] приведено описание нескольких стандартов языка с выделением общих принципов для различных систем управления базами данных, также отмечены особенности, связанные с реализацией языка для СУБД различных производителей. Для того чтобы не привязываться к производителю СУБД и деталям реализации стандартов, можно воспользоваться модифицированным графическим представлением для обобщенного описания алгоритмов управления информацией. Для специфичных алгоритмов, которые сложно полностью представить в виде такого представления, приводятся соответствующие дополнительные пояснения.

Совокупность доступных средств языка структурированных запросов можно разделить на три части:

- 1) DDL (Data Definition Language) – язык определения данных;
- 2) DML (Data Manipulation Language) – язык управления данными;
- 3) DCL (Data Control Language) – язык управления доступом к данным.

Язык управления доступом к данным предназначен для предоставления и отзыва привилегий в системах управления базами данных. Такие действия, как правило, требуются однократно для предоставления необходимых прав доступа системному пользователю, от имени которого функционирует система.

Язык определения данных предназначен для описания структуры базы данных. Вся необходимая информация для данного типа операций имеется на модифицированном графическом представлении – это наименование реляционной схемы и наименование реляционных структур, наименование полей реляционных структур и их типов данных, флаги требования значений для реляционных полей, описание индексов и ключей реляционных структур, а также описание взаимосвязей между реляционными структурами.

Язык управления данными предназначен для добавления новых данных, а также из-

влечения, изменения и удаления существующих данных. Совокупность обозначенных выше операций называется управлением. Последовательность обрабатываемых данных называется потоком данных, несущим определенную информацию. Таким образом, совокупность DML-операций над данными реляционных структур называется алгоритмом управления информацией.

Можно выделить 4 вида алгоритмов управления информацией:

- 1) алгоритмы извлечения информации (select);
- 2) алгоритмы добавления информации (insert);
- 3) алгоритмы изменения информации (update);
- 4) алгоритмы удаления информации (delete).

Все перечисленные выше виды алгоритмов управления информацией не нуждаются в детализированном описании и могут быть синтезированы из модифицированного графического представления информационных систем. Алгоритмы управления информацией синтезируются относительно основных объектов информационной схемы с учетом всех обозначенных на схеме зависимостей по наиболее общим правилам языка структурированных запросов (SQL).

Литература

1. Буч Грэди. UML. Специальный справочник [Текст] / Грэди Буч, Айвар Якобсон, Джеймс Рамбо. – СПб.: Питер, 2002. – 656 с.
2. Harper Sue. Oracle SQL Developer 2.1 [Text] / Sue Harper. – USA: Packt Publishing, 2009. – 496 p.
3. Дейт К.Дж. SQL и реляционная теория. Как грамотно писать код на SQL [Текст] / К. Дж. Дейт. – М.: Символ-плюс, 2010. – 474 с.
4. Groff James. SQL. The Complete Reference [Text]: 3rd Ed. / James Groff, Paul Weinberg, Andrew J. Oppel. – USA: McGraw-Hill, 2009. – 912 p.
5. Грабер Мартин. SQL [Текст] / Грабер Мартин. – М.: Лори, 2007. – 672 с.
6. Клайн Кевин. SQL. Справочник [Текст] / Кевин Клайн, Дэниэл Клайн, Брэнд Хант. – М.: КУДИЦ-Образ, 2006. – 832 с.

ХИМИЯ И ХИМИЧЕСКИЕ ТЕХНОЛОГИИ

УДК 54.576.851.513(575.2)

Фунгицидные свойства производных гуминовых кислот

Э.ДЖ. КАСЫМОВА, канд. хим. наук;
А.Н. НИЯЗАЛИЕВА, канд. биол. наук,
К.А. КЫДРАЛИЕВА, докт. хим. наук;
Ш.Ж. ЖОРОБЕКОВА, академик, докт. хим. наук,
Институт химии и химической технологии НАН КР

On the basis of humic acids of brown coals the derivatives possessing fungicide activity and low toxicity are synthesized.

Серьезную опасность для лесных пород и плодовых культур в Кыргызстане представляют фитопатогенные грибы. Их развитие приводит к опаданию листвы, уменьшению годового прироста, деформации побегов, листьев и плодов, общему ослаблению или гибели растений. В последнее время в различных районах республики наблюдается усыхание ценных хозяйственных пород (ели, лиственницы, пихты, ореха грецкого и др.) [1,4,6]. Это происходит в результате действия инфекционной болезни – фузариоза.

Фузариоз – инфекционная болезнь типа полегания и увядания, которая вызывается грибами – представителями рода *Fusarium*, *Alternaria*, *Rhizoctonia* из класса несовершенных грибов (*Deuteromycetes*). В лесном хозяйстве фузариоз имеет исключительное значение, так как вызывает гибель в среднем до 50% всходов лесных пород в питомниках, культурах и среди самосева. Полеганию подвержены молодые сеянцы (до 6-недельного возраста) почти всех древесных пород, но наиболее сильно – сосны, ели, лиственницы.

Внешне признаки болезни проявляются в том, что вблизи корневой шейки появляется перетяжка, окрашенная в темный цвет. Во влажную погоду вокруг перетяжки накапливается грибница в виде налета белого или розового цвета. Заболевшие растения увядают и полегают. При быстром течении болезни растения засыхают иногда и в вертикальном положении. У пораженных сеянцев боковые корешки отгнивают и остаются в земле, а наружу вытягивается только центральный корешок.

Фузариумы – полупаразиты, т.е. могут длительное время существовать в почве, питаясь органическими остатками, и затем переходить на живые растения, они поражают практически все растения (древесные, травянистые, культурные и т.д.), обитают главным образом в верхней части пахотного слоя. Конидии и хламидоспоры фузариумов прорастают весной на две недели раньше семян лесных пород, поэтому к моменту появления проростков грибница фузариумов развита настолько, что вполне способна к внедрению в проростки и семена. Фузариоз возникает

среди всходов небольшими очажками. Отпад всходов от фузариоза возрастает в первые две декады после появления всходов, а затем быстро уменьшается и заканчивается в конце второго месяца роста всходов. Внедрившись в проростки, семена или всходы фузариумы выделяют токсины и питаются содержимым убитых ими клеток. Кроме того, фузариумы закупоривают водопроводящую систему всходов, лишая их влаги и вызывая увядание. Из-за близкого расположения всходов друг к другу инфекция легко передается от больного растения к здоровому грибами. Скорость развития болезни зависит от количества осадков и температуры воздуха. Сырая и прохладная погода благоприятствует развитию болезни. Отпад достигает максимума при холодной и затяжной весне, глубокой заделке семян, образовании корки на поверхности почвы.

В процессе хранения семян находящиеся на их поверхности споры могут распространяться по всей партии семян и существенно снизить их посевные качества и ухудшить фитосанитарное состояние в целом. Период хранения семян от заготовки до посева составляет от нескольких месяцев до нескольких лет. В связи с этим особую актуальность приобретает сохранение их посевных и фитосанитарных качеств.

В настоящее время разработано много фунгицидов. Наибольшей популярностью пользуется способ инкрустации семян составами, в которые входят протравители, стимуляторы роста, микроэлементы и другие физиологически активные вещества, удерживаемые на поверхности семян посредством полимерной пленки.

В лесном хозяйстве профилактическое протравление семян перед хранением пока не нашло широкого применения. Проблема комплексной защиты семян и сеянцев хвойных и лиственных пород стоит остро.

Нами использованы гуминовые кислоты (ГК), представляющие собой особый вид материи, созданный природой, которые обладают огромным потенциалом в экологии и отличаются благоприятным воздействием на жизнедеятельность людей. Они являются физиологически активными веществами, т.к.

повышают энергетический потенциал растительных организмов, стимулируют процессы внутриклеточного дыхания и фотосинтеза. Их физиологический эффект близок к действию АТФ, витаминов группы В, РР и С, они активно влияют на процессы синтеза ДНК, РНК и белка, способствуют уменьшению как генетических, так и функциональных нарушений клеточного деления. При низких концентрациях до 0,05 % ГК в экстремальных условиях нормализуют, а в нормальных ускоряют рост и развитие растений, цветение и плодоношение, повышают урожайность сельскохозяйственных культур и качество продукции [2,3,9]. Они участвуют в формировании почвенной структуры, регулировании теплового режима, кислотно-основных и окислительно-восстановительных процессов в почвах.

ГК относятся к нетоксичным веществам. Специальными исследованиями фармакологической оценки показано, что они не обладают токсичностью, мутагенностью, бластоогенной активностью [5,7,8].

Нами предложены разработки новых нетоксичных для растений фунгицидных препаратов на основе природного сырья, а именно гуминовых кислот.

Материалы и методы исследования

Материалом для синтеза препаратов служила спирторастворимая фракция ГК, выделенных из окисленных бурых углей 1 % раствором NaOH с дальнейшим осаждением 5-процентным раствором HCl и многократным промыванием дистиллированной водой до начала пептизации. ГК помещали в колонку и спирторастворимую фракцию – гиматомелановые кислоты (ГИМ) извлекали этиловым спиртом до тех пор, пока фильтрат не будет слабо окрашен. Этанол отгоняли на ротационном пленочном испарителе под вакуумом при 40 °С, ГИМ высушивали до воздушно-сухого состояния.

Полученные образцы ГК и ГИМ характеризовали методами элементного анализа, титриметрии, ИК- и ЯМР-спектроскопии и гельхроматографии. Элементный и функциональный состав в пересчете на абсолютно сухое беззольное вещество, атомные отношения и степень бензоидности приведены в табл. 1.

Таблица 1. Характеристика гуминовых кислот и их спирторастворимой фракции

Образец	Влажность, %	Зольность, %	C, %	H, %	N, %	S, %	O, %	H:C	O:C	ммоль/г			Ст.б.вз. %
										COOH	OH	CO	
ГК	8,97	5,17	63,93	4,07	1,17	0,33	30,5	0,76	0,35	5,0	2,4	1,44	41,5
ГИМ	7,70	0,55	62,80	4,70	0,6	0,2	31,7	0,90	0,38	5,81	3,58	1,60	38,7

Таблица 2

Исполь. амин	C	H	N	S+O	Присоед. амин, мм/г
Пиперазин	61,0	5,2	4,35	29,45	1,3
ГМТА	61,2	5,0	7,12	27,68	1,2
Альбендазол + Cu(II)	61,92	4,37	5,17	22,04	1,0

Таблица 3. Влияние водного раствора препарата ГК с пиперазином на рост колонии грибов (диаметр колонии, мм)

Опыты	Fusarium oxysporum			Crinipelis sp.		
	День учета			День учета		
	2	4	7	2	4	7
Контроль	13	45	78	14	51	87
Разведение 1:500	3,5	6	4	12	20	15
Разведение 1:250	3	3,5	2	11	12	9
Разведение 1:100	2,6	3	0,5	10	10	7

Таблица 4. Влияние водного раствора препарата ГК с гексаметилентетрамином на рост колонии грибов (диаметр колонии, мм)

Опыты	Fusarium oxysporum			Crinipelis sp.		
	День учета			День учета		
	2	4	7	2	4	7
Контроль	13	45	78	14	51	87
Разведение 1:500	1	3	9	1	2	5
Разведение 1:250	0,4	0,9	0,9	0,01	0,1	0,1
Разведение 1:100	0,2	0,5	0,8	0,01	0,01	0,1

В качестве азотсодержащих соединений использовали гетероциклические амины: пиперазин и гексаметилентетрамин (ГМТА).

К спиртовым растворам аминов приливали раствор ГИМ в этаноле. Выпавшие осадки отделяли на центрифуге, промывали этанолом до бесцветного фугата, высушивали и анализировали. По количеству присоединенного азота рассчитывали количество амина в препарате (табл.2).

Производные ГИМ с пиперазином и ГМТА были испытаны в качестве фунгицидных препаратов против грибов, относящихся

к роду *Fusarium* и *Crinipelis*, поражающих всходы и сеянцы растений в питомниках, а также цветы и многие сельскохозяйственные культуры [4].

Опыты проводили по стандартным методикам. В чашки Петри разливали питательную среду (свекольный агар) с добавлением водного раствора препарата определенной концентрации в соотношении 10:1. После застывания среды в центр чашки помещали кусочек ($d=3\text{мм}$) чистой культуры *Fusarium oxysporum* или *Crinipelis sp.* Чашки помещали в термостат при $28\text{ }^{\circ}\text{C} \pm 1^{\circ}\text{C}$. Повторность опыта трехкрат-

ная. Контроль – без внесения препарата. Учеты и наблюдения проводили на 2, 4 и 7-й дни. Результаты представлены в табл. 3, 4.

Из приведенных данных видно, что препараты ГК с пиперазином и ГМТА оказывают сильное ингибирующее действие на рост колоний патогенов и являются препаратами с высокой фунгицидной активностью. Длительность активности, оцениваемая на 30-й день, показала, что в контроле все чашки Петри были заполнены колониями патогенных грибов, а в опытах с препаратами рост колоний прекратился на 7-й день и больше не проявлялся.

Полученный препарат является высокоэффективным фунгицидом для обработки семян против комплекса заболеваний. Он обеспечивает комплексную защиту от внутренней и поверхностной семенной инфекции и почвенных патогенов, а также заболеваний, передающихся аэрогенным путем в начальной фазе вегетации. Преимуществами этих препаратов перед применяемыми в настоящее время средствами являются высокая активность, доступность исходного сырья, высокий выход и низкая себестоимость.

Предпосевная обработка семян деревьев, кустарников и цветочных растений в течение 24 часов в 0,1–0,2%-м растворе, и полив почвы после всходов 0,005%-м раствором одного из синтезированных соединений предотвращает развитие гнилостных заболеваний, способствует лучшему развитию корневой системы, более быстрому формированию всходов. Благодаря присутствию физиологически активных гуминовых веществ в их составе повышается устойчивость растений в холодную затяжную весну, при сильной загазованности воздуха, недостатке питательных веществ. Обобщая данные, полученные при исследовании биологической активности препаратов, синтезированных на основе фракций ГК, следует отметить, что введение ГК в структуру известных применяемых соединений, обладающих фунгицидной активностью, снижает их токсичность при повышении желаемой активности. Протравливание семян перед закладкой на хранение способствует обеззараживанию семян, предупреждению распространения грибковых

инфекций и снижает вероятность заболеваний семян в процессе дальнейшего выращивания.

Литература

1. *Габрид Н.В.* Вредные насекомые и болезни лесных пород Кыргызстана. Справочное пособие. – Бишкек, 2007.
2. *Горовая А.И., Орлов Д.С., Щербенко О.В.* Гуминовые вещества. – Киев: Наукова думка, 1995. – 303 с.
3. *Жоробекова Ш.Ж., Королева Р.П., Арзыбаев М.А.* Биологически активные производные гуминовых кислот // Сб. Проблемы и перспективы развития химии и химических технологий в Кыргызстане. – Бишкек: Илим, 2002. – С.158.
4. *Журавлев И.И., Селиванова Т.Н., Черемиснов Н.А.* Определитель грибных болезней деревьев и кустарников. – М.: Лесная промышленность, 1979. – 247с.
5. *Лотош Т.Д.* Экспериментальные основы и перспективы применения препаратов гуминовых кислот торфа в медицине и сельскохозяйственном производстве // Биологические науки. – 1991. – №10 (334). – С.99.
6. Научная библиотека диссертаций и авторефератов disserCat <http://www.dissercat.com/content/patogennye-mikromitsety-derevev-i-kustarnikov-lesov-kyrgyzstana#ixzz2sRXRinT4>.
7. *Сотникова Е.П., Соловьева В.П., Лотош Т.Д., Шорина Н.М.* Изучение токсичности комплекса гуминовых кислот торфа // Гуминовые удобрения. Теория и практика их применения. – Днепропетровск: Изд. ДСХИ, 1983. – Т 7. – С. 286.
8. *Терехова В.А., Кыдралиева К.А., Рахлеева А.А., Пукальчик М.А., Тимофеев М.А., Юрищева А.А.* Оценка безопасности гуминовых кислот как компонентов наногибридного детоксиканта в стандартных тест-системах // Токсикологический вестник. – 2012. – №2 (113). – С. 35–40.
9. *Христева Л.А.* Гуминовые удобрения. Теория и практика их применения. Ч. I. – Харьков: Изд. ХГУ, 1957. – 212с; Ч. II. – Л.: Изд. ЛГУ, 1962. – 234с. Ч. III. – Киев: Изд. «Урожай», 1968. – 226с. Ч. IV. – Днепропетровск: Изд. ДСХИ, 1973. – 311с.

УДК 537.523 (575.2) (04)

Оптимизация работы спектральных установок при проведении элементного анализа жидкостей

РЫСКУЛ кызы ГУЛЬЗАТ
Институт физико-технических проблем и материаловедения
им. акад. Ж. Жеенбаева НАН КР

Pneumatic combined sprayer for liquid's spectral analysis sensitivity limits increasing have been designed and tested in plasma flow of the two-jets plasmatron DGP-50M. Effectiveness of liquids spraying into the plasma flow analysed by spectral line intensity changing

Проблема анализа жидких проб актуальна для контроля содержания микроэлементов, особенно тяжелых металлов, в подземных, питьевых и поверхностных водах, а также для решения других экологических задач, связанных с охраной окружающей среды. При проведении спектрального анализа жидких проб широкое применение для выявления степени загрязненности тяжелыми металлами получил такой вид плазменных генераторов, как двухструйный плазматрон. Преимуществом двухструйного дугового плазматрона по сравнению с другими источниками возбуждения спектров является прямой метод ввода жидкости в аналитическую зону [1], при этом способе проба в виде струи раствора (аэрозоля) вводится в основание струи плазмы, минуя камеру, в которой горит дуга. При таком способе вводимая проба не оказывает влияния на условия работы плазматрона, значительно повышаются коэффициент использования пробы, воспроизводимость и чувствительность спектрального анализа. Плазматрон не только обеспечивает

эффективный ввод жидкой пробы, но и другие необходимые условия анализа, такие, как высокая температура, способствующая полному испарению пробы, слабая зависимость аналитического сигнала от химической формы анализируемых проб, и другие.

При использовании в спектральном анализе жидкостей и порошков высокотемпературных источников возбуждения, таких, как двухструйный плазматрон ДГП-50М, анализируемые вещества в виде аэрозоля или аэровзвеси вводятся непосредственно между струями плазмы при помощи транспортирующего рабочего газа. При этом обеспечение малой скорости потока плазмы и высокой температуры в аналитической зоне будет способствовать интенсивному термическому воздействию на вводимые мелкодисперсные материалы, что обеспечит полное испарение пробы и тем самым повысит точность определения макро- и микроэлементов в различных видах проб [2]. Таким образом, при соблюдении соответствующих условий прямое введение анализируемой пробы между стру-

ями плазмы позволяет осуществить экспресс-анализ с низкими пределами обнаружения и высокими метрологическими характеристиками определения веществ.

Вместе с тем остается ряд проблем, которые требуют своего решения для усовершенствования возможностей спектрального анализа жидкостей, и одна из них заключается в необходимости разработки распылителя жидкости, обладающего равномерной и регулируемой подачей более мелких частиц аэрозоля в поток плазмы до слияния плазменных струй. Для решения такой задачи и в целом совершенствования спектрального анализа жидкостей, почв и других экологических объектов, а также решения проблем загрязненности крайне необходима оптимизация работы спектральных установок за счет применения нового технического оборудования и проведения исследований на более высоком современном техническом и научном уровне с использованием инновационных технологий, повышающих экспрессность процесса измерений. В этой связи в настоящей работе показаны возможности повышения пределов чувствительности спектрального анализа жидкостей за счет разработки и применения комбинированного распылителя жидкости.

При вводе жидкостей в поток плазмы начальной версии двухструйного плазмотрона (ДПП-50) широкое применение получил концентрический распылитель жидкости, который с успехом применялся на протяжении достаточно длительного периода [3,4,5]. Однако для задач спектрального анализа жидкостей при использовании модифицированной версии двухструйного плазмотрона ДПП-50М [6], который по сравнению с начальной версией работает при более низких значениях рабочего тока и меньших расходах рабочего газа, ситуация существенно усложняется. Применявшийся ранее в плазмотроне ДПП-50 при силе тока в 100 А и расходе газа 3.5 – 4.5 л/мин концентрический распылитель жидкости оказался непригодным для усовершенствованного плазмотрона ДПП-50М, поскольку при используемых значениях силы тока (50-60 А) и расходах газа (2–2.5 л/мин) плазменные струи сдуваются и дуговой разряд гаснет.

В целях эффективного использования двухструйного плазмотрона ДПП-50М для спектрального анализа жидкостей и других возможных применений был разработан оригинальный комбинированный пневматический распылитель (КПР), обеспечивающий менее быстрый ввод жидкости между струями плазмы в виде более тонких струй мелкодисперсного аэрозоля [7]. Комбинированный пневматический распылитель работает следующим образом (рис. 1): сжатый газ подается через канал 1 в спиралевидную канавку и, закручиваясь на начальном участке, далее проходит через участок без спирали, затем, равномерно обтекая капилляр 2, вытекает с большой скоростью через кольцевой зазор 3. Анализируемый раствор подается в капилляр 2. Выходящий через кольцевой зазор с большой скоростью газ увлекает в результате трения струю раствора и, смешиваясь, распыляет ее на мелкие частицы, образуя поток аэрозоля. Образованный поток аэрозоля, сжимаясь и выходя с большой скоростью через сопло 4, ударяется под давлением о поверхность диффузора 5. Удары о диффузор создают взрывообразное дробление капель аэрозоля, при этом остающиеся после удара большие капли аэрозоля смачиваются на нижней поверхности участка II и затем истекают через отверстие 7. После удара характер течения аэрозоля меняется. Замедлившийся после удара о диффузор поток аэрозоля далее вновь начинает набирать скорость вследствие того, что участок 6 выполнен в виде сходящегося конуса.

Т.е., имея в начале участка 6 большое аэрогидравлическое сопротивление, аэрозоль обладает меньшей кинетической энергией, чем на выходе, где аэрогидравлическое сопротивление мало и имеет место увеличение скорости. Коэффициенты скорости и расхода аэрозоля зависят от угла конусности. Как известно, при увеличении угла конусности насадок начинает работать как хорошо оформленное отверстие в тонкой стенке, что также способствует росту скорости. В целях дальнейшего равномерного истечения аэрозоля в аналитическую зону плазменного потока при постоянном расходе транспортирующего

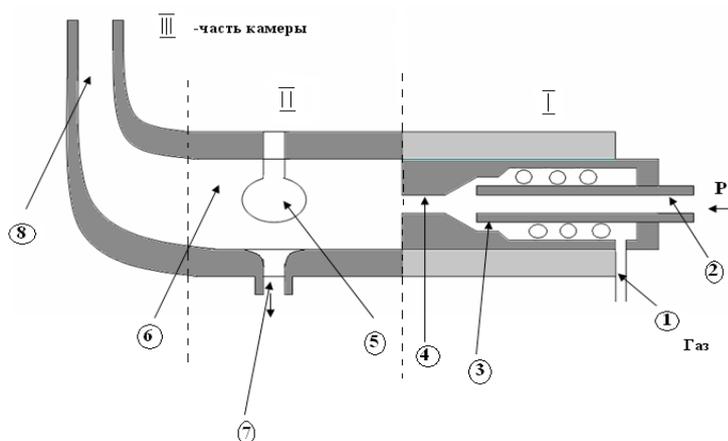


Рис. 1. Общая схема действия комбинированного пневматического распылителя

газа выход КПР (участок 8) выполнен в виде коноидальной насадки. Коноидальный насадок очерчивается по форме струи, а выходной участок имеет цилиндрическую форму, что устраняет сжатие струи на выходе. Образованный поток аэрозоля имеет малый конус расхождения, что способствует более полному взаимодействию аэрозоля с плазмой.

Эффективность ввода жидкого вещества, подаваемого в аналитическую зону плазменного потока с помощью комбинированного распылителя, исследовалась по изменению

интенсивностей атомных линий хрома. На рис.2 представлено изменение интенсивности линии хрома ($Cr \lambda = 284.32 \text{ нм}$) в зависимости от его содержания в исследуемой жидкой пробе.

Концентрация хрома в приготовленном водном растворе изменялась от 10 до 40 мг/л. В качестве рабочего аналитического сигнала была принята интенсивность аналитической линии анализируемого элемента $I = I_{л+ф} - I_{ф}$, где $I_{л+ф}$ – интенсивность линии вместе с фоном, $I_{ф}$ – интенсивность фона рядом с линией.

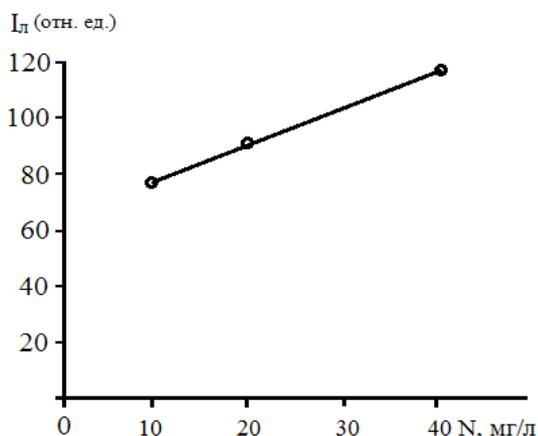


Рис. 2. Изменение интенсивности линии Cr в зависимости от содержания в исследуемой жидкой пробе

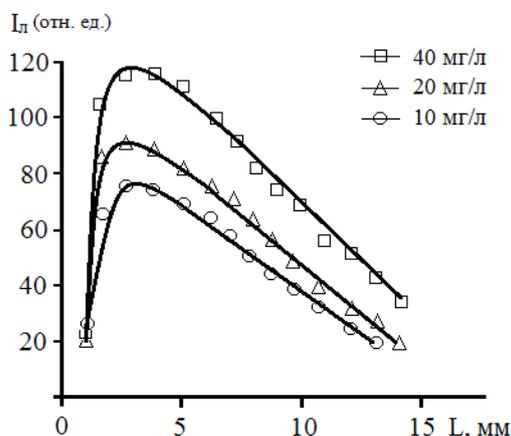


Рис. 3. Изменение интенсивности линии хрома ($\lambda = 284.32 \text{ нм}$) в зависимости от высоты спектральной линии, регистрируемой на фотопластинке

Как видно из рис.2, при прямой подаче жидкой пробы в поток плазмы ДГП-50М с помощью комбинированного пневматического распылителя интенсивность спектральной линии повышается по мере увеличения концентрации анализируемого вещества в жидкой пробе. Для оценки погрешности и контроля изменения интенсивности при различных значениях содержания анализируемого вещества (хрома) почернение линии на фотопластинке измерялось с шагом 1 мм по всей высоте линии хрома. Общая высота $L=15$ мм. На рис.3 представлена интенсивность линии хрома ($\lambda=284.32$ нм) в зависимости от высоты линии, регистрируемой на фотопластинке.

Как видно из рис.3, изменение почернения и соответственно интенсивности исследуемой линии имеет схожий вид по всей высоте линии на фотопластинке для различных значений содержания хрома в подаваемой жидкой пробе.

Таким образом, для установки «НУР», используемой для спектрального анализа жидкостей и работающей на базе двухструйного плазмотрона ДГП-50М при силе тока 60А, угле слияния 60° , разработан и апробирован комбинированный пневматический распылитель для проведения спектрального жидких проб в двухструйном плазмотроне ДГП-50М.

Литература

1. *Королев В.В.* Дуговой плазмотрон как источник возбуждения спектров в спектральном анализе [Текст] / В.В. Королев // Материалы всесоюзного симпозиума. Применение плазмотрона в спектроскопии. – Фрунзе: Илим. 1970. – С.154–157.
2. *Карякин А.В.* Влияние макрокомпонентов природных вод на определение микропримесей [Текст] / А.В. Карякин, Л.И. Павленко, Н.С. Сафронов // Журнал аналитической химии. – 1975. – Т.30. – №3. – С.775.
3. *Жеенбаев Ж.Ж.* Двухструйный плазмотрон для спектрального анализа [Текст] / Ж.Ж. Жеенбаев, В.С. Энгельшт, К. Урманбетов // Заводская лаборатория. – 1976. – Т.42. – №2. – С. 174–176.
4. *Урманбетов К.* Распылитель для спектрального анализа [Текст] / К. Урманбетов, Ж.Ж. Жеенбаев, А. Чылымов, С.К. Рыспеков, И.М. Токарский // 1992. А.С. – №17445У12.
5. *Урманбетов К.* Использование двухструйного плазмотрона для анализа водных растворов [Текст] / К. Урманбетов, Ж.Ж. Жеенбаев, Р.А. Таштанов, Г.Ж. Доржуева // Известия НАН КР. – 1998. – №4. – 23 с.
6. *Урманбетов К.* Усовершенствованный двухструйный плазмотрон и его возможности в атомно-эмиссионном спектральном анализе [Текст] / К. Урманбетов, Ж.Ж. Жеенбаев, Р.А. Таштанов // Аналитика и контроль. – Екатеринбург, 2000. – Т.9. – №1. – С.89–94.
7. *Урманбетов К.* Пневматический распылитель [Текст] / К. Урманбетов, К.У. Сабаев, Р.А. Таштанов, Г.Ж. Доржуева, Гульзат Рыскул кызы // 2011. А.С. SU №1744512. А1. кл. G 01 J 3/10 от 30.06.1992.

УДК 541:546.57

Получение нанокompозитов металлов на основе пектиновых веществ

Л.В. СЕРИКОВА – канд. хим. наук,
Институт химии и химической технологии НАН КР, г. Бишкек

With using of dialdehyde of pectic acid as a reduction agent was obtained a nanoparticles of metals (copper, silver), which was stabilized pectic acid that was formed in reaction process. The obtained nanoparticles of metals was studied by different methods.

Введение

Изучение закономерностей формирования наночастиц, исследование их специфических свойств, обусловленных размерными эффектами, служит источником получения принципиальной информации о наноразмерном состоянии вещества.

Для получения наночастиц часто применяются токсичные и агрессивные химические восстановители и стабилизирующие вещества. Однако негативное влияние на окружающую среду и здоровье человека ограничивает широкое использование таких агентов.

Наиболее перспективным является направление нанохимии, связанное с синтезом наночастиц в полимерных матрицах, в частности в водных растворах природных полимеров [1,2]. В синтезе наночастиц металлов природные полимеры могут выступать одновременно в качестве восстановителя, стабилизатора и биологически активного вещества [3]. Пектиновые вещества обладают рядом положительных качеств, поэтому можно предположить, что нанокompозиты металлов также будут иметь ряд ценных био-

логических свойств – бактерицидных, кровоостанавливающих, иммуномодулирующих и других.

Целью данной работы являлось получение нанокompозитов металлов с использованием диальдегида пектовой кислоты и стабилизированных полимерной матрицей.

Экспериментальная часть

Диальдегид пектовой кислоты был получен методом химической модификации свекловичного пектина.

Нанокompозиты металлов были получены взаимодействием металлического прекурсора с пектиновым производным (диальдегидом пектовой кислоты) в водной среде.

Синтез нанокompозита серебра. К 10,0 мл водного раствора нитрата серебра (0,2г AgNO_3) приливали 8,0 мл 25%-го раствора диальдегида пектовой кислоты в дистиллированной воде при интенсивном перемешивании при комнатной температуре, добавляли 30%-й гидроксид натрия до pH 10, и полученный раствор нагревали до 90°C и выдерживали в течение 30 мин. Выделение и очистку продукта проводили осаждением этанолом. Выход полученного нанокompози-

та составил 1,04 г, содержание в нем серебра – 8,4%.

Синтез нанокompозита меди проводили по вышеизложенной методике с использованием в качестве прекурсора 0,09 г $\text{CuCl}_2 \cdot 2\text{H}_2\text{O}$ (10 мл водного раствора). Выход полученного нанокompозита составил 0,86 г, содержание в нем меди – 5,2%.

Спектры в УФ и видимой области записаны на спектрофотометре СФ-46. ИК-спектры снимали на спектрофотометре UR-10.

Обсуждение результатов

Особенностью создания новых нанокompозитов является переход исходного металлического прекурсора из ионизированной окисленной формы в нульвалентное состояние путем взаимодействия водного раствора диальдегида пектовой кислоты в щелочной среде с ионами металлов. Очевидно, восстановление металлов происходит за счет способных к окислению альдегидных и спиртовых групп полисахарида [4]. Полученные таким образом образцы нанокompозитов обладают длительной агрегативной устойчивостью в растворе.

Спектральный анализ нанокompозитов показал, что в видимой области электронных спектров нанокompозита серебра имеется интенсивный максимум поглощения при 410 нм, а нанокompозита меди при 400 нм, что свидетельствует о существовании металлов в нульвалентном металлическом состоянии (рис.1).

В ИК-спектрах нанокompозитов сохраняются полосы поглощения, характерные для полимерной матрицы – диальдегида пектовой кислоты. Наряду с этим наблюдается интенсивное поглощение в области 400–800 см^{-1} , что следует отнести к колебанию связей металл-донорные атомы диальдегида пектовой кислоты.

Исследование ИК-спектров, полученных нанокompозитов показывает, что при данном синтезе полимерная матрица диальдегида пектовой кислоты сохраняется без кардинальных трансформаций, что позволяет надеяться на сохранение большинства ее физико-химических свойств и биологической активности.

Рентгенографическое исследование нанокompозитов показало, что введение металлов в полимерную структуру диальдегида пектовой кислоты приводит к изменению вида дифрактограмм (рис.2).

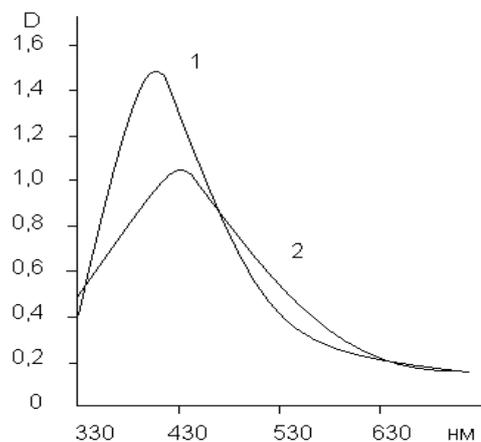


Рис.1. Электронные спектры поглощения наночастиц серебра 1, $c=0,40 \cdot 10^{-4}$ м/л; меди 2, $c=0,12 \cdot 10^{-3}$ м/л

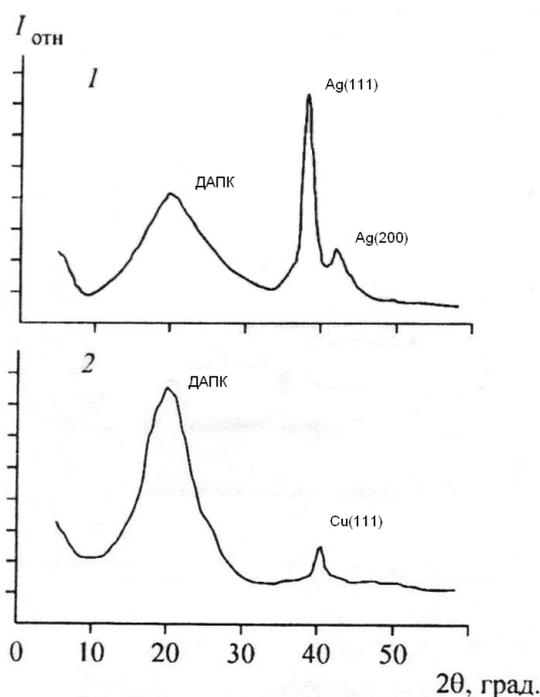


Рис.2. Фрагменты дифрактограмм нанокompозита серебра (1) и нанокompозита меди (2)

Таблица 1. Параметры элементарной ячейки и средние размеры областей когерентного рассеяния наночастиц металлов, стабилизированных диальдегидом пектовой кислоты

Металл композита	Содержание, вес. %	Параметр ячейки, $\alpha_{\text{эксп}}$, нм	Параметр ячейки, $\alpha_{\text{станд}}$, нм (№ карточки PDF)	Полуширина линии 111, град.
Серебро	8,4	0,4061	0,4082 (4-0783)	1,5
Медь	5,2	0,3624	0,3650 (4-3836)	1,9

В нанокompозите серебра на фоне широкого отражения от диальдегида пектовой кислоты в интервале углов от 30 до 64° 2 θ наблюдаются дополнительные линии, характерные для серебра. При этом максимум интенсивности отражения от диальдегида пектовой кислоты оставался на том же месте. Для нанокompозита меди прослеживалась аналогичная картина. Межплоскостные расстояния линий на дифрактограммах исследованных композитов указывают на нульвалентное состояние металлов.

Методом сканирующей микроскопии изучена морфология поверхности нанокompозитов металлов. Поверхность нанокompозитов представлена гранулами различной формы. Размеры и формы гранул, образующихся при стабилизации наночастиц, зависят от природы металла. Для гранул серебросодержащего нанокompозита размеры отдельных частиц варьируют в интервале 0,42–0,50 мкм (рис.3). Частицы нанокompозитов меди характеризуются размерами 0,45–0,54 мкм.

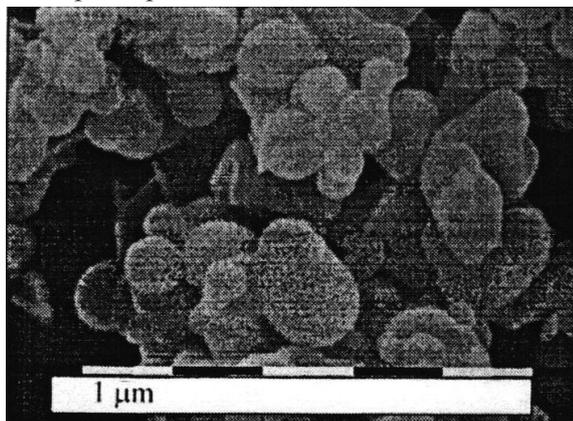


Рис.3. Структура нанокompозита серебро – диальдегид пектовой кислоты

В связи с этим предполагается, что полученные нанокompозиты будут обладать водорастворимостью, потенциальной биосовместимостью и пролонгированным действием, что может быть обусловлено биогенной матрицей.

Литература

1. *Сергеев Б.М.* Фотохимический синтез наночастиц серебра в водных растворах поликарбонатовых кислот. Влияние полимерной матрицы на размер и форму частиц / Б.М. Сергеев, М.В. Кирюхин, Ф.Н. Бахов [и др.] // Вестник МГУ. – Сер.2. Химия. – 2001. – Т. 42. – №5. – №08 – С. 314.
2. *Сухов Б.Г.* Нанобиокompозиты благородных металлов на основе арабиногалактана: получение и строение / Б.Г. Сухов, Г.П. Александрова, Л.А. Грищенко // Журн. структурной химии. – 2007. – Т. 48. – №5. – С. 979–984.
3. *Пархоменко Н.А.* Антибактериальное и противогрибковое действие водорастворимой нанокompозиции на основе серебра и морских биополимеров / Н.А. Пархоменко, И.Н. Юркова, В.И. Рябушко // Ученые записки Таврического национального университета им. В.И. Вернадского. Серия: Биология, Химия. – 2009. – Т. 21(60). – №2. – С. 106–112.
4. *Медведева С.А., Александрова Г.П.* Панорама современной химии России. Синтез и модификация полимеров. – М.: Химия, 2003. – С. 328 – 352.

ЭКОНОМИКА

УДК 656.07 (075.8)

**Теоретические предпосылки интеграционного ранжирования
бизнес-процессов придорожного сервис-менеджмента**

Н.Ж. МАДАНБЕКОВ, канд.техн.наук, доцент КГУСТА
им. Н. Исанова;
А.А. КИЯЛБАЙ, соискатель

This article presented a theory of ranking roadside infrastructure on public roads.

В условиях конкурентной борьбы уровень спроса на транспортные услуги определяется прежде всего качеством сервиса. Для получения необходимого эффекта требуется решение комплекса задач по повышению уровня транспортных услуг, предоставляемых грузовладельцам и пассажирам. Важность и актуальность услуг подтверждается удельным весом этой сферы деятельности в валовом внутреннем продукте развитых стран, где он составляет 70–80 % /1/. Таким образом, транспортные услуги, как при перевозке грузов, так и при перевозке пассажиров, относятся к материальным услугам.

Методологической базой данного исследования является /1,2/: системный подход; базовые принципы стандарта ISO 2001, рассматривающие придорожный бизнес в автодорожной отрасли Казахстана как систему бизнес-процессов; проектно-интегрированный подход, рассматривающий бизнес-процессы придорожного сервис-менеджмента как совокупность векторов интеграции в горизонтальной и вертикальной проекциях на

концептуально-организационном, технологическом и финансовых уровнях. Организационная концепция предусматривает создание структуры, которая в функциональной и обеспечивающей частях системы выполняет роль бизнес-интегратора.

Конечной целью исследований является повышение безопасности автомобильных перевозок и качества бизнес-процессов комплексного обслуживания водителей и пассажиров, совершающих деловые и туристические поездки. Добиться поставленной цели возможно путем инновационных организационно-экономических решений в исследуемой сфере.

В соответствии с вышеизложенной задачей необходимо подвергнуть к экспертной оценке основные бизнес-процессы придорожной инфраструктуры, т.е. сервис-менеджмента. Необходимость экспертного исследования продиктована требованиями рационального использования всех ресурсов в данном проекте, что делает крайне актуальной задачу рационального планирования

бюджета на все виды обеспечения основной деятельности. Системный подход приводит к необходимости строгого ранжирования бизнес-процессов по степени их важности.

Целью экспертизы является ранжирование бизнес-процессов по следующим критериям: частота случаев, их динамика и тяжесть последствий для отдельной личности, организации (предприятия) и общества в целом.

В связи с тем, что стандарты для указанного класса бизнес-процессов не разработаны, возникает необходимость решить эту задачу исходя из специфики проблемы и поставленной цели. В качестве базовой совокупности основных бизнес-процессов воспользуемся структурной моделью бизнес-процессов. Указанную совокупность бизнес-процессов для дальнейшего моделирования обозначим следующим образом:

- процесс организации пунктов питания – В1;
- процесс обеспечения горюче-смазочными материалами автотранспорта – В2;
- процесс медицинского обслуживания пассажиров и водителей автотранспорта – В3;
- процесс информационного обеспечения пассажиров и водителей на всей автомобильной магистрали – В4;
- процесс технического обслуживания и ремонта автомобилей – В5;
- процесс организации отдыха водителей и пассажиров – В6;
- процесс эвакуационного обеспечения транспортных средств – В7.

Вспомогательными бизнес-процессами являются услуги, которые необходимы для поддержки основных бизнес-процессов. К этому виду процессов можно отнести:

а) вспомогательные бизнес-процессы, предназначенные для жизнеобеспечения основных и сопутствующих процессов и ориентированные на поддержку их специфики;

б) обеспечивающие бизнес-процессы, предназначенные для жизнеобеспечения основных и сопутствующих процессов и ориентированные на поддержку их универсальных качеств;

в) некоторые составляющие процесса управления – подпроцессы, охватывающие весь комплекс функций управления на уровне каждого бизнес-процесса и системы в целом, например: процесс координации, процесс прогнозирования, процесс планирования, учетно-отчетные процессы;

г) бизнес-процессы развития – это: процессы совершенствования услуг; процессы развития технологии; процесс модификации оборудования.

Таким образом, функциональная модель делового процесса будет охватывать основные процессы жизненного цикла системы (подсистемы), а также связанные с ними вспомогательные процессы, входящие в состав основной деятельности организации. Это полностью согласуется с требованиями ИСО семейства 9001 версии 2000 года.

Определив, согласно рекомендациям, полный перечень процессов, приступим к его упорядочиванию. В качестве инструмента расстановки приоритетов среди всего перечня процессов нами выбран метод экспертных оценок. При этом учитывалось, что приоритетные процессы должны отвечать следующим характеристикам /1-3/: оказывать наибольшее влияние; быть максимально эффективными в целевых радикальных преобразованиях; легко подвергаться улучшению.

Как известно, метод экспертных оценок используется для получения решений в слабо формализованных задачах, но в которых накоплен достаточно большой объем информации, и носителями информации являются специалисты, выступающие в роли экспертов. Отбор экспертов осуществлялся на основе следующих критериев /1/: компетентности; отсутствия личной заинтересованности в результате экспертизы; креативности (широта познаний); отсутствия конформизма (отсутствие подверженности чужому влиянию).

Согласно существующим рекомендациям, группа экспертов не должна превышать 20 человек /2/. В качестве экспертов нами были выбраны 6 ведущих специалистов. После выбора экспертов были разработаны две анкеты. В первой содержалась текстовая часть, поясняющая правила экспертизы; перечень вариантов

Табл.1 Сводная 30-балльная экспертная оценка вариантов

Эксперты	Варианты В _i						
	1	2	3	4	5	6	7
1	22	24	30	7	23	21	14
2	23	20	29	8	24	17	12
3	24	18	30	9	22	20	13
4	21	20	30	7	24	18	11
5	20	17	29	8	22	19	12
6	22	20	30	9	24	21	11

Табл. 2. Взаимная групповая оценка компетентности экспертов

Эксперты	Э1	Э2	Э3	Э4	Э5	Э6
Э1	5	5	2	5	1	3
Э2	4	6	5	4	2	5
Э3	4	5	6	4	4	3
Э4	6	5	6	3	5	4
Э5	6	5	6	4	5	3
Э6	5	5	6	4	4	3
Средняя оценка (коэффициент компетентности) K _i	5,0	5,1	5,1	4	3,5	3,5

(В_i) – бизнес-процессов; таблица, в которой эксперт должен проставлять оценки степени важности по каждому из вариантов. Результаты анкетирования экспертов приведены в табл. 1.

Во второй анкете был приведен список экспертов, где каждый эксперт должен был оценить компетентность своих коллег по 10-балльной шкале.

Данные взаимооценок шести выбранных для эксперимента экспертов представлены в табл. 2.

Групповая экспертная оценка может считаться достоверной, если ответы экспертов согласованы. Для оценки согласованности мнений экспертов был использован критерий согласованности экспертов – коэффициент ранговой корреляции Спирмена [4].

Вычисление коэффициента ранговой корреляции Спирмена осуществляется по формуле:

$$\rho = 1 - \frac{6 \sum_{j=1}^n (X_{1j} - X_{2j})^2}{n^3 - n}, \quad (1)$$

где n – количество экспертов; J – текущий номер вариантов; m – количество экспертов; X_{1j} – ранговая оценка первого эксперта J-го варианта; X_{2j} – ранговая оценка второго эксперта J-го варианта.

Преобразование табл. 2 из балльной системы в ранговую производится присвоением самой максимальной оценке в баллах в строке оценок каждого эксперта наивысшего ранга -1. Затем следующей самой высокой балльной оценке присваивается ранг -2 и т.д.

Ранговые оценки приведены в табл. 3.

Табл. 3. Ранговые экспертные оценки

Эксперты	Варианты В _i						
	1	2	3	4	5	6	7
1	4	2	1	7	3	5	6
2	3	4	1	7	2	5	6
3	2	5	1	7	3	4	6
4	3	4	1	7	2	5	6
5	3	5	1	7	2	4	6
6	3	5	1	7	2	4	6

Оценка согласованности при использовании рангового коэффициента Спирмена предполагает попарные вычисления коэффициентов корреляции между всеми экспертами, что является достаточно трудоемким процессом, но при компьютерной обработке этот недостаток незаметен.

Согласованность оценивается попарно – каждый с последующим (1,2; 1,3; 1,4...1,m, затем 2,3; 2,4; ..2,m и т.д.). Если r = 0 или близок к нулю, то гипотеза о тесной связи мнений экспертов не может быть принята при уровне доверительной вероятности 0,95. Если r отрицательное, то мнения экспертов противоположны. Если r положительное, то мнения согласованы, и чем выше r, тем больше совпадают мнения.

Расчетные значения коэффициентов r сводят в матрицу корреляций (табл. 4).

Анализ матрицы корреляций показывает, что мнения экспертов согласованы и можно без коррективов завершить дальнейшие расчеты.

На следующем этапе приступают к вычислению относительных балльных оценок с учетом компетенции экспертов, по формуле:

Табл. 4. Корреляционная матрица согласованности мнений экспертов

Эксперт	Эксперт					
	1	2	3	4	5	6
1	1	0,9	0,75	0,6	0,56	1
2	0,9	1	0,9	0,9	0,8	0,9
3	0,75	0,9	1	1	0,9	1
4	0,6	0,9	1	1	0,7	1
5	0,56	0,8	0,9	0,7	1	1
6	1	0,9	1	1	1	1

$$B_j = \frac{\sum_{i=1}^m K_i \times X_{ij}}{\sum K_i}, \quad (2)$$

где K_i – коэффициент компетентности i -го эксперта, который вычисляется из табл. 3 – «Взаимооценка компетентности экспертов», в которую были сведены данные второй анкеты. Затем определяются ранги вариантов.

Далее по результатам балльных оценок строятся так называемые нормированные балльные оценки для определения рангов экспертируемых вариантов. Нормированные оценки вариантов представлены в табл. 5.

По формуле (2) рассчитываются ранги экспертируемых вариантов с учетом компетентности экспертов. Результаты представлены в табл. 6.

По результатам ранжирования следует сделать выводы, что процессы обеспечения здоровья людей и «здоровья» автомобилей

Табл.5. Нормированные балльные оценки вариантов

Эксперты	Варианты V_i						
	1	2	3	4	5	6	7
1	0,16	0,17	0,21	0,05	0,16	0,15	0,10
2	0,17	0,15	0,22	0,06	0,18	0,13	0,09
3	0,18	0,13	0,22	0,07	0,16	0,15	0,10
4	0,16	0,15	0,23	0,05	0,18	0,14	0,08
5	0,16	0,13	0,23	0,06	0,17	0,15	0,09
6	0,16	0,15	0,22	0,07	0,18	0,15	0,08

получили два высших приоритета (1-й и 2-й ранги). Это объясняется тем, что в связи с резким увеличением автопарка в личном пользовании, причем в большинстве это автомобили не новые, с низким остаточным техническим ресурсом, резко увеличилось число ДТП с тяжелыми последствиями. По этой причине процессу оказания медицинской помощи отводится самый высший приоритет.

В процессе разработки модели оптимизации требований к системе придорожного технического обслуживания и ремонта автомобильного транспорта в сервисных объектах, расположенных на участках автомобильной дороги Алматы–Усть-Каменогорск (14–955 км) и Майкапчагай–Семей–Павлодар–гр РФ (550–680 км), мы исходили из следующих гипотетических предпосылок:

1. В географических и климатических условиях Восточно-Казахстанского и Алматинского региона все неисправности и от-

Табл. 6. Ранги вариантов с учетом компетенции экспертов

Эксперты	Варианты V_i						
	1	2	3	4	5	6	7
1	8,6	6,7	1,0	22,9	7,6	9,5	16,2
2	7,6	10,5	1,9	21,0	6,7	13,3	18,1
3	6,7	12,4	1,0	21,0	8,6	10,5	17,2
4	9,5	10,5	1,0	21,9	6,7	12,4	18,1
5	9,5	12,4	1,0	21,0	7,6	10,5	17,2
6	7,6	9,5	1,0	20,0	5,7	8,6	18,1
Сумма	49,6	61,9	6,7	127,7	42,9	64,8	104,8
B_j	8,6	10,8	1,2	22,3	7,5	11,3	18,3
Ранг	3	4	1	7	2	5	6

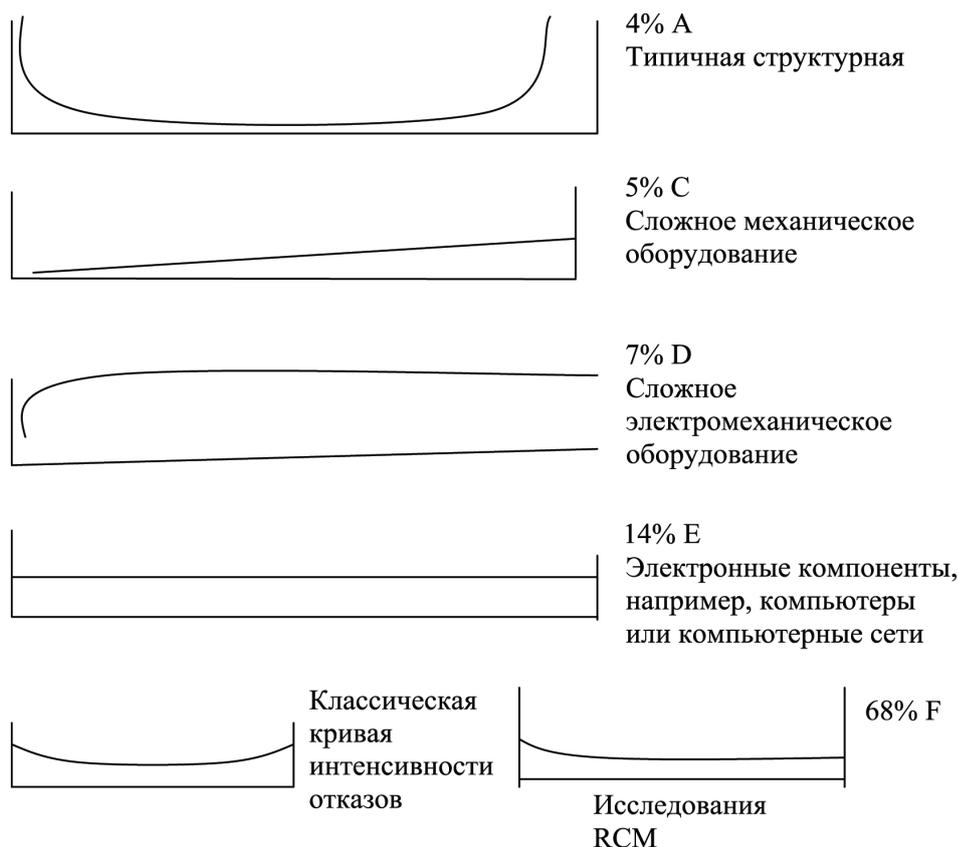


Рис. 1. Интенсивность отказов сложного оборудования

казы автомобилей можно представить тремя группами: мелкие (простые) отказы и неисправности, неисправности и отказы средней сложности, отказы и неисправности повышенной сложности.

2. Устранение неисправностей первой группы может быть осуществлено самостоятельно – водителем автомобиля. Устранение неисправностей второй группы требует некоторого специального оборудования и определенных профессиональных навыков, что можно осуществить только в условиях небольшой ремонтной мастерской. Третья группа неисправностей и отказов требует специального ремонтно-диагностического оборудования и технического персонала высокой квалификации, что становится возможным в условиях СТО.

3. Автомобильный парк следует представить двумя группами – пассажирским и грузовым транспортом. Пассажирский

транспорт состоит из автобусов и легковых автомобилей. Грузовой транспорт в основном может быть представлен двумя типами автомобилей: КамАЗ и «Мерседес-Бенц».

4. Транспортные потоки состоят из международных, междугородних и местных перевозок. В настоящей работе рассматриваются только международные и междугородние перевозки и транспорт, осуществляющий данную транспортную работу.

В связи с тем, что в последние годы произошли серьезные качественные изменения в структуре парка автомобилей, появились сложные и дорогостоящие импортные диагностические комплексы, требующие специального высококвалифицированного технического обслуживания, и проблема эффективности его использования, особенно в организационной части, приобрела крайне высокую актуальность как в практическом, так и научном плане. Данная проблема вы-

шла далеко за пределы отдельного региона или предприятия и приобрела государственный масштаб.

Мы считаем, что в Казахстане необходимо создать, особенно на наиболее важных и оживленных транспортных коридорах, специальные фирмы – «сервис-интеграторы», подобные тем, что в развитых странах осуществляют комплексное ТО на оптимальных для заказчика условиях.

В основу концепции модели оптимальной организации ТО и ремонта автомобилей в определенных транспортных коридорах автором были положены предпосылки, состоящие в том, что современные автомобили имеют крайне высокий диапазон вариаций конструктивной сложности, надежности и рыночной стоимости. Выбор модели надежности по параметру интенсивности отказов должен осуществляться дифференцированно для каждого типа автомобиля, но, учитывая сложность или невозможность подобного дифференцированного подхода в полевых условиях, авторы предлагают рассматривать отдельные интегрированные группы автомобилей, предложенные выше.

Полный набор возможных моделей интенсивности отказов представлен в графической форме на рис. 1. Как видно из рисунков, на долю классической модели интенсивности отказов приходится незначительный процент отказов. Это объясняется существенным по-

вышением надежности автомобиля, особенно импортного производства. Отсюда следует, что доминировавшая ранее планово-предупредительная концепция только повышает интенсивность отказов в начальный период после замены узлов (повышение интенсивности отказов в период приработки) и, как следствие, повышает эксплуатационные расходы.

Резюме. Важнейший принцип, реализованный в ISO 2000 – принцип процессного подхода к построению системы управления, предполагает объединение всех имеющихся ресурсов, а именно материальных, финансовых, кадровых и информационных для достижения поставленной системной цели.

Литература

1. Сервис на транспорте / Под ред. д.т.н., проф. В.М.Николашина. – М.: Изд.центр «Академия», 2006. – 271 с.
2. Сербинский Б.Ю., Напхоненко Н.В., Колоскова Л.И., Напхоненко А.А. Экономика автосервиса. Создание автосервисного участка на базе действующего предприятия: Учебное пособие. – М.: ИКЦ «МарТ»; Ростов-на-Дону: Изд. центр «МарТ», 2006. – 432 с.
3. Экономика и организация внешнеторговых перевозок / Учебник под ред. К.В. Холопова. – М.: Юность, 2000. – 684 с.
4. Управление автосервисом: Учебное пособие для вузов / Под ред. д.т.н., проф. Л.Б. Миротина. – М.: Изд-во «Экзамен», 2004. – 320 с.

УДК: 338.482.2

Проблемы развития рынка электронной коммерции в туристической отрасли Кыргызстана

О.А. МОСКАЛЕНКО, преп. Института экономики и финансов КНУ
им. Ж. Баласагына

The current trends of development of electronic commerce based on innovative methods of activity of the enterprises are very perspective today. Nevertheless, identification of the main problems of development of electronic commerce in tourist branch of Kyrgyzstan is represented a necessary and actual task for providing a survival and development of virtual trade in the zone Runet.

В век развития интернет-технологий электронная коммерция оказывает большое влияние на такую отрасль экономики, как сфера гостеприимства и туризма. Интернет позволяет туристическим агентствам без существенных затрат получать регулярный доступ к большому количеству потенциальных потребителей туристического продукта с целями размещения для них конкретной информации о предлагаемых турах и об организации их продаж. В Интернете туристические фирмы могут быстро и надежно распространять подробную информацию о своей деятельности. В Сети туристические организации способны оперативно принимать заявки клиентов и производить бронирование заявленных услуг. Немаловажным является факт существования оперативной обратной связи между продавцом туристических услуг и клиентом. Помимо всего этого, использование Интернета способно ускорить и упростить взаимодействия между партнерами.

Раньше поставщики туров (объекты средств размещения, предприятия обще-

ственного питания, транспортные компании, культурные и исторические объекты и др.) взаимодействовали с клиентами через определенных посредников: туроператоров, турагентов, гостиничные сети и т.д. С развитием интернет-технологий возникли интернет-посредники – сайты объектов средств размещения, туристических фирм, а также авиакомпаний. В наше время это предоставляет туристу возможность непосредственно, без использования услуг туристических фирм, получать доступ к необходимой информации и заказывать услуги в любом желаемом сочетании производителей и посредников. Также турист способен оценить предлагаемые ему туристические услуги на основе независимых отзывов и оценок других путешественников, размещаемых на туристических порталах.

Однако электронный рынок в туристической отрасли в Кыргызстане еще довольно слабо развит в сравнении с традиционными рынками развитых стран, а потенциал электронной коммерции в Кыргызстане не полностью реализован по ряду причин:

1. Довольно узкий круг пользователей Интернета в Кыргызстане, причем большинство из них не склонны заниматься покупками в Сети¹.

2. Отсутствие или недостаточное развитие нормативной и законодательной базы. На данный момент электронная коммерция в туристической отрасли Кыргызстана нуждается в индивидуальных правовых актах, которые поспособствовали бы развитию и продвижению глобального рынка².

3. Статистический фактор, т.е. различные усредненные показатели пользователей Интернета и среднестатистического жителя Кыргызстана, в первую очередь по уровню материального благосостояния, технической подготовки и уровню образования. Этот фактор, с одной стороны, делает использование интернет-коммерции идеальным инструментом для продвижения компьютерной техники, программного обеспечения и сложной электроники. С другой стороны, этот же фактор делает менее эффективным использование Интернета для продвижения туристических услуг массового спроса в Кыргызстане.

4. Наличие проблем, связанных с глобальной концепцией электронной коммерции, включающих неуверенность в реальном существовании компании-партнера в другой части света и предлагаемой ею услуги, различие традиций и правил ведения бизнеса у этих компаний.

5. Присутствие угроз безопасности в электронной коммерции, которые могут быть сведены к минимуму при наличии эффективных и надежных механизмов, гарантирующих конфиденциальность, идентификацию и авторизацию.

6. Необходимость универсальных стандартов взаимодействия и совместимости сетей, чтобы, например, все участники электронной коммерции имели возможность до-

ступа к сайтам компаний независимо от их географического расположения или особенностей сетей, с которыми они связаны.

7. Сложность вовлечения новых участников, связанная с отсутствием опытных менеджеров по продажам, логистов, маркетологов, квалифицированных специалистов обслуживания, вследствие чего внимание уделяется непосредственно Интернету (дизайну проекта), а не реальной торговле как таковой, и бизнес теряет потенциальных покупателей.

8. Электронная коммерция часто сопровождается безналичным расчетом. Здесь кроется еще одна немаловажная проблема – ограниченное использование кредитных карт. Также в Кыргызстане все еще существует недоверие и продавцов, и населения к предлагаемым банками системам оплаты с использованием расчетных карточек.

9. Явный недостаток профессиональных специалистов по интернет-маркетингу и рекламе в туристической отрасли страны приводит к низкому качеству оказываемых ими услуг.

10. Низкий уровень обслуживания (ошибки в маркетинге, работе с клиентами уделяется мало внимания)³.

11. Скудное предложение туристических услуг (для поддержания разнообразия туристических предложений необходимо активно работать со многими туроператорами).

Электронная коммерция в туристической отрасли Кыргызстана еще не стала достаточно широко распространенной формой совершения актов купли-продажи и заключения деловых сделок, осуществляемых с помощью Интернета. В настоящее время Кыргызстан значительно отстает от развитых стран в разработке и использовании элементов инфраструктуры системы электронной коммерции (по некоторым оценкам, отставание от США составляет более 10 лет)⁴.

¹ Покровская Л.Л. Проблемы и перспективы развития электронной коммерции / Режим доступа <http://www.science-education.ru/103-6240>

² Ковалева В.В. Электронная коммерция на туристическом рынке РФ / Режим доступа do.rea.ru/cde/conference/14/file.php?fileId=17

³ Ковалева В.В. Электронная коммерция на туристическом рынке РФ / Режим доступа do.rea.ru/cde/conference/14/file.php?fileId=17

⁴ Организация и развитие электронной коммерции в России / Режим доступа <http://bibliofond.ru/view.aspx?id=555271#1>

Таким образом, решение проблем во многом зависит не только от того, как быстро будет расти аудитория, но и от того, как скоро удастся решить проблемы относительно проведения платежей в режиме реального времени. Также успех электронной коммерции в туристической отрасли во многом зависит от внедрения инновационных методов и проектов, основанных на применении инструментария электронной коммерции, который сегодня рассматривается не только как самостоятельное направление в маркетинге, но и в качестве мощного ресурса, способного совершить революцию в информационной экономике. Наличие телекоммуникационной инфраструктуры в стране, доступа в Интернет, интернет-сайтов у туристических предприятий также может способствовать решению проблем электронной коммерции¹.

Существующие препятствия для развития электронной коммерции могут быть преодолены. Можно создать специальный саморегулирующийся орган для отслеживания электронных подписей, можно заставить работать уже существующие законы, регулирующие защиту данных, и т.д. Хотя чрезмерное регулирование продолжает вызывать обеспокоенность, проблемы правового характера, с которыми сталкиваются компании, занимающиеся электронной коммерцией, характерны для всех новых компаний Кыргызстана. Новые компании в области электронной коммерции нуждаются в доступе к рынкам капитала. Для их успешной работы необхо-

¹ *Торосян Р.А.* Некоторые проблемы и перспективы развития электронной коммерции в России / Режим доступа http://www.rae.ru/snt/?section=content&op=show_article&article_id=10001233

дима правовая система, надежно защищающая права интеллектуальной собственности и права акционеров, не имеющих контрольного пакета акций. Появятся компании, которые в конечном итоге найдут доступ к западным рынкам, но свое настоящее развитие электронная коммерция получит лишь в том случае, если будут успешно разрешены все главные проблемы правовой системы Кыргызстана².

Доля электронной коммерции в экономике Кыргызстана с течением времени будет увеличиваться, а значит, будет возрастать и ее положительное воздействие на экономику государства и уровень жизни общества.

Литература

1. *Ковалева В.В.* Электронная коммерция на туристическом рынке РФ / Режим доступа do.rea.ru/cde/conference/14/file.php?fileId=17
2. Может ли электронная коммерция стать бизнесом в России / Режим доступа <http://www.techbusiness.ru/tb/archiv/number5/page09.htm>
3. Организация и развитие электронной коммерции в России / Режим доступа <http://bibliofond.ru/view.aspx?id=555271#1>
4. *Покровская Л.Л.* Проблемы и перспективы развития электронной коммерции/ Режим доступа <http://www.science-education.ru/103-6240>
5. *Торосян Р.А.* Некоторые проблемы и перспективы развития электронной коммерции в России/ Режим доступа http://www.rae.ru/snt/?section=content&op=show_article&article_id=10001233

² Может ли электронная коммерция стать бизнесом в России / Режим доступа <http://www.techbusiness.ru/tb/archiv/number5/page09.htm>

УДК 347.77

Экономические аспекты интеллектуальной собственности

Н.Р. ОМОРОВ, соискатель

Questions of a role and value are considered intellectual property in development of economy, and also questions marketing, development of innovations and estimation of cost of objects intellectual property in the Kyrgyz Republic.

Введение. В процессе развития современного общества все более значимым источником экономического развития стран мира становятся инновации и прежде всего инновации, основанные на охраняемой законодательством интеллектуальной собственности [1–6]. В постиндустриальной экономике сформировался новый вид товара – результат интеллектуальной деятельности, развивается рынок технологий и лицензий на инновации. Этот своеобразный товар выступает либо в виде объекта авторского права и смежных прав, либо в виде объекта патентного права или промышленной собственности, либо в виде нетрадиционных объектов интеллектуальной собственности [1–8].

На торговлю правами на объекты интеллектуальной собственности приходится все большая часть международного товарооборота. Так, известно, что мировая торговля лицензиями на право использования промышленной собственности в период с 1990 по 2010 год увеличивалась в среднем более чем на 12 % ежегодно.

Темпы роста индустрии интеллектуальной собственности динамично возрастают, опережая темпы роста мировой экономики. Так, например, средняя годовая динамика роста общемирового количества выданных

патентов на изобретения в период 1990–2010 г.г. составляет более 4%, а по процедуре Международного договора о патентной кооперации (РСТ) ежегодный рост более 10% и в 2013 г. достиг 205 тысяч заявок на изобретения РСТ.

Рост количественных показателей объектов интеллектуальной собственности приводит и к увеличению стоимости интеллектуальной собственности в хозяйственном обороте. Последнее связано с тем, что интеллектуальная собственность является основным элементом инновационной составляющей экономики. Охрана результатов интеллектуальной деятельности, которые выражаются интеллектуальной собственностью, обеспечивает производителю высокотехнологичной продукции защиту от недобросовестной конкуренции, давая возможность выстраивать коммерческие отношения по передаче прав на интеллектуальную собственность с получением материальной выгоды, позволяя хозяйствующим субъектам иметь успех на рынке. В развитых странах доходы от использования и продажи прав на интеллектуальную собственность составляют существенную часть национального дохода. По разным оценкам экспертов, доля высокотехнологичной продукции в общем

экспорте произведенной продукции за последние годы составляет во Франции, США, Великобритании и Японии более 20%, а в Южной Корее более 30%. В то же время доля стоимости интеллектуальной собственности в ежегодном приросте ВВП во многих развитых странах, в частности в вышеперечисленных, составляет более 60–80%.

Интеллектуальная собственность играет важнейшую роль в развитии наукоемкой экономики, повышении производительности труда, энергосбережении и обеспечении экологической безопасности.

Маркетинг интеллектуальной собственности

С переходом на рыночные условия развития экономики в Кыргызской Республике произошли коренные изменения в механизме движения научно-технических достижений в обществе, предопределившие коммерческий характер отношений между владельцами объектов интеллектуальной собственности (ОИС) и заинтересованными в использовании физическими и юридическими лицами.

Любой из ОИС может быть использован самими владельцами этих объектов либо предложен для продажи другим юридическим и физическим лицам на основе лицензионных авторских и иных договоров [1,8].

Владелец ОИС всегда стоит перед альтернативой выбора оптимального варианта использования своей собственности, для чего необходима стоимостная оценка этих вариантов на основе данных, которые могут быть получены лишь путем проведения маркетинговых исследований. Известно, что под воздействием научно-технического прогресса и интеллектуальной деятельности в странах с рыночной экономикой происходит создание и развитие национальных систем: государство – наука – техника – производство – рынок и углубляющееся их взаимодействие. В рамках этих систем осуществляется постоянный обмен объектами интеллектуальной собственности научно-технической сферы, в том числе изобретениями, полезными моделями, ноу-хау, промышленными образцами, программами ЭВМ и другими объектами ИС.

Товарную массу этого рынка инноваций составляют прежде всего охраняемые объекты промышленной собственности (изобретения, полезные модели, промышленные образцы), а также реализуемые в лицензионной форме наукоемкие технологии в виде ноу-хау, результаты научно-исследовательских и опытно-конструкторских работ (НИОКР).

В патентном ведомстве Кыргызской Республики (Кыргызпатенте) к настоящему времени зарегистрировано более тысячи лицензионных договоров и соглашений об уступке прав на патенты.

Основным видом коммерческой реализации ОИС на рынке должна стать лицензионная торговля – национальный рынок лицензий следует рассматривать как составную и главную часть рынка интеллектуальной собственности, поскольку его товарами являются имеющие высокую научно-техническую и коммерческую значимость ОИС, охраняемые патентным законодательством или наличием секретов производства (ноу-хау). Помимо предметов лицензионной торговли, значительное место на рынке интеллектуальной собственности занимают такие товары, как разработки НИОКР, лабораторные исследования, техническая документация, инженерно-консультационные услуги, рационализаторские предложения и другие. Можно говорить об общих подходах и методах маркетинга различных объектов интеллектуальной собственности и инноваций.

В патентном законе Кыргызской Республики отмечается, что любое лицо, не являющееся патентообладателем, вправе использовать изобретение, полезную модель или промышленный образец, защищенные патентом, лишь с разрешения патентообладателя и на основе лицензионного договора. Иное использование охраняемых объектов промышленной собственности (включая товарные знаки и др.) признается нарушением патента (прав ИС), и к виновным в соответствии со статьей 14 закона должны применяться санкции. Лицензионная форма коммерческого обмена охраняемыми объектами промышленной собственности по законам рынка распространилась на область торговли неохраняемыми объектами.

няемыми патентами научно-техническими достижениями типа ноу-хау.

Понятие национального рынка лицензий как системы экономических отношений при коммерческом обмене правами на использование объектов интеллектуальной собственности имеет два аспекта: внутренний и внешний. Это означает, что рынок лицензий любой страны включает все лицензионные операции, осуществляемые физическими и юридическими лицами одной страны как с национальными, так и зарубежными контрагентами.

Специфика маркетинговых исследований при коммерческом использовании интеллектуальной собственности и инноваций проявляется в различии подходов к созданию и сбыту ее объектов в сравнении с традиционными товарами. Производство и реализация традиционных товаров непосредственно связаны с рынком, на котором сосредоточены одинаковые или взаимозаменяемые товары, а в случае интеллектуальной собственности и инноваций это нематериальные объекты собственности, которые в конечном итоге воплощаются в уникальные инновационные товары.

Необходимость продажи или покупки объектов интеллектуальной собственности порой не столь очевидна для их владельцев и для потенциальных покупателей этой продукции. Во-многих случаях научно-технические достижения создаются фирмами преимущественно не для их продажи, а для применения в собственном производстве.

Преждевременный выход на рынок с объектами интеллектуальной собственности или запаздывание с продажей могут лишить владельца инноваций значительных прибылей и ухудшить его позиции в конкурентной борьбе.

Особое место при проведении маркетинговых исследований занимают новые товары – инновации, создаваемые с использованием изобретений и других объектов промышленной собственности. В этом случае маркетинговые исследования должны обеспечить выявление факторов конкурентоспособности объектов интеллектуальной собственности,

складывающейся на рынке конъюнктуры и перспектив реализации продукции, изготавливаемой с использованием изобретений.

Патентные исследования инноваций следует рассматривать как составную часть маркетинговых исследований при разработке товаров с использованием объектов интеллектуальной собственности.

Патенты выполняют функции не только защиты изобретений от использования их другими фирмами, но и являются средством непрерывной информации о новейших научно-технических достижениях. Проведение глубоких патентных исследований позволяет создавать новые конкурентоспособные научно-технические достижения, обеспечивать выход на рынок с уникальными разработками, не имеющими аналогов в соответствующей отрасли. Патентные фонды позволяют легальным путем собирать новейшую научно-техническую информацию, касающуюся разрабатываемых инноваций, анализировать изменения и тенденции в научно-технических исследованиях.

На основе патентно-маркетинговых исследований разработчик выявляет важнейшие факторы конкурентоспособности создаваемой инновации, включая технический уровень выпускаемой продукции, соответствие качества требованиям потребителя, отражение в продукции тенденций развития ее отраслевого рынка, патентно-правовые характеристики и ценовые показатели инноваций.

Стадии инновационной деятельности и освоения инноваций

«Инновационная деятельность» – это процесс или деятельность, связанная с разработкой, производством и выпуском инноваций на рынок или в другие сферы (диффузия). Инновационная деятельность включает стадии (этапы): научно-исследовательские работы (НИР); опытно-конструкторские работы (ОКР) или объединенные НИОКР; оформление новшеств (патентная защита); создание прототипа товара; промышленное освоение (подготовка производства и производство, выпуск инноваций на рынок, распространение в другие сферы (диффузия)) [2, 10].

Остановимся на перечисленных выше стадиях (этапах) инновационной деятельности и освоения инноваций.

Стадия научно-исследовательских работ (НИР) включает проведение анализа результатов проведенных маркетинговых и патентных исследований, который может привести к положительному или отрицательному решению относительно разработки инновации. Выход на рынок с новым товаром связан с немалым риском. В мировой практике известны многие примеры создания известными фирмами новой продукции, которая не нашла спроса на рынке, в результате чего фирмы понесли крупные потери или даже потерпели крах. По данным экспертов, на рынке товаров широкого потребления терпит неудачу 40% всех предлагаемых новинок, на рынке товаров промышленного назначения – 20%, а на рынке услуг – 18%.

При положительном решении о создании нового товара (инновации) по результатам маркетинговых и патентных исследований осуществляются формирование различных идей товаров, их отбор, разработка замысла товара и его проверка.

Разработка нового товара (инновации) начинается с поиска идей для инновации. Наиболее активными источниками идей являются изобретатели, патентные поверенные, лаборатории вузов и НИИ, консультационные и рекламные агентства, отраслевые союзы и ассоциации.

Стадия опытно-конструкторских работ (ОКР) включает выполнение работ по воплощению замысла в реальный товар. На этой стадии производятся операции по созданию конструкции или разработке технологического процесса, разработке конструкторской и технологической документации, изготовлению, испытанию и доработке различных вариантов нового товара (инновации). При этом свойства, научно-технические, экономические, экологические и эстетические характеристики и параметры создаваемого товара (инновации) должны соответствовать факторам конкурентоспособности, определенным по результатам маркетинговых и патентных исследований. На стадии ОКР да-

ется ответ, поддается ли идея нового товара воплощению в изделие, рентабельное с технической и коммерческой точек зрения.

Стадия патентной защиты проводится в тех случаях, когда в новом товаре (инновации) предусмотрена реализация объектов интеллектуальной собственности, удовлетворяющих условиям патентоспособности, например в случае изобретения, имеющих новизну, изобретательский уровень и промышленную применимость. Под патентованием изобретений понимается комплекс мер по обеспечению правовой охраны этих изобретений в различных странах, который включает отбор изобретений для патентования, выбор стран и процедур патентования и объектов охраны промышленной собственности, а также осуществление необходимых действий по оформлению заявок и получению патентов в патентных ведомствах соответствующих стран. Применение этих мер, определяющих эффективность коммерческого использования изобретений в предпринимательской деятельности, должно основываться на маркетинговых исследованиях, выполненных как на первых двух стадиях этапа разработки нового товара (инновации), так и при определении целей патентования.

Основными целями патентования являются получение исключительных прав на объекты интеллектуальной собственности и их защита от конкурентов на территории стран, представляющих для патентообладателя интерес с точки зрения поставки в эти страны новых товаров и продажи лицензий.

В зависимости от предполагаемых стран сбыта объекта техники и действующих правовых и нормативных актов относительно сроков оформления и подачи заявки на патенты, условий получения патентов, требований патентных законодательств, их участия в международных и региональных договорах по охране промышленной собственности, затрат средств на патентование и других факторов выбираются соответствующие процедуры патентования. Традиционная процедура предусматривает патентование изобретений в соответствии с требованиями национальных законодательств. Патентова-

ние в таком случае осуществляется, как правило, при выявленной перспективе реализации этих изобретений в странах, которые не являются участниками международных или региональных соглашений по охране промышленной собственности, и с учетом количества стран испрашиваемой охраны прав.

Наиболее перспективным в случае международного патентования является патентование по системе Договора о патентной кооперации (РСТ), которая имеет ряд преимуществ: 1) возможностью получения конвенционного приоритета при условии подачи одной заявки в патентное ведомство своей страны с указанием нескольких стран патентования – участниц РСТ; 2) возможностью проведения заявителем дополнительных исследований по перспективным изобретениям, включая испытания, определение работоспособности, технико-экономических характеристик, выяснение перспектив их коммерческой реализации с целью уточнения стран патентования в период действия конвенционного приоритета.

Региональные процедуры патентования также весьма перспективны в случае изобретений. К региональным системам патентования относится патентование через Европейскую или Евразийскую патентные системы. Процедура получения европейского или евразийского патента дает определенные преимущества заявителю по сравнению с традиционной процедурой патентования: подготовка и подача одной заявки на одном языке в Европейское или Евразийское патентное ведомство через одного патентного поверенного с получением охранного документа на изобретение одновременно на несколько стран – участниц Европейской или Евразийской патентных конвенций. При этом процедуры регионального патентования могут быть осуществлены через подачу заявки по системе РСТ.

Стадия создания прототипа товара (инновации) означает физическое воплощение замысла товара и получение одного или нескольких образцов товара, в котором реализованы следующие показатели: 1) удовлетворяет потребности и нужды потребителей,

выявленные в результате маркетинговых исследований; 2) безопасен и надежен при использовании в обычных условиях; 3) себестоимость товара находится в рамках расчетных сметных издержек производства.

Созданный прототип (образец) подвергается проверке и функциональным испытаниям, проводимым в лабораториях и в эксплуатационных условиях. По их завершении проводятся испытания прототипа в рыночных условиях на основе разработанной для этих целей маркетинговой программы. По результатам функциональных и рыночных испытаний осуществляется доработка прототипа (образца).

Стадия промышленного освоения товара (инновации) означает подготовку производства и развертывание коммерческой реализации инновации. Эта стадия связана с большими расходами на строительство или аренду помещений, приобретение оборудования, проведение монтажных и пусконаладочных работ, внедрение новых технологических процессов, проведение рекламы, создание или расширение сбытовой сети и другими мероприятиями.

По завершении первого этапа жизненного цикла товар-изобретения, включающего рассмотренные выше пять стадий его разработки, вновь созданный товар-изобретение (инновация) получает две альтернативы его коммерческого использования.

В первом случае при использовании разработчиком товара (инновации) в собственном производстве он продолжает путь своего развития в соответствии с этапами жизненного цикла традиционного товара, т.е. проходит этапы выведения на рынок, роста, зрелости и упадка.

Во втором случае разработанный и защищенный объект промышленной собственности, включая ноу-хау, может стать самостоятельным товаром и выйти на рынок уже на первом этапе жизненного цикла товара-изобретения, а именно от трех до пяти его стадий. В этом случае между владельцем разработки и заинтересованным лицом должен быть заключен лицензионный или авторский договор, или соглашение об уступке прав на

патент. В практике лицензионной торговли предоставление или уступка прав на товары-изобретения может осуществляться на разных этапах его разработки: 1) на этапе «идеи», включающей стадии НИР, ОКР и патентной защиты; 2) на стадии «технического решения», означающей передачу созданного прототипа нового товара (инновации); 3) на стадии «промышленного освоения», которая означает создание действующего производства новых товаров (инноваций) и их выход на рынок.

Конечно же, наибольшую ценность в качестве объектов лицензий для покупателей представляют разработки на стадии «промышленного освоения».

Оценка стоимости объектов интеллектуальной собственности и учет нематериальных активов предприятий и организаций

Необходимость стоимостной оценки объектов интеллектуальной собственности (ОИС) возникает как при продаже отдельных патентов, свидетельств, авторских прав, предоставлении лицензий на промышленную собственность, так и при оценке всего научно-технического потенциала приватизируемых предприятий и организаций, их продаже, при инвестировании средств на создание объектов с применением изобретений и ноу-хау, оценке ОИС в качестве вклада в уставный фонд создаваемых предприятий, при определении размера вознаграждения авторам и лицам, содействующим их внедрению, и других видов хозяйственной деятельности [2, 8, 9].

Один из видов оценки ОИС – это оценка этих объектов в качестве нематериальных активов, которые представляют собой принадлежащие предприятиям и организациям ценности, не являющиеся вещественными объектами, но имеющие стоимостную, денежную оценку. Это ценные бумаги, патенты, лицензии, технологические и технические новшества, проекты и т.п.

Такая оценка осуществляется в целях учета ОИС и отражения их в составе имущества на балансе предприятия при его приватизации, ликвидации, реорганизации, при

вложении ОИС в уставный капитал предприятия и т.д.

На существующие в настоящее время подходы к оценке стоимости прав на ОИС, относящиеся к нематериальным активам предприятия, влияют способы их приобретения. Как правило, предприятие становится владельцем нематериальных активов следующими путями: 1) в результате внесения учредителями (участниками) в счет их вкладов в уставный (складочный) капитал с оценкой по договоренности учредителей (участников); 2) в результате приобретения за плату у других предприятий или физических лиц, а также создания их в процессе своей деятельности, оценивая исходя из фактических затрат на приобретение или создание объекта и приведения его к состоянию готовности к использованию; 3) в результате передачи другим предприятиям и физическим лицам с оценкой их стоимости экспертным путем.

Следует отметить, что при оценках ОИС в зависимости от стадий их жизненного цикла они могут иметь существенно разную оценку. Различия в оценках при этом могут быть в тысячи и даже в миллионы раз. Такой эффект наиболее заметен на примере товарного знака. В момент регистрации товарный знак, как правило, стоит очень мало. Но по мере развития производства, проведения рекламных кампаний и завоевания доверия потребителей к производимому товару цена товарного знака может возрасти до миллионов и даже миллиардов денежных единиц, например товарный знак «Кока-Кола» оценивается в настоящее время в более чем 50 млрд. долларов США.

Наибольшую проблему, которую приходится решать в процессе оценки интеллектуальной собственности, представляет выбор оптимальной методики оценки на различных стадиях жизненного цикла ОИС.

Все действующие методы оценки стоимости ОИС рассматриваются с позиции трех известных в настоящее время классических подходов: 1) затратного; 2) рыночного (метод сравнительных продаж); 3) доходного (по прибыли).

Наиболее разработанным подходом к стоимостной оценке ОИС является затрат-

ный механизм оценки, базирующийся на расчетах суммарных затрат, связанных с созданием или приобретением, охраной и применением ОИС. Однако следует отметить, что в условиях рынка такой подход имеет ограниченное применение.

Рыночный подход или иначе метод сравнительных продаж предусматривает сопоставление оценки нематериального актива по намеченной сделке с уже состоявшейся аналогичной сделкой. Обе сопоставляемые сделки сравниваются по основным экономическим параметрам, используемым в расчетах рентабельности сделки. Обычно это бывает оборачиваемость капитала и чистая прибыль от использования изобретения или товарного знака. На практике этот метод широко используется для оценки стоимости патентов и технологий.

Использование этого подхода возможно при продаже прав на издание высокопрофессиональных произведений литературы, искусства, на изготовление и коммерческую реализацию аудио- и видеопродукции, при тиражировании и реализации программных продуктов.

Доходный подход базируется на том, что экономическая ценность конкретного нематериального актива на настоящий момент обусловлена ожиданием получения с этого актива доходов в будущем. Прибыль от использования ОИС определяется путем выделения ее доли в общем объеме прибыли, полученной в результате реализации ОИС.

Заключение

По мере развития рыночных отношений в Кыргызской Республике роль и значение интеллектуальной собственности в экономическом развитии страны должны возрастать. Это прежде всего обусловлено необходимостью повышения конкурентоспособности экономики в рыночных условиях посредством широкого использования инноваций, базой которых являются объекты интеллектуальной собственности.

В связи с вышесказанным становятся актуальными вопросы маркетинга и освоения

инноваций, а также оценки стоимости объектов интеллектуальной собственности в Кыргызской Республике.

Для эффективного решения задач оценки интеллектуальной собственности и включения последних в нематериальные активы предприятий и организаций требуется разработка и принятие новых современных нормативно-правовых актов, включая и специальный закон по оценке интеллектуальной собственности в Кыргызской Республике.

Литература

1. *Мухомад В.И.* Интеллектуальная собственность в мировой экономике знаний. – М.: РГИИС, 2009. – 256 с.
2. *Блинников В.И., Дубровская В.В., Сергиевский В.В.* Патент: от идеи до прибыли. – М.: Мир, 2002. – 333 с.
3. *Идрис К.* Интеллектуальная собственность – мощный инструмент экономического роста / Пер. с англ. – М.: Роспатент, 2004. – 450 с.
4. *Гарри Ф.* Речь по случаю вступления в должность Генерального директора 22 сентября 2008 г. – Женева: ВОИС/ www.wipo.int, 24.09.2008. – 5 с.
5. *Оморов Р.О., Кадыралиева К.О., Хмилевская Л.Г. и др.* Промышленная собственность: Учебное пособие для вузов / Под ред. д.т.н., проф., члена-корр. НАН КР Р.О. Оморова. – Бишкек: Кыргызпатент, 2001. – 127 с.
6. *Оморов Н.Р.* Интеллектуальная собственность и экономика знаний // Изв. НАН КР. – 2012. – № 1. – С. 81–84.
7. Введение в интеллектуальную собственность. – Женева: ВОИС, 1998. – 652 с.
8. *Оморов Р.О., Кадыралиева К.О., Агапова Р.М. и др.* Патентование: Учебник для вузов / Под ред. д.т.н., проф., член-корр. НАН КР Р.О. Оморова. – Бишкек: ОФ «ИНФОС», 2005. – 425 с.
9. *Устинова Л.Н.* Оценка интеллектуальной собственности при рыночной экономике. – М.: ИНИЦ Роспатента, 2001. – 123 с.
10. *Фатхутдинов Р.А.* Инновационный менеджмент: Учебник для вузов. – 6-е изд. – СПб.: Питер, 2008. – 448 с.

ФИЛОЛОГИЯ И ЛИТЕРАТУРОВЕДЕНИЕ

УДК: 821.161.1 (575.2) (04)

**«Стамбул гяуры нынче славят...» –
«Перл... во многом загадочный»**

Г.У. СОРОНКУЛОВ, канд. пед. наук НАН КР

The article analyzes one of the «oriental» poems of A.S. Pushkin's masterpiece, testifies the Great Russian poet «proteanizm». The author of article is convinced that the poem contains a significant imprint East-West diplomatic relations first-third of the 19th century.

Через год после возвращения из путешествия на Кавказ в действующую армию, а именно в октябре 1830 года, Пушкин написал еще одно «восточное» стихотворение. Глубина проникновения русским поэтом в турецкую действительность изображаемого периода здесь столь поразительна, что это дало историку-востоковеду М.С. Лазареву основания предположить: у Пушкина, вероятно, «был турецкий информатор (а может быть, не один), подробно осведомивший его о насущных проблемах тогдашней турецкой жизни»¹.

Однако великий русский поэт, который, по словам Н.В. Гоголя, есть «единственное явление русского духа», во всей полноте воплощающий в себе национальное начало, в то же время был чрезвычайно восприимчив к иным национальным мирам и культурам. Недаром Ф.М. Достоевский в своей «Речи о Пушкине» отметил, что в его творчестве «засияли идеи всемирные, отразились поэтические образы других народов и воплотились

их гении». Действительно, Пушкин, как никто другой, умел художественно перевоплотиться в человека иной национальности, говорить как бы от его имени, с предельной достоверностью передавал характерные особенности чужого национального мира. Это дало повод современникам назвать это свойство пушкинского таланта «протеизмом», по аналогии с античным мифическим Протеем – вещим старцем, способным превращаться в любое существо, а Достоевскому – назвать «всемирной отзывчивостью»².

Специалистами это стихотворение относится к числу безусловных шедевров. Н.И. Черняев, монографически исследуя преимущественно протеизм Пушкина, отмечал, что никакой турецкий поэт «не написал бы ничего более турецкого и более восточного, чем «Стамбул гяуры нынче славят». Каждый стих этого превосходного стихотворения проникнут чисто турецким религиозно-национальным фанатизмом, чисто турецкой гордостью, самоуверенностью, воинствен-

ностью, чувственностью и апатией. Каждый стих этого стихотворения носит отпечаток полусонной важности и неподвижности ума. Здесь уже нет и тени пламенной арабской фантазии: здесь мы имеем дело с духовным миром совсем иного закала, и как бесподобно передал поэт все самые сокровенные помыслы завязтого турка, не тронутого европейской цивилизацией»³.

««Стамбул гяуры нынче славят...» – перл в пушкинском творчестве, еще недостаточно оцененный и во многом загадочный, – писал М.С. Лазарев. – Давно замечено, что гениальное всегда отчасти загадочно»⁴.

О недостаточной проявленности смыслового содержания текста писал и Д.Д. Благой, предполагавший дать «развернутый анализ этого во многом загадочного стихотворения»⁵, но не успевший выполнить свой замысел. Правда, обратив особое внимание на политическую подоплеку второй части произведения, он указал на «странное сближение»: «Бунт янычар произошел ровно через полгода после восстания декабристов – в ночь с 14 на 15 июня 1826 года. Мало того, самый ход этого бунта до поразительного напоминает выступление декабристов на Сенатской площади»⁶.

Относительно недавно к исследованию этого шедевра обратился Д.И. Белкин. В.А. Кошелев отмечает, что ученый «уточнил источники сведений Пушкина о быте турецкой столицы, об обстоятельствах кровавого разгрома янычар (<...>) и предположил, что «Стамбул...» – это начало большой «ориентальной» поэмы, которая не была продолжена потому, что Пушкин познакомился с сочинениями О.И. Сенковского «касательно Востока» (XII, 96) и решил не конкурировать с видным ориенталистом. Предположение это – не более чем гипотеза, весьма слабо аргументированная»⁷.

Стихотворение, о котором идет речь, известно в двух вариантах. Один из них, более поздний, – усеченный, без последних шестнадцати стихов, и вошедший, с изменениями в нескольких строках, в опубликованный прижизненный текст «Путешествия в Арзрум» («Современник», т. 1, 1836 г.). Второй

– полный, именно тот, что написан год спустя после возвращения Пушкина с Кавказской войны (Болдино, осень 1830 г.).

Приведем полный вариант стихотворения:

Стамбул гяуры нынче славят,
А завтра кованой пятой,
Как змия спящего, раздавят
И прочь пойдут и так оставят.
Стамбул заснул перед бедой.
Стамбул отрекся от пророка;
В нем правду древнего Востока
Лукавый Запад омрачил –
Стамбул для сладостей порока
Мольбе и сабле изменил.
Стамбул отвык от поту битвы
И пьет вино в часы молитвы.
Там веры чистый луч потух:
Там жены по базару ходят,
На перекрестки шлют старух,
А те мужчин в харемы вводят,
И спит подкупленный евнух.
Но не таков Арзрум нагорный,
Многодорожный наш Арзрум:
Не спим мы в роскоши позорной,
Не черпем чашей непокорной
В вине разврат, огонь и шум.
Постимся мы: струю трезвой
Одни фонтаны нас поят;
Толпой неистойвой и резвой
Джигиты наши в бой летят.
Мы к женам, как орлы, ревнивы,
Харемы наши молчаливы,
Непроницаемы стоят.

Алла велик!
К нам из Стамбула
Пришел гонимый янычар –
Тогда нас буря долу гнула,
И пал неслыханный удар.
От Рущука до старой Смирны,
От Трапезунда до Тульчи,
Скликаая псов на праздник жирный,
Толпой ходили палачи;
Треща в объятиях пожаров,
Валились дома янычаров;
Окровавленные зубцы
Везде торчали; угли тлели;
На кольях скорчась мертвецы

Оцепенелые чернели.
Алла велик. – Тогда султан
Был духом гнева обуян.

(III, 247 – 248)

В тексте «Путешествия» стихотворению предшествуют слова: «Между Арзрумом и Константинополем существует соперничество как между Казанью и Москвою. Вот начало сатирической поэмы, сочиненной янычаром Амином-Оглу» (VIII, 478).

И само стихотворение, и два предложения, предшествующие ему в тексте «Путешествия в Арзрум», на протяжении уже многих лет привлекают внимание исследователей и комментаторов.

Конечно, основной «видимой» темой здесь является резкий контраст между двумя городами – Стамбулом и Арзрумом.

Но каков художественный смысл, развиваемый Пушкиным в форме этого поэтического противопоставления?

«Правда древнего Востока»

Н.Я. Эйдельман отмечал, что «...в свое время делались попытки сопоставить взгляд Пушкина на бунт янычар с борьбой Петра против стрельцов и оппозиционного боярства»⁸. Далее исследователь указывал: «Некоторые пушкинисты находят связь между «восточным стихотворением» и только что написанной «Моей родословной». Честные, храбрые, дряхлеющие роды оттеснены «новой знатью» – порочными временщиками; мятежи кончаются худо (сравнение соперничества Стамбула с Арзрумом и Москвы с Казанью нарочито неточное: не с Казанью, а с Петербургом!)»⁹.

В подтексте стихотворения такое сопоставление, как очевидно, присутствует.

Но, что также самоочевидно, оно является производным от соотношения более глобального.

Уже в тексте «Путешествия» Пушкин, акцентируя соперничество между Арзрумом и Константинополем (заметьте, не Стамбулом!), имеет в виду соперничество между азиатской и европейской частями государства, а шире – явно между Востоком и Западом.

А в самом начале «сатирической поэмы янычара Амин-Оглу» конфликт Арзрума со Стамбулом «открытым текстом» представлен как столкновение «правды древнего Востока» с пороками «лукавого Запада»:

Стамбул отрекся от пророка:

В нем *правду древнего Востока*

Лукавый Запад омрачил. (здесь и далее курсивом выделено нами. – 2 с.)

При этом, как убедительно показано исследователями, стихотворение поражает особой объективностью Пушкина при изображении турецкой действительности: он сумел посмотреть на нее не только «взором европейца» (XIII, 160), но также – «изнутри» (Д.И. Белкин)¹⁰.

Такой взгляд, как показывает анализ языка и стиля произведения, обусловил весь ориентальный художественный облик текста: «...сама форма восприятия мира условным автором, воспроизведение его точки зрения <...> мотивирует обращение Пушкина к типичным в его представлении для лирического героя образным, символическим и синтаксическим структурам «Небесной книги» (то есть Корана)» (А.Д. Григорьева)¹¹.

Воссоздавая свой обобщенный образ мусульманского «восточного характера», опираясь на собственный недавний творческий опыт, воплотившийся в «Подражаниях Корану» (1825 г.), Пушкин «вживается в этот характер», в «коранический строй мышления». И стихотворение органично вписывается в замысел «Путешествия», как и примыкающих к нему пушкинских произведений: «...раскрыть живой и достоверный мир Востока во всей подлинности и глубинных человеческих проявлениях»¹².

И в результате возникает удивительный, парадоксальный эффект!

При всей суровости картины жизни в «Арзруме нагорном», жизни, подчиненной соблюдению строжайших заповедей Корана, она, неожиданно для читателя, оказывается по-своему эмоционально привлекательной. «Правда древнего Востока», как будто чуждая и даже прямо противопоставляемая

«вкусу и взору европейца», вдруг начинает поневоле покорять европейца своеобразным поэтическим обаянием. И происходит это потому, что стихотворение Пушкина написано (как заметил Д.Д. Благой) «поразительным даже для него (т.е. для Пушкина) по своей пламенной силе, суровой энергии, кованым, как булатные восточные клинки, стихом...»¹³.

«Лукавый Запад»

Чтобы прояснить оттенки смысла этого стихотворения, целесообразно прежде всего присмотреться к особенностям современной ему политической ситуации как внутри Турции тех лет, так и вокруг Османской империи.

В специальных работах, посвященных анализу этого шедевра, справедливо в целом утверждается, что в нем автор описывает турецкую действительность после жестокого подавления султаном Махмудом II (1785 – 1839 г.) янычарского бунта 1826 года.

Но данный комментарий представляется достаточно адекватным только применительно к заключительной, третьей, части стихотворения, начинающейся со слов:

Алла велик!
К нам из Стамбула
Пришел гонимый янычар.

А ведь произведение, как неоднократно отмечалось исследователями, очень четко делится на три, органически связанные между собою, части. И первые две части позволяют «отодвинуть» время действия стихотворения на добрый десяток лет назад от 15 июня 1826 года, когда произошло восстание янычар.

Приведем свои соображения по этому поводу. Пушкинские строки, а точнее – две первые части стихотворения, на наш взгляд, содержат в себе значительный отпечаток западно-восточных дипломатических отношений тех лет – они являются в определенной степени своеобразным продолжением таких произведений, как «Олегов щит» и «Опять увенчаны мы славой...». Во вступлении

(первые пять строк) под «гяурами», славящими Стамбул, Пушкин, вне всякого сомнения, имеет в виду дипломатические круги Англии, Австрии, Франции, которые уже с конца 1815 года всячески старались помешать России в осуществлении ее военно-политических замыслов в данном регионе¹⁴.

Вторая же, центральная, часть стихотворения, начинающаяся строкой «Стамбул отрекся от пророка...» и завершающаяся словами «Харемы наши молчаливы, Непроницаемы стоят», напоминает содержание патетического воззвания султана Махмуда II (Хатти-шериф, 31 марта 1821 г.) к своему народу в ответ на всерасширяющийся пожар греческого восстания. Имея целью оказать в этой экстремальной ситуации воздействие на усиление религиозных страстей турок, оно предписывало им «отказаться от удовольствий общественной жизни, приобрести оружие и лошадей и вернуться к обычаям предков и прежней воинственной жизни турецкого народа»¹⁵. И здесь султан, конечно же, предстает отнюдь не реформатором прозападной ориентации, а, напротив, воинствующим оберегателем священных национально-конфессиональных традиций. Это обращение в свое время имело огромный резонанс в магометанском мире.

Пушкин, по утверждению исследователей обнаруживавший удивительную осведомленность о соседней азиатской державе, именно во время появления хатти-шерифа султана находился в южной ссылке, близ тогдашних северных границ Османской империи. Он внимательно следил за тем, как разворачивались события, хотел принять участие в войне, готовился к ней и даже начал изучать турецкий язык (!).

Кстати, Н.Я. Эйдельман, возможно, предполагал коснуться и затронутой нами темы – о том, что загадочное стихотворение, приписанное Пушкиным поэту-янычару, сопряжено с событиями более широкого исторического диапазона, чем только бунт янычаров и его подавление султаном: «Исследователи <...> удивлялись «странной потребности рассказать публике» о ряде событий турецкой истории»¹⁶.

«Янычар Амин-Оглу» и «Александр, Сергиев Сын»?

Чем же объяснить явное стремление Пушкина максимально отождествить себя поэтически с суровым ревнителем консервативной мусульманской старины – и вызвать у читателя невольное любование своеобразной гармонией «правды древнего Востока»?

Ведь Пушкин, естественно, отнюдь не был фанатичным приверженцем исламского (как, впрочем, и любого другого) экстремального фундаментализма. Не являлся он, как известно, и соратником воинствующих «славянороссов»-шишковистов, страшавших власти опасностью проникновения на Русь крамольных идей как следствия европеизации страны.

Справедливо замечание Н.Я. Эйдельмана о гениальной нравственной, политической, национально-культурной объективности Пушкина-реалиста, которая воплотилась в этом шедевре: «Пушкин умеет взглянуть на Кавказ, Турцию и со стороны победителей, и глазами побежденных; сопоставляет разные формы исторической истины, изучает возможность или невозможность их соединения»¹⁷.

Вместе с тем есть здесь в пушкинской позиции и такие нюансы, которые требуют дополнительного комментария.

Это прежде всего глубочайшее неприятие той свирепой жестокости, какой сопровождалось осуществление реформ, направленных на европеизацию страны, – как в Турции 20-х годов XIX века, так и в России рубежа XVII – XVIII веков. Воссозданная Пушкиным, принявшим обличье «янычара Амин-Оглу», картина чудовищных казней, учиненных в Стамбуле султаном-реформатором, местами дословно совпадает с нарисованной Пушкиным же – и почти в то же время – картиной московской площади, усеянной жертвами участников антипетровского стрелецкого бунта (III, ч. 1, 60; III, ч. 2, 855). Комментаторы второго стихотворения, особенно деталей черновика, приводя варианты текста «Какая ночь! Мороз трескучий...», тут же ссылаются, в сноске, на ту страницу

Большого академического издания, где помещено стихотворение «Стамбул гяуры нынче славят...».

И действительно – достаточно сравнить:

Из картины турецких казней

(«Стамбул гяуры нынче славят...»)

Окровавленные зубцы
Везде торчали; угли тлели;
На кольях, скорчась, мертвецы
Оцепенелые чернели.

(III, 248)

Из картины стрелецких казней

(«Какая ночь! Мороз трескучий...»)

Торчат железные зубцы,
С костями груды пепла тлеют,
На кольях, скорчась, мертвецы
Оцепенелые чернеют...

(III, 60)

А отношение поэта к основателю Петербурга было далеким от одномерности. Причем не только в «Медном всаднике». Оно прослеживается в текстах Пушкина с первых его заметок по истории России и до его последних историографических трудов.

Но остро критические оценки были одной из сторон сложнейшей пушкинской художественной и историко-публицистической характеристики Петра I, его роли в русской и мировой истории. Характеристики, в которой на первый план отчетливо выступало поэтическое утверждение подвига «строителя чудотворного», в Европу прорубившего окно. Но в то же время – образа, далекого от безоговорочной апологетики¹⁸.

Обратимся снова к тексту стихотворения «Стамбул гяуры нынче славят...» и к его творческой истории.

Пушкиным, как автором этого стихотворения (по верному наблюдению Н.Я. Эйдельмана), владела и важнейшая для него идея «милости к падшим». Особенно явственно выражена она, как это часто наблюдается у Пушкина, в черновике. Поэт вкладывает ее в уста того, кого в другом стихотворении («Когда владыка ассирийский...», 1835 г.) он назвал «всевышний царь» (III, 406). Здесь эта идея предстает как священный завет исла-

ма, как одна из заповедей «правды древнего Востока»:

Что рек Алла: –
Гонимого впусти
И скрой бегущих

Меж нами скрылся янычар.

(III, 855)

Вспомним, наконец, что Пушкин вовсе не был сторонником безоглядного отказа от старозаветных российских традиций, привычно именовавшихся «азиатскими». Эти традиции символизировались для него в образе «старушки Москвы», родного города, неизменно вызывавшего у поэта чувства не только патриотические, но и ностальгические. Да, для Москвы Казань была Азией, но соперничество между ними давно ушло в прошлое. А для Петербурга Азией была уже сама Москва, и соперничество между ними фактически продолжалось, хотя и не всегда явно.

Как видим, у Пушкина было немало оснований для того, чтобы хоть на время условно-поэтически отождествить себя с вымышленным турецким автором. И возможно, что элементом такого отождествления стал выбор имени для того, кому он собирался приписать эту великолепную стихотворную мистификацию.

Примечательно, однако, что собственно личного имени у выдуманного Пушкиным поэта – нет. Ведь *Амин-Оглу* – не имя, а своего рода аналог русскому отчеству. Означает оно «Сын Амина».

А роль имени здесь, по существу, играет слово-заменитель «янычар».

Это побуждает обратиться к этимологии тех слов, которыми «номинированы» как мифический турецкий поэт, так и его фактический русский создатель.

Янычар можно перевести, приблизительно, как «ратник нового войска». От турецкого *yeni ceri* – «новое войско». Слово *ceri* – согдийского происхождения. Древнейшая форма этого слова сохранилась и в кыргызском языке: *черуу* – «войско», *черик* – «воин, солдат»¹⁹. Кыргызское буквальное

соответствие слову *янычар* могло бы выглядеть как словосочетание *жаңы черик*, то есть «новый воин». Кстати, в Нарынской области Кыргызстана, вдоль границы с Китайской Народной Республикой, доселе – уже многие века – живут кыргызы из рода, носящего имя *черик*.

А какова этимология личного имени А.С. Пушкина?

Александр – имя греческое. Как и *янычар*, состоит из двух частей: первая часть означает «защитник», а вторая – «муж, мужчина». Вместе – «защитник мужей»²⁰. То есть, опять-таки, – «воин»!

Что касается имени *Амин*, то это одно из стариннейших мусульманских почетных прозвищ. Так называли пророка Мухаммеда его сподвижники. Одно из значений этого имени – «хранитель»²¹.

Русское имя *Сергей* – древнеримского происхождения. В православных святцах толкуется как «высокородный, высокий». Когда речь шла об особах духовного сана или о членах царствующей фамилии, имя произносилось по-старинному, с ударением на первом слоге: *Сѣргий* (святой Сѣргий Радонежский; великий князь Сѣргий Николаевич)²².

Семантика имен *Амин* и *Сергей*, таким образом, не совпадает, но их сближает эмоциональный ореол: в обоих случаях имена говорят об особой высокочтимости их носителей.

«Янычар Амин-Оглу» = «Александр, Сѣргиев сын»...

Звучит странно и невероятно?

Но ведь и само стихотворение «Стамбул гяуры нынче славят...» комментаторы находили и «странным», и «загадочным».

А между прочим, войско янычар, как отмечали историки (например, Т.Н. Грановский в «Лекциях по истории Средневековья»), состояло в значительной своей части из молодых людей христианского происхождения. Приведем выдержку из коллективного труда европейских историков: «... у турок есть и такой весомый козырь, как янычары. Этот отборный корпус состоит из пленных юношей, детей христиан, захваченных во

время набегов и прошедших специальную военную подготовку»²³. Лучшие из них отбились для конной стражи султана.

Пушкин, вероятно, знал обо всем этом. Ведь находясь в Арзруме в 1829 году, он многое узнал о жизни Турции, о ее общественном укладе и, конечно, о ее войске. Во время одного из сражений русско-турецкой войны поэт, как он сам рассказывает, увлеченный общим порывом, поскакал вместе с российским военным отрядом. Памятью об этом эпизоде стал автопортрет Пушкина в бурке, на коне, с пикой наперевес (Его остановило, как мы помним, тягостное зрелище – тело павшего в бою турецкого юноши – VIII, 470). Впоследствии перед глазами поэта висела подаренная ему генералом Паскевичем кривая турецкая (янычарская) сабля (VIII, 482)...

Мог быть в турецком пушкинском псевдониме и некоторый полемический заряд, направленный против О.И. Сенковского, востоковеда и издателя журнала «Библиотека для чтения». Один из шутовских псевдонимов Осипа Ивановича был «Тютюнджи-Оглы» (т.е. «Сын табачника»), явно снижавший представление русского читателя о турецкой культуре. Пушкинский же псевдоним, напротив, был ориентирован на высокий стилистический регистр, в каком выдержано от начала до конца стихотворение, приписываемое «янычару Амин-Оглу».

Все сказанное выше о возможных мотивах выбора Пушкиным турецкого псевдонима является нашим предположением, а некоторое этимологическое соответствие этого псевдонима с именем и отчеством подлинного автора стихов может быть и случайным – но знаменательным – совпадением.

Нелишним будет в этом плане привести и мнение по этому поводу В.А. Кошелева: «Почему «Амин-Оглу»? Больше он нигде в произведении не поминается, так что внимательный читатель мог заподозрить мистификацию «невооруженным глазом». Образованный читатель мог к тому же догадаться, что условно «восточное» сочетание «Амин-Оглу» – это эквивалент русской фамилии «Аминов». А род русских дворян Аминовых

вел свое начало от того же Ратши, что и род Пушкиных...»²⁴.

Однако не вызывает сомнения та **особая роль, которую играет в художественной композиции «Путешествия в Арзрум» преобразование облика рассказчика-путешественника Александра Пушкина в образ турецкого поэта-янычара Амин-Оглу.**

Рассмотрение нескольких стихотворений из пушкинского «Кавказского цикла» конца 1820-х – начала 1830-х годов в свете специфики военно-политической ситуации тех лет, во взаимосвязях этих стихотворений между собой и в русле становления художественной концепции Востока в творчестве Пушкина, позволяет подтвердить, развить и наполнить конкретным содержанием вывод названного в начале нашей работы историка М.С. Лазарева: «Если для Гете его «Западно-восточный диван» есть интеллектуальное влечение гения, то для Пушкина кавказско-восточные, в том числе турецкие, мотивы есть выражение его внутренней духовной сущности»²⁵.

Литература

1. Лазарев М.С. «Да, азиаты мы...» – Предисловие к кн.: Эйдельман Н.Я. «Быть может, за хребтом Кавказа...» (Русская литература и общественная мысль первой половины XIX в. Кавказский контекст). – М.: Наука, 1990. – С. 12.
2. См.: Каланович София а – sult – h.likejournal.com/1192030.html
3. Черняев Н.И. Критические статьи и заметки о Пушкине. – Харьков, 1900. – С. 3–4. См. в кн. «Пушкин и мир Востока». – М.: Наука, 1999. – С. 158 – 159.
4. Лазарев М.С. Указ. труд, с. 11.
5. Благой Д.Д. Указ. соч., с. 522.
6. Благой Д.Д. Социология творчества Пушкина. Этюды. – 2-е изд. – М., 1931. – С. 196.
7. Кошелев В.А. Историческая оппозиция «Запад – Восток» в творческом сознании Пушкина. – В кн.: «Пушкин и мир Востока». – М.: Наука, 1999. – С. 159.
8. Эйдельман Н.Я. Указ. соч., с. 200.
9. Там же. С. 11.
10. Белкин Д.И. О комментариях к стихам «Стамбул гяуры нынче славят...». – Болдинские

- чтения: 1982. – Горький: Волго-Вятское кн. изд-во, 1983. – С. 123–124.
11. Григорьева А.Д. Язык лирики Пушкина 30-х годов. – В кн.: Григорьева А.Д., Иванов Н.Н. Язык лирики XIX в.: Пушкин, Некрасов. – М.: Наука, 1981. – С. 106.
 12. Тартаковская Л.А. Путешествие в Арзрум: Художественное исследование Востока. – В кн.: Творчество Пушкина и зарубежный Восток // Сб. ст. под ред. Е.П. Чельшева. – М.: Наука, 1991. – С. 145–146.
 13. Благой Д.Д. Указ. соч.. – С. 522.
 14. Дебидур А. Дипломатическая история Европы: Священный союз от Венского до Берлинского конгресса (1814–1878). В 2-х т. – Пер. с франц. – Ростов-на-Дону: Феникс, 1995. – Т. 1. – С. 442.
 15. Там же. – С. 205.
 16. Эйдельман Н.Я. Указ. соч. – С. 200.
 17. Там же. – С. 202.
 18. От односторонности в трактовке пушкинской концепции личности и деятельности Петра I, как и проблемы «европеизма» Пушкина в целом, к сожалению, не свободна яркая, во многом убедительная и привлекательная своим пафосом защита поэта от посягательств на присвоение его наследия паладинами «неопочвенничества» работа Владимира Кантора «Петра творенье, или разгадка России» (Вопросы литературы. – 1999. – № 2. – С. 4–59).
 19. См.: Шипова Е.Н. Словарь тюркизмов в русском языке. – Алма-Ата: «Наука» Каз. ССР, 1976. – С. 437; Юдахин К.К. Киргизско-русский словарь. – М.: Сов. энциклопедия, 1965. – С. 558–559.
 20. См.: Петровский И.А. Словарь русских личных имен. – М.: Русский язык, 1984. – С. 199.
 21. Гафуров Али. Лев и Кипарис: О восточных именах. – М.: Наука, 1971. – С. 43.
 22. Успенский Лев. Слово о словах. Ты и твое имя. – Л.: Лениздат, 1962. – С. 625.
 23. Альдебер Ж., Бендер Й., Груша И. и др. История Европы. – Минск: Вышэйшая школа, 1996. – С. 175–176.
 24. Кошелев В.А. Историческая оппозиция «Запад – Восток» в творческом сознании Пушкина. – В кн.: «Пушкин и мир Востока». – М.: Наука, 1999. – С. 167.
 25. Лазарев М.С. Указ. соч. – С. 14.

УДК: 809(575.2) (04)

**Ч.Айтматовдун чыгармачылыгындагы көркөм
изденүү ыкмаларынын бөтөнчөлүгү («Ак жаан», «Түнкү сугат»)
аңгемелеринин мисалында**

Р.М. СЫРДЫБАЕВА, КР УИАнын Ч.Айтматов атындагы Тил жана
адабият институтунун изденүүчүсү

The article describes issues of art search in Chingiz Aitmatov's oeuvre based on his early novels «White Rain» and «Night Watering» where the author has already prominently demonstrated unique writing, style, art identity which then were brilliantly presented in author's late literary pieces.

Ч.Айтматовдун чыгармачылык изденүүсүнүн бөтөнчөлүгүнө карата сөз жүрө баштаганда эле изилдөөчүлөр жазуучунун мифке жана фольклорго кайрылуусунан баштап, автордун фольклорду жыш колдонгону тууралуу кеп болуп, жалпыга маалым жагдай катары каралып келатканын көрөбүз. Кээ бир адабиятчылар Ч.Айтматовдун фольклорду качан, кандай жагдайда, кантип колдонотурганына чейин системага салып карап көрүүгө аракет жасап да жүрүшөт. Улуу жазуучунун чыгармачылык чеберчилигинин тажрыйбаларына көз жүгүртсөк, мындайча изилдөөгө жасалган аракеттер чындыгында эле өтө керек жана зарыл экенин байкоого болот. Табиятынан элдик оозеки чыгармачылыктын бешигинде термелип, анын учкул чабыттарына каныгып өскөн жазуучу мифтин ушул заманда айтып калууга абдан ылайыгы келип турган маанилерине кантип шыктанбай кое алмак. Баарыдан да мифтеги адилеттүүлүк менен адамгерчилик маселеси аны өзгөчө кызыктырып, каарман башынан кечирип жаткан кыйчалыштардан тазартып

алып чыгып кетүү жолдорун издебей кое алмак эмес. Ал ошондой болууга керек деген пикирде болуу менен катар эле Айтматовдун дагы бир эң жыш жана ошол эле учурда өтө кылдат маани берүү менен колдонгон, биз буга чейин анча элес албаган ыкмаларынын дагы бирине анчалык токтолбой келебиз. Ал Ч.Айтматовдун алгачкы аңгемелеринен тартып эле көрүнө баштаган, жазуучу көркөм изденүүсүндө жаратылыштын ар бир кубулушуна карата өзгөчө мамилеси, изденүүнүн атайын сырларын иштеп чыккандай кыялдын бар экенин көрбөй коюу мүмкүн эмес.

Жазуучунун предметтерди сүрөттөөсү, адам турпатын сүрөттөгөн учурда эле эмес, бардык эле нерселерди сүрөттөгөн кезде бөтөнчө бир жанга жагымдуу дилгирликтин бар экенин сездирет. Аны ар бир предметтен, жаратылыштын ар бир көрүнүшүн сүрөттөгөн учурунан жолуктура алабыз. Маселен, табыгый добуштарды сүрөттөгөн учурунда ар кандай үндөрдү сөз менен бере билүү жөндөмү, өң-түстөрдү сүрөттөгөн кезде ошол өң-түстөр сөз аркылуу сүрөт болуп

көз алдыга келтирилип турганы менен айтматовдун сүрөттөө почерки экени, башкалардан өзгөчөлөнгөн поэтикалык ыкма экени даана эле көзгө урунуп турат. Мисалы, «Ак жаандагы» жаандын түсү менен шыбышы, ж.б. добуштар кошулуп баары биригип келип биргелешкен бир ийкемге кирип гана толук кандуу көрүнүштү түзүп турганын көрөрбүз. Каармандын иш-аракеттери, алардын ички туюмдарынын өзгөрүшү, ошол таптагы табыгыйлык менен билинер-билинбес көрүнүштөр менен коштолуп барып алардын маанайына карата аракеттенген ийкемдүү кубулуштар, алардын абалы жана түстөрү да анча элес алынбаган, бирок абдан чоң маани аткарган деталдардын сүрөттөлүшү менен кошумчаланып турганын айтсак болот. Кандайдыр бир мурда ачык сезилбеген табыштар ачыкка чыгып, өз алдынча жүк көтөрө баштайт, көрүнүштөр, предметтер жандуу, бөтөнчө добуш чыгара алгандай болуп деталдашат. Автор окурманга мурда анча көнүмүш эмес, көмүскөдө жүрүүчү жагдайларды жараткан учурлары анын ушул алгачкы аңгемелеринен башталганына сереп салып, кайрылып көрөлү. Эгерде автордун ушундай учурларынын бири катары музыканы пайдалана билүүсүн айта туган болсок, мындай учурда жазуучу музыканы ар кандай жагдайларда, ар башкача колдонот. Ал кээде атайын сюжет куруу үчүн, же музыка жөнүнөн кеп куруу үчүн, болбосо образды тереңдетип ачып берүүчү милдетти тагуу үчүн атайылап басым жасоо керек болгондо колдонгонун байкайбыз. Бирок анын ар бир чыгармасынын музыкадан обочо жарала албаганын да бекем ынануу менен белгилей кеткибиз бар. Эгерде ал музыкага түздөнтүз кайрылбаса, жок эле дегенде музыкалык аспап тууралуу айтат, же кандайдыр ыр, обон, же күү туурасында сөз жүрөрү бышык. Анын алгачкы аңгемелери «Ак жаан» менен «Түнкү сугатты» эле алып көрөлү. «Түнкү сугат» аңгемесинин баш каарманы Каратай мурап өңү серт, жүрүм-туруму да олдоксон, кополураак адам. Анын искусство жагдайына изгилик менен мамиле кылаары дегеле коопшпой тургандай кейипкер. Бирок анын ички дүйнөсү, аялы Канымгүлгө болгон назик

махабаты таза жана кол тийгис. Ошол махабатынын ысыктыгы аны болуп көрбөгөндөй кызганчаак кылып жибергенин өзү да сезбей калат. Жумуштан колу бошогондо комузун алып элдик ырларды кыңылдап калганын аялы да кыялында өтө баалай турганынан кеп баштайлы: «Жерде камыр жууруп отурган Канымгүлдүн бетин оттун жалыны ысытып, аны бүлбүлдөгөн кызгылтым түскө боейт. Каратай албетте, кыйын комузчулардан эмес, анын черткенин ар бир кыргыз эптеп чертет, бирок ал чертип отурган илгерки күү Канымгүл үчүн абдан жагымдуу, ал бул күүнү жадабастан күнү-түнү угууга даяр. Анткени анын телегейи тегиз: маңдайында баласы, өмүрлүккө баш кошкон жан жолдошу отурат. Аларга Канымгүл өз колу менен даамдуу тамак жасап берет. Каратай черткен коңур үндүү күү Канымгүлгө канат берип, ал азыр асманда айланып учуп жүргөнсүйт. Бул учурларда Канымгүл: «Ушул ынтымактуу, ырыстуу үй-бүлө таалайыма жазылганына ыраазымын!»-деп ойлончу эле».¹

Бул келтирилген үзүндү үй-бүлөнүн эң бийик касиети бактылуу аял-эркектин идилиялык сезим-туюмдарын көз алдыга тартат. Канымгүл өзүнүн ушундай күндөрдөгү бактылуу учурун курбуларына айтып, аларды да суктандыра турган. Чыгармадагы комуз күүсүнүн ролу жана каарманынын ички сезим туюмдарын андан да тереңдетип ачып берүү үчүн келитилген эң эле жөнөкөй ыкма сыяктанып көрүнөт. Бирок жазуучу ушул алгачкы эле чакан аңгемесинде кыргыз баласынын ар бири эле черте ала турган жөнөкөй элдик күүдөгү катылган касиетти билинтпей баса белгилеп, кыргыздын улуттук наркнасилинин түпкү маңызынын маанисин билгизип жаткан жокпу? Албетте кептин төркүнү ушунда жатат. Ошондуктан жазуучу музыкага көңүл бурган кезде сөздүн түз маанисиндеги жалаң таза музыка туурасында эле сөз кылбастан, анын түпкү маңызына терең баа берээрин, ата мурасы катары байыртан келе жаткан элдик маданий баалуулуктар туурасында айтып берүүгө, же чыгармада эмо-

¹ *Айтматов Ч.* Үч томдон турган чыгармалар жыйнагы. III Том. – Ф.; Кыргызстан, 1983. – 332-б.

ционалдык же эстетикалык бир жүктү алып жүрүүгө, же болбосо, таза музыкалуулукка өзгөчө мамилени баса белгилеши ыктымал. Ч.Айтматовдун ушул алгачкы аңгемелеринде эле чыгармачылык изденүүсүнүн жекече ыгынын, өзүнө гана тиешелүү поэтикалык-стилдик бөтөнчө жаратмандыгынын болгонун баса белгилей кеткибиз келет. Албетте, жазуучу муну улам кийинки чыгармаларында өнүктүрүп, түрдүү түстөрдү жаратты. Анын жөнөкөй гана табыштардын угумуна, үндөргө, добуштарга, жаратылыштын табыгый кубулуштарынын, жаныбарлардын өзүнө таандык дабыштарына, маселен шамалдын шуулдагы, суунун агымынын күүсүн сүрөттөп бериши ж.б.у.с. табыяттык табыштарды кошо чыгармага киргизип, аны таамай сүрөттө менен окуяга байланыштуу келип чыккан көрүнүштөрдү кээде пейзаж катары, көбүнчө таасын образдын тереңдешине көмөкчү катары тартууда кандайдыр башкаларга окшошпогон жекече бир ыкмалары аркылуу өзүнчө поэтикалык чыгармачылык жол ачат. Мындай деталдаштыруулар өз алдынча бөлүнүп турбастан, чыгарманын ишине кийлигишип, анын тканына кирип, окуя сиңирип кетүүчү поэтикалык стилдик өзгөчөлүк экени көрөбүз. Мындай учурда чыгарма өзүнүн эффектүүлүгүн, ынанымдуулугун арттырып, окуянын өнүгүшүнө табыгый таасир берет. Бул жагдайда Ч.Айтматовдун алгачкы аңгемелеринен болгон бир топ чакан жана кызыктуу чыгарманын бири “Ак жаан” аңгемеси өзүнүн жеке жана бөтөнчө жагдайы менен бизди өзүнө тарта баштайт. Ушул аталган аңгемеден баштап эле сүрөткердин биз белгилеп өткөн өзүнө гана тиешелүү болгон жекече бир жаратмандык ыкмасынын башталмаларынын бар экенин белгилеп кетели. Жазуучу, “Ак жаанда” окуянын жүрүшүн майдалап айтуу менен сүрөттөбөйт. Сюжет чолок-чолок кайрылган сүйлөмдөр менен же, андан аркысын узартып айтпай койсо деле түкшөмөлдөп түшүнүп кете тургандай интонация, ыргактар жана көмүскө тексттерди камтыган диалог-монологдордон турган сыйымдуулукта жазылган. Аңгеме кыргыздын салттуу сүйлөмө стилине жакын тилде баяндалат. Андан кыргыздын байыртан келе жаткан жөнөкөй, сый-

ымдуу, нукура айтматовдук стилинин илеби уруп турганы бөтөнчө бир жагымдуулук туурат. Өзүнөн-өзү түшүнүктүү боло турган окуяны майдалап, кайталоо дегинкиси кыргыз баласына анча мүнөздүү эмес. Мындай тилдик-стилистикалык өзгөчөлүк кадыресе улгайган адамдарга туура келет. Мына ошол ыңгайдан туруп алсак, автор аны дагы тереңдеткен, жаңыланып, жаш адамдардын диалогдук речинде пайдаланып, бир жигин билгизбей өнүктүрүп кете алганы баамдалат. Окуяны автор майдалап, чайнап отурбай жөн гана сүрөттөлүп жаткан көрүнүштү өзүнүн өнүгүшүндөгү табыгый кыймыл-аракеттерде ишке ашырат. Чыгармадагы каармандардын иш аракеттери же окуянын жүрүшү, табияттын көрүнүшү, кубулуштар кадимки жаратылыштагы кейпинде, жасалмасыз кадыресе табыгыйлыгы менен көз алдыга келтирилет. Биздин оюбузча, Ч.Айтматов ушул “Ак жаан” аттуу чакан аңгемесинен тартып өз чыгармаларындагы музыкалуулукту же музыканы, үндү, табышарды эффективдүү колдонуу ыкмаларын жыш колдоно баштаган сыяктуу. Андагы көрүнүштөр, окуянын өнүгүшүнө жараша бир беткей багыт алат. Кандай болсо ошол калыбында сүрөткө тартып койгондой көз алдыга даана тартылган пейзаждык көрүнүштөр жандуу көрүнүштөй болуп, окуянын өнүгүшүнө жараша өнүктүрүлөт. Сөз эмне тууралуу жүрүп жаткан болсо автор аны ал минтип айтат дебейт, ошол нерсенин же көрүнүштүн жеке өзүнө атайылап бөлүп, өзгөчө акцент койбой эле анын кадимкилиги даана сүрөттөлүп баштайт, аны таасын берүү, маселен шоокумду жандандыруудан, жамгырдын образынын курулушунан бөтөнчө көрүнөт. Ошондуктан чыгармадагы окуялардын жана кубулуштардын жашоо тиричилиги, кадимки чындык турмуштагы өз ажары менен көрүнөт. Буга автор кантип жетишип жатат, бул чыгармачылык чеберчиликтин жандырмагы эмнеде экенине көз чаптырып көрөлү. Кептин баары жазуучунун ошол нерселер менен предметтерди көркөм чыгармачылыктын мыйзам ченемдерине туура келе тургандай турмушта боло берүүчү бир шартуу ыңгайларда, кырдаалда жарата алгандыгы менен түшүндүрүлмөкчү.

“Жамийладагы” обонго чейинки Ч.Айтматовдун музыканы, ырды жана добуш, табыштарды кандайча колдоно билгени туурасында да бир аз ракурс жасап көрүү кызык. Мында музыка дегенде эле биз карандай, таза музыкалык чыгарманы айткан жерибиз жок. Мында үн дагы өзүнчө бир орунду, өзүнчө бир маанини аткарат. Анткени көркөм чыгарма жана көркөм чыгармачылыкта турмуштун ар кыл жактары терең камтылуу менен өнүм алып жашап кетишине аракет жүргүзүлгөндөй. Мындай болгон соң жазуучу турмушту так өзүндөй кылып сүрөттөп коюшу анча деле кыйынга турбаган иштей сезилип да кетет. Бирок анын кыйындыгы чыныгы турмуштагы адам баласынын жашоо тиричилиги, ой-санаасы, кылык-жоругу, адамдар менен өз ара ымаласы жана анын бир кылка эмес татаалдыгы менен кошо алып жүрүүдө келип чыгат. Антүүнүн өзү да кадимки турмуштагы кадыресе тиричилик өткөрүп жашап жаткан тирүү кишиге кыйындыктарды жаратмак. Адам аттуунун баары эле бул жарык дүйнөгө эмнеге жаралып калганына ой жүгүртө бербейт. Жаратылыштын табыгый байлыгы, анын адам баласына гана тартууланган көркү менен жашоого ыңгайлануу жактарын, маселен, табыгый кооздуктарды, көркөм чыгармада пейзаж деп жүргөн жаратылыш көрүнүштөрүн адам аттуунун баары эле баалап, маңызына жете түшүнө албайт. Чыгармадагы баш каармандын көркөм дүйнөдөгү аткаруучу вазипасы сыяктуу эле адамдын баары эле өзүнүн бу жарык дүйнөдөгү жашоо вазипасын аңдап биле бербейт, аны билүү, же жок дегенде аны сезип-туюу керек экенине деле дегеле ой жүгүтүп көрбөгөндөрү канча? А жазуучу ушунун баарын аңтарасынан кайрып таштагандай кылып ачып бериши керек. Анан калса, ал кадимки турмуштагысынан эч айырмаланбаган, ал турсун кадимки турмуштагыдан ашып түшүп, бадырайып көзгө даана урунган, ошол даанаалыгы менен адамды өзүнө тарта билген, адам баласынын ички ой толгоолоруна таасир этип, анын ички-тышкы дүйнөсүн аракетке келтире тургандай болушу керек. Чыгарма жакшы делген жорук-жосундарга, иш аракеттерге ишенимди арт-

тырса, кайсынысы дурус, кайсынысы буруш деп, бушайман болуп арга издеген кырдаал-шарттарда, кыйчалыш карама-каршылыктарда жашоонун түпкү маңызын таанытып жол көрсөтүүсү шарт эмеспи. Ал эми ушундай учурларда көркөм чыгармадагы каармандар кадимки тааныштар сыяктанып, “тааныш эмес тааныштай” болуп көзгө жылуу учураган, ичти ийбиктирип жан тартып турган жакын адамындай таасир калтырышы талап. Мына ошондо гана жазуучу окурмандын жүрөгүнөн түнөк таап, ошондо гана чындыктуу, кадимки турмуштагыдай сүрөттөөлөр жаралат эмеспи. Ч.Айтматовдун чыгармаларында адамдардын жүрөгүнө жаккан фольклордук чыгармалар, ыр, обон болуп кээде ичтен тымызын кайрылса, кээде купуя, кээде ачык кыңылдап түпөйлүктөн арылтат же, ич күптүлүгүн тышка бир чыгарып алат да, ошонусу менен арамдыктан арылып, ырдын жагымдуу касиети менен тазаланат, кээде кубанычы койнуна сыйбай турган кезде оргуп ташкан ички сезимди төгүп-төгүп жиберет. Кээде алар ички ойтолгоолорун окурманга туюнтат, же жакын адамына өз сезимдерин билдиргиси келгенин туйдураат. Автор көбүнчө сөздү, интонацияны, табыштарды, ой-сезимдерди музыкага салгансып бергендиктен, предметтердин кыймыл-аракеттери кадимкидей үнгө келип, жамгырдын, шыбыргактаган үнү, иттин күңк этип туюк үргөнү, суунун шаркырап агып жаткандагы күүсү кулакка угулуп тургандай болуп окулат. Маселен, “кээде гана шамал жулкунуп, чатырлардын камышын, бир нерсени издегендей, шуудуратып, аңтарып жаткансыйт,” деп, шамалдын дуулдаган, катуу удургуп сокконун элестүү тартат. Бирок, ошол эле учурда автор жамгыр минтип жаады, ит тигинтип үрдү, мотор минтип күрүлдөдү деп айтпайт, автордун сүрөттөөсү сөздү сөз аркылуу эмес, сөздү добуштар, үндөр, ыргактарды сезген туюмдар аркылуу бере билгендигинде болуп жатат. Автор үнү чыкпай турган жаратылыш көрүнүштөрүнүн добуштарын, мисалы суунун «добуштарын, үндөрүн, сүйлөтүп, унчуктуруп» сүрөтчү кыл калем менен боеп туруп, сүрөт тартып койгонсун сезилгидей муютуп, сезим-туюмдарды иш-

аракеттентүүгө мажбурлайт. Ошентүүнүн натыйжасы менен жазуучунун айтайын дегенин сүрөттөй кылып даана, келишимдүү тейде кабыл алуу сезими аракеттенет. Ошону менен катар автордун бул сейрек таланты жалпы чыгарманын организминде тарап кетет да, алар өзүнчө эле ошол сүрөттөлүп жаткан предметтин кыймыл-аракетин болобу, же көрүнүшүн болобу, айтор кайсы предметти же кандай маанайды берейин десе, ошону көз алдыга таасын элестетүүгө, окурмандын сезим-туюмдарына алардын үндөр же добуштар, шоокумдарын угуп жаткандай туюмду жаратат. Алардын үнү, добушу бар өңдөнтүп, музыканы кабылдагандай эле кабылдоого даярдап койгондугунда. Баарыдан да автор окурмандарына аны так, даана элестетүү менен кошо окуянын жүрүшүнө карай багыт көрсөткөндүктөн, окурман да, “Ак жаан” дегенди Зейнеп апа биринчи уккансып таңданып, сураганын таназар деле албайт. Бирок окурман аны интонациядан улам, Зейнеп апанын ички ойтолгоолору кай жакка багыт алганынан улам түкшөмөлдөй алат. Жаан эки-үч күнгө созулса кызын, күйөө баласын чукул арада көрө албай каларын эстей коюп эненин чочуп кеткенине эч ким деле көңүл бөлбөгөндөй сыяктанып турса дагы, ушул ички сезимдердин Зейнеп апанын оозунан чыгышынын өзү эле интонациянын добуштук, ыргактык күчү - анын оюнун төркүнү кайсы жакка бурулганын билүүгө мүмкүндүк берип турат. Ошентип ак жаан аңгеменин өнүгүшүнө чиеленүүнү алып келди. Эми Зейнеп апанын ою буга чейинкиден таптакыр башкача багытта жүрө баштады. Күндү санап көрсө жекшембиге чейин төрт күн бар экен. Төрт күн качан өтөт? Ал Саадат менен Касымжанды азыр көргүсү келсечи? Бирок айла барбы - күтүш керек, шарт да, салт да ошондой, күтүш керек. Бирок эненин ак тилеги, балдарына артылган сүйүүсү, аларга арнаган ак пейили салтта жок деп күтүп отура берүүгө моюн берээр эмес. Баары жаңычабы, анда мен да жаңыча кылам, салтта жок жаман иш болсо башка кеп эле, кудай сактасын апа андай жолго бармак эмес. Ал эми өз балдарын төрт күн эрте көргөндөн салт бузулат беле. Ал-

бетте эчтеке өзгөрмөк эмес. Ал күтө албасын билип, жолго камынды. Кызынын жол карап күтүп жатканын көз алдына элестете калып жаңы эле төшөккө башы жеткен эне чоочуп кетип ыргып турду. Энеге бир нерсе жетпей жатты. Көрсө трактордун күрүлдөп турчу добушу жетпей жатыптыр. Автор муну кыска гана төмөнкү саптар аркылуу жеткиликтүү кылат. «Тракторлор унчукпайт, ак жаан жаап турат.»¹

Чындыгын айтсак, бул повестте ак жаан бир гана милдетти эмес, бир канча символдук жүктү мойнуна аркалаган образ. Ал биринчиден ак тилектин, эки жаштын жаңы курулуп жаткан жаш үй-бүлөнүн ак тилеги, экинчиден ак эмгектен баар таап, токчулук үчүн дан айдоого батынып дың бузган жаштардын асыл иштеринин символу болсо, үчүнчүдөн береке байлыктын, мол түшүм берген жаратылыштын мээрман образын чагылтып отурат. Мындан тышкары аңгеменин аталышынын жөнөкөй эле жаан эмей, ак жаан болуп калышы да түстөрдөн түзүлгөн жөнөкөй гана эффект болбостон, кыргыздын ата-бабасынан келе жаткан, жакшылыктын жышаанасы болгон касиеттүү «ак» түстү коштой жүрүшү экенин да айта кетүүбүз керек. Айтматовдун “Ак жаан” аттуу ушул алгачкы аңгемесинде чыгарма баштан аяк лирикалык сезимге сугарылган. Аңгеменин башталышында эле автордук баяндоодогу өткөрө жыш так сүрөттөмөнү камтып турган жаратылыштын көрүнүшү “чу” дегенде эле окурманды арбап салгансып аңгемени бир дем менен окуп чыгууга мажбурланганын сезбей калат. Сөзүбүз кургак болбосун үчүн аңгемеден үзүндү келтирели: “Бийик аска-таштын арасынан муздаган аба, капчыгайдын күңүрт тереңинен күч менен сыгылып, тоо ылдый удургуп согот. Шамал түн караңгысын акырын сүрүп барып, колотко уламдан улам куюлтуп, шыкап жаткандай сезилет. Айыл тынч, тигинден-мындан терезелердеги оттор терилип өчөт. Жарылчудай чатыраган тал-теректин бүрлөрүн жазгы бубактын илеби чалып, бүрлөр ай жарыгын-

¹ Ч. Айтматов. Үч томдон турган чыгармалар жыйнагы. III Том.- Ф.; Кыргызстан, 1983. - 320-б.

да билинээр-билинбес жылтылдайт. Кээде гана шамал жулкунуп, чатырлардын камышын, бир нерсени издегендей шуудуратып анттарып жаткансыйт.”¹

Айтматовдун стилинин көркөмдүгүн дагы тереңдетип, мындан да таасын таасир бере турган, жан дүйнөнүн не бир түпкүрүнө жеткире турган поэтикалык айтматовдун жекече ыкмалары жалаң эле үн, музыка, добуштарды сүрөттөө менен чектелип калбай турган чыгармачылык изденүүнүн жана табылгалардын дагы көп түркүндөрүн камтый турганы белгилүү. Мындай учурда жазуучу эч тартынбай эле, эч кандай күмөндөнбөй туруп эле зарылдыгына жараша ашык эмес, кем да эмес, жаратылыштын кубулуштарын, жомокту, уламышты, мифти, музыкалык аспапты, айтор, баарынан пайдаланат да, керектүү нерсени өз окурманына тартуулап, ага түшүнүктүү, жеткиликтүү кылып сүрөттөп берүүгө жетише алат. Биз мунун баарын майдалап отурганыбыз айтматовдук стилдин, айтматовдук көркөм сүрөткерликтин, айтматовдук бийик поэтиканын жаралышын ачып берүү гана максаты. “Ак жаан” аңгемесиндеги Зейнеп апа жалгыз кызы Саадаттын дың бузган талаада эркектер менен теңтайлаш иштеп жүргөнүн, кызынын бойго жеткенин, кантип аны өзүнө жакын кармап калаарын ойлоп бушайман болуп жүргөндө ойлогонундай эле кызы ошол дың айдаган бригаданын алдыңкы трактористи Касымжан аттуу жигитке турмушка чыгып жатпайбы. Эне адегенде буга бүткүл турпаты менен каршы болду. Бирок кайын агасы Төкөйдүн айткандары энени катуу ойлонтту. Эгерде Төкөй «Эски көчкү» тууралуу уламышка айланган окуяны эске салбаганда Зейнеп апа өз оюнан кайтат беле ким билет. Бирок эне жаш кезинде өз башынан кечирген кайгылуу учурду эстеди. Суу чыкпаган аңызды бузуу, ошол жерге эгин өстүрүү, арык тарттырбай бөгөп жаткан «Ажыдаар ташты» алып салуу анын жаштык тилеги эмес беле? Эми ошол жерди багынтууну өзүнүн кызы иштеген бригада ишке ашырып жатса эне ага каршы чыкмакпы? Жазуучу образды таасын ачып

берүүдө кепти чоюп отурган жок. Аңгемеде биз билбеген каармандардын баштан кечирген окуялары аңыз кепке айланып, азыр да маанилүү маселе болуп, бүгүнкү күнгө жеткен. Бул байланыш жөнөкөй гана үстүртөн болбостон, анын түпкү негизи байыртадан бери келе жаткан ошол айылдын элинин үмүт тилеги эмес беле. Эми анын баары эненин кыялынан чындыкка өсүп чыкты. Аны кайын агасы эске салып, мунун баары Саадаттын турмушка чыгышына байланыштуу ачылып отурат. Төкөй карыя келинин бир чети жемелеп, бир чети уяткарып эске салган «Эски көчкүдөгү» өзүлөрү баштан кечирген оор күндөр менен бүтүн Зейнептин кызы Саадат кезигип отурат. Бирок Саадаттын мезгили «Эски көчкү» окуясына жаңы өң, жаңыча жашоо берип, заман өзгөрүп, турмуш-шарттын жаңыланышы менен катар эле эски муунду жаңы муун үзбөй улай берээрин, уламыш аркылуу, турмуштук-философиялык жагдайда чечмелейт.

Зейнеп апа тиги жумушчулар жайгашкан талаага чыга берердеги жалама боордогу «Эски көчкү» аталган жерге келгенде андагы өзгөрүүнү көрүп ыраазы болду. Бирок «Эски көчкү» дагы эле сүрдүү экен. Анткени Ак жаандын тор сыяктуу көшөгөсүнүн арасынан илгери үй-бүлөсү менен көчкү астында калган өңүндө «кан-сөлү жок, какжыйган Асандын сөлөкөтү көрүнгөнсүйт». «Бирок ошол оокумда эненин кулагы кандайдыр бир добушту чалды. Нары жакта талаа станынын чатырлары көрүндү. Эне ылдамдап бастырган сайын, жанагы добуш угулат. Мына эми анык угулду:

Мекеним мейкин күндүн нуру төгүлгөн.
Тоолору бийик бүркүт учуп, жел жүргөн.
Жарышып жазда, күрөшүп күздө,
Элибиз эмгек менен эрденип күлгөн !..²

Жазуучу аңгеменин аягын ушул Гимндин төрт сабы менен бүтүрөт. Бул да чыгармага өзүнчө бир терең маани берип, анын идеялык мазмунун арттырып турат. Дегеле Ч.Айтматовдун ырга, музыкага кайрылуу-

¹ Ошол эле китепте.-315-б.

² Ошол эле китепте.- 328-329-б.

су жөн эле эффект үчүн колдонулбаганын биз ушул аңгемеден да көрөбүз. Аталган аңгемеден автор гимнден бир куплет ырды келтирүү менен Мекендин кулачы кеңип, элдин маанайы артып, «Эски көчкү» сыяктуу иштетилбей келген жерлерди кийинки муун иштетип, эскини жаңыртып, дан өстүрүп, элге токчулук, жакшы жашоо алып келгенин Гимндик шаң аркылуу даңаза кылып отурат.

Адабияттар:

1. *Айтматов Ч.* Үч томдон турган чыгармалар жыйнагы. III Том. - Ф., Кыргызстан. - 1983. - 423 б.
2. *Айтматов Ч.* Сегизинчи том. Макалалар. Маектер. Бишкек, Учкун. - 2000. - 597 б.
3. Айтматов ааламы. Вселенная Айтматова. Бишкек. – 2000. - 494 б.

УДК: 82-1(575.2) (04)

Чыгыш, батыш акындары жана кыргыз поэзиясы

ИСМАИЛОВА А.А., КР УИАнын Ч. Айтматов атындагы Тил жана адабият институтунун докторанты

The article describes the development and the similarity of poetry Eastern peoples. The author points out that modern poets write in Eastern traditions and original

Эгерде Чыгыш элдеринин поэтикалык жагдайын изилдөөчү болсок, анда Иран, Персия, Индия, Кытай, Орто Азия, Жакынкы Чыгыш сыяктуу байыркы цивилизациясы өнүккөн чөлкөмдөрдүн маданияты менен адабиятынын тарыхына кайрылууга туура келет. Себеби, Чыгыш маданиятынын туундусу болгон Чыгыш поэзиясы көп элдердин поэзиясына байма-бай таасирин тийгизип келген.

Кыргыз поэзиясы, ошондой эле бир катар Орто Азия мамлекеттердин поэзиясы менен эле эмес, дагы башка маданий жетишкендиктери жана материалдык көркөм дөөлөттөрү боюнча да Чыгыш маданиятынын бир бүртүгү деп койсок тарыхый ката кетирген болбойбуз. Маселен, эпостор: «Манас», «Эр Төштүк», «Эр Табылды», жалпы түрк элине орток эпостор - «Коркут-Ата», «Көр уул» сыяктуулары. Ал эми жазма адабияттын байыркы үлгүлөрү Авеста», «Ригведа», «Махабхарата» болсо, ага удаалаш «Шахнаме», «Кабуснаме», «Фархад менен Ширин», «Жусуп менен Зулайка», «Лайли менен Мажнун» помаларын ким билбейт. Ал эми, Улуу Чыгыш ареалынан өсүп чыгышкан төмөнкү кыргыз ысымдары Токтогул, Жеңижок Көкө уулу, Калык Акиев, Алымкул Үсөнбаев, Барпы Алыкулов, Осмонкул

Бөлөбалаев, Аалы Токомбаев, Насирдин Байтемиров, Сүйүнбай Эралиев, Сооронбай Жусуев, Жолон Мамытов, Акбар Рыскулов, Анатай Өмүрканов, Шайлообек Дүйшеев сыяктуулар десек болот. Айрымдары артында жазма эстелик катырбаганы менен, поэзия асманьда шурудай тизилген жылдыз болуп элинин эсинде оозеки түрүндө болсо да жашап келди.

Тизмени улай берсек, бул катардан Тажикстан, Өзбекстан, Казакстан, Түркмөнстан чөлкөмдөрүнөн 20–21-кылымдарда пайда болгон бир топ калемгерлердин ысымдары айтылат. Алар: түркмөн ашугу Махтумкули, өзбек кызы Зульфия, тажик акыны Гульрухсор Сафиева, кыргыз акын кыздары Тенти Адышева, Майрамкан Абылкасымова, Гүлсайра Момунова, Сагын Акматбекова, Меңди Мамазаирова, Калбү Сариева ж. б. у. с. болуп эсептелет.

Айтса айтпаса төгүңбү, кыргыз поэзиясы өнүгүү үчүн өз элинен жакшы эле өбөлгөлөрдү алды. Биринчи кезекте көчмөн кыргыз элинин эң зор дөөлөтү, касиеттүү «Манасы» чоң таяныч болуп берди. Чынында, поэзия ааламына кетүүчү бардык жолдор көлөмү жагынан да, көркөмү жагынан да бардык эпосторду артына таштаган «Манастан» башталат десек аша чаппайбыз.

Касиеттүү улуу «Манастын» ыкмасында ыр жаадырган канчалаган оозеки төкмөлөр чыгышты кыргыздан. Арийне, чыгыштын берметке теңеген лирикалык поэзиясынын уландысы катары келатышкан нечендеген ырлардын ээси болгон акындардын атын атаса болот. Касыйда, рубаи, танка, хойху деп аталган Чыгыштын философиялык, салмагы зор, адеп-ахлактык, диний догматтык эреже чийиндерди өтө деле катуу сактабаган, рух жалынынан гана эркин жаралган махабат лирикасын кимдер гана окубаган жана таасирленбеген. Саади, Рудаки, Руми, Навои, Ли Бо, Басё, Сайгё сыяктуулар динге, догматка өтө катуу баш ийбеген (Р. Рыскулов марксизимге баш ийбеген сыңары) инсандар ээн-элкин сүйлөшүп, рух талабын аткарышып, караңгычыл тар заманды өз рухтары менен кеңейтип, жарык кылып, акыл жана сезим күчү аркылуу тегерекке Горькийдин Данкосундай шам болуп жанып беришкен. Алар сенек догмаларга караганда, жашоо-болмуштук, күнүмдүк тирүүчүлүк, жандуу табият таламына көбүрөөк баш ийерин даңазалашып, кубанычты, гүлдөөнү, сүйүүнү тартуулаган бейиш багын рубаи, касыйда, танкаларында, хайкуларында булбулдай сайрап, ырдап келишкен.

Дегинкиси, эмнеде болбосун улантуу салты – бүткүл адамзаттык, пендечилик, өз колу жана өз акылы менен жараткан айныгыс мыйзам. Цивилизацияда болобу, табият менен социумда болобу, айтор өлбөй, токтобой турган улуу салт. Ал гана эмес, бекем орногон табигый мыйзамдуулук. Тегерегибиздеги табият, тоо-таш, гүлдөр, суулар, дарактар, ошондой эле айланабыздагы адамдардын жашоо тиричилиги ошол өлбөй турган, эч качан токтобогон улануу салтына көз каранды. Ал мыйзамдын далили катары, акындар да поэзия жаратууда өздөрүнөн мурдагы муундагы, же өздөрүнө замандаш, доорлош калемгерлердин таалим-тажрыйбасына таянып, алардын рух демине жылынып, өз чыгармаларын жаратышаары төгүн эмес.

Ар бир эле акындын чыгармачылыгын изилдөөдө, автордун өзүнө таандык сапат, касиеттеринин катарында, башкачараак маанайдагы касиет сапаттар менен өзгөчөлүктөрдүн бар экенин байкоого болот.

Адетте, ал сапаттар кээде мазмунга, кээде идеяга, ал эми көпчүлүк учурда көркөм-эстетикалык же философиялык сапат касиеттерине тиешелүү болуп чыгышат.

Мындай тенденция калемги курч, чыгаан, бардык жагынан татыктуу акындарда көбүрөөк өкүм сүрөрү бышык. Алардын айрымдары көбүнчө Чыгыштын калемгерлеринин таасирин арбыныраак алышса, айрымдары Батыштын таасиринин жетегине ыкташкан.

Эң чыгаан, эң талантуулары Чыгыштын да, Батыштын да айрым көркөмдүк-эстетикалык сүртүмдөрүн, дагы башка табылгаларын чеберчилик менен поэзиясына жалгаштырып, көркөм дүйнөлөрүн байытышкан, жашылдандырышкан.

Бардыгы болбосо да, көпчүлүк акындар башка элден чыккан калемдештерден алган таасирлерди которуу жолу аркылуу да поэтикалык беделине сиңиришкен. Маселен, символист акын Сагын Акматбекова Федерико Лорканын чыгармаларын которгон. Акматбековадан башка

Ф. Лорканы кыргыздын бир топ акындары – Р. Рыскулов, А. Темирова которгон. Башка элдердин поэзиясы менен адабиятынын таасирин айрыкча кыргыздын жаңычыл, авангард акындарынын чыгармачылыгынан таасын көрүүгө болот. Жаңычылдыкка умтулган кыргыз акындары айрыкча орус калемдештеринин таасирин көбүрөөк алышкан да, алар таянган эстетикалык-даанышмандык феномендерди байма-бай карманып келишкен. А турсун майда-барат деталдарына чейин өздөштүрүп алышканы да байкалат. Сөзүбүздү бышыктоо үчүн Сагын Акматбекова менен орус акыны, акмеист поэзиясынын башатында турган Анна Ахматованын поэтикалык чыгармачылыгынын айрым эпизодоруна окурмандын көңүлүн бура кетели.

Анна Ахматованын «Белой ночью» деген 1911-жылы жазган ыры менен С. Акматбекованын «Эсимден кетпейт али» деген лирикалык чыгармасын окуганда, бул экөөндө мазмундук окшоштук бар экени билинет. Эки ыр тең ачык айтып, ак сүйлөбөгөнү менен, махабат темасына байланышкан. С. Акматбекова символист акындарчасынан махабатын, күтүүсүн, күмөнсүнүүлөрүн ушул уйкашы жок ыры

аркылуу туюнтат. Бир жагынан караганда жөн эле жай турмушту, күнүмдүк жашоодон бир эпизод алынгандай, ырдын каарманы автор өзү үйдө олтурган чакта капысынан бирөө келерин, ал аркылуу каарман дүйнөгө күн чыккандай боло түшкөнүн сүрөттөйт. Бирок ал кирген адамдын бөтөн экенин билген соң, деми сууп, шалдая түшкөнүн баяндайт. Прозаны элестеткен эң жөнөкөй саптар өзгөлөргө болор-болбос нерсе көрүнсө, өзү үчүн махабаттын улуу трагедиясы катары сүрөттөлөт. /Көзүнөн күн баткандай/Дүйнөгө толо түштү/¹,– деп жалынга, чокко суу бүрккөндөй боло түшкөн абалын образдуу, символист акындардай окурманына туюндурат. Мындай көмүскө туюнтуу ыкмалары символист, акмеист акындарда күчтүү болорун сынчылар небак эле белгилеп кетишкени жалпыга маалым. Ал эми Акматбекованын улуу калемдеши Анна Ахматова болсо «Белой ночью» деген лирикалык ырында, кичүү калемдеши Сагынга окшоп, /»Ах, дверь не заперала я, не зажигала свеч./ – деп жүрөгү энсеген адамын ыр аркылуу эскерет.

Кыргыздын көрүнүктүү символист акыны С. Акматбекова жалаң эле лирикалык ырлар менен чектелбей, сюжеттүү поэтикалык чыгармаларды жараткан акын. Бир караганда анын көптөгөн сюжетсиз, окуясыздай көрүнгөндөй нукура символисттик маанайда жазылган ырларынан кадимкидей сюжет, өнүккөн окуя бар экенин көрөбүз. А турсун мистикалык окуялардын аралашып кетерин да таң калуу менен байкайбыз. Батыш акындары сыяктанып, акындын баллада жанрына кайрылганы маалым. Ал жазган баллада сымал чыгармаларында реалисттик-символисттик дүйнө чагылдыруу ыкмасы колдонулат да, натыйжада адамды руханий мүшкүлгө алып келген окуяларга күбө болобуз. Эгерде Акматбекованын батыштык калемдеши, шотландия акыны Роберт Бернс «Лорд Грегори» аттуу балладасында ак сөөк, мырза Грегори аттуу адамдан бир бечара байкуш кыздын алданып калганын окуйбуз. Лорд Грегори чын жүрөктөн сүйүп калган байкуш кыз

анын үйүнүн дарбазасынын түбүндө күнүгө күтө бергенден тажабайт:

Баралбай кайра үйүмө,
Багындым сүйүү күчүнө;
Баа берип ошо сүйүүмө

Боор ооруп койчу кичине² – деп шордуу кыз сүйгөнүнө жалынат. Ырдын тексти боюнча кыздын арзыганы Лорд Грегори аны көрөйүн деген көзү жок болгондуктан / Чагылган тийсе-тийсе экен /Эшигиң тиктеп өлөйүн/ – деп махабатынын урматына баарына, ал тургай өлүмгө да кайыл болоорун айтып сыздайт. Ырдын сюжети боюнча бай, ак сөөк мырза адам, жөнөкөй кедей кызды сүйөм-күйөм деп азгырып, жан биргем деп жалынып-жалбарып, өз билгенин кылат. Анын бал сөздөрүнө ишенип, өзүнө берилип алган кыз түнү менен ашыгынын үйдөн чыгуусун күтүп, жарк-журк эте көчөлөрдү жарык кылган чагылгандуу түндү өткөрөт:

Калың токой тоо түбү,
Кайсыны айтам, эзбечи....
Эзилген эрке мүнөттү
Эстечи эми, эстечи³.

Сүйүүнүн күчү ушундай экен, кыз Лорд Грегори эч күнөөлөбөйт. Каргап-шилебейт, өч алгысы келбейт. Тек гана сүйүүнүн урматына өзүн курмандыкка чалууга даяр экенин айтат:

Оо, кудай, кана ажалың,
Берсеңчи азыр өлөмүн.
Лорд Грегори мырзанын
Кечирип бардык күнөөсүн⁴.

Сагын Акматбекова да өз чыгармачылыгында баллада деп атабаса да, «Дудук кыз жөнүндө жомок» деген чыгарма жараткан. «Дудук кыз жөнүндө баллада» деп атап койсо туура болмок, себеби жанр – балладага таандык. Бул чыгармада автор элден уккан аңыз-кептерден, же өзү күбө болгон эл ичиндеги бир болумушту жазган. Романтикалык маанайда сырдуу подтекст менен коштолуп, ритм, форма боюнча ак ырга жакындашып,

² Бернс Роберт. Жүрөгүм менин тоолордо. Ырлар жана балладалар. Ф., 1978, 80-бет.

³ Ошол эле ырдан.

⁴ Бернс Роберт. Жүрөгүм менин тоолордо. Ырлар жана балладалар. Ф., 1978, 80-бет.

¹ Акматбекова С. Өткөн жылдын жалбырагы. Ф., 1987, 31-бет.

традициялык көрөңгө сакталбай жазылган чыгарма экенин байкайбыз. Мазмуну боюнча айылдагы бечара, оорукчан дудук кыз «байыркы энөө сүйүүдөн» улам боюна бүтүп, бир күнү эле чүрпөлүү болуп, бала көтөрүп калат. Ошондо айыл ушакчылары «Баланын атасы ким?», «Кимибиз кайсы бир түндө сүйүүбүздү уурдаттык?» деп күмөнсүп, табышмактын жандырмагын табалбай бушайман боло беришет. Бирок бешикте жаткан бала күндөрдүн бир күнүндө ыйлабай, үн чыгарбай кечке жатат. Кечке жуук бешикке үңүлүп караса, бала өлүп калган болот. Шордуу дудук эртеси кечке чейин бешикти терметип, үнсүз ыйлап, доошун шамалга, тоого, ташка, дарактарга берип, уулунун азасын күткөндөй болот.. Эненин башына түшчү улуу трагедия – бул наристесинин өлүмү. Энеси мейли дудук болсун, же жарым жан оорукчан болсун, же акылы жарты кемчонтой болсун, өлүм трагедиясын бардык энелер бирдей көтөрүшөт. Мына, кыргыз балладаларынын негизги лейтмотиви жана адамдарга айтыла турган нравалык сабагы.

Дегеле Роберт Бернс Шотландиянын акыны болгон себептен, ал тоолорду көп ырдаган акын. Балким, тоо койнунда ат ойното өскөн, эр сайыш, көкбөрү, ат жарыш сыяктуу оюн-зооктор менен эр жеткен кыргыз элинин акындары да Бернстин ырларынан окшоштуктарды, тоо жаңырыгындай угулган тааныш саптарды жүрөгү менен кабыл алышып, дароо ыктай калганы бекеринен эместир?!¹

Этектемин. Жүрөгүм тоо башында,

Кийик изин кубам аска ташында.

Маралдарын чочутам да, эчкилерин коркутам,

Жүрөгүмү тоого берип, этегинде олтурам¹.

Роберт Бернстин «Жүрөгүм менин тоолордо» деген бул ыры кыргыз картинасын берип атабы, же Шотландиянын тоолорун сүрөттөп атабы, айырмасы жок го десек деле туура чыкчудай.

Дегеле кыргыздын жаңычылдуу, авангардист акындарынын ичинен Акматбековачалык Батыш поэзиясынын жемиштүү сонун

үлгүлөрүнөн таасир алган акын жокко эсе болуш керек деген ой чырмайт. Ошентсе да, кыргыз поэзиясынын ичи-койнун, коюн-колтугун тинтий берсе, Акматбековага чейин эле Батыш акындарынын чыгармачылыгынан үлгү алып ыр жараткан акындар кыргызда аз эмес экени билинет. Кыргыз акындарында деле, башка чөлкөмдүн калемгерлериндей, Батыш Европанын таасири зор болгон. Акыл оошот, дөөлөт жугушат дегендин сыңары, кыргыз акындарынын арасынан чыккан авангардист тариздеги акындардан тышкары, традициялуу, катардагы акындарына да Батыштын поэтикалык маданиятынын таасири күчтүү тийген. Адаттагыдай, алар Батыш калемдештеринин ыр жазуу ыкмаларын, а турсун дүйнө кабылдоо жөрөлгөлөрү менен формалык, тематикалык жана мазмундук касиет сапаттарына чейин кыргыз ырынын кыртышына терең сиңирүүгө жетишкени мактоого татырлык иш.

Мына ушундай тариздеги акындардын көрүнүктүүсү жана чыгааны

С. Шимеев болду. Смар Шимеевди сонет жанрынын дыйканы дешке негиз бар. Ал өз чыгармачылыгында 200гө жакын ар кандай темадагы жана мазмундагы сонеттерди жазып калтырган акын. «...Смар Шимеев кыргыз поэзиясында бул форманы андан ары тереңдетип, өзүнүн чыныгы деңгээлине көтөрүп чыкты, эң сонун махабат ырлары менен поэзия сүйүүчүлөрүнүн жан дүйнөсүн козгоду деп айтсак болот»деп, – жазат ал жөнүндө жаш изилдөөчү Н. Өмүрзакова.

Батыш акындарында сонеттердин башкы темасы сүйүү болгон. Ал жөрөлгөдөн тикеден-тике таалим-тарбия алган кыргыз акыны С. Шимеев да элестүү, күчтүү сонеттерди жараткан. Ким билет, эгер батыш сонеттери болбогондо, С. Шимеевдей сонетчил акын кыргызда жаралаарын. Ошол эле Н. Өмүрзакова минтип жазат: «...С. Шимеев да кыргыз профессионал жазма адабиятына сонет формасын киргизип, түптөп, бул багытта өз изин калтырды»².

¹ Роберт Бернс. Жүрөгүм менин тоолордо. Ырлар жана балладалар. Ф., 1978, 16-бет.

² Өмүрзакова Н. Сонет формасындагы салттуулук менен жаңычылдык диалектикасы. Б., 2002, 63-бет.

Кыргыз поэзиясында С. Шимеевден соң сонет формасынын дыйканы Сооронбай Жусуев болуп саналат. Поэзия изилдөөчү Нургүл Өмүрзакова аталган эмгегинде терең изилдеп, бул акындардын сонет формасын өнүктүрүүгө чоң салым кошконун белгилейт. Эки акынды тең сонет формасын өздөштүрүүнүн «адиси» десе болот.

Эгерде С. Шимеевдин сонеттеринде сүйүү лирикасы басымдуулук кылса, С. Жусуевде, тематикасы айтып тургандай, граждандык, жарандык тема күчтүүрөөк жаңырат. Адаттагыдай, акындын сонеттери табият, адам, коом, ак ниет атуулдук сыяктуу түшүнүктөр менен адамды намыска чакырган саптардан турат.

Сооронбай Жусуевдин чыгармаларынын көпчүлүгүн, ички өзөктүк жана тышкы формалык көркөмдүк сапаттын молдугу менен айырмаланган чыгармалар түзөт. Алардын көпчүлүгү атайы кол менен кынаптап жаратып салгансыган элестүү, көрктүү жана тыкан жазылган ырлар түзөт десек жаңылбайбыз.

Улуу Ата Мекендик согуштун катышуучусу катары, С. Жусуевдин сонеттеринде баатырдык-лирикалык мотивдер философиялык тереңдик менен айкалыша өнүккөнүн көрөбүз. Байкообузча, сонет формасы өтө жогорку чеберчиликти, даярдыкты, кылдаттыкты, кала берсе тактыкты талап кылган жанр. Бул жагынан алып караганда аты аталган эки мэтр тең ушул талаптарга толук жооп берген авторлордон.

Эмгек, достук, кереметтүү тоо койнунда кажыбаган күч кайратка толгон көрүнүшкө шыктанган кыргыз адамынын турмушу, жеке инсандык жашоосу, рух көксөөлөрү менен адамдык, пенделик далалаттарын даңазалаган сонеттерди С. Жусуев беке-ринен жаратпаган болуш керек. Себеби, С. Жусуев өтө кооз, табияты тоту куштай кулпунган, бейиштин төрүндөй көк-жашыл токойлору, тектирлери, өзөн-сайлары, жайлоо-кыштоолору ажайып жерлерде туулуп өскөн акын эмеспи. С. Жусуев сонеттери аркылуу кылдаттык, тактык жана акындык чеберчилиги менен кыргыз мүнөзүн, ошондой эле бүтүндөй улуттун менталитеттик урунт-

туу образын түзүп койгонго жетишти десек болот. Н. Өмүрзакова сонетчил акындарды изилдөөдөгү негизги бүтүмүн мындай жыйынтыктоочу сөздөргө сыйдырганын окуйбуз: «Алардын алдында дүйнөлүк поэзиянын ченемсиз бай, көркөм дөөлөттөрүн кайра, кайра окуп, таасирленүү турду»¹.

Эгерде Жусуев, Шимеевдер сонет сымал ыр формасы менен жанрын башка элдерден таасирленип, кабылдап, кийин өздөрү да ошондой чыгармаларды традициялык ыкмада жаратышса, алардан кийинки жаш акындар форма менен мазмунда, тематика менен философияда авангардизмге, жаңычылдуулукка умтулушкан. Ырдын формасын «фасонун» жаңыча бычкылары келген. Адаттагыдай, бул умтулууларга Батыш менен Чыгыштын поэтикалык дөөлөттөрүнүн таасири чоң десек жаңылышпайбыз. Айрыкча Батыштын декадент акындарынын таасири буга чоң болгон.

Биз, макалада символист акын С. Акматбекованын чыгармачылыгындагы Чыгыш поэзиясынын таасиринин бар экенин көргөзүү аракетин жасадык. С. Акматбекованын чыгармаларын окуп, ал жөнүндөгү мурдагы жана кийинки макалаларда ага А. Ахматованын, М. Цветаеванын, А. Блоктун, байыркылардан грек акыны Сафонун, рим акыны Овидейдин, европалыктардан Ш. Бодлердин, Э. Верхарндын, А. Рембонун, Ф. Лорканын чыгармаларынын жаңырыктары менен окшоштуктары таасын байкалганы тууралуу олуттуу сөз козгогон элек. Бул туурасында «Сагын Акматбекованын көркөм дүйнөсү»² деген монография да жазылган.

Арийне, ар кандай эле таланттуу акын катары С. Акматбекова Чыгыш поэзиясынын да таасиринен четтеп калбаган бараандуу акындардан. А чынында акын өзү Чыгыштын кызы катары, анын руханий дүйнө түзүлүшү боюнча да, Чыгыштык инсандык мүнөз-касиеттерге эгедер болоору талашсыз. Маселен, анын «Айлуу дөң» деген ыр жый-

¹ Өмүрзакова Н. Сонет формасындагы салттуулук менен жаңычылдык динамикасы» Б., 2001, 32-бет.

² Исмаилова Айкүмүш Аксы. Сагын Акматбекованын көркөм дүйнөсү. Бишкек. - 2004

нагын ачкан «Домбура, комуз, желаргы» деген лирикалык шедевр ыры, акын канчалык А. Ахматова менен М.Цветаева, же З.Гипус менен Есенин, Блоктун таасирин албасын, баары бир бул тариздеги ырларды Чыгыштын кызы гана жаратат деген ишеним сынчы жана изилдөөчүдө күчтүүрөк. Ошентсе да, Чыгыш поэзиясында аял тагдыры, ага тыгыз байланышкан аял сүйүүсү, аялзатынын коомдогу татаал абалы өзүнүн издерин чыгармачылыкта калтырат турбайбы деген ойду айтуу менен эч кандай деле жаңылыштык кетирген жокпуз го деген ойдобуз. Чыгыш аялдарынын ушул тариздеги жарандык-укуктук абалы, ошого карабаган аракетчил, издемчилдиги аларды көбүнчө кейиштүү руханий абалга алып келери бештен белгилүү. Ошого жараша аянычтуу махабат лирикаларды жаратууга ал мажбур болгон. С. Акматбекова да өз ырларын интенсивдүү түрдө, Чыгыштын руханий феноменин көтөрүп жүргөн жаран катары, чыгыш мотивдеринин таасиринде калганын окурман жүрөгү менен да, аналитикалык ою менен да сездирип турганы талашсыз. Ал өзүнүн лирикалык саптары менен аял затынын ич дүйнөсүнүн деңиздей толкууларын, керт башынын кайгылуу кайрууларын, ичтен сызган махабат мунун кыргыздын комузунун кылындай дирилдеген поэтикалык таза үнү менен окурманына жеткире алган чебер жаратман.

Думуккан түнкү бул ырды,
Укпаган бирөө кайгылуу.
Домбура, комуз, желаргы
Кымбатым мага кайрылгын!¹ –

деп Сагын Акматбекова Чыгыш аялынын рух дүйнөсүн түйшөлткөн махабат жагдайларын көзгө тартса, акындын байыркы калемдештери, орто кылымдарда (IX–XIII) жашап өтүшкөн аты белгисиз япон акындары мындай саптарды жаратканын окуйбуз:

Я полон грусти, расстаюсь с тобой,
Слезинки светлые дрожат на рукаве,
Как яшма белая!..
Я их возьму с собой,
Пусть это будет память о тебе...

¹ Акматбекова С. Айлуу дөң. Ырлар. Ф., 1996, 3-бет.

Же болбосо:

Ах, только удержать бы мне его –
Того, кто от меня решил уйти!..
О вишни лепестки,
Рассыпьтесь по земле,
Чтобы дороги он не мог найти!²

Кандай гана аялуу, кайгылуу, ошондой эле жалындуу сезим! Чыгыш инсанынын, болгондо да укуксуз аялзатынын думуккан асыл рухунда уялап, сыртка чыгып-чыга албай, уялыңкы жүзүн көрсөтүп-көрсөтө албай тынчы кетип турган сулуунун илберинки жана мунайым элесиндей.

Япон акыны Сайгё (118–1190-жылдарда жашаган) ырды өтө мунайым жана жеңил гана жарата алган акын. Анын «Тоодогу алачык» аттуу ыр топтомдорунун каарманы да, калемгер катары өзү да дүйнөнүн кереметине суктанган ойчул акын. Ар бир сөзгө маани берип, «жети өлчөп бир кескен» сөз чебери, философ инсан. Сайгёдон көптөгөн акындар таалим алышкан. Ал жараткан жөнөкөй, кооз, кылдат серпилген күү аспабынын кылы сымал жаңырган поэзиясы тунган шараптай бузулбай, айныбай, кылымдар жолун басып, белгисиздиктерди, кыйроо, бүлүнүүлөрдү артына таштап, бүгүнкү күнгө дейре өңүтүсүн, боёгун, үнүн жоготпой келгени, чынында философиялык чоң сыр.

Убагында япон акыны Дзюнтону-ин Сайгё калемдеши жөнүндө минтип айткан экен: «Ал кооз сөздөрдү издеген эмес, бирок түшүнүктүү так айткан, ошондуктан анын ырын угуу жеңил эле»³.

Жаныма жакын көрүндү
Эскиси жеткен алачык.
Жанында гүлдөйт кара өрүк
Жүрөгүм менен түшүндүм,
Жашаган ээсин бул үйдүн».⁴

Сайгёунун так ушундай жөнөкөйлүк, тунук образдуулук касиети үчүн ушу бүгүнкү күнгө дейре көптөгөн акындарды шыктандырып, өзүнүн табы кайтпас поэтикалык демине жылытып келатканын төгүнгө чыгара

² Японская поэзия. Сборник. Перевод с японского. Художественная литература. М., 1954, 86-87-бб.

³ Китепте: Сайгё. Тоодогу алачык. Б., 1993, 9-б.

⁴ Ошол китепте.: 23-б.

албайбыз. Кыргыз калемдештери да Чыгыш акындарынын барандуу арбагына сыйынышып, алардын табиятка, жан-жаныбарга, достукка, Мекенге, наристеге, ата-эне менен балага, коомдогу карапайым, ак пейил адамдарга болгон сүйүүсүн барктап келишет. Ал сүйүүнүн улуулугу менен чек-ченеминин жоктугуна таасирленип, өз ырларын жаратып келишти. Алардын угуту тарабаган шараптай кайнаган кыска-нуска танка, хайку сыяктуу шедевр саптарындагы чындыктарга муюшту, алар сүрөттөгөн кооздук сөөлөтүнө кумарланышты жана суктанышты.

Акынды акын чындап баалайт, түшүнөт. Сайгёунун «Тоодогу алачык» аттуу ыр китебинен алынган беш саптан турган танкаларын, же Басёунун үч саптан куралган хайку аттуу ырларын окуп олтуруп, аргасыздан Сагын Акматбекованын табият жана махабат лирикасы эске түшөт. «Айлуу дөн» аттуу жыйнагынан орун алган «Жапайы талааларда», «Бир коктуда олтурам, бир коктуда», «Өткөн жылдын жалбырагынан», «Ай тутулду, чөгүп кара туманга» деген сыяктуу ырларын талдай келсек, формасы менен болбосо да, экспрессиясы жана күүсү боюнча окшош рухтардын, окшош жагдайларда жараткан саптары сыяктанган туюм калтырат. Арийне, алардын ортосун узак кылымдар бөлүп, 21-кылымда жашаган кыргыз акыны менен 10-кылымда өмүр сүргөн япон акынынын ырларынын, андагы идея-максаттарынын, ой-тилектеринин, сүттөй ак ниеттеринин күкүктөй үндөшүп турганы кокустукпу же мыйзамченемдүүлүкпү? – деген суроо туулат.

Бул акындардын жазган ыр саптарында кандайдыр бир бүдөмүктөнгөн, көзгө илээшип-илээшпеген, кулакка угулуп-угулбаган үзүл-кезил окшоштуктар бар экени чындык. Формасы, ритми окшошпогону менен, жалпы ыргагы, мелодикасы, философиясы, ич дүйнөнүн жашоосунун өксүк-өкүттөрүнө байланышкан толгонуулары бул эки акынды бир доордо жашап, а турсун бир өзөндөн суу ичип жашаганбы деп да ойлоп кетсе болот. Эмесе эки акындан ыр шилтей кетели. Сагын Акматбекова:

Кабарын күздүн айтышты,
Каркыра каздар кайтышты.

.... Чайпалтпай, төкпөй, шырп этпей

Чакада сууга ай түштү

Сайгё:

Жаралат жан дүйнөмдөн

Өзгөчө бир сезим...

Күз түнү.

Аскадан, ай нуруна чагылган,

Угулат, онтогон үнү бугунун.¹

Бул эки чыгыш акынынын биринчи кезектеги ыр предмети - адам сезимин чалкыткан рух деңизи. Экинчиси – түбөлүктүү табият, көркөмдүк сезимдин чыңалуусунун кыл чокусу, табият көркү менен жаралган кубулуштар, көрүнүштөр. Үчүнчү кезектеги ыр предмети - адам менен табияттын эч качан жана эч кандай жагдай-шарттарда бири биринен ажырата алгыс биримдиги.

Жаратылыш адамдын өзү, өзүнүн ойлорундай, сезимдериндей, денесиндей эле тынбай кубулуп, өзгөрүп, толуп-ташып кайра калыбына келип, бирде өзгөрүп, бирде бөксөрүп, бирок эч качан сенек болуп катып калбаган стихия экенин билдирет. Ал бирде жадыраган сулуулук берсе, бирде сурданып, каарданып, кайгыланып, ар түркүн кыймылдарды, шоокумдар менен кубулуштарды, өзгөрүүлөрдү жаратып туруучу Теңирдин эркинен келген Абсолют.

Улуу Басё мындай деп айтыптыр: «Акын деген жаратылышты ээрчийт, жылдын төрт мезгили менен дос болот. Акын нени гана көрбөсүн, андан ал гүлдү гана көрөт. Нени гана ойлобосун, бир ойлогону – ай. Эгер кимге ал предмет гүлдөй көрүнбөсө - ал жырткыч. Кимге ойлор ай сыяктуу болбосо, ал орой пенде. Оройлукту ташта, жырткычтан алыста, жаратылышты ээрчи, жаратылышка кайтып кел!»².

Улуу акын нускалуу бул сөздөрү менен бир эле Япониянын эмес, бүт дүйнөнүн акындарына жолдомо катары пайдалануучу поэтикалык бүтүндөй бир системасын түзүп койгондой. Устаттын өзүнөн сырткары башка сөздөрдү алымча-кошумча кылуу ашыктык кылганын эске алып, анын канаттуу ка-

¹ Сайгё. Тоодогу алачык. Б., 23-бет.

² Сайгё. Тоодогу алачык. Б., 1993, 4-бет. Макала – А. Жуманалиев: «Жапон поэзиясынан».

леминен жаралган төмөнкү хайку – үч сапы менен жогорку сөздөрдүн чындыгын ырастоого болот.

Түрү суук карга –
Кандай сонун көрүнөт
Алгачкы карда, кышкы таңда¹.

Чыгыш акындарынын кыска саптуу, бирок табият менен шай келишкен инсандын рух ааламынын айкалышып туруусун так жана даана берген, салмагы ат көтөргүс, кумга сиңгис, желге учпас, алтынга бербес, кымбат саптарын кыргыздын акындары да Чыгыштын рухий стихиясынын бир бүркүмү катары, көкүрөккө бек сактап, руханий бийик деңгээлде көтөрүп жүрүшөбү деген ойлордун жетегинде калуу мүмкүндүгү туулат.

Япон акындарынын шараптай тунган, сезимдерди серпилткен, шайкештикке чакырган кыска-нуска саптардан турган лирикасы дүйнөлүк поэзияда өзгөчө орунга ээ. Акыл-ой менен сезимдин ширесинен бүткөн мындай саптар окурманды поэзия дүйнөсүнүн кызыгына батырып, жөнөкөй көртирликтikten, болмуштук абалдан кыйла бийик, кыйла терең маңгилик абалга жеткирип турганы менен баалуу. «Колуна таяк алып жол арыткан, тоо бооруна отуруп терелди термелте тиктеген, адам сезимине «бороон-чапкын» салган нечендеген акындар дүйнөнү таанууну, адамдын адамдыгын туюшун самап, көздөп, бүтпөгөн Ырды ырдап келатышат»² – деп жазат. Сайгёунун чыгармачылыгына карата котормочу, жазуучу жана поэзия изилдөөчү Акылбек Жуманалиев «Жапон поэзиясынан» аттуу макаласында.

Макаланын соңунда айтуучу сөздөр дагы деле болсо баягы поэзиядагы болуп келген, боло бермекчи көнүмүш эски жагдай – таалим-тарбия, таасирлер жөнүндө болмокчу. Япон акындары менен айрым кыргыз акындарын салыштырганда, аларда байкалбаган көмүскө да, көрүнөө да таасирлердин туруктуулук менен жашап келгенин сезебиз. Деги кайсы тармакта болбосун, маданияттабы, адабияттабы, айтор искусстводо, таасир маселеси орчундуу, оозго аларлык олуттуу

иш демекчибиз. Болбосо, мезгил аралыгын ортодо 11–12-кылым бөлүп турган эки акындын калеминен төмөнкүдөй саптар жаралат беле, же жаралбайт беле:

Ызгаар бороон шуулдайт,
Бардыгына сары убайымды.
Каалашынча берди го.
Айлана томсоруп,
Күзгү кеч кумсарат.
Же болбосо:
Жайкалат асман.
Ай да келише толгон бейм.
Булуттарды аралап,
Бөлгөн жолун тандаптыр,
Сапарга түшкөн шамал³.

Байыркы япон акыны Сайгё өзүн улуу жаратылыштын адамы катары, ал тирүү жан болуу менен бирге, Абсолюттун бир чеки-ти же ирмеми экенин даназалап ырдайт. Бул Ааламда бардыгы карым-катнашта болуп, төрөлүү менен өлүмдүн, жаралуу менен кайра башка келечектеги жаңы жаралуулар үчүн тынымсыз сапар чегүү чындыгын айтып берүү вазийпасы, даанышман, акылмандардан тышкары акындарга да таандык экенин билдирет:

Карагай башы шуулдайт...
Шамал үнүндө гана эмес,
Күз карааны жүргөнсүйт,
Атүгүл суунун шарында,
Таш аралап аккан⁴.

Не деген сезим, не деген туюнтуулар жана салыштырмалар! Беш сапка баткан не деген эстетикалык салмак, философиялык жүк жана тереңдик:

Эч кимди кайпып өтпөйт,
Аны да, тигини да
Бардыгына көңүл кошторду да,–
Алып келет ар жүрөккө капаны
Биринчи күзгү шамал

Эзелки япон калемдештериндей беш сап танка ырларын жазбаса да, ассоциациясы, экспрессиясы, ошондой эле элестүүлүгү, психологиялык дарамет-күчү аркылуу, япон танкалары менен тең тайлаша турган төрт саптардын автору, кыргыз кызы Сагын

¹ Ошол эле китепте.: 9-б.

² Сайгё. Тоодогу алачык. Б., 1993, 62-бет.

³ Ошол эле китептен, 50–55-бб.

⁴ Ошол эле китептен, 50–55-бб.

көрүнүштү көзгө тартат, көкүрөктү аруу сезимге толтурат, жүрөккө жылуулук берет. Келечекке болгон үмүттү арттырат, жакшылыктан, бакыттан, жарык маанайдан күдөр үздүрбөйт:

Булуттар көчүп баратса
Алыскы сапар эсте бар.
Акыркы шоола кечте бар,
Булуттар көчүп баратса¹.

КОРУТУНДУ

Бул макалада Батыш жана Чыгыш поэзиясынын кыргыз акындарына тийгизген таасири тууралуу теориялык жана практика жүзүндө да азыноолак сөз козгодук. Дегинкиси, дүйнөлүк масштабдагы чоң акындардын чыгармачылыгы жөнүндөгү эмгектер, ошондой эле алар жараткан чыгармалар котормо аркылуу кайсыл элдерге жетсе, ошол элден чыккан калемгерлер үчүн «өнөркана», же тажрыйба алуучу «лаборатория» катары кызматын өтөп келишкени айныксыз факт. Бул жагдайды чыгармачыл инсандар өздөрү жакшы түшүнүшөт. Кыргыздын көрүнүктүү десе көрүнүктүү, чыгаан десе чыгаан, ал эми төрт сап ырлары менен атактуу чыгыш газелдеринен ашса ашып, бирок кымындай да кем калышпаган, махабат, табият, адеп-ахлак лирикасынын улуу устаты, кадимки эле «Насакке» деп сый-урмат менен аташкан Насирдин Байтемиров минтип айткан:

Адамдар бир бирине канат экен,
Өмүргө от алыша жанат экен.²

Кыргыз поэзиясына чоң таасир берген орустун улуу акындары А. С. Пушкин, М. Ю. Лермонтов, А. Некрасов, С. Есенин, В. Маяковский, Ф. Тютчев болушкан.

Аты унутулгус бул акындардын китептерин колдон түшүрбөй окуп жүрүп, кыргыздын канчалаган сонун акын-жазуучулары телчигишти. Алар орус акындарынын, Батыш менен Чыгыш калемгерлеринин поэтикалык чыгармаларын окуу менен бирге, алар-

ды которуу жолу аркылуу да Батыштын, Чыгыштын улуу ысымдарын таанып алууга зор мүмкүнчүлүк алгандары кашкайган чындык. Демек, чыгармачылыктагы таалим-таасир маселелери поэзияда, көркөм сөз өнөрүндө актуалдуу чоң проблема экени шексиз. Чынында, Басёну, Сайгёну, Ду Фуну, Ли Бону, Фирдоусини, Румини, Саадини, Навоини кыргыз окурмандары кайдан билмек эле, эгерде аларды акындар сүйбөгөндө, алардан таасирленип ыр жазышпаганда, же алардын чыгармаларын которбогондо, деген ой келет.

Поэзия деле, жашоо социумундагы көптөгөн башка жагдайларга окшоп, дайыма өсүү, өнүгүү жана өзгөрүү жолунда болот. Деги поэзияны быякка койгондо да, маданият чөлкөмүндө жүрүп жаткан ар бир кыймыл, оозго аларлык ар бир өнөр, эски формаларды таштап, аларды жаратуудагы тапталып калган, көнүмүш эски жолдон бурулуп, жаңы чектерге дайыма умтулуп келишкен. Бул деген табияттын, жашоо-тиричиликтин айныгыс мыйзамы. Изденүү жана жаңычылдыкка умтулуу – маданий чөйрөлөрдүн кыймылдаткыч күчү. Жаңычылдык - ар бир жаратманда жашап келген жана жашай бермекчи.

Адабияттар:

1. *Акматабекова С.* Өткөн күздүн жалбырагы. Ырлар жана поэмалар. – Ф., 1987. – 47-бет.
2. *Байтемиров Н.* Махабатым – канатым. Ырлар, поэмалар, либреттолор. Ф., 1981. – 81-бет.
3. *Белый А.* Символизм. – М., 1904. – 202-б.
4. *Бодлер Ш.* Европейская поэзия XIX века М., Художественная литература.- 1975.
5. *Бернс Роберт.* Жүрөгүм менин тоолордо. Ырлар жана балладалар. Ф., 1978. - 80-бет.
6. *Горький М.* Собр. соч. в 30 т. М., 1953. –Т.27.
7. *Исмаилова Айкүмүш Аксы.* Сагын Акматабекованын көркөм дүйнөсү. – Бишкек, Акыл. – 2004. – 221-бет.
8. *Сайгё.* Тоодогу алачык. (Баш сөзүн жазган жана которгон: Акылбек Жуманалиев). – Б., 1993. – 103 бет.
9. *Өмүрзакова Н.* Сонет формасындагы салттуулук менен жаңычылдык диалектикасы. – Б., 2002. – 63-бет.

¹ Акматабекова С. Өткөн күздүн жалбырагы. Ырлар жана поэмалар. Ф., 1987, 47-бет.

² Байтемиров Н. Махабатым – канатым. Ырлар, поэмалар, либреттолор. Ф., 1981, 81-бет.

УДК 894.2.341 (575.2) (04)

Совет мезгилиндеги айтыштардын өзгөчөлүктөрү

М. КӨЛБАЕВА, ф.и.к. КР УИАнын Ч.Айтматов атындагы Тил жана адабият институтунун окумуштуу катчысы

In the article is analyzed the development of Kyrgyz improvisation in the soviet period, ideal and thematical renewal and saving the traditions of it. (improvisation, syncretism, disciple)

Канча кылымдардан бери калыптанган көчмөндүк түзүлүш акырындык менен бузулуп, элдин отурукташуусу, чарбанын ирилештирилүүсү менен коштолуп, мындан улам калктын аң сезими жаңы нукка багыт алып, коомдук жаңылануу мезгили келди. Элибиз канча кылымдардан бери көксөп келген “эркиндикке, теңдикке эми жеттик” деп сүйүнүшүп, эл шайырлары, ырчылар бардык шартты түзүп берген чыгармачылык камкордукка ээ болгонун жар салышты. Мурункудай “жек-жаатка бөлүнүүчүлүк, бирин-бири кордошуу өңдүү жаман жосундар калып, ырчылык өнөр элге арналып, театрлашып, негизги чыгармалары жыйнак болуп чыгып, өзүлөрү олимпиадага, декадаларга катышып, нукура маданияттуу жолго түшкөн...А түгүл Карамолдо, Атайлар нотаны, Калык, Осмонкул ж.б. жазганга үйрөнүп, айрымдары профессионал акындарды туурап жаңы стиль, формадагы кыска ырларды, поэма айтыштары жазууга багыт алышкан”¹. Мына ушул сыяктуу жаңыга умтулуу, баштагы коомдук түзүлүштөгү карама-каршы таптардын жок болушу, уруулар ортосундагы тирешүү мамилелеринин жо-

юлушу эл аралап ырдап жүргөн акындарга өзгөчө таасир берип, чыгармаларынын идеялык-тематикалык жактан жаңылануусуна алып келди. Айтыштар совет мамлекетинин алгачкы жылдарында мурда калыптанган мазмун формалык курулмаларынан жаңы бир нукка багыт алганын б.а. жаңы заманды жар салуу, анын түбөлүк болушуна, түбөлүк турушуна чакырык, эмгекке, эл биримдигине үндөө мүнөзүндө болсо, согуш мезгилинде мекендин улуулуугун даңазалап, достук, тынчтык темалары ырдалат. Ал эми согуштан кийинки айтыштарда бүлүнгөн чарбаны калыбына келтирүүгө, эл достугун ырдоого багыт алганын көрөбүз.

Совет мезгилинин алгачкы жылдарында өткөрүлгөн союз кошчунун съезди (1923), Баку шаарында болгон тюркологиялык съезд (1926) сыяктуу жалпы элдик чогулуштар акындарга өзгөчө таасир берип, жаңы заманды жар салууга багыттады. Бул тууралуу Осмонкул: “Пишпек шаарына съездге келип, байыркы учурда бай-манаптардын ыры ырдалып өткөндүгүн, жаңы турмуштун ырын, эркиндикти ырдоо керек экендигин түшүндүм”² – дейт акын.

¹ Обозканов А. Төкмөлүктүн башаты, калыптануу этаптары, синкреттуу табияты. – Б., 2006. -124-б.

² Жаңы турмуштун жарчысы //Кызыл Кыргызстан,(1936, 2-июль

Совет мезгилинин алгачкы мезгилиндеги кыргыз театры менен филармониясынын түптөлүшү, кыргыз басмасынын жолго коюлушу өңдүү окуялар таланттуу ырчы, акындардын башын бириктирип, чыгармачылык чөйрөнүн калыптанышын шарттайт. Мындан сырткары кайсы акын кай жерге барып, эл кыдырып, аш-той болобу, ар түрдүү элдик жыйындар болобу, ырдап жүрө берүүчү чачкын мүнөзүндөгү талант тартуулоосу системага түшүп, элдик клубдарда, жыйындар өтүүчү залдарда, театрларда өтө турган болду. Айтыштардагы эки акындын жеке кармашы, эки уруунун намысы, же эки байдын намысы сыяктуу атак-даңтын тиреши алдыга чыгып, айтышта уткан акындын аброю бийиктеп, материалдык колдоо тапса, жеңилгени моралдык да, материалдык да жоготууга учурап, айрым учурларда физикалык жактан күч колдонууга дуушар болгон абалдары жоюлуп, эми биргелешип, жалпы элдин көңүлүн ачуучу, жыргал турмуштун салтанатын, жетишкендиктерин, бактылуу келечекти, үзүрлүү эмгекти чагылдырууга багыт алды. Мындан улам социалисттик курулуштун ийгиликтерин даңазалоо, өлкөнүн өнүгүп-өсүшүнө чакырган агитациялык-чакырык мүнөзүндөгү саясий айтыштар жаралды. “Акындар эл-жердин өсүп-өнгөнүн терең пафос, кебелбес дем менен баяндашып, совет адамдарынын достугун, биримдигин аларга болгон Лениндин партиянын камкордугун даңазалашты”¹.

Совет мезгилинин алгачкы жылдарында акындардын башын кошкон той, аштар жана маанилүү жыйындар болбостон, таланттууларды топтогон алгачкы кароолор (1935) уюштурула баштады. Андай жыйындарга топтолгон талант ээлеринин айтыштарында мурдагы күтүүсүздөн жолугуп, кайсы суроодон баштап, эмне менен жыйынтыктай турганы белгисиз, сөз тапкычтыкты, чечендикти, куюлушкан көркөмдүүлүктү талап кылган чыныгы айтыштын нугу бурулуп, белгиленген тема менен кезектешип ырда-

шуу мүнөзүнө айланган жаңы айтыштар ырдалып, бул өнөрдүн келечектүү пландары талкууланып турган.

Минтип ырчылардын башын бириктирген алгачкы кароолор уюштурулуп, чыгармачылыкка болгон кам көрүү жолго коюла электе Улуу Ата Мекендик согуш башталып, жаңы замандын келишин ураалап тосуп алган акын, ырчыларыбыздын чыгармаларынын нугу Ата Журтту коргоого бурулуп, бирде жеңишти тилеп, бар мүмкүнчүлүгүн майданга арнаган тылдагы каарманды даңазалашса, бирде фронттун алдыңкы сабында өлүмгө тике карап, жеңиштин туусун бийик көтөргөн жоокерлер сүрөттөлүп жатты.

Согуштан кийинки жылдары акындарыбыздын айтыштары тематикалык жактан, мазмун жактан кеңип, ошол учурдагы элдин турмуштук талаптары, баатырдык, эмгек күрөштөрү, өлкөдөгү өзгөрүштөр, чоң-чоң курулуштардын курулушу сыяктуу олуттуу өзгөрүүлөргө бурулуп, жаңы образ, жаңы мазмун менен поэтизациялоого умтулуусун көрүүгө болот. Айрыкча, 50-жылдарда коомдук-саясий, чарбалык-турмуштук айтыштар көбөйдү.

Совет мамлекетинин койгон пландары, алардын аткарылышы, ага карата колхоз совхоздордун абройго ээ болушу, же эскертүү алышы да ырчылардын айтыштарында негизги темага айланып, эки акын эки совхоздун, же колхоздун өкүлү катары жетишкендиктерин даңазалашып, экинчиси кемчиликтерин көрсөтүп ырдашып, атаандашуу акындар арасында жүрбөстөн област, колхоз, совхоздордун тирешүүсү катары ырдалган. Элге эркиндик, теңдик алып келди деп сыпатталган Совет мамлекетинин жыл өткөн сайын улам жаңырып, жаңылыктар менен коштолуп турушу, анын жети жылдыгына, Кыргызстандын 20 жылдыгына, 25 жылдыгына арналган тойлорунда акындар айтышып, ошол жылдардагы жетишкендиктер калкка отчет иретинде айтылса, кемчиликтери келерки жылга наказ катары ырдалган. Эстебес менен Токтосундун “Жети жылдык жөнүндө” айтышында Эстебес:

Биз гүлдөгөн элдин жарчысы,
Күлүктөй болуп тапталып.

¹ Ирисов П. Кыргыз айтыштарынын жанрдик өзгөчөлүктөрү . Ф.и.к. ил.дараж изденип алуу үчүн жазылган дисс. – Фрунз. – 1971.- 182-б.

Эмгегибиз ыр менен,
 Эл милдетин аткарып.
 Жер гүлдөдү эл өстү.
 Жети жылга аттанып.
 Айга кетти ракет,
 Аны да айтуу керек мактанып,
 Чоң дарыя бурулуп,
 Нарын ГЭСи курулуп,
 Асфальт жолдор курулуп,
 Автомобил чубуруп.
 Чар тарабы кең болуп,
 Көчө салып эл конуп,
 Кабат-кабат үйлөрү,

Капчыгай менен тең болуп¹” – деп өлкөнүн жети жылдагы жетишкендиктерин ирети менен санап, бир эсе аны менен мактанса, бир эсе сыймыктанып ырдайт.

Совет мезгилинде төкмө акындардагы дагы бир өзгөчөлүк арноо, куттуктоо айтыштарынын арбын жаралганынан көрүнөт. Акындар республикалык чоң-чоң жыйындарды куттуктап, жаңы-жаңы курулуштардын салынгандыгына арноо айтышса, Токтогул, Осмонкул, Тоголок Молдо сыяктуу акындардын юбилейлик даталарына карата куттуктоо айтыштарын ырдашты.

Совет мезгилиндеги айтыштар социалисттик жаңы турмуштун жетишкендиктерин, элдин абалын чагылдыруу, мурунку заман менен азыркынын айырмасын элге жар салуу, эмгек алдыңкыларын, планды өз убагынан мурда аткарган чарбаларды даназалоо, илимий-техниканын жетишкендиктерин жар салуу, коомго жат көрүнүштөрдү ашкерелөө милдетин аткара баштады. Башкача айтканда, айтыштар жеке акындын акындык деңгээлин, дүйнө түшүнүгүн, кругозорун, тилдик өзгөчөлүктөрүн сыноодон өтүп, жалпы элдик көйгөйлөрдү көтөрүп, жаңылыктарды жар салууга айланып, табышмактатып ырдоо өз кызматын аткара албай калды. Мындан улам байыртадан бери калыптанып келген табышмактуу айтыштын салттары акырындык менен мезгил бүктөмүндө калып, өз маанисин, күчүн жоготуп, өнүгүшүн токтотту дешке болот. Алым-

кул, Осмонкул, Токтоналы, Ысмайыл өндүү акындардын айтыштарында жөн гана кайсы чарба алдыга кеткени, кайсы колхоз планды ашыга менен аткарганы, чарбага ким киреше алып келип, ким зыян келтирип жатканы тууралуу суроо-жооп иретиндеги жайынча ырдалган айтыштар кулач жайды.

Мына ушундай эле тенденция кордоо айтыштарынын да жашоосун токтотту.

Кордошуу байыркы учурдагы байдан кызы менен кедейдин кызынын кордоо, акыйнек ырларындагы жөнөкөй гана кордоо, басмырдоо, адамдык жеке мүнөздөргө асылуу, кемсинтүү сыяктуу сапаттар менен коштолуп эл алдында уятка калтыруу, ачык кордоо мүнөзүндө өнүккөн. Себеби, кордоо айтышында мөрөйгө жеткен акын чоң аброй күтүп, урмат-сыйга ээ болгон. Буга Балык (Бекмурат) акындын ферганалык Алымкул акынды, Айтыке акынды жеңип эл арасында кадимкидей кадыр-баркка ээ болушу мисал боло алат. Кордоо айтыштары акындардын жеке мөрөй талашуусу гана болбостон, акындын артында турган элдин, уруу башчыларынын намысы менен байланыштуу айтылгандары да бар. Мисалы, Токтогул менен Арзыматтын айтышы бул түрдөгү айтыштын үлгүсү боло алат. Ошондой эле кордоолордо аял акындар менен болгон айтыштар өзгөчө курч мүнөздөгү, оозго алгыс уят сөздөр менен айтылып, акын кыздарды шылдыңдоо, мазактоо басымдуу болгон.

Кийин коомдук өзгөрүүлөрдөн улам жеке керт башты, анын индивидуалдык кемчиликтерин сынга алган кордоо басандап, акырындык менен социалдык, моралдык кемчиликтерди сыноо жаралып, жөнөкөй - вульгардык аргументтердин ордуна жаңы социалдык, гуманисттик маанайдагы аргументтер кире баштады. Буга Токтогул, Курман, Накен, Карамырза, Эшмамбеттердин айтыштарын кошууга болот. Мына ушундай маанайда өнүгүп келген кордоо айтыштары совет мезгилиндеги “байчыл болбо”, “динчил болбо”, “эскини көксөбө, жаңы замандын жетишкендиктерин ырда” деген өндүү чектөөлөрдөн улам кордоо айтышы толугу менен баягы курч, өткүр маанисин басандатып, жөн гана эмгектен натыйжа бере албаганды, план тол-

¹ Тыныбеков Т. Токтосундун ырлары – Ф., Кыргызмамбас. - 1965. - 44-б.

тура албаган чарбаны же эмгекчини, эрин-чээкти, жалкоону сындoo маанайында ырдалып калган.

Совет мезгилиндеги айтыштардын жанрд өсүшүнө алып келди. Бирок, ошол эле учурда айтыш жанрынын жалпы өнүгүшүндө пассивдүүлүктүн бар экендигин байкоого болот. Бул кандай себептерден улам мындай абалга келгенин, биздин оюбузча төмөнкү натыйжалар менен түшүндүрүүгө болот.

Биринчиден, совет өкмөтү мезгилинде оозеки адабият менен жазма адабият удаалаш өнүгүп оозеки чыгармачылыкка болгон мамиленин өзгөргөнү себеп болгон;

Экинчиден, акындардын коомдук кызматынын өзгөрүүсүнөн улам б.а. мурунку заманда ырчылары элдин көркөм табитин калыптандырып, көңүл ачуу, өнөр жарыштыруу маанайында ырдашса, совет мезгилиндеги акындардын кызматы, жаңы, өнүккөн совет элинин жетишкендиктерин жар салуу, совет мамлекетинин идеологиясын жайылтуучу, таратуучу милдетин аткара баштаган. Мындан улам мурунку замандагы курч тилдүү, куйкум сөздүү чечендикти талап кылган кордоо, табышмак өндүү түрлөрдүн пассивдешип, айтыштар жайынча мүнөз күткөндүгүнө байланыштуу болгон;

Үчүнчүдөн, атайын акындардын айтыштары уюштурулуп (1935-жылдагы акындардын кароосунан башка – М.К.), эл арасынан таланттуу акындарды издеп таап, чыгармачылыкка аралаштыруу ишинин жок болуп кетишине байланыштуу болгону айтсак болот. Бул жагынан кошуна казак элинде бир топ ийгиликтүү иштер аткарылган. 30-жылдардан тарта колхоз, совхоз, район, област деңгээлинде айтыш кароолору уюштурулуп, алардан жеңип чыккандары республикалык кароого келип, айтышты өнүктүрүү бир топ жолго коюлганын көрүүгө болот. Ушундай республикалык айтыштын бири 1943-жылы уюштурулуп, аны калк акыны Жамбыл ачып,

акындыктын мааниси, коомдук кызматы тууралуу ырдаган. Андан кийин бул түрдөгү кароолор 1957-жылы, 1961, 1980, 1990 - жылдары республикалык деңгээлде өткөрүлүп турду¹.

Жалпысынан алып караганда совет мезгили чыгармачыл инсандарга өзгөчө мамиле кылып, урматтап, камкордук кылып филармония, театр, клубдарды уюштуруп, чыгармачылык чөйрөнү камсыз кылганы менен бардык күч аракет социалисттик идеологиянын чен-өлчөмдөрүнө ылайык жүргүзүлгөндүктөн өзгөчө атаандаштыкты, өнөр жарышты, чечендикти, сөз тапкычтыкты, курч сөздүүлүк, өткүр кордоо, табышмак өндүү сапаттарга ээ айтыш өнөрүнүн айрым түрлөрүнүн пассивдеши, а түгүл такыр аткарылбай, айтылбай калганын көрүүгө болот. Акындарыбыз жалаң төкмөлүк менен алектенип жүрүп албастан, төкмөлүк менен жазмакерликтин салттарын айкалыштырып, өз ырларын жазып, китеп кылып жарыялап жатышты.

Колдонулган адабияттар:

1. Жаңы турмуштун жарчысы // Кызыл Кыргызстан, 1936, 2-июль
2. *Жармухамедулы М.* Казак поэзиясындагы айтыс жанры: тегі мен дамуы. Ф.и.д. ок. дараж изд. алуу үч жаз. дисс. – Алматы. – 2001. - 180-189-б.
3. *Ирисов П.* Кыргыз айтыштарынын жанрдык өзгөчөлүктөрү . Ф.и.к. ил. дараж изденип алуу үчүн жазылган дисс. – Фрунзе. – 1971.- 182-б.
4. *Обозканов А.* Төкмөлүктүн башаты, калыптануу этаптары, синкреттүү табияты. – Б., 2006 -124-б.
5. *Тыныбеков Т.* Токтосундун ырлары – Ф.: Кыргызмамбас. - 1965 - 44-б.

¹ *Жармухамедулы М.* Казак поэзиясындагы айтыс жанры: тегі мен дамуы. Ф.и.д. ок. дараж изд. алуу үч жаз. дисс. – Алматы - 2001. - 180-189-б.

ВОПРОСЫ ИСТОРИИ И КУЛЬТУРНОГО НАСЛЕДИЯ

УДК: 947.1:904 (575.2) (04)

**Детские погребения могильника Айгыр-Джал 3
(по результатам раскопок 2014 г.)**

Э.К. СУЛТАНОВ, научный сотрудник Института истории
и культурного наследия НАН КР

The thesis present an introduction to the scientific revolution of new materials in the Bronze Age found in the 2013 – 2014 yy. on the territory of the Naryn region. In the cemetery Aygyr-Jal 3 were discovered a few of tombs in which were buried children from infants to 12 years old. These burials are of great importance for the history of Kyrgyzstan, and the general in Central Asia. They provide new information about the funeral rites of the population of the Bronze Age, on the one hand. On the other, about the state of society paleodemography in the Bronze Age, about the social status of children in this society, with a third party, probably about the religious beliefs of the ancient societies, which focuses on child mortality and burial rite adult children burials.

Статья посвящена введению в научный оборот новых материалов по эпохе бронзы, обнаруженных в 2013–2014 гг. на территории Нарынской области. В могильнике Айгыр-Джал 3 были открыты ряд погребений, в которых были захоронены дети в возрасте от младенцев до 12 лет. Эти погребения имеют большое значение как для истории Кыргызстана, так и для широкой территории Центральной Азии. Они дают новую информацию о погребальном обряде населения эпохи бронзы, с одной стороны. С другой – о палеодемографическом состоянии общества эпохи бронзы, о социальном статусе детей в этом обществе, с третьей стороны, вероятно, о религиозных верованиях древних обществ,

в которых уделялось особое внимание детской смертности и захоронениям детей по обряду взрослых погребений.

В ходе исследований на территории г. Нарына (Кыргызстан), в западной его части, где строится кампус Университета Центральной Азии Ага-Хана, в 2013 г. был открыт памятник эпохи бронзы, получивший название Айгыр-Джал 3 (УТМ координаты N41°25'51,81» E75°53'20,11») (рис. 1). Памятник расположен на второй надпойменной террасе р. Нарын. Поверхность памятника была разрушена в 70-е гг. XX в. во время освоения свободных земель под посеvy. В результате на поверхности земли сохранилась лишь малая часть надмогильных конструкций. Для



Рис. 1. Памятник Айгыр-Джал 3



Рис. 2. Вид на могильник после вскрытия дернового слоя

определения границ каменной выкладки раскопки велись с последовательным расширением площади и за оградой, чтобы выявить ее части, скрытые под землей. В результате была вскрыта площадь около 170 кв.м, где были выявлены прямоугольные оградки, по предварительным данным состоящие из квадратных и прямоугольных погребальных конструкций и пристройки с внешней части в виде маленьких оградок прямоугольной, овальной и округлой форм (рис. 2).

В 2014 г. в ходе дальнейшего комплексного исследования разновременного памятника Айгыр-Джал были вскрыты два объекта с 32 оградками (на первом объекте 28 оградок, на втором 4 оградки) эпохи бронзы, 18 из которых содержали детские погребения. В остальных 14 оградках в восьми случаях были отмечены скопления пережженных костей человека, возраст и пол которых определить не удалось (одно скопление, по предварительным данным, принадлежит подростку (?)), в четырех оградках были захоронены по обряду трупоположения 4 взрослых человека, 2 оградки оказались кенотафом. В 17 случаях из 18 отмечены детские погребения в возрасте от новорожденного до 12 – 14 лет, совершенные по обряду трупоположения; и только в одном случае была зафиксирована кремация [Султанов Э.К. и др., 2014, 9–108].

Для территории Кыргызстана концентрация детских захоронений на одном некрополе является единственным известным случаем, что выделяет этот могильник среди некрополей эпохи бронзы. Захоронения подобной половозрастной группы являются скорее типичными для погребальных памятников северных регионов андроновской культурно-исторической общности (Северный Казахстан, Алтай и Южная Сибирь). Стоит отметить, что некрополи, в которых детские погребения составляли около 2/3, впервые появляются и получают широкое распространение на рубеже средней и поздней бронзы [Ражев Д.И., Епимахов А.В., 2005]. В большинстве ранее исследованных могильников Евразии предшествующих периодов – неолите и энеолите – было выявлено не более 35% погребений детей. Такие же

количественные соотношения были характерны и для курганных могильников раннего железного века. В кургане 25 синташтинского могильника Большекараганский количество детей также едва превышает 50%. Это может быть связано с крупными размерами кургана [Зданович Г.Б., 2002, 28–81, 96] и/или небольшими размерами выборки из него. Вместе с тем встречались и некрополи эпохи бронзы (Тасты-Бутак, Преображенка 3, Фирсово XIV) с относительно небольшим количеством детских погребений. Но на могильнике Айгыр-Джал 3 количество детских погребений значительно превышает 50%, если не считать погребения, совершенные по обряду кремации, в которых не удалось определить пол и возраст погребенных. Далее дается описание детского погребального обряда некрополя Айгыр-Джал 3.

Оградки с детскими погребениями были пристроены с трех сторон к большой прямоугольной оградке, которую мы обозначили как оградку 1 (рис.3)¹, содержавшей погребения взрослых индивидов, двое из которых погребены по обряду кремации, а один – по обряду ингумации [Султанов Э.К. и др., 2014, 266–273].

Оградка 2 пристроена в северо-восточной части оградки 1. Данная оградка имеет внешнюю конструкцию в виде овальной выкладки, сложенной из окатанных речных камней, ориентированной по линии северо-запад – юго-восток, размером 1,7×1,2м. Раскоп велся по внутренней линии надмогильной конструкции (размером 1,15×0,75 м). Во время вскрытия грунта в северо-западной части на глубине 10–15 см были выявлены камни, большая часть которых была сконцентрирована в северо-западной части раскопа. При последующем углублении до 40 см от дневной поверхности на фоне серого цвета супеси четко были выявлены следы могильной ямы светло-коричневого цвета размером 87×48 см.

На глубине 62 см от дневной поверхности был выявлен скелет ребенка (≈ 6–7 лет)

¹ Данный рисунок применяется ко всем оградкам, описанным ниже.



Рис. 3. План могильника Айгыр-джал 3. Объект 1

в скорченном положении на левом боку, голова ориентирована на юго-восток. Череп ребенка был раздавлен камнем, кроме того, некоторые кости (позвонки, запястные кости и фаланги пальцев рук) были в потревоженном состоянии. Под скелетом имелся слой красной охры, который был присыпан слоем гравия. Погребального инвентаря не было (рис. 4 а).

К восточной стенке оградки 1, в ее средней части, была пристроена оградка 3. Она представляет собой оградку полукруглой формы, выложенную из речных окатышей размером 2,40×3,50 м. Для выявления могильной ямы был вскрыт верхний слой почвы толщиной 30 см. При зачистке на сером фоне супеси были выявлены следы могильной ямы, слабо отличающейся по цвету. Могильная яма овальной формы была вытянута по линии запад – восток, размер – 65×60 см. В могиле был погребен ребенок возрастом около 1 года, в сильно скорченном положении на левом боку головой на запад. Скелет плохой сохранности, череп сохранился частично. Во время зачистки большинство костей рассыпались в труху. У головы ребенка располагался глиняный плоскодонный сосуд тоже плохой сохранности, который разрушился при расчистке (рис. 4 б; рис. 6, 3).

У восточной стенки оградки 1 на месте ее стыка с оградкой 6 была пристроена оградка 4 овальной формы, сложенная из речных камней крупных и средних размеров, местами поставленных на ребро, и вытянутая по линии северо-восток – юго-запад, размером 1,80×1,40 м. При расчистке верхнего слоя на глубине 12 см были выявлены следы могильной ямы, слабо отличающейся по цвету от окружающего грунта. Могильная яма также вытянута по линии северо-восток – юго-запад, размером 1,25×0,65 м. Во время вскрытия могильной ямы на глубине 67 см от дневной поверхности в южной и северной стенках была выявлена выкладка из речных камней, поставленных на ребро, укреплявшая стенки могильной ямы. В могиле был погребен ребенок в возрасте 8–10 лет в скорченном положении лицом на север, головой на запад. Череп ребенка был раздавлен под

тяжестью грунта, остальные кости находились в анатомическом положении. У головы погребенного был расположен плоскодонный сосуд (рис. 4 в; рис. 6, 5).

Оградка 5 – квадратной формы, размером 1,48×1,52 м, пристроена к юго-восточному углу оградки 6. Внешняя конструкция оградки была сооружена из массивных речных камней. Из-за сложности структуры грунта первоначально был вскрыт слой почвы мощностью 18 см. На глубине 20 см во время зачистки у западной стенки был расчищен венчик глиняного плоскодонного сосуда. При полной зачистке всей поверхности были выявлены еле заметные следы могильной ямы и кости погребенного. Скелет ребенка лежал в сильно скорченном положении на левом боку головой на запад. Отдельные кости были в потревоженном состоянии, однако анатомическая целостность сохранена. У северо-восточной части головы расположен плоскодонный сосуд плохой сохранности (рис. 6, 1).

В южной части оградки 1 пристроена прямоугольной формы конструкция, сооруженная из речных камней, поставленных на ребро, – оградка 6. Размер оградки – 4,64×3 м. Для выявления могильной ямы был снят слой почвы на глубину около 10 см по всему внутреннему периметру оградки. Во время вскрытия на глубине около 5–10 см местами начали выступать контуры каменной конструкции. При последующей полной зачистке была выявлена выкладка прямоугольной формы размером 2,52×1,46 м, а в ее северной части было дополнительно отмечено скопление камней, под которыми были обнаружены кальцинированные человеческие кости (подросток?). Кроме того, на глубине около 25 см у юго-западной стенки могильной ямы были найдены бусины из пасты (9 шт.) и сердолика (1 шт.) (рис. 6) *in situ*, рядом с бусинами располагался плоскодонный сосуд без орнамента (рис. 6, 12). Могила была раскопана на глубину 40 см, никаких артефактов больше не обнаружено.

В восточной части объекта при расчистке юго-восточной конструкции оградки 3 были выявлены 2 камня из речной гальки

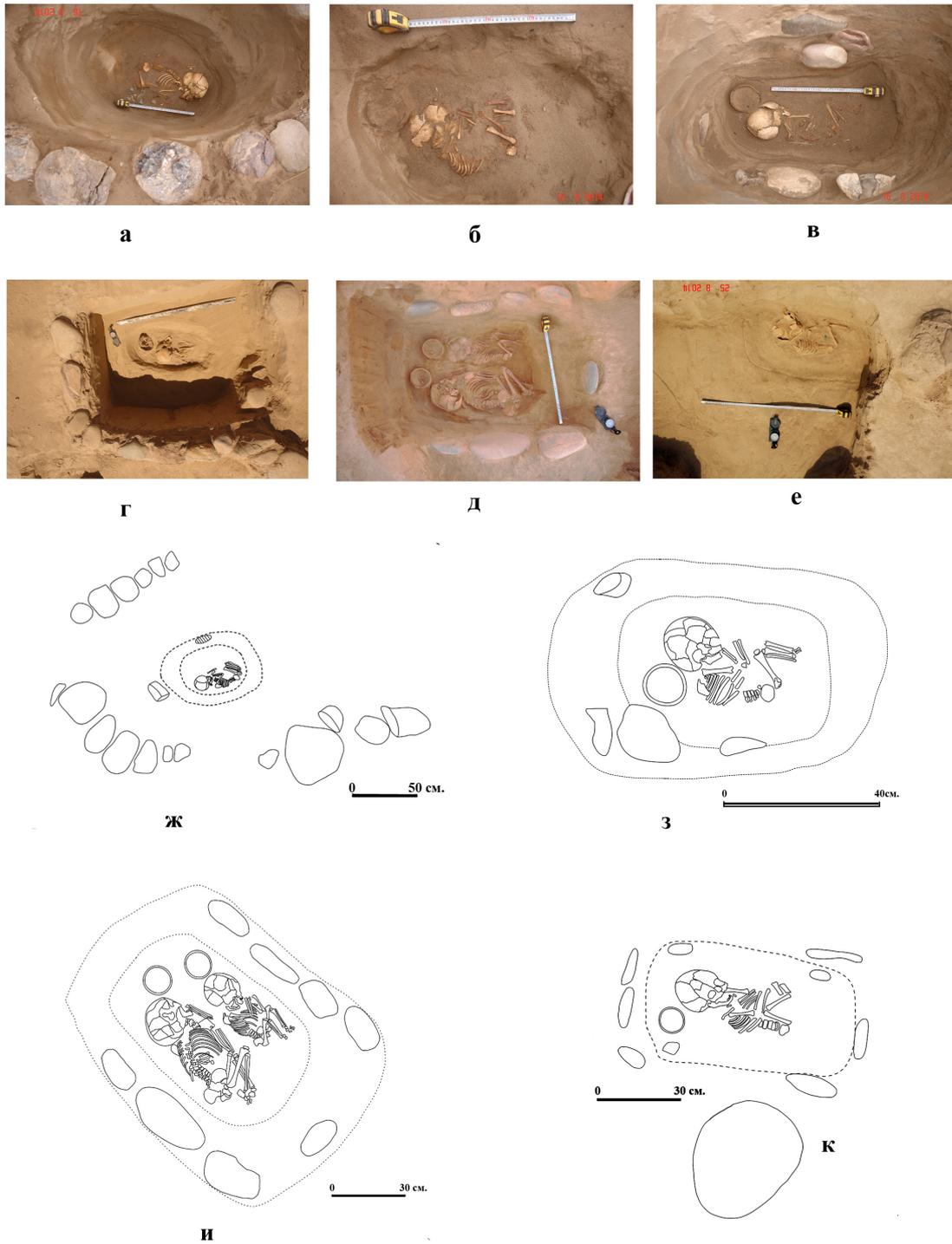


Рис. 4. Детские погребения: а) огр. 2, б) огр. 3, в) огр. 4, г) огр. 16, д, и) огр. 27, е) огр. 20, ж) огр. 14, з) огр. 12, к) огр. 21

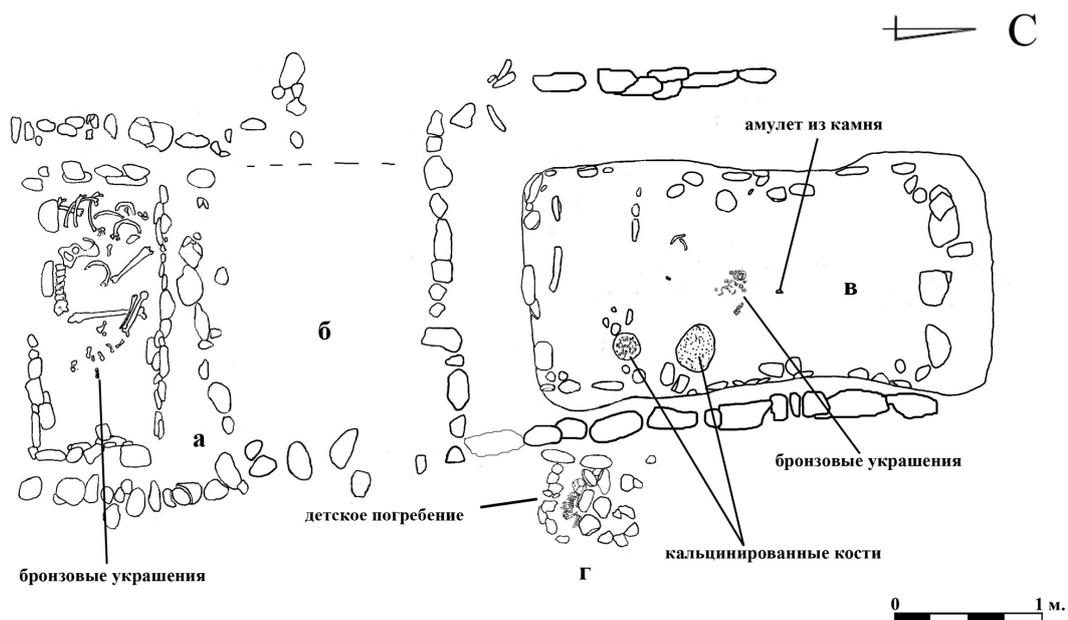


Рис. 5. Объект 2. а) погребение взрослого человека, б) кенотаф, в) погребение с кремацией, г) детское погребение

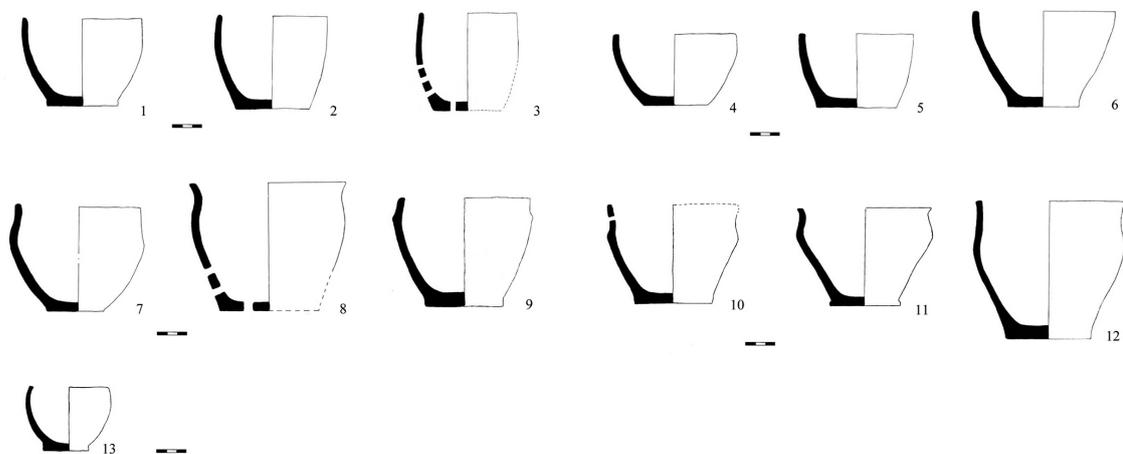


Рис. 6. Керамический комплекс могильника Айгыр-Джал 2, 3: 1) объект 1, оградка 5; 2) объект 1, оградка 13; 3) объект 1, оградка 3; 4) объект 1, оградка 21; 5) объект 1, оградка 4; 6) объект 1, оградка 16; 7) Айгыр-Джал 2, курган 35; 8) объект 1, оградка 1; 9) объект 1, оградка 8; 10) объект 1, оградка 12; 11) объект 1, оградка 23; 12) объект 1, оградка 6; 13) объект 1, оградка 7

удлиненной формы, судя по расположению, они представляли собой западную часть самостоятельной погребальной конструкции. Для определения этого был вскрыт мощный слой почвы мощностью 30–60 см от дневной поверхности. При вскрытии была выявлена каменная конструкция овальной формы, вытянутая по линии юго-запад – северо-восток – оградка 7, размером 2,08×1,4 м. Для выявления могильной ямы по всему внутреннему периметру был раскопан слой почвы на глубину 8–10 см, при дальнейшей зачистке поверхности были выявлены следы могильной ямы овальной формы, вытянутой по линии запад-восток. Размеры могильной ямы составили 88×48 см. Могила была вскрыта на глубину 76 см. На дне могилы лежал сильно скорченный детский костяк головой на запад, на левом боку. Череп был раздавлен, часть костей была потревожена, однако в целом сохранялся анатомический порядок. У головы, возле западной стенки могилы, располагался плоскодонный сосуд плохой сохранности (рис. 6, 13).

При зачистке камней надмогильной конструкции в южной части был обнаружен массивный камень (46×30 см) с высеченным на одной поверхности знаком в форме круга (солярный знак?) диаметром 8 см.

Оградка 8 размером 4,4×3,2 м была пристроена к юго-западному углу оградки 1. Надмогильная конструкция прямоугольной формы была сооружена из камней большого и среднего размеров. Южная и юго-западная часть оградки разрушена под воздействием антропогенных факторов. Для выявления могильной ямы по внутреннему периметру надмогильного сооружения был вскрыт слой почвы толщиной 20 см, под которым было выявлено скопление камней, при расчистке которых в середине были обнаружены следы могильной ямы подквадратной формы размером 1,2×0,90 м. Во время вскрытия могильной ямы на глубине 10–28 см были выявлены камни, укреплявшие стенку могилы, уложенные по ее периметру. На глубине около 50 см от дневной поверхности было выявлено погребение подростка возрастом около 10–12 лет. Погребенный лежал в скорченном

положении на правом боку головой на юго-запад. Череп ребенка был сильно раздавлен, сохранилась лишь затылочная часть, грудная клетка также была в потревоженном состоянии. Однако большая часть костяка сохраняла анатомическое положение. У изголовья в юго-западной части располагался плоскодонный сосуд (рис. 6, 9).

В западной части от оградки 10 в ряд по линии запад – восток сооружены две оградки 12 и 16.

Оградка 12 квадратной формы, размером 1,44×1,60 м. Контур могильной ямы размером 1,2×0,80 м прослеживались четко. Она имела овальную форму и была вытянута по линии запад-восток. Края могильной ямы частично (скорее всего, по всему периметру?) укреплены камнями, поставленными на ребро. В могиле на глубине около 30 см располагался детский скелет в возрасте около 6 лет в сильно скорченном положении на левом боку головой на запад. Череп погребенного раздавлен. Возле него в юго-западной части был выявлен плоскодонный сосуд плохой сохранности, без орнамента (рис. 4 з; рис. 6, 10).

Оградка 16 аналогична по конструкции оградке 12, ее размеры составляют 1,8×1,64 м. Могильная яма овальной формы, вытянутая по линии запад-восток, размером 1,4×1 м. В могиле на глубине 44 см выявлено детское погребение в возрасте около 4–5 лет. Череп погребенного был раздавлен, скелет лежал в сильно скорченном положении на левом боку головой на запад. У головы погребенного в северо-западной части могильной ямы был расположен керамический сосуд, а под его скелетом также был выявлен фрагмент верхней челюсти лошади (рис. 4 г; рис. 6, 6).

К северо-западному углу оградки 10, оказавшейся кенотафом, прилежала оградка 13. Надмогильная конструкция данного погребального сооружения имеет овальную форму и была сооружена из речных камней удлиненной формы. Размер оградки составляет 1,8×1 м. В середине оградки имеется дополнительное овальное сооружение из камней, уложенных на ребро, которые маркировали контуры могильной ямы. При ее вскрытии

на глубине 7 см был выявлен скелет новорожденного ребенка. При дальнейшей расчистке большая часть костей превращалась в труху. Несмотря на плохую сохранность удалось установить, что погребенный лежал на левом боку в сильно скорченном состоянии головой на запад, с небольшим отклонением на север. У головы располагался плоскодонный миниатюрный сосуд (рис. 6, 2).

Оградка 14 овальной формы, вытянутой по линии запад – восток, размером 2,40×1,60 м пристроена в западной части к оградке 11, сооружена из речных камней. В ходе расчистки центральной части надмогильной конструкции были выявлены овальной формы следы могильной ямы размером 1,2×0,90 м. При вскрытии на глубине 18 см, в юго-западной части могильной ямы, были выявлены полусожженные кости (фрагменты ребер), слипшиеся с сожженной древесиной. Раскоп был доведен до глубины 68 см, где был выявлен скелет подростка 12–14 лет. Погребенный лежал в сильно скорченном состоянии лицом на север, головой на запад. У головы, в северо-западной части могильной ямы, располагался плоскодонный сосуд, который был разрушен при расчистке. Сохранились лишь отдельные его фрагменты. В дальнейшем при выборке скелета под черепом на уровне левого уха были выявлены два кольцевидных изделия из бронзы и железа, судя по расположению, они были определены как сережки (рис. 4 ж).

К концу полевого сезона была произведена контрольная зачистка всей площади некрополя, в результате чего были выявлены несколько детских погребений на южном склоне террасы. К примеру, при зачистке рядом с оградкой 5 (в южной части) на глубине 10 см были выявлены следы могильной ямы овальной формы размером 78×56 см, названной нами оградкой 20. Во время вскрытия на глубине 8 см было обнаружено детское погребение в сильно скорченном положении на левом боку головой на запад. Череп был раздавлен, у головы, в северо-западной части, располагался плоскодонный сосуд. На уровне таза был выявлен предмет из окислившейся бронзы длиной 5 см – ножик (?). В дальнейшем, во время изъятия скелета для

дальнейших антропологических исследований, под черепом, на уровне левого уха, были найдены два кольцевидных изделия из бронзы, определенных нами как сережки. Других находок не найдено (рис. 4 е).

Оградки 21 и 24 расположены рядом. При снятии дернового слоя на глубине 80 см от дневной поверхности был расчищен массивный камень, под которым было обнаружено скопление кальцинированных костей. По сохранившимся фрагментам черепа трудно определить возраст погребенного. Ниже данного погребения, на глубине 40 см от дневной поверхности, была выявлена прямоугольной формы выкладка из речных камней, поставленных на ребро. При зачистке внутренней части было выявлено детское погребение возраста около 2–3 лет. Погребенный лежал в сильно скорченном положении на левом боку головой на запад. У головы, в западной части могилки, располагался плоскодонный сосуд (рис. 4 к; рис. 6, 4).

Оградка 23 располагалась в двух метрах к юго-западу от оградок 21 и 24. Могильная яма овальной формы, размером 1,10×0,66 м. В яме лежал скелет ребенка в возрасте около 12 лет в сильно-скорченном положении на левом боку головой на запад. У головы ребенка был расположен плоскодонный керамический сосуд плохой сохранности (рис. 6, 11).

Оградка 22 пристроена к северо-западному углу оградки 14. Надмогильная конструкция, сооруженная из речных камней, была выявлена при снятии дернового слоя на глубину 12 см. Во время раскопки на глубине 20 см был выявлен детский костяк ребенка в возрасте около 10 лет. Скелет лежал в анатомическом порядке, в сильно скорченном положении головой на запад, лицом к северу. У головы погребенного располагался сосуд.

Оградка 26 представляет собой прямоугольной формы конструкцию из речных камней, поставленных на ребро, размером 98×52 см. В данной конструкции погребение не обнаружено, лишь в северо-западном углу оградки расположен плоскодонный миниатюрный сосуд.

Оградка 27 представлена парным погребением внутри прямоугольного сооружения

из речных камней, поставленных на ребро. Могила вытянута по линии северо-запад – юго-восток, размером 1×0,76 м. Как было указано выше, в могиле были погребены два ребенка в возрасте 5–6 и 10–12 лет. Оба лежали в скорченном положении на левом боку головой на северо-запад. У головы обоих детей расположены сосуды (рис. 4 д,и).

Объект 2 (рис. 5), расположен в 3 м к востоку от первого объекта и состоит из четырех оградок прямоугольной формы и одного кенотафа.

В восточной части к первой оградке пристроена овальной формы конструкция – третья оградка размером 60×58 см. При вскрытии на глубине 40 см от дневной поверхности была выявлена внутримогильная конструкция из речных камней, поставленных на ребро. В середине могилы лежал детский скелет в возрасте около 5–6 лет, в скорченном положении на левом боку головой на запад. Погребального инвентаря не обнаружено (рис. 5 г).

Исследования на данном памятнике будут продолжены. Впервые на таком памятнике в Кыргызстане встречается большое количество детских захоронений. Для того чтобы понять причину детской смертности и захоронения их в одном месте, требуются тщательные комплексные исследования с применением современных естественнонаучных методов, позволяющих определить половозрастную принадлежность захороненных детей, продукты их питания, причину их смерти, а также узнать среду их обитания, природно-климатические факторы того времени, раскрывающие духовный мир древних племен эпохи бронзы, их религиозные воззрения.

По погребальным традициям и материалам некрополи бронзового века с преобладанием детских погребений в основном относятся к андроновскому кругу, например, Тасты-Бутак, Преображенка 3, Фирсово XIV, алакульские могильники Зауралья, хотя, надо отметить, детские погребения встречаются и в других культурах. По возрастному составу близки к ним и некоторые погребальные памятники срубной (Бариновка 1) и карасукской (Малые Копены 3) культур.

Находки могильников с большим количеством детских погребений различными исследователями трактуются по-разному, но все объяснения сводятся к нескольким противоположным объяснениям:

- социальные условия жизнеобеспечения древних обществ осложнились различными факторами, в том числе и природно-климатическими [Федосова, 1994:67-75; Алексеев, 1972:14-15]), что определило рост детской смертности;
- действовала так называемая рациональная палеодемография, что было связано с биологическим статусом палеопопуляций, которые могли выживать в различных условиях [Piontek, Weber, 1990], в большинстве случаев данной теории придерживаются европейские и американские исследователи;
- наличие высокой рождаемости, т.е. в древних обществах возрастает количество молодого поколения, которое некому было содержать [Lovejoy и др., 1977; Кислый, 1995].

Все эти гипотезы в какой-то мере правомерны, но в то же время вызывают некоторые споры. Культуры андроновского круга, по общепринятым археологическим реконструкциям, находились по меньшей мере в условиях экономической стабильности или, что более вероятно, даже в периоде хозяйственного подъема [Кузьмина Е.Е., 1994, 195–211; Епимахов А.В., 2003, 83–90].

Контраргументом является и почти полное отсутствие палеоантропологических признаков ухудшения условий существования рассматриваемого населения [Линдстром, 2002, 159–164.; Рыкушина, 2003, 345–360]. Все это косвенным образом укрепляет третью палеодемографическую позицию. Однако, согласно основам демографо-экономических моделей, близкие экономические условия должны порождать сходные демографические профили. В приведенных же нами примерах для ряда культур, сходных в хозяйственно-экономическом отношении (например, алакульская и тазабагыбская культуры, андроновская (Преображенка) и карасукская культуры), наблюдаются разные

уровни детской смертности. Таким образом, о безоговорочном принятии третьей версии также не может быть речи. Для применения второй версии следует провести полные исследования с сопоставлением социальных систем древних обществ на микроэволюционном, культурно-хронологическом, территориально-географическом уровнях, что также затрудняет исследование могильников с многочисленными детскими погребениями.

Некоторые исследователи пытались объяснить многочисленность детских погребений в возрасте до 14 лет вспышкой инфекционных заболеваний, передающихся от животных. Ущерб от эпизоотий преобладает среди других факторов. В результате такого ущерба от эпизоотий в древнем обществе животные, передающие инфекционные болезни, могли приобретать мистический смысл, т.е. происходила некоторая «сакрализация эпидемии». Сакральность объекта и/или характер протекания эпизоотии могли стать веским основанием для почитания умерших детей.

Однако данная гипотеза не нашла поддержки со стороны ученых, так как еще недостаточно проведенных анализов на остеологическом материале.

Очевидно, что рассмотренные палеодемографические гипотезы не дают удовлетворительных объяснений феномена множества детских могильников. Причина, на наш взгляд, кроется в исходном принципе этого анализа, полагающего палеовыборку адекватным отражением смертности населения, которую надо еще исследовать.

Прослеживаются некоторые аналогии по вещевому материалу памятника в комплексах эпохи бронзы семиреченского типа – Арпа, Тегирмен-Сай, Джазы-Кечуу, Джал-Арык, Таш-Башат, Таш-Тюбе, Кулан-Сай в Кыргызстане [Бернштам А.Н., 1950, 86–106; 1952, 5–12; Кожемяко П.Н., 1960, 81–07; Абетеков А.К., 1963, 93–95; Кожомбердиев И., Галочкина Н.Г., 1972, 39–41], Ой-Джайляу, Тамгалы и Талапты в Казахстане [Марьяшев А.Н., Горячев А.А., 1993, 5–21; 1999, 44–56; Рогожинский А.Е., 1999, 7–43]. Наиболее яркими материалами являются серьги с раструбом и браслеты с рожками,

которые большинством исследователей относятся к восточной федоровской традиции андроновского ареала (XII – X вв. до н.э.). Другие бронзовые изделия встречаются в широких территориальных и хронологических пределах (XIV – X вв. до н.э.). И лишь кольцевидные бронзовые и железные серьги являются единственным случаем, когда не датированы и встречаются редко.

Керамический материал, представленный горшками, чашечками, баночными формами без орнамента (рис. 5), имеют аналогии в материалах Центрального и Южного Казахстана, большинством исследователей датируемых рубежом II–I тыс. до н.э. Данный материал будет рассмотрен в отдельной публикации.

Литература

1. *Абетеков А.* Погребения эпохи бронзы могильника Тегирмен-Сай. КСИА. – Вып. 93, 1963.
2. *Алексеев В.П.* Палеодемография СССР// СА. – 1972. – №1.
3. *Бернштам А.Н.* Историко-археологические очерки Центрального Тянь-Шаня и Памиро-Алая // МИА – М., Л. – 1952. – № 26.
4. *Бернштам А.Н.* Труды Семиреченской археологической экспедиции. Чуйская долина // МИА – М., Л. – 1950. – № 14.
5. *Епимахов А.В.* Анализ долгосрочных тенденций развития экономики и социальной структуры населения Урала эпохи бронзы// РА. – 2003. – №1.
6. *Зданович Д.Г. и др.* Аркаим: некрополь (по материалам кургана 25 большекараганского могильника). – Кн. 1. – Челябинск: Юж.-Урал кн.изд-во, 2002.
7. *Кислый А.Е.* Палеодемография и возможности моделирования структуры древнего населения // РА. – 1995. – №2.
8. *Кожемяко П.Н.* Погребения эпохи бронзы в Киргизии. Изв. АН Кирг. ССР. Сер. общественных наук. – Т. II. – Вып. 3. – 1960.
9. *Кожомбердиев И., Галочкина Н.Г.* — Памятники эпохи бронзы в долине Кетмень-Тюбе. – УСА. – Вып. II. – 1972.
10. *Кузьмина Е.Е.* Откуда пришли индоарии? Материальная культура племен андронов-

- ской общности и происхождение индоиранцев. – М., 1994.
11. *Линдстром Р.У.* Антропологические характеристики кургана 25 Большекараганского могильника // Зданович Д. Г. и др. Аркаим: некрополь (по материалам кургана 25 Большекараганского могильника). Кн. 1/ Сост. Д. Г. Зданович. – Челябинск: Юж.-Урал. кн. изд-во, 2002.
 12. *Марьяшев А.Н., Горячев А.А.* Вопросы типологии и хронологии памятников эпохи бронзы Семиречья // Российская археология. – №1. – 1993.
 13. *Марьяшев А.Н., Горячев А.А.* Памятники кульсайского типа эпохи поздней и финальной бронзы Семиречья // История и археология Семиречья. – Алматы. – 1999.
 14. *Молодин В.И.* Преображенка-III – памятник эпохи раннего металла // Из истории Сибири. – Томск, 1973. – Вып. 7.
 15. *Разев Д.И., Епимахов А.В.* Феномен многочисленности детских погребений в могильниках эпохи бронзы. – 2005. http://www.ipdn.ru/rics/va/_private/a5/2-raz.pdf
 16. *Рогожинский А.Е.* Могильник эпохи бронзы урочища Тамгалы // История и археология Семиречья. – Алматы, 1999.
 17. *Рыкушина Г.В.* Антропологическая характеристика населения Южного Урала по материалам могильника Кривое Озеро // Виноградов Н.Б. Могильник бронзового века. Кривое Озеро в Южном Зауралье. – Челябинск: Юж.-Урал. кн. изд-во, 2003.
 18. *Султанов Э.К., Солтобаев О.А., Табалдиев К.Ш., Брысбеков А., Куме Шого, Ара Юрико.* Памятник эпохи бронзы Айгыр-Джал 3 (по результатам раскопок 2013-2014 гг.) // Кыргыз жана кархандар каганаттары. Көнөрбөсиздер. – Бишкек, 2014.
 19. *Федосова В.Н.* Развитие современной палеодемографии // РА. – 1994. – №1.
 20. *Lovejoy C.O., Meindl R.S., Pryzbeck T.R., Barton T.S., Heiple K.G., Kotting, D.* Paleodemography of the Libben site, Ottawa County, Ohio. Science. – 1977.
 21. *Piontek J., Weber A.* Controversy on paleodemography // International journal of Anthropology. – 1990. – Vol. 5. – № 1.

УДК: 903,5 (575,2) (04)

Баткен районунун Кара-Булак айылындагы ыйык жана сыйынуучу жайлар

П.А. ТӨЛӨБАЕВ, ОшМУнун улук окутуучусу

The article «The saints and cult places of Kara-Bulak district Baktен» enters into scientific revealed the results of ethnographic field research conducted 2005 – 2014 years in the south-western Kyrgyzstan, describes and interpretation of climatic and geological conditions of the region, the sanctity of Mazars and related legends and ritual ceremonies.

Чыгыш таануу илиминде Орто Азиянын калкы өзүнүн рухий дүйнөсүн тазалоо үчүн башына мүшкүл иш түшкөндө ата-бабалардын, пайгамбарлардын, сахабалардын арбактарынан жардам сурап сыйынышкан жерлерди ыйык мазарлар деп атап келишкен. Кыргызстандагы мазарлар советтик этнографияда үстүртөн изилденип келген. Мисалы, Оштогу Сулайман-Тоосу, Ноокаттагы Апшыр-Ата, Ала-Букадагы Сафид-Булан сыяктуу ыйык жерлерди жана сыйынуучу жайларды атасак болот. Бул макалада этнология илиминде мурда белгисиз бойдон калып келген Кыргызстандын түштүк-батышындагы Баткен районунун Кара-Булак айылындагы сыйынуучу ыйык жерлердин табигый-жаратылыштык жана геологиялык шарты, флорасы, мазардын касиети жана ага байланыштуу уламыштар, ырым-жырымдары камтылды.

Кыргызстандын түштүгүндөгү мазарлар салттуу жана жергиликтүү мазарлардын катарын толуктайт. Ар бир мазар өзүнчө өзгөчөлүккө ээ. Аларды изилдөө менен ар бир мазарлардын мүнөзүн, өзгөчөлүгүн жана

ал жерге сыйынуунун себептерин аныктоого болот.

Ушундай мазарлардын катарына Баткен облусунун Кара-Булак айылынын батыш жагындагы Кара-Булак көрүстөнү кирет. Ал Алай тоо кыркасына кирген Айгүл тоо тизмегинин түндүк жагындагы Суу-Башы капчыгайынын кире беришинин оң жагынан орун алган. Эстеликтин айланасынын микро-рельефин негизинен адырлар түзүп, айрым жерлери убактылуу агын суунун бузулушуна учурап, андар пайда болгон, бирок эстеликке агын суулар эч кандай таасир тийгизген эмес, анткени ал адырлардын ортосундагы дөңсө жерде жайгашкан. Эстеликтин айланасында суу менен агып чыккан аска таштар жыйылган, ошол таштардын көпчүлүгү көрүстөндүн коргондорун курууда байыркы мезгилде жашаган кишилер тарабынан кеңири колдонулган. Аталган аймак, Фергана өрөөнүнүн Алай кырка тоосунун чек арасында жайгашкандыгына байланыштуу абырайы да башка жерлерден айырмаланып турат. Жайкысын күндүн ысыктыгы орто эсеп менен -28°C түзөт, кышкысын -10°C чейин

суук болот. Ландшафты Баткен облусунун башка райондорундай эле тоонун этектерине мүнөздүү болгон дарактар: караган, арчалар өссө, ал эми түздүк жерлеринде жарым-чөл өсүмдүктөрү кеңири тараган, мисалы, шыбак, чий, (кара-булак маданиятына таандык уруулар чийден ар түрдүү буюмдарды жасаган, ага көптөгөн археологиялык маалыматтар далил) коен томук өсөт. Эстеликтин чыгыш жагында Суу Башынан агып келген Кара-Булак суусу агып өтөт. Аталган жаратылыштык, климаттык жана геологиялык шарттар байыртадан эле бул аймакта отурукташканга ыңгайлуу шарттарды түзүп берген. Ошонун натыйжасында, байыркы мезгилде бул аймакта жашаган уруулардын маданиятындагы өзгөчөлүктүн болушу, Кара-булак көрүстөнүнүн ушул жерде орун алышынан көрүүгө болот.

Кара-Булак көрүстөнү 1953-1956-жылдары орус окумуштуусу Ю.А. Баруздин тарабынан изилденген. Окумуштуу бул жерден көптөгөн коргондорду казып, табылган буюмдардын негизинде Кара-Булак көрүстөнүнүн археологиялык буюм эстеликтеринин хронологиялык рамкасын б.з.ч. IV – б.з. II кк. жаралгандыгын аныктаган. Ошондой эле табылган буюмдардын жана сөөк көмүү салтынын өзгөчөлүгөнүн негизинде Кара-Булак маданиятын бөлүп чыккан. Кара-Булак маданиятынын уруулары, сөөк көмүү салтында, ушул жердеги тоолордо өскөн арчаны кеңири пайдаланышкан, маркумдарды арчадан жасалган табыттарда көмүшкөн. Андан тышкары арчадан жашоо тиричиликте жана ритуалдык (ырым-жырым) жөрөлгөлөрдө пайдаланылган буюмдарды да жасашкан. Мисалы, бешик, табак, мискей, чөйчөк, кашык ж.б. буюмдар. Ошондой эле чий жана камыштан да буюмдарды жасап пайдаланышкан (чий, бория – камыштан токулган чий). Бул эстеликтин өзгөчө табылгасы катары арчадан жасалган табытта табигый түрдө мумияланган кыздын сөөгү табылган, сөөктө жарым-жартылай кытай жибегинен жасалган кийимдердин калдыктары сакталып калган, ошондой эле көмүлгөн маркумдун тегерегинде көптөгөн карапа идиштер, темирден, колодон жана жарым

асыл таштан жасалган буюмдар казылып алынган. Азыркы күндө аталган табылга Кыргыз мамлекеттик музейинин фондунда сакталууда.

Жергиликтүү элдердин айтымында, эстелик өзгөчө сыйга бөлөнүп, айрым учурларда бул жерде диний жөрөлгөлөрдү өткөрүп турушат. М.: Нооруз майрамында жергиликтүү эл, мазардын чет жагына барып, кой же эчки союп ата-бабалардын арбактарына арнап кан чыгарып куран окушат, кудайдан жаңы жыл берекелүү жыл болсун деген тилектерин айтышат. Кээ бирлери алыскы жолго чыкканда ар кандай кокустуктардан ата-бабалардын арбактары сактасын деп куран окушуп дуба кылышат.

Бул жайга жергиликтүү тургундар илгертен сыйынып келишкен, ал эми 50-ж. Ю.А. Баруздиндин изилдөөлөрдүн жыйынтыгында, ал жерден табылган бешик, буюмдардагы кыргыз оймосуна окшогон оймо-чиймелердин окшоштуктарын көрүп, Кара-Булак көрүстөнү ата-бабалардын мүрзөсү экен деп азыркы күндө чоң сыйга ээ болгон.

Лангар-Ата мазар комплекси. Баткен шаарынан 20 км. түштүк-чыгыштагы Кара-Булак айылынан Калек тоосунун этегиндеги Суу Башына бараткан жолдун сол жагындагы 5-6 м. ылдый жактагы кичинекей Кара-Булак суусунун оң жээгинде жайгашкан. Мазардын негизги объектиси катары Азиз таш, мырза-теректер жана Бешик таш эсептелет.

Азиз таштын диаметри 6-8 м., бийиктиги 4,5-5 м. түзөт, ортосунан экиге бөлүнгөн, анын түбүндө үңкүр бар. Үңкүрдүн оозу калың кездеме менен тосулган. Үңкүрдүн оозу жарым-жартылай ачылган, үңкүргө мезгил-мезгили менен суу толуп турат (айрыкча жазда). Мурда бул таштын алды жагында жана артында кичинекей эки үй болгон. Бул үйгө бакшылыкты мойнуна алган же жин даарыган кишилер (даага) чилдеге отурушкан. Алар 40 күндү ошол ыйык жердин жинперилеринен чочубай өткөрсө көзү ачылып бакшыга айланышкан, ал эми коркуп же катуу чочуп кетсе, даага отурган киши биротоло жинди болуп калат деп ишенишкен.

З.С. Жакишева казактардагы бакшылыкты кабыл алууну байыркы түрктөрдөн

бери келе жаткан ритуал катары уланып келе жаткан ырым-жырымдар экендигин баса белгилеп, бакшылыктын касиетин «Байыркы түрктөрдө «бакшылыкка белгиленген адам» деген түшүнүк болгон. Эл түшүнүгүндө адам бакшылык касиетке өз каалоосу же ыктыяры менен жете албайт. Бакшы болор адам көк Теңир, Алланын каалоосу менен белгиленет жана андай максатка белгиленген адам бакшы болбой койбойт. Эгерде Алланын белгиленинен баш тартса, бечаралыкка дуушар болуп жазаланат деген ишеним калыптанган. Бакшылыкка белгиленген адамдын иш-аракеттери экинчи жагынан алганда, Алланын (Теңирдин) элчилери саналган Пайгамбарлардын иш-аракеттери менен үндөшөт. Байыркы түрктөрдүн дүйнө таанымында жакшы болор адам чын, жалган жана тиги дүйнөнүн баарында болуп, сынактан өтүүсү милдет болгон. Бул жөнүндө бакшылык өмүрдү изилдөөчү В.Н.Басилов: «Бакшылык касиети даарыган адам андан эч качан баш тарта албайт. Бакшылык – анын өзү жана бүт жашоосу» [Жакишева З.С. 2013. 195-б.] – деп жазат.

Азиз таштын сол жагында түп жагы жоон, жарым-жартылай куураган эки мырза-терек бар, жергиликтүү калктын айтуусунда бул теректер XIX кылымдарда тигилген. Бирок биздин изилдөөлөр боюнча, бул теректер XX кылымдын башында эле отургузулган болуш керек. Анткени биологиялык изилдөөлөрдө мырза теректин жашы 70-80 жылды түзөт, бирок жаратылыштык ыңгайлуу шарттарга байланыштуу 100 жылга да жетет. Биринчи теректин жалпы узундугу 25-30 м. диаметри 90 см., бир бутагынын эле узундугу 10 м. болуп, калган эки бутагы теректин орто ченинен куурап сынып калган. Экинчи теректин диаметри 1,1 м., бийиктиги 3 м. жетет, ошол жерден чирип сынган. Мазардын жанынан Кара-Булак суусу агып өтөт.

Мазар ыйык, сырдуу жер болгондуктан бул жерге келген зыяратчылар ыйык мазардын ээсинен коркушуп айланадагы дарактарды кесишкен эмес, даарат ушатууга, жаман сөздөрдү айтып сөгүнгөнгө, ичимдик ичүүгө тыюу салынган. Эл бул мазарга пайгамбар-

лардын, сахабалардын назары түшкөн жер деп ишенишет.

Уламыш боюнча: Улуу Ата Мекендик согуш жылдары кыш оор келип. элде отун таңсык болгондуктан, айланадагы дарактардын баарын кесип түгөткөндөн кийин Лангар-Атадагы теректерди да кескиле деп район жетекчилери буйрук кылышкан. Ошол жылдары колхоздун раиси болуп турган Назар деген киши ушул мазардын шайыгын кысымга алып теректерди кесесиң деп жарга такайт. Аргасы түгөнгөн мазардын шайыгы репрессия болуп кетүүдөн коркуп, теректи кесе баштаганда теректердин бутагынан кан чыгып кеткен дейт. Ушул окуядан кийин элде: «Кесейин дейм мазардан корком, кеспейин дейм Назардан корком» – деген айың сөз калган.

Бул жерге ар кандай оору менен ооругандар да келип сыйынышат. Мазардын айланасы долоно, терек, тал, майда бадалдардан турган токойго айланган. Алардын ичинен эки чоң терек өзгөчө азиз деп эсептелет.

Мазарга коңшу Өзбекстандан, Тажикстандан жана Кыргызстандын башка райондорунан да келип сыйынып кетишет.

Мазаит аксакалдын айтуусунда XIX-XX кылымдын 60-жылдарынын башында эле мазардын жанынан өтүп бара жаткан кишилер бул ыйык жердин ээсин сыйлашкандыктан же каарына калуудан коркуп сезгенгендиктен сөзсүз атынан түшүп аны жетелеп өтүшкөн.

Азыр да зыярат кылганы келген кишилер кан чыгарып, көзү өткөн ата-бабалардын арбактарына, пайгамбарларга арнап куран окуп сыйынып турушат.

Кээ бир жылдары ушул жердеги булактан суу аз чыгып калганда же токтоп калганда жергиликтүү калк суунун чыгышын кудайдан суранышып жандык союп, куран окуп, түлөө өткөрүп сыйынышат. Андан кийин зыяратчылар мазарга жетпей оң жактагы тоонун батыш капталынын этегиндеги эки үңкүргө барышат. Анын жанындагы арчага, бадалдарга, кишилер ар кандай оору-сыркоодон кутулуш үчүн тилек кылышып чүпүрөк байлашат жана бир үңкүрдөн кирип, экинчи үңкүрдөн чыгып кетсе, бардык оору-сыркоодон кутулат деп эсептешет.

Мазар таштын алдындагы 10-15 м² тегиздикте, бала көрбөгөндөр же баласы токтобогондор келип сыйына турган касиеттүү Бешик-Таш мазары бар. «Бешик таш» деп аталып калышынын себеби, ал жаш баланы бөлөй турган бешикке окшош формадагы кара-күрөң түстөгү сүйрү таш болгондугуна байланыштуу деп эсептейбиз. Таштын үстүн бешикке окшоштуруп ак кездеме менен жаап коюшкан. Атайын шам жага турган жери жок. **Бешик-Таш** тегиздиктин орто ченинде чыгыштан батышты көздөй узатасынан жатат. Узундугу 1 м., туурасы 60 см., бийиктиги 45 см.

Бешик-Ташка келген зыяратчылар ыйык оттун учкуну катары чырак коюп (шам жагып), челпек салып жыт чыгарышкан. Колунда барлары жандык (кой, эчки, же тоок) алып келип кан чыгарышат (жандыктын өңүнө маани берилбейт). Кездеменин үстүнө садага ташташат.

Бул ыйык ташка бүгүнкү күнгө чейин негизинен бала көрбөгөн же баласы токтобогон келиндер кайненесинин же кайнежесинин коштоосу менен келип кудайдан бала сурашып куран окуп тилек кылышат. Келин сыйынып кеткенден кийин «боюна бүтүп төрөсө, кийин баланын карын чачы алынган убакта төбөсүнө бир тутам чачты ушул ыйык жерге багыштап калтырылып коюшкан, *беш же жети жашка чыкканда чачын ошол ыйык жерге барып алдырып келишкен. Балдардын андай чачтарын алдырганда төрөбөс аялдар перзент көрөйүн деп чачты ырымдап сатып алышкан*» [Мурзакметов А.К. 2014, 55-б.]. «Манас» эпосундагы Жакыптын мойнуна куржун салынышы жөнүндөгү баяндамадай, төрөбөгөн аялдын күйөөсү ырым кылып, эл аралап кайыр сурап, мазарларга түнөп, дубаначылык да кылган [Мурзакметов А.К. 2014, 63-б.]. Ал эми кээ бир баласы турбаган адам бешикти мүрзөгө (мазарга) алып барып, таштап койгон ырым да бар. Саягы, аны ажалды адаштыруу, «мына, мен сенсиз эле өзүм билип, ыктыярым менен бейитке баланы таштадым» деп алдоо максатында аткарышкандай. Бирок эгер ал бешикти бала көрбөй жүргөн адам көрүстөндөн (мазардан) таап алып, үйүнө алып кетсе, ал балалуу болот

деп коюшат [Мурзакметов А.К. 2014, 66-б.]. Мазарга зыярат кылгандан кийин төрөлгөн балдарга Кудайберди, Кудайберген, баласынын өмүрүн тилеп Жаныбек, Өмүрбек, Өлмаскан, Темиржан, Чоюнбек деген аттарды коюшкан.

Суу-Башы мазары Кара-Булак айылынан 4-5 км. түштүктө, Лангар-Ата мазарынан Калек тоосунун түндүк жагындагы эки бийик дөбөнүн ортосундагы сайдын жээгинде. Булакка чейин жергиликтүү аталыш боюнча Калек тоосунун этегинде Лепши, Көк кары, Ак чечек, Бөрү уюк деген коктулары созулуп жатат. Булактын оң жагындагы дөңсөөдөгү, жергиликтүү калк бүгүнкү күнгө чейин пайдаланып жаткан мүрзөнүн жогору жагында байыркы коргондор бар. Булактын айланасын курчата тал-теректер тигилген. Эң чоң теректин бийиктиги 20-25 м.; диаметри 90 см. Бул теректи зыярат кылганы келгендер азиз (ыйык) деп ишенишет. 92 жаштагы Саипов Мазаит аксакалдын айтуусунда суу башындагы теректин качан жана ким тиккендигин анын чоң атасы да билбегенин айтты.

Жергиликтүү калк булактын айланасын 1970 – ж.ж. булактын көзүн мал булгабасын үчүн таш дубал менен курчап тосушкан. Дубалдын диаметри 10-15 м. Булактын көзүнүн диаметри 3-3,5 м.

Булакка тоо жактан да сызып чыккан суу кошулат окшойт, бирок суунун негизги бөлүгү жердин астынан боркулдап кайнап чыгып турат. Булактан чыккан суу учурда бетондолгон арык менен башка кокту-колоттордон агып түшкөн булак суулар менен биригип Кара-Булак суусуна (өзөнгө) айланып Кара-Булак айылына чейин жетет.

Бул суу уламыш боюнча «кырк кулактуу казандын бир кулагынан эле сызып чыккан суу» – деп айтылат. Эл бул жерге зыярат кылганы келгендердин бала көрбөгөндөрү кудайдан бала тилеп, ооругандары сакайыш үчүн куран окушуп бата кылышат, тилектерин айтышып сыйынышат.

Суунун жээгиндеги чоң терекке жана анын айланасындагы тал-теректерге чүпүрөк байлап кетишет. Мындай жөрөлгөнү, элдердин айтымында, оору-сыркоодон арылуу

үчүн чүпүрөкө атайын дуба окуп, үч жолу түкүрүп бутактарга байлап кетишкен. Сууга бети-колун жууп, жандык союп, кан чыгарып сообу пайгамбарларга, сахабаларга жана ата-бабалардын арбактарына тийсин деп кудайдан тилек кылышат.

Баткен районундагы башка ыйык мазарлар жана ал жерлерге сыйынганы келген зыяратчылардын көптүгү жергиликтүү элдин диний ишенимдерин, дүйнөгө болгон көз караштарын дагы кеңейтип изилдөөнү талап кылат.

Адабияттар

1. *Жакишева З.С.* Казактын кыл аспаптары жана ага байланыштуу элдик көз караштар // Кыргызстан тарыхынын маселелери. (28). – Бишкек, 2013. – №1–2.
2. *Мурзакметов А.К.-у.* Кыргыз ырым-жырымдары. – Ош, 2014.

Маалымат берүүчүлөр:

Камилов Арап, 76 жашта, Кара-Булак айылынын тургуну, торуайгыр уруусунан.

Саипов Мазаит, 92 жашта, Кара-Булак айылынын тургуну, торуайгыр уруусунан.

УДК. 669.622.7.017(575.2.17)

Исследование технологических свойств руд участков Алтынтор и Бучук месторождения Солтон-Сары

Ж.С. МЕЙМАНОВА, ст.преподаватель кафедры МиМП
Кыргызского государственного технического университета
им. И. Раззакова,
Институт горного дела и горных технологий им. академика
У. Асаналиева

This article is about the particle size analysis results of the technological Phase Altyntor and Buchuk of the deposit Solton-Sary. The results of the study show a high wash ability flotation recovery of gold from ore Altyntor site compared with the ore area Buchuk. The study of particle size distribution of flotation tailings, tailings cyanidation are set the reasons of the under-recovery of gold.

В настоящее время на некоторых золото-содержащих месторождениях Кыргызстана функционируют обогатительные фабрики, однако не всегда достигается высокое извлечение золота, часть которого переходит в хвосты.

Одними из таких месторождений являются Алтынтор и Бучук. Исследование технологических свойств руды названных месторождений представляет интерес для горнодобывающей отрасли республики [1].

Таблица 1. Анализы головных проб «Алтынтор» и «Бучук»

Номер пробы	Название месторождения	Au, г/т	Ag, г/т	Cu, г/т	S, %
1	Алтынтор	1,86	1,0	100,6	0,47
2	Бучук	2,8	1,3	141	1,13

В связи с этим нами проведены исследования технологических проб на обогатимость.

Содержание элементов в головных пробах руд месторождений Алтынтор и Бучук были определены атомно-абсорбционным и пробирным методами (табл.1).

Из результатов анализа проб видно, что содержание золота, серебра и меди в руде участка Бучук выше, чем в руде участка Алтынтор.

Были проведены ситовый анализ головных проб и распределение золота по классам крупности (табл. 2 и 3).

Распределение золота в классах крупности в – 20 мкм +350 мкм для изучаемых руд в целом равномерное, за исключением класса крупности +20 мкм для руды «Алтынтор» и +150 мкм для руды «Бучук». В этих классах наблюдается пониженное содержание золота.

Таблица 2. Распределение золота по классам крупности в руде месторождения Алтынтор

Размер фракции, км	Размерный состав %	Содержание Au, г/т	Распределение Au, %
+850	2,06	1,51	1,52
+350	27,36	1,45	15,03
+150	16,27	2,40	14,79
+75	10,66	7,00	28,27
+38	8,19	5,15	15,97
+20	5,91	4,05	9,07
-20	28,94	1,40	15,35
Всего	100,0	2,64	100,0

Таблица 3. Распределение золота по классам крупности в руде месторождения Бучук

Размер фракции, мкм	Размерный состав %	Содержание Au, г/т	Распределение Au, %
+850	2,15	1,51	1,36
+350	21,99	2,05	18,91
+150	10,33	1,65	7,15
+75	11,96	3,75	18,82
+38	6,95	3,75	10,93
+20	22,83	2,7	25,86
-20	23,79	1,7	16,97
Всего	100,00	2,38	100,00

Таблица 4. Результаты флотации руды «Алтынтор»

Продукт	Выход по массе, %	Содержание Au, г/т	Распределение Au, %	Извлечение Au, %
Концентрат 1	26,4	56,8	58,01	58,01
Концентрат 2	2,00	24,8	24,81	82,82
Концентрат 3	1,34	2,3	1,54	84,36
Хвосты	94,63	0,33	15,64	100,00
Руда (расчет)	100,00	2,00		

Вместе с тем в классах крупности +75 мкм руды «Алтынтор» и +20 мкм руды «Бучук» выявлено повышенное содержание золота. Содержание золота в самом крупном классе +850 мкм незначительное для обеих проб.

Была исследована флотационная обогатимость изучаемых проб, в том числе и композиционных проб. Флотационные опыты проводились по каждой пробе при одинаковых флотационных режимах с тремя перемешками (табл. 4, 5 и 6).

Из данных табл. 4, 5 и 6 следует, что извлечение золота в концентрат для пробы «Бучук» выше, чем для пробы «Алтынтор», и составляет 90,09 %. Для пробы «Бучук» в

первые 3 минуты флотации (концентрат №1) извлекается 85,63 % золота, а в то же время для пробы «Алтынтор» – только 58,01%. Это объясняется тем, что проба «Алтынтора» содержит повышенное количество глинистых сорбционно активных составляющих характерного рыжего цвета. Возможно, что глинистые составляющие активно адсорбируют флотореагенты и снижают эффективность флотации. Добавление дизельного топлива в измельчение в количестве 20г/т было достаточным для пробы «Бучук» и недостаточным для пробы «Алтынтор». В то же время содержание золота в хвостах флотации практически одинаково для всех трех проб и находится в пределах от 0,30 до 0,33 г/т [2].

Таблица 5. Результаты флотации руды «Бучук»

Продукт	Выход по массе, %	Содержание Au, г/т	Распределение Au, %	Извлечение Au, %
Концентрат 1	3,33	73,0	85,63	85,63
Концентрат 2	1,58	5,95	3,31	88,94
Концентрат 3	1,18	2,75	1,15	90,09
Хвосты	93,9	0,30	9,91	100,00
Руда (расчет)	100,00	2,84		

Таблица 6. Результаты флотации руды «Композиционная»

Продукт	Выход по массе, %	Содержание Au, г/т	Распределение Au, %	Извлечение Au, %
Концентрат 1	2,11	86,0	79,96	79,96
Концентрат 2	1,86	5,85	4,8	84,76
Концентрат 3	1,37	2,5	1,51	86,27
Хвосты	94,65	0,33	13,73	100,00
Руда (расчет)	100,00	2,27		

Таблица 7. Гранулометрический анализ хвостов флотации руды «Алтынтор»

Размер, мкм	Гранулометрический состав, %	Содержание Au, г/т	Распределение Au, %
+300	2,87	0,87	7,11
+150	22,93	0,50	32,65
+75	21,68	0,37	22,85
-75	52,52	0,25	37,39
Всего	100,00	0,35	100,00

Таблица 8. Гранулометрический анализ хвостов флотации руды «Бучук»

Размер, мкм	Гранулометрический состав, %	Содержание Au, г/т	Распределение Au, %
+300	3,31	0,90	9,06
+150	21,24	0,50	32,35
+75	18,40	0,27	15,14
-75	57,05	0,25	43,45
Всего	100,00	0,33	100,00

С целью изучения причин низкого извлечения золота в флотоконцентрат был проведен гранулометрический анализ хвостов флотации (табл. 7, 8 и 9).

Из данных табл. 7, 8 и 9 видно, что содержание золота в гранулометрических классах снижается с уменьшением размера частиц руды. В классе +150 мкм распределяется порядка 40% от всего количества золота в хвостах. Это можно объяснить не-

вскрытием минералов в указанных классах крупности или нефлотируемостью крупных классов [3].

Повышенное содержание золота в хвостах флотации предопределило дальнейшие исследования использования сорбционного цианирования хвостов флотации. Результаты сорбционного цианирования хвостов флотации рудных проб «Алтынтор», «Бучук» и их смеси приведены в табл. 10.

Таблица 9. Гранулометрический анализ хвостов флотации рудной пробы «Композиционная»

Размер, мкм	Гранулометрический состав, %	Содержание Au, г/т	Распределение Au, %
+300	2,92	0,90	7,44
+150	20,41	0,57	32,90
+75	19,30	0,35	19,11
-75	57,37	0,25	40,56
Всего	100,00	0,35	100,00

Таблица 10. Результаты цианирования хвостов флотации

Руды	Хвосты флотации Au, г/т	Кеки выщелачивания Au, г/т	Извлечение золота в раствор	
			г/т	%
«Алтынтор»	0,33	0,23	0,10	30,30
«Бучук»	0,3	0,25	0,05	16,67
«Композиционная»	0,33	0,27	0,06	18,18

Из табл. 10 видно, что от 16 до 30% золота, содержащегося в хвостах флотации, легко выщелачивается при цианировании.

Содержание золота в кеках выщелачивания практически одинаково во всех трех опытах и находится в пределах от 0,23 до 0,27 г/т. Наиболее вероятной причиной того, что в кеках цианирования есть остаточное содержание золота является не вскрытие минералов при измельчении руды до 80% класса минус 150 мкм.

Литература

1. Минерально-сырьевая база Кыргызской Республики на рубеже перехода к рыночной экономике // Сборник, посвященный 60-летию геологической службы Кыргызской Республики. – Бишкек, 1998.
2. *Абрамов А.А.* Флотационные методы обогащения. – М.: Недра, 1993.
3. *Богданов О.С., Поднек А.К.* Теория и технология флотации руд. – М.: Недра, 1990.

ПРАВОВАЯ ЖИЗНЬ ОБЩЕСТВА

УДК: 343.197.8 (575.2) (04)

Порядок осуществления пробационного надзора

Т. АСАНАЛИЕВ, докт.юрид.наук, президент УНПК МУКа

The paper describes the procedure of the probationary supervision by probation authorities. The probationary supervision (probation) implements to the persons, who released from punishment by the court from imprisonment for a period don't exceeding five years. The probationary supervision for this period sets by the court verdict. Based on the research, the author defines the duties and rights of probation authorities, as well as determine the persons, against whom the court should establish probationary supervision.

Пробация (*от англ. Probation – испытание*) – форма условного осуждения, получившая большое распространение в практике судов Великобритании, США и некоторых других государств. Принимая решение о возможности избрать режим probation, суд вместо осуждения к лишению свободы направляет осужденного на определенный срок под наблюдение чиновника службы probation, которому поручается контроль за его поведением. Оставленному на свободе осужденному, помимо требования не совершать новых преступлений, устанавливаются перечисленные в приговоре условия поведения: пройти курс обучения или лечения, не менять самовольно места жительства, не посещать определенных мест, не встречаться с определенными людьми и т.д. Осужденный должен периодически являться к чиновнику службы probation, а тот вправе в любое время посещать его на дому (обычно за одним чиновником закреплено около 60–70 осуж-

денных). Как правило, probation может быть назначена осужденному за любое преступление, кроме наиболее тяжких или специально оговоренных в законе. В некоторых американских штатах она не может быть назначена вторично либо лицу, ранее условно-досрочно освобожденному из мест лишения свободы. Срок пребывания в режиме probation, согласно действующим английским законам, – не менее шести месяцев и не более трех лет; согласно законам некоторых американских штатов, он может достигать пяти и даже десяти лет. По представлению чиновника службы probation условия probation, назначенные конкретному осужденному, могут быть изменены судом, вынесшим приговор, который вправе также сократить период probation в случае «хорошего поведения» осужденного либо, напротив, продлить его, но на срок, не превышающий определенного максимума. В случае грубого нарушения условий probation либо совершения нового преступления суд

вправе назначить наказание, в том числе и в виде лишения свободы, которое отбывается наряду с наказанием за новое преступление.

Пробационный надзор (пробация) осуществляется в отношении лиц, освобожденных судом от отбывания наказания в виде лишения свободы на срок не более пяти лет с применением пробационного надзора, на срок, установленный приговором суда.

Пробационный надзор (пробация) – деятельность органа пробации по осуществлению контроля за исполнением возложенных судом на осужденных обязанностей и их поведением, а также оказание им комплекса мер социально-правового характера, вырабатываемых и реализуемых индивидуально в отношении лица, находящегося под пробационным надзором, для корректировки его поведения, с целью исправления и ресоциализации осужденного, а также предупреждения совершения им новых преступлений, проступков и других правонарушений. Орган пробации – уполномоченный государственный орган в сфере осуществления пробационного надзора в отношении лиц, освобожденных судом от отбывания наказания в виде лишения свободы.

Лица, освобождаемые от отбывания наказания в виде лишения свободы, обеспечиваются бесплатным проездом к месту жительства, а также продуктами питания или деньгами, необходимыми на пути следования в пределах территории Кыргызской Республики. При отсутствии необходимой по сезону одежды, обуви и средств на их приобретение лица, освобождаемые из мест лишения свободы, обеспечиваются одеждой и обувью за счет государства. Им может быть выдано единовременное денежное пособие. Обеспечение питанием, одеждой, обувью, выдача единовременного денежного пособия, а также оплата проезда лиц, освобождаемых от наказания, производятся учреждением, исполняющим наказание в порядке, устанавливаемом правительством Кыргызской Республики.

При освобождении от отбывания наказания в виде лишения свободы лиц, нуждающихся по состоянию здоровья в постороннем

уходе, беременных и женщин с малолетними детьми, а также несовершеннолетних администрация учреждения, исполняющего наказание, заблаговременно ставит в известность супруга (супругу), родственников либо иных лиц, указанных в заявлении освобождаемого. Лица, освобождаемые из мест лишения свободы, нуждающиеся по состоянию здоровья в постоянном уходе, а также несовершеннолетние в возрасте до шестнадцати лет, направляются к месту жительства в сопровождении супруга (супруги), родственников или иных лиц, приехавших за ними, либо работника исправительного учреждения или уполномоченного государственного органа по защите детей.

В случае нарушения осужденным условий пробационного надзора без уважительных причин орган пробации в письменном виде предупреждает осужденного о возможных последствиях при повторном нарушении. При повторном нарушении в течение года условий пробационного надзора без уважительных причин, совершенном после письменного предупреждения, орган пробации направляет в суд представление о пополнении ранее установленных в отношении его обязанностей. В случае нарушения осужденным двух или более раз в течение года без уважительных причин условий пробационного надзора орган пробации направляет в суд представление об отмене пробационного надзора и о направлении осужденного для отбывания назначенного наказания. В отношении осужденного, скрывшегося от пробационного надзора, орган пробации вносит представление в суд об объявлении в розыск и отмене пробационного надзора. Скрывающимся от пробационного надзора признается осужденный, местонахождение которого не установлено в течение пятнадцати дней со дня заявки для постановки на учет в орган пробации или уклонения от пробационного надзора. Орган пробации при постановке на учет несовершеннолетнего реализует комплекс мер в присутствии родителей или иных законных представителей, а при необходимости – педагога, психолога, социального работника или иного представителя упол-

номоченного органа по защите детей, сотрудника подразделения органа внутренних дел по делам совершеннолетних. В отношении несовершеннолетних наряду с мерами, указанными в первой статье проекта УИК, орган пробации совместно с представителями органа опеки и попечительства ежеквартально проводит обследование жилищных условий несовершеннолетних с составлением акта.

Лицо, в отношении которого судом установлен пробационный надзор, обязано:

1) явиться в орган пробации по месту жительства в течение десяти дней с момента вступления приговора суда в законную силу;

2) исполнять возложенные судом обязанности;

3) не менять без письменного уведомления органов пробации места жительства, работы, учебы;

4) не выезжать за пределы административно-территориальной единицы без разрешения органов пробации;

5) выполнять законные требования сотрудников органов пробации;

6) иметь при себе документы, удостоверяющие личность;

7) являться один раз в месяц для регистрации и участия в профилактической беседе, а также по вызову в органы пробации. При неявке без уважительных причин лицо может быть подвергнуто принудительному приводу.

В процессе осуществления пробационного надзора органы пробации:

1) ведут учет лиц, в отношении которых судом применен пробационный надзор;

2) разъясняют порядок исполнения возложенных судом обязанностей, привлечения к ответственности за их неисполнение, а также за нарушения условий пробационного надзора;

3) проводят изучение личности осужденного, состояния здоровья, уровня его образования, трудовой занятости, наличия места жительства, а также выясняют иные сведения для определения объема социально-правовой помощи;

4) разъясняют порядок предоставления социально-правовой помощи, осуществления

и прекращения пробационного надзора, а также устанавливают дни явки для регистрации и участия в профилактической беседе;

5) осуществляют иные функции, предусмотренные законодательством Кыргызской Республики.

На основе изучения личности и жизненной ситуации осужденного орган пробации с непосредственным его участием составляет план пробационного надзора (план ресоциализации осужденного) и индивидуальную программу оказания социально-правовой помощи. В план пробационного надзора (план ресоциализации осужденного) и индивидуальную программу оказания социально-правовой помощи с согласия осужденного могут быть включены добровольные мероприятия, направленные на исправление и ресоциализацию осужденного. В период осуществления пробационного надзора в план пробационного надзора (план ресоциализации осужденного) и индивидуальную программу оказания социально-правовой помощи могут вноситься изменения и дополнения. Основным направлением социально-правовой помощи осужденным является оказание содействия в получении образования и профессии:

1) обучаться в высших и средних профессиональных учебных заведениях, расположенных в пределах административно-территориальных единиц, по месту отбывания наказания;

2) с согласия органов пробации обучаться в высших и средних профессиональных учебных заведениях, расположенных за пределами административно-территориальных единиц с обязательной постановкой на учет в органах пробации по месту нахождения учебного заведения;

3) осуществлять краткосрочные выезды за пределы административно-территориальной единицы на срок не более десяти суток, не считая времени, необходимого для проезда в оба конца, в связи с исключительными личными обстоятельствами – смерть или тяжелая болезнь супруга (супруги), близкого родственника, угрожающая его жизни. Заявление осужденного о краткосрочном выезде должно быть рассмотрено в суточный срок;

4) с разрешения органов пробации проводить за пределами места жительства выходные и праздничные дни;

5) с разрешения органов пробации проводить трудовой (каникулярный) отпуск с выездом за пределами места жительства.

В случае если осужденный по независящим от него обстоятельствам не способен выполнить определенные обязанности, возложенные на него судом, или возникла необходимость в возложении дополнительных обязанностей, орган пробации направляет в суд представление о полной или частичной отмене ранее установленных в отношении его обязанностей или дополнении ранее установленных для осужденного пробационных обязанностей. В представлении орган пробации указывает причины и вид пробационных обязанностей, которые предлагаются отменить или дополнить.

По истечении половины срока пробационного надзора, установленного судом для осужденного, если он добросовестно исполняет условия пробационного надзора, достиг положительных результатов в исправлении и ресоциализации, а также принимает меры по возмещению ущерба, причиненного преступлением, орган пробации вправе направить в суд представление о частичной или полной отмене ранее установленных в отношении его обязанностей. В представлении в суд орган пробации указывает вид обязанностей, которые предлагается полностью или частично отменить.

По истечении срока пробационного надзора орган пробации направляет в суд заключение о прохождении осужденным пробационного надзора с материалами, характеризующими личность осужденного, для решения вопроса об освобождении от назначенного ему наказания.

Степень реализации общих гарантий прав лиц, подвергнутых надзору, в настоящее время минимизирована, что в первую очередь связано со «свернутостью» его реабилитационного потенциала. К основным

правовым гарантиям реализации прав лиц, за поведением которых осуществляется надзор, относятся: законодательное закрепление понятия, оснований установления персонализированного надзора, категорий лиц, в отношении которых возможно его проведение, определение судей в качестве субъектов, уполномоченных устанавливать надзор и соответственно возбуждать надзорное производство; установление законом исчерпывающего перечня мероприятий, проводимых в процессе надзора, сроков его проведения, процессуального порядка оформления мероприятий, прав и обязанностей полномочных органов (должностных лиц) и поднадзорных; правовая регламентация оснований и порядка прекращения надзора, восстановления ограниченных прав лиц, в отношении которых он осуществлялся; возможность поднадзорного лица обжаловать незаконные действия должностных лиц правоохранительных органов; осуществление прокурорского и иных видов надзора за законностью проведения соответствующих мероприятий.

Литература

1. Проект новой редакции Уголовно-исполнительного кодекса Кыргызской Республики, 2015 г.
2. *Пансуевич М.* Аналитический обзор: организационная и правовая модель института пробации в Кыргызской Республике. – Бишкек, 2014. – С.44–48.
3. *Уткин В.А.* экспертный анализ норм проекта новой редакции Уголовно-исполнительного кодекса Кыргызской Республики в контексте международных стандартов обращения с осужденными. – Бишкек, 2014.
4. *Гета М.* Альтернативы лишению свободы Республики Казахстан: Современное состояние и перспективы. – Новокузнецк, 2014.
5. Концепция Кодекса Республики Казахстан по исполнению наказаний и других принудительных мер (новая редакция Уголовно-исполнительного кодекса Республики Казахстан). – Астана, 2012 г.

УДК: 304.2:316.43

Правовая культура гражданского общества

А.С. АХМЕТОВ, канд. филос. наук, Ph.D, доцент,
Павлодарский государственный педагогический институт

This article is devoted to analysis of civil society legal culture. The purpose of the article is to highlight valuable reference points of legal culture of the Republic of Kazakhstan in the process of democratic state development. In article various approaches to understanding of legal culture from positions of the socially-philosophical analysis are offered.

Формирование демократического государства и гражданского общества напрямую зависит от состояния законодательства и возможностей развития правовой культуры ее граждан. Проблемы развития правовой культуры в Республике Казахстан – это и увеличение правовой активности граждан, уровня правосознания, и формирование четкой гражданской позиции у каждого человека, которая выражалась бы в том, что каждый чувствовал свою ответственность за судьбу государства¹.

При исследовании правовой культуры важно признать роль права как основного регулятора государства, политических и обще-

ственных отношений. В течение жизни мы в большей части даже не задумываемся над тем, что совершенно любой процесс или событие имеют «правовое» измерение, которое может коренным образом изменить нашу жизнь. Этим измерением является право в различных формах выражения (Конституция государства, законы и т.п.). Право как любое социокультурное явление имеет отношение к конкретному человеку и к любому члену этого общества. История его формирования сложна и зависит от многих факторов.

Вопрос о значении понятия «культура» всегда был актуальным. В философско-социологической литературе имеется великое множество истолкований, характеризующих термин «культура». Например, по свидетельству ряда ученых, в американской и европейской научной литературе таких определений существует великое множество [6, с.7].

Так, например, А.И. Арнольдов дает следующее определение культуры: «Культура – это естественное проявление творческого начала в человеческой личности, раскрытие ее возможностей, ее общественной значимости, синтез ее способностей и функций» [2,

¹ Подробнее см.: 1. Айдарбекова, Г.Б. Правовая культура и гражданское общество: вопросы взаимозависимости [Текст] / Г.Б. Айдарбекова // Вестник юридического института КНУ им. Ж. Баласагына. – 2012. – №2. – С. 16–19.

2. Бейшембиев, Э.Ж. Актуальность юридической науки в XXI веке: новые идеи [Текст] / Э.Ж. Бейшембиев // Правовой научно-практический журнал «Прокурор.kg»: Изд-во «Позитив». – 2014. – №2(4). – С. 42–50.

3. Ибраева, А.С. Правовая культура в современном обществе: проблемы теории и практики [Текст] / А.С. Ибраева. – Алматы, 2002. – 323 с.

с.9]. Данное определение дает возможность утверждать, что в культуру включаются знания и умения людей, их производственные и профессиональные навыки, степень и уровень их интеллектуального, эстетического и нравственного развития, их мировоззрение.

Другое определение культуре дает Э.В. Соколов, который определяет культуру не только как продукт и функцию общественной жизни, но и как результат творчества человека [7, с.59]. Можно согласиться с Э.В. Соколовым, что творчество детерминировано общественными условиями, но оно также есть результат человеческой свободы, форма самоутверждения, самораскрытия человека. Творчество – главное его призвание, высшее проявление сил и способностей личности.

Наиболее полное и удачное, по нашему мнению, дал определение культуре известный ученый Альберт Швейцер, который считал, что «культура – это итог всех достижений отдельных лиц и всего человечества во всех областях и по всем аспектам в той мере, в какой эти достижения способствуют духовному совершенствованию личности и общему прогрессу» [4].

В юридической литературе имеются самые различные определения и толкования правовой культуры. Это обусловлено различными практическими и познавательными задачами, стоящими перед юридической наукой. Помимо этого, правовая культура рассматривается применительно как к обществу в целом, так и к отдельным его составляющим, социальным группам, кроме того, правовая культура оказывает прямое воздействие на формирование личности. Существующее многообразие определений правовой культуры объясняется тем, что многие исследователи по-разному интерпретируют понятия «право» и «культура», что дает возможность нам провести анализ данной проблематики.

На наш взгляд, правовая культура – это особое системное социальное явление, которое может быть воспринято как качественное правовое состояние и человека, и общества. На сегодняшний день, особенно в условиях возвышения роли человека и его прав, приоб-

ретают особую значимость в теоретическом и практическом отношениях. Если говорить о человеке как о социально-правовой ценности, необходимо признать за каждым абсолютную ценность или, как отмечал И. Кант, «статус самоценности». «Человек – цель, а не средство общественного развития». Этот постулат, как известно, является основополагающим принципом международного гуманитарного права. Он закреплен во Всеобщей Декларации прав человека, ООН, 1948 г.; В международном пакте о гражданских и политических правах, 1966 г.; Европейской конвенции о защите прав человека и основных свобод, 1950 г. и в других актах.

Цели, которые ставят перед собой общество и государство, должны отвечать принципу гуманизма. А сама постановка этих целей должна производиться на основе взвешивания ценностей и выбора адекватно гуманных средств их достижения. В этом вопросе возникает актуальная проблема соотношения целей и средств их достижения. Вся система международных пактов и деклараций, по идее, должна способствовать тому, чтобы принцип «человек – цель, а не средство» стал основным элементом и установкой любой правовой системы, в которой права человека должны носить приоритетный характер.

При изучении понятия правовой культуры встает важный вопрос о соотношении ее с политической культурой. При сопоставлении данных видов культуры по отношению к обществу и гражданам требуется не только изучить дифференциацию различных слоев общества, но и более глубоко проанализировать специфику правовых явлений. Право и политика, помимо общих принципов, совпадающих целей, имеют различные социальные функции, что оказывает влияние на соответствующие им разновидности культур, в данном случае мы рассмотрим соотношение именно правовой и политической культуры. Главное отличие правовой культуры от политической состоит прежде всего в особенностях правотворческой и правоисполнительной деятельности, в формировании и функционировании правосознания личности, в специфике правовых норм и правоотноше-

ний, освоения, анализа, обмена и реализации людьми правовой информации.

Правовая культура не только обеспечивает и характеризует правоприменительную деятельность, но и содержит некоторые политические и правовые требования, обращенные к гражданам, хранит и систематически обновляет образцы и идеалы должного поведения, подлинного авторитета и исполнения закона. Деятельность граждан, соответствующая нормам политической культуры, обязательно должна быть и образцом для правовой культуры, так как последняя является результатом осознанной деятельности граждан в сфере отношений, складывающихся между гражданином и государством.

По мнению Л.Н. Когана, понятие «политическая культура» было введено В.И. Лениным, который считал, что «цель политической культуры, политического образования – воспитать истых коммунистов, способных победить ложь, предрассудки и помочь трудящимся массам победить старый порядок...» [4, с.36].

Политическая и правовая культура в процессе взаимодействия дополняют и обогащают друг друга. Например, любая политическая система не может существовать без соответствующей ей правовой культуры, т.к. последняя во многом определяет специфику и тип политической культуры, т.е. дополняет ее. Нормы и принципы политической культуры влияют на развитие права. Нормативный характер политической культуры должен рассматриваться как принцип особого порядка, так как политические принципы и нормы играют особую роль в жизни общества. Постоянная возрастающая роль права, политической жизни общества, а также их обязательное соблюдение – закономерный итог стремительно развивающейся демократии, гарантия эффективной деятельности государства и место каждого человека в нем.

Известный американский профессор Ч.Р. Фостер в докладе на XI Всемирном конгрессе Международной ассоциации политических наук предложил следующее определение политической культуры: «Политическая культура является суммой социально-осоз-

нанных и глубоко прочувствованных ценностей и соответствующих убеждений (мнений), которые пронизывают политическую деятельность в данном обществе...» [8, с.34].

Правовая культура начинается там, где обеспечивается систематическое воспроизведение единства и применения правовых знаний, убеждений, ценностей и практической деятельности по их реализации в норме поведения каждого индивида, которое со временем становится общим правилом (законом). Необходимо отметить, что прежде всего систематическое и постоянное соблюдение отдельным индивидом правовых и социальных норм должно приобрести характер общей нормы, соблюдаемой всеми индивидами на основе внутренней сознательности, собственной правовой культуры и полной убежденности в необходимости и целесообразности именно такого хода действия, без возможных альтернатив.

Действительно, каждый индивид, исходя из собственного образа жизни, начинает осознавать необходимость определения своей роли в обществе. Такое «осознание» носит ярко выраженный прогрессивный характер как по отношению к самому индивиду, так и по отношению к обществу, поэтому посредством реализации правовых норм поведения, воспитания правовой культуры становится возможным говорить о формировании действительно гражданского и демократического государства, где каждый индивид играет важную роль и способен оказывать определенное влияние на ход развития государства. Роль индивида по отношению к государству напрямую зависит от уровня его самосознания, способности мыслить и понимать свою важность и необходимость в процессе развития общества и государства.

Таким образом, формирование правовой культуры напрямую связано с образом жизни. Эта связь определяется прежде всего значением правовой и нравственной стороны образа жизни человека, но это не самое главное. Правовая культура и образ жизни человека обладают одной идентичной чертой – они отражают процесс практической жизнедеятельности человека, т.е. представляют собой продолжающуюся в дальнейшем кон-

кретизацию понятий способа производства, общественно-экономической формации, любых производственных отношений, базиса и надстройки, относящихся к отдельным сферам и проявлениям общественной жизни.

Литература

1. *Айдарбекова, Г.Б.* Правовая культура и гражданское общество: вопросы взаимообусловленности [Текст] / Г.Б. Айдарбекова // Вестник юридического института КНУ им. Ж. Баласагына. – 2012. – №2. – С. 16–19.
2. *Арнольд, А.И.* Культура и современность [Текст] / А.И. Арнольд. – М.: Мысль, 1973. – 156 с.
3. *Бейшембиев, Э.Ж.* Актуальность юридической науки в XXI веке: новые идеи [Текст] / Э.Ж. Бейшембиев // Правовой научно-практический журнал «Прокурор.kg»: Изд-во «Позитив». – 2014. – №2(4). – С. 42–50.
4. *Коган, Л.Н.* Советская социалистическая культура: исторический опыт и современные проблемы [Текст] / Л.Н. Коган, М.Т. Иовчук. – М.: Политиздат, 1979. – 336 с.
5. *Ибраева, А.С.* Правовая культура в современном обществе: проблемы теории и практики [Текст] / А.С. Ибраева. – Алматы, 2002. – 323 с.
6. *Малахов, В.А.* Культура и человеческая целостность [Текст] / В.А. Малахов. – Киев: Наук. думка, 1984. – 212 с.
7. *Соколов, Э.В.* Культура и личность [Текст] / Э.В. Соколов. – М.: Наука, 1972. – 139 с.
8. *Фостер, Ч.Р.* Доклад [Текст] / Ч.Р. Фостер // XI Всемир. конгр. Междунар. ассоц. полит. наук. – М., 1979. – С. 34.
9. *Швейцер, А.* Культура и этика [Электронный ресурс] / А. Швейцер. – Режим доступа: http://webreading.ru/nonf/_design/albertshveycer-kultura-i-etika.html. – Загл. с экрана.

УДК 347.963)(575.2)

Место и роль органов прокуратуры Кыргызской Республики в системе контрольно-надзорных органов

М. ОРМУШЕВА, преподаватель кафедры уголовного процесса и прокурорского надзора Кыргызской государственной юридической академии

This article presents an analysis of the legal status of the Prosecutor's Office of the Kyrgyz Republic in the system of State power of the Kyrgyz Republic. This article provides both theoretical and practical considerations of the author regarding the role and place of the public prosecutor's Office in the system of State authority.

Государственный контроль как правовой институт известен и востребован во всем мире. Во всех цивилизованных демократических странах издавна сложились и достаточно успешно функционируют системы бюджетно-финансового и административного государственного контроля, имеется разветвленная сеть контрольных органов. Причем в каждой отдельной стране на различных исторических этапах государственный контроль имел свои специфические черты с применением своеобразных методов в зависимости от существующей формы правления, государственного устройства и политического режима.

О важности и необходимости эффективного государственного контроля постоянно говорят первые лица государства, политики, граждане. Значимость государственного контроля подчеркивается специалистами и учеными. Государственному контролю посвящено значительное число работ ученых, занимающихся проблемами социального и государственного управления с позиции исто-

рических наук, кибернетики, общей теории государства и права, теории государственного управления, менеджмента, политологии, социологии, отраслевых юридических наук.

В современных условиях развития государственности проблемы государственного надзора и контроля приобретают важнейшую теоретическую и практическую значимость. Политические, экономические и социальные преобразования в Кыргызской Республике, происходящие с момента образования независимого государства в последние 12–14 лет, сопровождаются существенным реформированием системы государственного контроля. Существенно изменилась система государственного и общественного контроля в целом, охватывавшая ранее сферы производства, социальной и политической жизни общества. В связи с проводимыми реформами системы государственного контроля коренным образом видоизменились задачи и функции органов контрольно-надзорной власти на республи-

канском и местном уровнях, на предприятиях, в организациях и учреждениях.

В этом плане происходящие в стране изменения не могли не затронуть своим воздействием основные институты, осуществляющие государственный контроль и надзор. Практика развития системы контрольно-надзорной власти идет по пути выделения в ее рамках самостоятельных органов и институтов: орган надзора за законностью – прокуратура Кыргызской Республики, в сфере защиты прав человека – институт омбудсмена и органа финансового контроля – Счетной палаты Кыргызской Республики. Все вышеназванные органы при всем их различии, помимо особого места в системе разделения властей, объединены функциональным единством. Они осуществляют функции контроля, надзора и наблюдения.

Так, прокуратуру Кыргызской Республики, Национальный банк, Центральную комиссию по выборам и проведению референдумов, Счетную палату, омбудсмена (акыйкатчы) при всем их различии, помимо особого места в системе разделения властей, объединяет функциональное единство. Они осуществляют функции контроля, надзора, наблюдения. Вообще, надзор и контроль в той или иной мере осуществляется различными государственными органами. Конституционный надзор за конституционностью законов и иных нормативных правовых актов осуществляется судебным органом – Конституционной палатой Верховного суда Кыргызской Республики. Вышестоящие суды осуществляют в установленных процессуальных формах судебный надзор за деятельностью нижестоящих судов. Контрольные полномочия имеются и у исполнительных органов, они осуществляют контроль параллельно с другими видами деятельности. Несколько шире межведомственный контроль, осуществляемый некоторыми исполнительными органами и контрольными органами аппарата президента Кыргызской Республики. Однако сфера деятельности ведомственного и межведомственного контроля ограничена исполнительной властью. Законодательная власть организационно не приспособлена к осуществлению контроля и надзора, а контроль и надзор исполнительной

власти за ее же органами (а в сферу надзора и контроля в первую очередь попадают исполнительные органы) не всегда достаточно эффективны. Судебная власть также не может заменить государственный контроль и надзор, поскольку ее деятельность по устранению нарушений закона носит реактивный характер. Суд лишь рассматривает дела в установленном процессуальным законодательством порядке и в отличие от прокуратуры не обязан реагировать на все нарушения закона.

И лишь прокуратура Кыргызской Республики осуществляет от имени Кыргызской Республики надзор за соблюдением Конституции Кыргызской Республики и исполнением действующих на ее территории законов. Данный государственный орган практически не имеет нормотворческих и исполнительно-распорядительных полномочий, его государственно-властные полномочия носят надзорный и контрольный характер.

В.Е. Чиркин приводит критерии обособления «ветви власти» – наличие особых государственных органов и общегосударственный характер их деятельности, объединенное функциональное предназначение (ветвь власти может быть иерархической или расчлененной) и предлагает, помимо трех основных «ветвей власти», выделить «контрольную власть». И поскольку центральное место в системе «контрольной власти» занимает прокуратура, а ее основная функция – надзор, но не контроль, применительно к Кыргызской Республике ее точнее будет называть контрольно-надзорной властью.

Анализируя опыт государственного строительства зарубежных государств, можно сказать, что практика выделения органов контрольно-надзорной власти в особую самостоятельную систему присуща многим зарубежным странам. Например, конституции Франции (1958 г.), Италии (1947 г.), Испании (1978 г.), Сирии (1973 г.), Турции (1982 г.) содержат отдельные разделы или главы, посвященные органам конституционного контроля. Конституция Эквадора (1984 г.) имеет специальный раздел «Органы контроля», в котором говорится о генеральном контролере. Обширная глава «Омбудсмен» содержится в Конституции Намибии (1990 г.) [1]. Все

это свидетельствует о повсеместном определении контрольно-надзорной власти как необходимого элемента современных различных политико-правовых систем.

Прокуратура Кыргызской Республики призвана служить обеспечению верховенства закона, единства и укрепления законности, защиты прав и свобод человека и гражданина, а также охраняемых законом интересов общества и государства.

По мнению В.Ю. Шобухина, прокуратура – это многофункциональный орган, что обусловлено направленностью ее деятельности на обеспечение единого законодательного и единообразного правоприменительного пространства на всей территории страны [2].

Правовой статус прокуратуры как органа контрольно-надзорной власти определен в ст. 104 Конституции Кыргызской Республики. Однако данная статья Конституции Кыргызской Республики вообще не относит органы прокуратуры к какой-либо ветви государственной власти. Вместе с тем данная статья находится в главе, посвященной правовому статусу иных государственных органов Кыргызской Республики, что порождает много сомнений и споров.

Несомненно, главная роль, которая отводится этому органу государственной власти, – это надзор за соблюдением законов и надзор за соответствием законам правовых актов.

Однако ряд авторов склонны относить органы прокуратуры к органам законодательной власти. Тем не менее прокуратура не может быть отнесена к числу контрольно-надзорных органов законодательной власти, поскольку прокуратура не участвует в принятии законов, что свойственно органам законодательной власти.

В соответствии со ст. 1 и 4 Закона «О прокуратуре Кыргызской Республики» прокуратура представляет собой единую систему органов и учреждений, которые осуществляют надзор за точным и единообразным исполнением законов и иных нормативных правовых актов Кыргызской Республики. Тем самым органы прокуратуры обеспечивают единство законности в масштабах всей страны.

Не является прокуратура и частью исполнительной ветви государственной власти, подтверждением чему может служить и

то, что функции органов прокуратуры имеют мало общего с функциями исполнительной власти. Так, полномочия исполнительной власти носят управленческий характер.

Прокуратура не осуществляет управление государственными делами. В отношении органов исполнительной власти прокуратура носит надзорный характер, следя за соблюдением этими органами и их должностными лицами законов и соответствием закону принимаемых ими правовых актов.

Особый интерес вызывает позиция авторов, которые не ограничиваются классической трехзвенной моделью разделения ветвей государственной власти и подвергают ее более детальной, соответствующей особенностям конкретного государства, дифференциации и дополнительно выделяют избирательную, контрольную, учредительную и другие виды власти [3].

Ввиду этого по типу данной модели разделения ветвей власти функции прокуратуры можно отнести к контрольной (надзорной) власти. Например, М.В. Баглай относит органы прокуратуры к «органам государственной власти с особым статусом» [4].

Таким образом, в Кыргызской Республике, так же, как и в любом государстве, есть органы государственной власти, не принадлежащие ни к одной из трех ветвей – законодательной, исполнительной и судебной. В то же время эти органы создаются и действуют на территории Кыргызской Республики в соответствии с Конституцией Кыргызской Республики и законами. По своему статусу они являются независимыми и самостоятельными органами государственной власти.

Р.С. Болдырева также считает, что «в современном государстве власть имеет множество видов и подвидов, в том числе и таких, которые по своему значению не ниже законодательной, исполнительной и судебной» [5].

Так, Е.А. Маштакова утверждает, что профилирующая роль контроля в деятельности ряда органов государственной власти позволяет определить его как четвертую (контрольную) государственную власть. «Это вызвано и тем обстоятельством, что отнести к какому-то иному виду власти специализи-

рованные контрольные органы без соответствующих оговорок невозможно» [6].

Надзор как способ обеспечения законности в сфере исполнительной власти отличается от контроля. Надзор заключается в постоянном, систематическом наблюдении специальными государственными органами за деятельностью неподчиненных им органов или лиц с целью выявления нарушений законности. При этом оценка деятельности поднадзорного объекта дается только с точки зрения законности, но не целесообразности. Поэтому надзор рассматривается как суженный контроль.

Надзор завершается нередко привлечением виновных лиц к уголовной или административной ответственностям, а контроль чаще всего – к дисциплинарной ответственности.

Важная роль в обеспечении законности в управлении принадлежит прокурорскому надзору. **Так, согласно действующему законодательству Кыргызской Республики, прокурорский надзор в сфере государственного управления** – это деятельность органов (должностных лиц) прокуратуры Кыргызской Республики по надзору за исполнением министерствами и ведомствами, органами местного самоуправления, их должностными лицами Конституции и законов, а также соответствием законам издаваемых ими правовых актов. *Надзорная деятельность органами прокуратуры* осуществляется за исполнением законов органами исполнительной власти, органами местного самоуправления и их должностными лицами, а также за соответствием законам издаваемых ими правовых актов; соблюдением прав и свобод человека и гражданина этими органами и должностными лицами, органами управления и руководителями коммерческих и некоммерческих организаций; исполнением законов администрацией органов и учреждений, исполняющих наказание и применяющих назначаемую судом меру принудительного характера, а также администрацией мест содержания задержанных и заключенных под стражу.

Более того, при нарушении законности органы прокуратуры вносят акты прокурорского реагирования, такие, как протест про-

курора, представление прокурора, постановление прокурора и предостережение о недопустимости нарушения закона, обязательные для исполнения.

Таким образом, проведя анализ прокуратуры как самостоятельного органа контрольно-надзорной власти, можно говорить о выделении данного органа в отдельную систему государственных органов, таких, как Национальный банк, Центральная комиссия по выборам и проведению референдумов, Счетная палата, омбудсмен (акыйкатчы), наделенных самостоятельным правовым статусом и выполняющих определенные задачи. В связи с этим многие ученые предлагают построить систему органов государственного финансового контроля, используя методы, обладающие действенностью с позиций преемственности, альтернативности и системности.

Проведенный анализ правового статуса прокуратуры в контексте иных органов контрольно-надзорной власти в Кыргызской Республике позволяет сделать вывод о том, что прокуратура Кыргызской Республики является действенным, многофункциональным органом государственной власти, всецело подчиненным задаче надзора за исполнением законов, действующих на территории Кыргызской Республики.

Литература

1. *Езерская А.И.* Российская прокуратура в системе институтов контрольно-надзорной власти: политико-правовой статус и приоритеты развития // Юристы-Правоведь. – Ростов-на-Дону: Изд-во Рост. юрид. ин-та МВД России. – 2009. – № 1. – С. 26–30.
2. История политических и правовых учений / Под редакцией В.С. Нерсесянца. – М., 1988. – С. 230–233.
3. *Баглай М.В.* Конституционное право Российской Федерации: Учебник. – М., 1998.
4. *Болдырева П.С.* Разделение властей: теоретико-правовые аспекты: Автореф. дис. ... канд. юрид. наук. – М., 1998.
5. *Маштакова Е.А.* Теоретико-правовые вопросы государственного контроля в Российской Федерации: Дис. ... канд. юрид. наук. – Ростов-на-Дону, 2000.

УДК:004.9:502.175:574.635

Распределенная система управления биологической очисткой бытовых сточных вод

Р.А. АКМАТБЕКОВ, канд.техн. наук, проф., Институт автоматики и информационных технологий НАН КР

Local clearing installations of home sewage will form spatially – distributed system of objects for which it is offered spatially – distributed control system. The management system is computer: the bottom level is built with use of the programmable controller, and higher levels – the personal computer. The functional structure, algorithms of functioning are developed, tasks of monitoring and control are defined.

Введение. Современный этап характеризуется интенсивным развитием промышленности, транспорта, энергетики, индустриализацией сельского хозяйства. Это приводит к глобальному антропогенному и техногенному воздействию на окружающую среду, поэтому охрана окружающей среды представляет собой весьма важную проблему. Очистка бытовых сточных вод (БСВ) является составной частью охраны окружающей среды.

В Кыргызской Республике очистка БСВ является актуальной проблемой, так как имеется обширная курортная зона на побережье оз. Иссык-Куль и много населенных пунктов без центральной канализации.

В последние годы в мире широкое распространение нашли автоматизированные установки биологической очистки БСВ, которые также называют SBR-установками. Та-

кие установки изготавливаются, к примеру, в Германии, России, Чехии. Однако из-за высокой стоимости они недоступны потребителям из Кыргызстана. Эксплуатация таких установок обходится также недешево, т. к. для сервисного обслуживания и устранения неполадок программного обеспечения требуются зарубежные специалисты.

Таким образом, разработка, изготовление и внедрение в Кыргызской Республике SBR-установок является актуальной научно-технической задачей [7]. Множество компактно расположенных локальных очистных установок (ЛОУ) образуют территориально-распределенную систему объектов, для автоматизации которой необходимо в первую очередь разработать техническое, информационное и математическое обеспечение. На нижнем уровне устройством обработки и хранения информации, принятия решения

является программируемый логический контроллер (ПЛК).

Описание процесса очистки на SBR-установке. В установках биологической очистки БСВ используется SBR-технология [1-3], т.к. она является одним из наиболее перспективных направлений в области биологической очистки сточных вод (англ. SBR – Sequence Batch Reactor, реактор последовательного периодического действия). В отличие от традиционных методов, при которых вода протекает через несколько емкостей или камер, в SBR все этапы очистки проходят циклично один за другим в одной емкости – биореакторе. Очистная станция работает по принципу активного ила методом скопления. При этом загрязнения сточных вод поглощаются плавающими микроорганизмами активного ила и преобразуются в биомассу.

Система последовательной периодической биологической обработки обладает огромными преимуществами по сравнению с непрерывной системой, главным образом благодаря технологиям эксплуатации и контроля. Биологическое разложение является естественным процессом, который протекает в нескольких стадиях, каждая из которых требует создания особых технологических условий. В установке биологической обработки такой естественный процесс должен протекать в ограниченном пространстве, эффективно и с минимальными затратами.

SBR-установка обладает также следующими особенностями:

- не требуется наличия ни водосбора, ни насосов рециркуляции осадка, т.к. процесс протекает в одном резервуаре;
- не происходит короткого замыкания, в результате которого необработанная вода попадает в очищенную сточную воду;
- имеет более эффективную защиту от изменений потока и/или нагрузки, поскольку выпуск очищенного стока происходит только после завершения процесса очистки;
- система дает значительную гибкость по сравнению с другими системами активированного осадка, поскольку стадии наполнения, обработки, выпуска и покоя

могут регулироваться простым способом;

- содержание осадка легко контролируется, так как осадок всегда остается в реакторе и не перекачивается из аэрационного резервуара в отстойник или наоборот.

БСВ попадает первоначально в устройство предварительной механической очистки (сито–грабли или спиральное сито) и далее – свободным течением в устройство очистки. Сточные воды аэрируются, смешиваясь при этом с активным илом. Далее следуют осадка и отвод очищенной воды с помощью плавающего желоба – декантера.

У декантера есть два подъемных бака, которые могут быть заполнены водой или опорожнены при помощи сжатого воздуха через клапан так, что можно управлять положением желоба на поверхности воды. Кроме того, есть вентиляционные шланги с тонкопузырчатой продувкой для аэрации, воздух в которые подается компрессором. Соображения безопасности и надежности требуют резервирования компрессора. Заполнение и опорожнение – последовательные шаги работы SBR-установки.

Активированный отстой находится как осадок в основании резервуара для БСВ. Поступающие БСВ вентилируются в течение определенного времени через массу скопления активного ила. Отстой размещается воздушными пузырями. При выключении вентилирования воздух из подъемных баков удаляется, и желоб опускается в течение 30 мин. так, что в конце этого процесса его отверстия приблизительно на 5 см ниже поверхности воды. Очищенная БСВ течет через желоб и шланг в водный коллектор. Приблизительно через 1- 1,5 часа резервуар SBR полупуст, и процесс заполнения может начаться снова. Полный цикл длится приблизительно 24 часа. Водный приток закрыт, когда компрессор выключен.

Очищенную воду можно сохранить в коллекторе, иначе необходим маленький бассейн. Аэробный устойчивый отстой накапливается в резервуаре, а скорость его роста зависит от количества поступающей БСВ. Отстой должен быть удален приблизительно

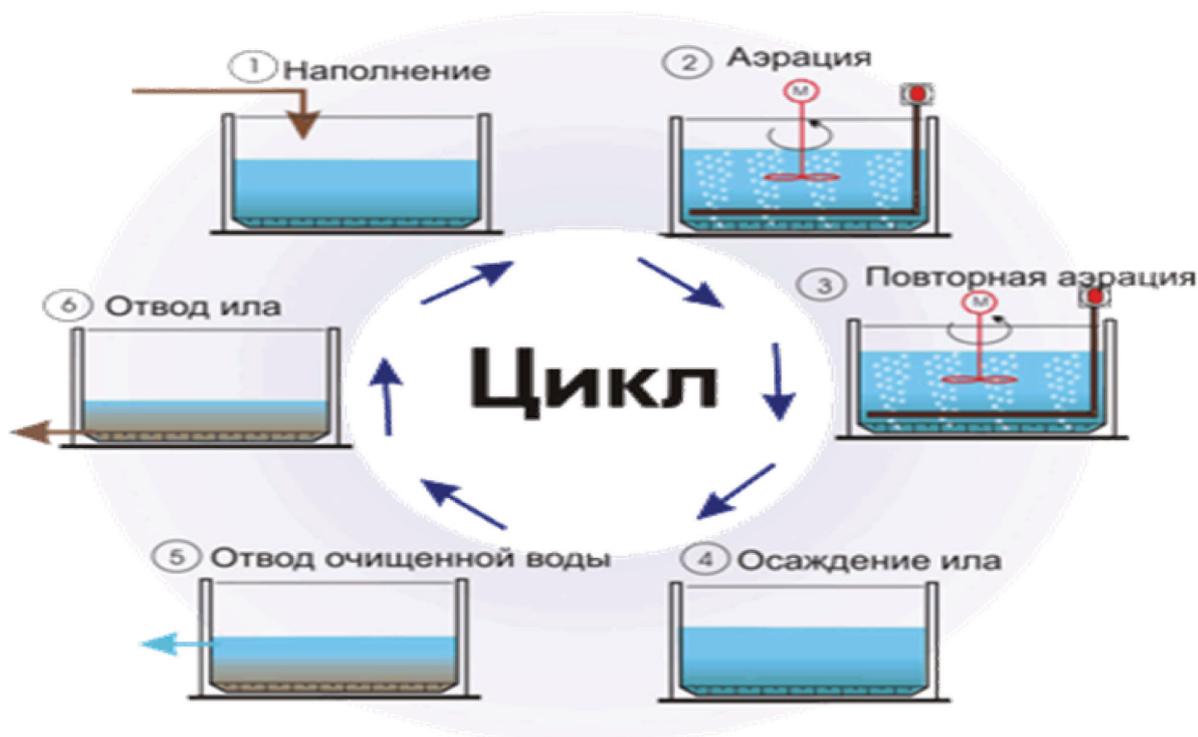


Рис 1. Фазы SBR-технологии

но через 3 недели. Для аэрации и отложения осадка используется один и тот же резервуар. Гарантированно, что активированный отстой не попадет в очищенную воду.

Рассмотрим фазы работы SBR-установки (рис. 1):

1. **Начало полного цикла.** SBR-установка примерно наполовину заполнена смесью БСВ и ила, плавающий желоб с полными подъемными баками лежит в воде.

2. **Продувка подъемных баков.** Плавающий желоб лежит в воде так, что отверстия желоба находятся выше поверхности воды.

3. **Уменьшение продувки плавающего желоба.** Это происходит примерно через 5–10 мин. При этом основная часть воздуха через вентиляционные шланги подается в очищаемые воды для аэрации. Одновременно открывается вентиль подачи БСВ и начинается фаза наполнения очистной установки.

4. **Заполнение установки.** При достижении максимально допустимого уровня БСВ вентиль подачи закрывается.

5. **Очистка БСВ.** Активированный отстой находится как осадок в основании контейнера. Загруженные БСВ вентилируются в течение определенного времени (приблизительно 24 часа) через массу скопления активного ила, когда отстой размешивается воздушными пузырями.

6. **Опускание плавающего желоба.** По достижении заданного времени вентиляция БСВ прекращается и начинается заполнение подъемных баков плавающего желоба. Примерно через 30 мин. плавающий желоб опускается так, что его отверстия находятся приблизительно на 5 см ниже поверхности воды. При этом ил в верхней зоне вод уже осел, а очищенная вода течет через желоб и шланг в водный коллектор (шахту отбора пробы).

7. **Опорожнение установки** длится примерно 90 мин. для того, чтобы гарантировать полное осаждение ила. После этого резервуар полупуст, снова включается вентиляция, и установка готова к работе.

Время / Действие	5–10 мин.	Время задается	24 часа	30 мин.	90 мин.
Продувка					
Заполнение					
Очистка					
Опускание ПЖ					
Опорожнение					

Рис. 2. Временная диаграмма работы SBR-установки

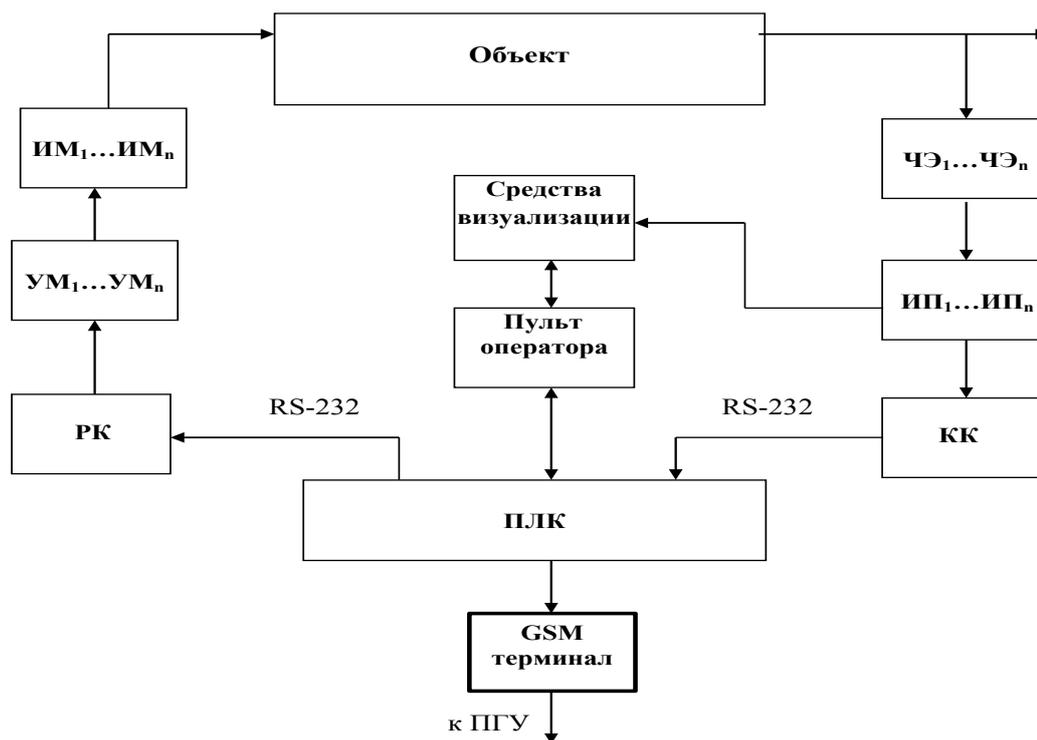


Рис. 3. ЛСА: КК – коммутатор каналов; ПК – распределитель каналов; УМ – усилители мощности; ИМ – исполнительные механизмы; ЧЭ – чувствительные элементы; ИП – измерительные преобразователи

Рабочий цикл работы SBR реактора дан на рис. 2.

Структура системы. В работах [4,6] предложена трехуровневая система автоматизации очистных установок: центральный пункт управления (ЦПУ) – пункт группового управления (ПГУ) – локальная система автоматизации (ЛСА). Эта структура соответствует топологии «дерево». Система автоматизации при небольшом количестве распределенных

объектов может быть построена как двухуровневая структура ЦПУ-ЛСА, которая будет соответствовать топологии «звезда».

Ниже приводится обоснование трехуровневой структуры.

Каждая ЛОУ должна иметь локальную систему автоматизации, предназначенную для выполнения задач измерения и контроля параметров SBR-установки, визуализации процесса и выработки сигнализации. ЛСА

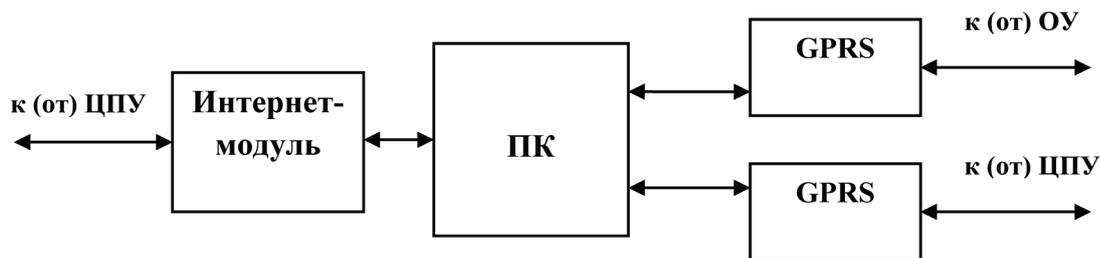


Рис. 4. Пункт группового управления: GPRS – промышленный GSM-терминал; Интернет-модуль – сетевой адаптер или модем

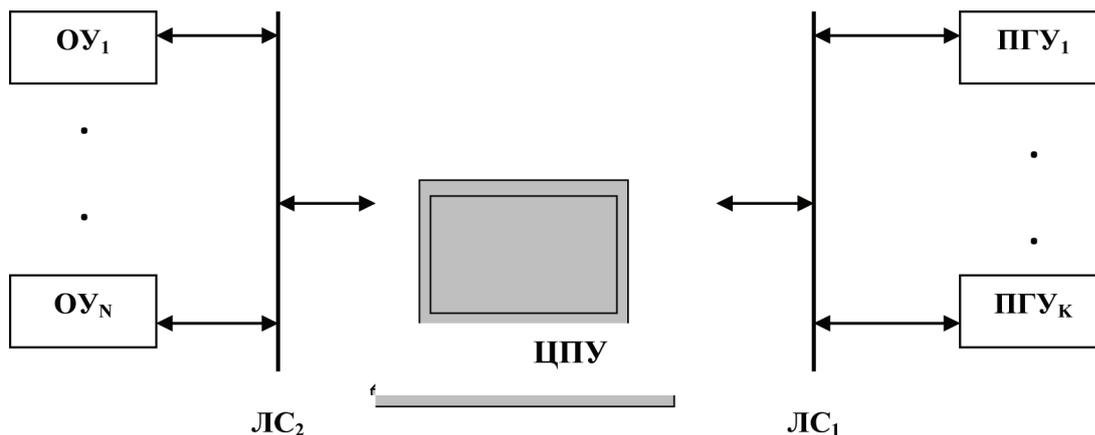


Рис.5. ЦПУ: $ОУ_1 \dots ОУ_N$ – локальные очистные установки; $ПГУ_1 \dots ПГУ_K$ – пункты группового управления; $ЛС_1$ и $ЛС_2$ – линии связи

(рис. 3) создается с применением ПЛК и может в автономном режиме выполнять возложенные на нее задачи.

Необходимость ПГУ – среднего уровня системы автоматизации – диктуется следующим. Территориально-распределенные ЛОУ часто располагаются достаточно близко друг от друга, так что в радиусе нескольких километров находится в среднем 15–20 объектов. Примером могут служить оздоровительные учреждения на побережье оз. Иссык-Куль. При работе ЛСА постоянного присутствия оператора не требуется, однако в определенных случаях необходимо вмешательство оператора: аварийная ситуация, потребность изменения условий работы системы, включение, выключение и т.д. Возможность автоматического оповещения системой через мобильный телефон позволяет оператору быть информированным о состоянии объекта на любом удалении от объекта. Таким образом,

для обслуживания всех этих объектов в режиме нормальной работы достаточно одного оператора. Кроме того, ПЛК имеет ограниченный объем памяти, что делает необходимым накопленные данные периодически передавать на ПГУ для хранения и обработки. В свою очередь ПГУ может взять на себя функции управления в случае отказа ЛСА.

ПГУ организован на персональном компьютере ПК (рис. 4), предназначен для накопления и обработки данных от ЛСА, координации работы, относящихся к данному ПГУ распределенных локальных объектов. Обмен информацией между ПГУ и ЛСА выполняется через GSM-терминал по беспроводной линии мобильной связи.

ЦПУ также строится на базе ПК (рис. 5), предназначен для сбора, накопления, анализа, визуализации данных, полученных с локальных ОУ, и контроля и координации, в том числе на организационном уровне рабо-

ты всех ЛОУ региона. Для выполнения этих задач в ЦПУ необходимо организовать мощную базу данных, т. к. количество ЛОУ может достигать нескольких десятков или сотен.

Приемопередача информации между ЦПУ и ПГУ осуществляется или через GSM-терминал или по каналу Интернета. Выбор типа канала связи зависит от используемой структуры системы и от того, есть в данной местности надежный выход в сеть Интернет. С учетом этого на рис. 5 показаны две линии связи – ЛС₁ и ЛС₂, т.к. система автоматизации может быть построена как двухуровневая (используется линия связи ЛС₂) или как трехуровневая (используется линия связи ЛС₁).

В трехуровневой системе автоматизации обмен информацией с ЛСА идет через ПГУ и линию связи ЛС₁. Линия связи ЛС₁ представляет собой интернет-канал или беспроводной GSM-канал.

При небольшом количестве локальных объектов систему можно построить в двух уровнях: ЦПУ-ЛСА. В этом варианте отсутствует ПГУ и обмен информацией с ЛСА идет через линию связи ЛС₂. Линия связи ЛС₂ представляет собой беспроводной канал связи GSM-стандарта, т.к. организовать интернет-канал с каждой ЛСА невозможно или экономически невыгодно.

Функции ЛСА. К основным функциям ЛСА относятся измерение и контроль параметров SBR-установки, визуализация процесса, выработка сигнализации и управление [5,8]. Можно выделить следующие группы величин.

Входные контролируемые и управляемые переменные:

u_1 – количество (уровень) поступающих в резервуар БСВ;

u_2 – количество воздуха (кислорода) для аэрации БСВ.

Выходные переменные:

y_1 – температура БСВ (15–30 С°, оптимальное значение 25–30 С°);

y_2 – концентрация кислорода в БСВ (1,8 – 4,5 мг/дм³, оптимальное значение – 3,3 мг/дм³);

y_3 – кислотность рН БСВ (6,5–8,5);

y_4 – концентрация фосфора в БСВ (2–8 мг/дм³, оптимальное значение – 3 мг/дм³);

y_5 – концентрация азота в БСВ (1,2–2,7 г/дм³, номинальное значение – 1,8);

y_6 – температура компрессоров для аэрации БСВ (50–85 С°).

Переменные $u_1, u_2, y_3 - y_6$ необходимо измерять и контролировать, а величины y_1, y_2 не только измеряются и контролируются, но и управляются.

Измерение азотсодержащих соединений в составе БСВ является более сложным процессом, чем измерение растворенного кислорода. Измерение фосфора выполняется только лабораторным путем при анализе состава активного ила.

Измерение и контроль основных величин процесса, первичная обработка измерительной информации и их отображение выполняются в ЛСА. В системе контроля необходимо организовать запись значений всех измеряемых и контролируемых переменных за все время работы объекта. Величину времени выборки для дискретизации записи следует обосновать по двум причинам: 1) объем памяти ПЛК ограничен, 2) графическая визуализация и анализ данных выполняется на вышестоящем уровне – накопленные данные необходимо передавать на следующий уровень. Периодичность зависит от скорости передачи информации, объема памяти ПЛК и подлежит обоснованию. Передача данных на вышестоящий уровень может осуществляться также по запросу сверху.

Задачи управления. На уровне ЛСА необходимо управлять клапанами насосов для заполнения и опорожнения резервуара очистки, клапанами компрессоров для подачи воздуха или кислорода с помощью датчиков уровня, датчика кислорода и таймеров. Имеются следующие задачи управления:

- управление фазами очистки;
- управление заполнением резервуара;
- управление температурой БСВ;
- управление концентрацией кислорода;
- управление опорожнением резервуара;
- управление обменом данными с ПГУ.

Визуализация процесса должна осуществляться в ПГУ и ЦПУ динамическими цветными графиками, таблицами и мнемоническими схемами. В системе необходимо предусмотреть службу регистрации, **предназначенную для ведения журнала событий, в котором отражаются** следующие протоколы:

- регистрация событий (операций, изменений режима, ситуаций и .д.);
- регистрация сигналов;
- регистрация технического обслуживания системы.

Первичная регистрация выполняется в ЛСА, далее данные регистрации передаются на вышестоящий уровень.

Аварийная ситуация и проведение перезапуска. Система контроля должна гарантировать высокую степень безопасности операции очистки БСВ. Поэтому возникновение следующих ситуаций считается пред-аварийным или аварийным: 1) подача воздуха (кислорода) в недостаточном количестве; 2) нарушение временного режима ведения процесса; 3) недопустимое повышение температуры компрессора; 4) отказ компрессора; 5) исчезновение электропитания. При возникновении этих событий вырабатывается световой и звуковой сигнал тревоги, который дублируется на мобильный телефон оператора. Отказ компрессора устраняется подключением резервного компрессора и отключением аварийного.

Аварийным ситуациям нужно назначать различные приоритеты и соответствующие принимаемые меры. В случае отказа системы автоматизации необходимо гарантировать доступность программного обеспечения и сохраненных результатов работы системы в течение достаточного времени для последующего анализа. По соображениям безопасности программы не могут стартовать автоматически – их перезапуск выполняется только вручную. Перезапуск системы должен быть последовательным с соблюдением предписанных процедур перезапуска. Пере-

запуск должен обеспечить продолжение выполняющихся программ от того места, где она была прервана.

ЛИТЕРАТУРА

1. Peter A. Wilderer, Robert L. Irvin, Mervin C. Goronszy. – London: TI International Ltd., 2001. – 91 p.
2. Morgenroth E., Wilderer P.A. Sequencing Batch Reactor Technology: Concepts, Design and Experiences (Abridged) / Water and Environment Journal. – 07/2007; 12(5), 314 – 320 p.
3. KompaktkÄranlage KOMBIBLOCK. – Burbach-Würgendorf: SI-Abwassertechnik Kammler, 2002. – 43 S.
4. Акматбеков Р.А. Концепция распределенной системы автоматизации очистной установки на базе информационных технологий / Телекоммуникационные и информационные технологии. Состояние и перспективы развития. КГТУ им. И. Раззакова – Бишкек: ОАО «Кыргызтелеком», 2008. – С.189–195.
5. Акматбеков Р. А. Системы автоматизации и управления / Учебник. – Бишкек: ИЦ «Техник», 2013. – 206 с. (Учебник с грифом МОН КР).
6. Отчет о НИР (промежуточный) «Исследование и разработка компьютерных систем автоматизации на основе информационных и телекоммуникационных технологий», № госрегистрации 0005695 / Руководитель Р. А. Акматбеков. – Бишкек, ИАИТ НАН КР, 2013. – 120 с.
7. Акматбеков Р.А., Конокбаева А.К., Жаманкулова Р.К. Разработка и внедрение инновационных очистных установок – серьезный вклад в улучшение экологической обстановки озера Иссык-Куль / Международный научный семинар «Ресурсосберегающие технологии и экологическая безопасность». – Бишкек: ИЦ «Техник», 2012. – С. 47–60.
8. Акматбеков Р. А. Лабораторная модель установки биологической очистки. // Известия КГТУ. – №32. – Ч. I. – 2014. – С. 120–124.

ЖИВОТНОВОДСТВО

УДК. 636.371.46.033

Мясная продуктивность гиссаро-кыргызских грубошерстных ягнят

Т.Т. АРИПОВ, соискатель, Институт биотехнологии
А.Х. АБДУРАСУЛОВ, докт. с.-х. наук, проф. НАН КР

The article presents live weight, meat production, slaughter yield and meatness of local rams obtained by crossing local coarse wool sheep with rams of Hissar breed and their peers of local Kyrgyz coarse wool sheep.

В настоящее время производство баранины считается наиболее перспективной и развивающейся отраслью. Однако в Кыргызстане оно недостаточно развито по сравнению с имеющимся спросом. Перспективными направлениями в расширении сырьевой базы могут стать производство и переработка овец разводимых пород и их помеси в республике, что поможет решить проблему дефицита сырья и повысить экономические показатели производителей.

Молодая баранина, и особенно ягнятина, является прекрасным сырьем для производства органических продуктов, т.к. содержит жир со значительно меньшим количеством стеаринового комплекса, обладает высокими сенсорными показателями, содержит физиологически активные пептиды, регулирующие биоактивность организма потребителя. **В фермерских хозяйствах Ляйлякского района** Баткенской области **разводят** аборигенных грубошерстных овец, имеющих характерные зообиологические особенности. Эти животные **средние**

по величине, хорошо приспособлены к местным климатическим и кормовым условиям.

В улучшении мясных качеств приоритетное место принадлежит условиям кормления и содержания. Высокая отзывчивость гиссарских овец на улучшенные условия кормления и содержания описана в работах Ш.Т. Рахимова (1984), А.Х. Хайитова (1991) и др. Однако вопрос, какова отзывчивость помесных ягнят, полученных от скрещивания гиссарских овец с кыргызскими грубошерстными овцематками к откорму, не изучен.

В связи с этим нами на ягнятах разного генотипа рождения проводился опыт по изучению их откормочной способности, результаты которого приведены в табл. 1.

Как показывают данные табл. 1, за период откорма живая масса ягнят обеих групп значительно возросла или у помесей на 5,3 кг было больше по сравнению со сверстниками контрольной группы.

Своеобразие индивидуальных особенностей ягнят в зависимости от генотипа наиболее

Таблица 1. Откормочная способность ягнят в зависимости от генотипа

Показатели	Ед. изм.	Генотипы	
		ГС×МГ	МГ×МГ
Живая масса при постановке на откорм	кг	37,2±1,10	32,70±1,05
Живая масса при съеме с откорма	кг	44,3±0,30	39,0±0,30
Прирост живой массы за период откорма (60 дней)	кг	7,1	6,3
Среднесуточный прирост	г	118	105

Таблица 2. Убойные показатели ягнят разного генотипа, (М ± м)

Показатели	Периоды откорма	Генотипы	
		ГС×МГ	МГ×МГ
Предубойная живая масса, кг	постановка	37,2±1,10	32,70±1,05
	съем	44,3±0,30	39,0±0,30
Масса парной туши, кг	постановка	14,78±0,95	12,45±0,43
	съем	19,91±0,34	16,53±0,32
Курдючное сало, кг	постановка	2,60±0,19	1,82±0,11
	съем	3,70±0,05	2,58±0,01
Внутреннее сало, кг	постановка	0,42±0,04	0,24±0,02
	съем	0,57±0,02	0,25±0,0
Убойная масса, кг	постановка	17,80±0,80	14,51±0,35
	съем	24,18±0,30	19,06±0,34
Убойный выход, %	постановка	47,85±1,17	44,37±0,27
	съем	54,58±0,26	47,87±0,28

четко выразилось в показателях убоя их до и после откорма, которые приведены в табл. 2.

Данные табл. 2 показывают, что величина относительного прироста массы туши за период откорма составила у помесных ягнят 7,1 кг, а у местных грубошерстных – 6,3 кг, курдючного сала соответственно – 1,10 и 0,76 кг.

Убойный выход помесных ягнят перед постановкой на откорм составлял 47,85%, местных грубошерстных – 44,37%, а при снятии с откорма оно увеличивалось у помесей на 6,73%, а при контроле – на 4,5%.

Приведенные данные, на первый взгляд, свидетельствуют о том, что местные грубошерстные ягнята по убойным показателям значительно уступают сверстникам гиссаро-кыргызских грубошерстных.

Известно, что биологическая ценность мяса определяется соотношением высокоценных и малоценных частей туши по питательности. По причинам индивидуальных генотипических и паратипических особен-

ностей ценность туши животных в пределах одной и той же породы может быть разной. Выход мяса по сортовым разрубкам туши за период откорма у помесных животных значительно возрос.

Показатели предубойной живой массы, убойного выхода и сортовых отрубов туши еще не дают возможности судить о полной характеристике мясных качеств животных, потому что сортовые отруба состоят из частей, имеющих неодинаковую питательную ценность.

Благодаря относительно большой предубойной живой массе как при постановке на откорм, так и при съеме ягнята помеси по выходу мякоти превосходят своих аналогов. Однако разница к концу откорма несколько снизилась. Но если рассмотреть абсолютные величины прироста мякоти как по отдельным частям туши, так и в целом в разрезе сопоставляемых групп животных, от начала до конца откорма, то преимущество было у помесных ягнят.

Таблица 3. Относительное содержание мышц и костей в тушах ягнят разного генотипа, %

Морфологические части	Периоды откорма	Генотипы	
		ГС×МГ	МГ×МГ
Мякоть	постановка	76,16	73,65
	съём	80,57	77,19
Кости	постановка	23,84	26,35
	съём	19,43	22,81
Коэффициент мясности	постановка	3,19	2,80
	съём	4,15	3,38

Отсюда вытекает, что помесные ягнята характеризуются большей отзывчивостью к интенсивному откорму, чем местные грубошерстные сверстники.

В табл. 3 приведены данные, характеризующие относительное содержание мышц и костей в тушах сопоставляемых групп ягнят.

Как показывают данные табл. 3, при постановке на откорм и съеме с откорма туша ягнят помесей характеризовалась значительно большим содержанием мякоти. Соотношение мякоти к костной ткани или коэффициент мясности у ягнят-помесей перед постановкой на откорм составляло 3,19, при съеме – 4,15, а при контроле соответственно 2,80 и 3,38.

Установлены особенности формирования мясной продуктивности у ягнят в зависимости от генотипа: **наибольший убойный**

выход – 54,58% имел **помесный молодняк в возрасте 8 мес.; масса курдюка составляла 3,70** против 2,58; коэффициент мясности на 0,77 больше, чем у ягнят местной грубошерстной породы.

Также нужно отметить, что, оценивая мясные качества ягнят разного происхождения, видим, что с возрастом удельный вес мякотной части увеличивается, а костной соответственно уменьшается.

Литература

1. *Лушников В.П.* Мясная продуктивность и качество мяса молодняка овец бакурской породы / В.П. Лушников, М.В. Забелина, В.В. Гиро // Все о мясе. – 2004. – № 4. – С. 52–54.
2. *Осипов В.А., Фарсыханов С.И.* Откорм гиссарских овец. – Душанбе: Таджикгосиздат, 1963. – 51 с.

ДОРОЖНОЕ СТРОИТЕЛЬСТВО

УДК 625.855.3

**Приготовление и укладка асфальтобетона
с использованием золы уноса ТЭЦ г. Бишкека**

Н.Ж. МАДАНБЕКОВ, канд.техн.наук, доцент КГУСТА

им. Н. Исанова;

Б.Ж. ОСМОНОВА, соискатель

This article provides a description of the production technology of asphalt concrete using fly ash at all stages of the construction of an experienced and results of quality control materials.

Темпы дорожного строительства автомобильных дорог в Кыргызстане непрерывно растут. Резкое увеличение потока автомобилей выдвинуло перед строителями автомобильных дорог повышенные требования как к ускорению ввода в эксплуатацию новых и реконструированных дорог, так и в области повышения их качества, долговечности и надежности, а также безопасности движения. С целью обеспечения более высоких результатов при меньших затратах и ресурсах предусматривается техническое перевооружение народного хозяйства страны. Это призывает к повсеместному удешевлению стоимости строительства путем широкого использования местных материалов, а также вторичных продуктов местного производства. При этом сохраняя высокое качество строительных конструкций, совершенствуя способы приготовления строительных бетонных смесей с применением новых местных материалов, улучшая технологию укладки, применения, снижения стоимости и увеличивая срок службы при экс-

плуатации. Поэтому в комплексе строительства автотранспортных дорог, площадей, аэродромов и т.д. большое значение имеет рациональное использование в первую очередь местных материалов, включая вторичные продукты производства /1/.

С целью замены минерального порошка вторичными материалами производства Кыргызстана нами исследована зола уноса ТЭЦ г. Бишкека с учетом многотоннажности и доступности отходов, их однородности, химического состава, физико-химических свойств, а также возможности получения качественного асфальтобетона, что способствует защите окружающей среды от загрязнения /2/.

С целью производственной проверки результатов экспериментальных исследований и возможности применения асфальтобетона с применением золы уноса и отработки технологических процессов применения золы в условиях асфальтобетонного завода нами было проведено опытное строительство асфальтобетонного покрытия с учетом опыта

и рекомендаций предыдущих исследований /1,3/.

При подготовке к проведению опытно-производственных исследований в испытательной лаборатории проектного института «Кыргыздортранспроект» были проведены предварительные работы по подбору оптимального состава асфальтобетонной смеси с применением золы уноса на имеющихся материалах, определено оптимальное количество вяжущего и физико-механические свойства асфальтобетона.

Был подобран состав минеральной части для асфальтобетона тип I, верхний слой, фракции 0/14 мм, содержащий: щебня фракции 20–10 мм – 12 %, щебня фракции 10–5 мм – 33 %, отсева от дробления 5–0 – 52 %, золы уноса – 3 %. Подбором было установлено оптимальное количество вяжущего в количестве, равном 5,7 % (БНД 60/90).

Приготовление асфальтобетонной смеси осуществлялось на Токмакском асфальтобетонном заводе по рецептуре (микс-дизайн), составленной испытательной лабораторией ПИ «Кыргыздортранспроект» (табл. 1). В качестве добавки минерального порошка использовалась зола в количестве 3 % от смеси минеральных агрегатов.

Как видно из приведенных в таблице данных, асфальтобетонная смесь с применением золы уноса характеризуется высокими прочностными показателями во всем температурном диапазоне, пониженной температурной чувствительностью, устойчивостью к сдвиговым деформациям, повышенной длительной водостойкостью.

Для проведения опытных работ была заранее предусмотрена принципиальная схема технологии производства работ по выпуску асфальтобетонной смеси.

Технология приготовления асфальтобетонной смеси с применением золы уноса в производственных условиях состояла из следующих операций:

- предварительное дозирование каменных материалов, их сушка и нагрев до рабочей температуры;
- дозирование минеральных материалов и золы;
- дозировка битума;

- загрузка минеральных материалов и их сухое перемешивание;
- ввод битума в смеситель;
- перемешивание всех материалов с битумом;
- загрузка минерального порошка (золы);
- окончательное перемешивание смеси;
- выпуск готовой смеси.

Технология производства работ при строительстве участков покрытия включала приготовление асфальтобетонной смеси на АБЗ и доставку ее к месту устройства покрытия, укладку и управление уплотнением.

Асфальтобетонная смесь доставлялась самосвалами HOWO на заранее подготовленный участок – улица Московская села Новопокровка. Работа произведена ДЭП-43. Привезенная смесь имела темный оттенок, поверхность каменных материалов была полностью покрыта битумом и добавкой, расслоения смеси не наблюдалось.

Распределение асфальтобетонной смеси производилось асфальтоукладчиком HANTA с трамбуемым брусом и виброплитой. Скорость распределения составляла 3–4 км/ч. Ширина полосы укладки – 3,5 м.

Длина полосы укладки асфальтобетонной смеси была определена по температуре воздуха, скорости ветра, скорости движения и разворота асфальтоукладчика, начальной температуре укатки и составила 100 м. Смесь имела хорошую удобоукладываемость, что выражалось в отсутствии раковин и неровностей (рис.1).

Предварительное уплотнение производилось легким вальцовым катком SAKAI SW 800 и составляло 2–4 прохода по одному следу. Основное уплотнение производилось пневматическим катком SAKAI TS 200 с 6–8 проходами по одному следу.

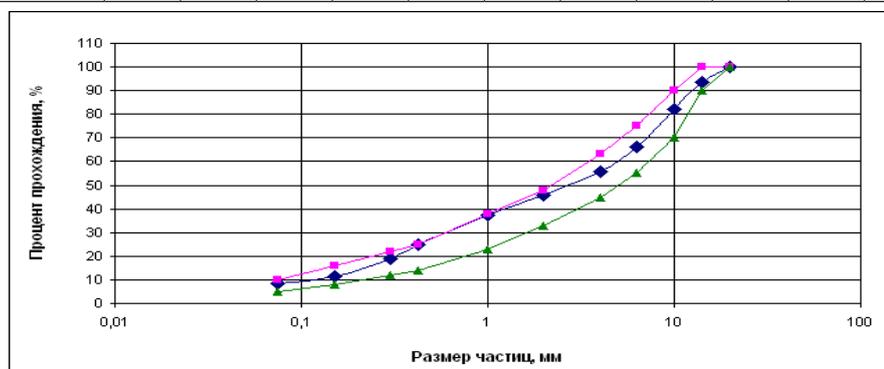
Отбор образцов построенного асфальтобетонного покрытия (кернов) произведен сотрудниками ПИ «Кыргыздортранспроект» 05.11.2014 г. Керны отобраны на км, км 0+020 слева, 0+070 на оси, 0+120 справа, по два керна в каждой точке. Образцы уложенной в асфальтобетонное покрытие смеси тестировались в испытательной лаборатории ПИ «Кыргыздортранспроект»:

Таблица 1. Результаты микс-дизайна асфальтобетонной смеси для верхнего слоя покрытия с золой уноса /2/.

Описание	Спецификации	Проект смеси
Плотность по Маршаллу (г/см ³)		2,316
Прочность (Н)	9000 (мин)	10120
Текучесть (мм)	2–4 мм	2,8
Воздушные поры (%)	3–5 %	4,0
Объем пор в минеральном агрегате (%)	13 (мин)	15,0
Объем пор, заполненных битумом (%)	65–75 (мин)	73
Содержание битума (%)		5.7
Пропорции смещения минеральных агрегатов	10–20 мм 5–10 мм 0–5 мм зола	12% 33% 52% 3%

Таблица 2. Гранулометрический состав асфальтобетона. Керны №1.2В и 3.1В

Материал	Размер сит, мм / Процент прохождения фракций												Процент смешения
	20	14	10	6,3	4	2	1	0,425	0,300	0,150	0,075		
Асфальтобетонная смесь	100	93,6	82,2	66,4	55,9	45,9	37,4	24,8	19,1	11,4	8,5	100	
Верхний слой	100	93,6	82,2	66,4	55,9	45,9	37,4	24,8	19,1	11,4	8,5	100	
Материал	Размер сит, мм / Процент прохождения фракций												
	20	14	10	6,3	4	2	1	0,425	0,300	0,150	0,075		
Требование спецификаций для верхнего слоя АБП	100	100	90	75	63	48	38	25	22	16	10		
	100	90	70	55	45	33	23	14	12	8	5		



◆ Верхний предел
▲ Нижний предел
◆ Получаемая смесь

- на толщину покрытия и плотность асфальтобетона по кернам;
- на гранулометрический состав и содержание битума в смеси (табл. 2);
- на прочность на сжатие по Маршаллу и деформируемость (текучесть, мм) (табл. 3).

По результатам проведенных испытаний можно сделать нижеследующие выводы:

1. Гранулометрический состав асфальтобетонной смеси соответствует требованиям спецификаций для смесей тип I, верхний слой, фракции 0/14 мм.

Таблица 3. Результаты испытания на устойчивость Маршалла.

Дата отбора проб:		5.11.2014 г.		Стандарт: Т 245		Gsb:2,568											
Место: км0+000-км0+150		Грузовик №:		Образец № Керны №:1В;1.1В; 2В; 2.1В; 3В; 3.1В		Gb:1,03											
№ образца (керна)	Место отбора керна	Толщина (мм)	Вес в воздухе (г)	Вес в воздухе по-верхностно-сухого образца (г)	Вес в воде (г)	Объем (см ³)	Плотность (г/см ³)		Воздушные поры (%) Va	Объем пор в минеральном агрегате (%) VMA	Объем пор, заполненных битумом (% VFA)	Прочность (N)				Текучесть (мм)	
							объемная Gmb	удельная Gmm				показание по шкале	измеренная прочность	Поправочный коэффициент	Прочность (исправленная)		
1.1В	0+020	60,3	979,0	985,0	535,0	450,0	2,176					L	M	N	O	18638	2,40
1.21В	левая	56,0	964,5	968,5	533,5	435,0	2,217					L				13824	1,91
ср		58,2					2,196									16231	2,16
2.1В	0+070	54,0	939,5	945,5	532,0	413,5	2,272					L				14090	2,54
2.2В	ось	52,1	915,5	919,0	522,0	397,0	2,306					L				14260	2,62
ср		53,1					2,289									14175	2,58
3.1В	0+120	74,8	1235,5	1239,0	659,5	579,5	2,132					L				9613	2,40
3.2В	правая	69,4	1181,5	1187,5	651,5	536,0	2,204					L				11597	2,72
ср		72,1					2,168									10605	2,56
Среднее по участку:		61,1					2,218									13670	2,43



Рис.1. Процесс разгрузки и укладки асфальтобетонной смеси на экспериментальный участок

2. Повышенное содержание битума (6,5 % вместо 5,7 % по микс-дизайну) может объясняться влиянием на результат битума, содержащегося в соединительном слое между старым и новым слоями покрытия.

3. Прочность асфальтобетона на сжатие по Маршаллу в образцах (кернах) колеблется от 9613 до 18638 N, в среднем 13670 N, что соответствует проектной 10120 N и требованиям спецификаций – не ниже 9000 N.

4. Текучесть или деформируемость, характеризующая пластичную деформацию кернов до момента их разрушения, в среднем составила 2,43 мм, что соответствует нормируемым пределам (2–4 мм).

Литература

1. *Сыдыков Т.С.* Технология и геоэкология при использовании вторичных продуктов промышленности Кыргызской Республики [Текст] / Т.С. Сыдыков. – Бишкек: КГТУ, 2008. – 140 с.
2. *Маданбеков Н.Ж.* Проектирование состава асфальтобетона с применением золы уноса ТЭЦ г. Бишкека [Текст] / Н.Ж. Маданбеков, Б.Ж. Осмонова // Вестник КГУСТА. – 2014. – Вып. №4 (46). – Т.2. – С.5–11.
3. *Цветков В.С. и др.* Основные направления и принципы использования зол уноса и золошлаковых смесей ТЭС СССР в дорожном строительстве. – М.: Социнновация, 1990.

ПАМЯТЬ

22 февраля 2015 года на 93-м году жизни скончался академик Национальной академии наук Кыргызской Республики, главный научный сотрудник Института экономики НАН КР, ветеран Великой Отечественной войны, кавалер орденов Красной Звезды, Отечественной войны, Трудового Красного Знамени, «Манаса» II и III степеней, заслуженный деятель науки Киргизской ССР, доктор географических наук, профессор

ОТОРБАЕВ
Каип Оторбаевич.

Каип Оторбаев родился 22 апреля 1922 года в селе Тегирменти Кеминского района Чуйской области.

Каип Оторбаевич был широко известен научной, педагогической и творческой общественности Кыргызстана как крупный ученый, организатор науки и образования, ведущий специалист в области экономической географии. Он внес значительный вклад в решение проблем размещения производительных сил и комплексного освоения природных ресурсов страны, экономического районирования и охраны окружающей среды. Выдвинутая им идея строительства каскада гидроэлектростанций на реке Нарын оказалась исключительно плодотворной, и ныне гидроэнергетика является одной из ведущих отраслей экономики республики.

Академиком К.О. Оторбаевым был внесен большой вклад в подготовку высококвалифицированных научных кадров республики. До последних дней своей жизни он вел большую научно-консультативную работу в Кыргызском национальном университете им. Ж. Баласагына.

К.О. Оторбаев – создатель экономико-географической школы Кыргызстана. Его учениками защищены 5 докторских и более 20 кандидатских диссертаций, которые работают на руководящих должностях в Правительстве, ведомствах и других организациях Кыргызстана.

Он автор более 400 научных трудов, в числе которых 40 монографий и брошюр.

Талант организатора, трудолюбие, работоспособность, эрудиция и высочайшая требовательность к себе принесли ему признание, известность и уважение коллег, учеников, научной элиты Кыргызстана и ученых зарубежья.

Каип Оторбаевич по праву удостоен многих государственных наград, в числе которых ордена Красной Звезды, Трудового Красного Знамени, Отечественной войны, «Манаса» II и III степеней, медали и почетные грамоты, он был удостоен почетного звания «Заслуженный деятель науки Киргизской ССР».

Светлая память об этом замечательном человеке, известном ученом, которого отличали природный ум и одаренность, широкая эрудиция и исключительная работоспособность, коммуникабельность, честность и порядочность навсегда сохранятся в нашей памяти, в наших сердцах.

*Президиум НАН КР,
Отделение физико-технических, математических
и горно-геологических наук.*

МААРАКЕЛЕР ЮБИЛЕИ

80 years since birthday and 60 years of scientific activity of professor, doctor of chemical sciences, the head of laboratory of the Russian Federation Academy of Sciences Institute of biochemical physics named after N.M. Emmanuel

ZAIKOV ***Gennadii Efremovich***

will be celebrated on 7-th of January.

G. E. Zaikov was born on 7-th of January, in Omsk. He finished secondary education school and musical school on class of violin and piano.

The high education he received on chemical department of Moscow State University named after M. V. Lomonosov, he had graduated from which in 1957.

His diploma work was devoted to the problem of Li^6 and Li^7 isotopes separation.

In 1963 he had defended candidate thesis on the theme of «The comparison of kinetics and mechanism of oxidation of organic compounds in gaseous and liquid phases» under leadership of Nikolai Markovich Emmanuel – the pupil of Nobel Prize laureate on chemistry N.N. Semenov. The results of candidate thesis found use in industry on oil-chemical plant on acetic acid manufacture in Kapotnya.



(from left to right – Academician, Nobel Prize Laureate, Director of USSR Academy of Sciences Institute of Chemical Physics Nikolai Nikolaevich Semenov; Academician – Secretary of General and Technical Chemistry Branch of USSR AS, the head of department of kinetics of chemical and biological processes of ICP Nikolai Markovich Emmanuel; vice-head of department, head of laboratory of chemical firmness of polymers, D. Ch. Sc. Prof. Gennadii Efremovich Zaikov and professor Gunter Vagner – head of Department of the Institute of Organic chemistry of GDR Academy of Sciences, Adlershoff, Berlin).

N.M. Emmanuel, E. A. Blumberg, Z. K. Maizus, M. G. Bulygin, E. B. Chijov, L. I. Korablev and G. E. Zaikov brought significant contribution into arrangement and development of this manufacture.

In 1968 he defended Doctors thesis, in 1970 he received rank of professor.

Since 1958 to present time he had been working in the system of Academy of Sciences of Russian Federation.

Since 1966 he had been engaged into the problems connected with stabilization and burning of polymers under leadership of N. M. Emmanuel.

Since 1970 he was head of scientific researches in the fields of polymers on direction of thermal destruction, oxidation, ozonolysis, photo destruction, hydrolysis, biodestruction, mechanical destroying, pyrolysis, fuelness, in which scientists from various USSR scientific – research centers had participated.

At present G. E. Zaikov supports relations with 20 foreign scientific centers, and scientific-research institutes of CIS, 20-in Russia, including Institute of Chemistry and Chemical Technology of National Academy of Sciences of Kyrgyz Republic.

G. E. Zaikov is well-known scientist in various fields of chemistry such as chemical and biological kinetics, chemistry and physics of polymers, chemistry history and biochemistry. He unites successfully scientific work in the Institute of biochemical physics named after N. M. Emanuel with teaching activity in Moscow State Academy of Fine Chemical Technology and with scientific work in Kazan National Technological University, and also in Voljskii department of Volgograd State Technological University. Gennadii Efremovich teaches students on his own textbooks: «the destruction and stabilization of polymers», «Physical methods in chemistry» and «acidic rains and environmental problems».

G. E. Zaikov is the author of 4000 articles, 400 monographs (100 – in Russian and 300 – in English) and 370 chapters in 60 books. The results of his scientific activity significant contribution, which was brought into theory and practice of polymers. This is the development of new stabilizers of polymers and organization of their industrial manufacture, the prognosis of periods of using and storage of polymers, the development of mechanism of oxidation, ozonolysis, hydrolysis, biodestruction, solution of problems of decreasing of polymers fuelness. G. E. Zaikov had introduced into practice new methods of polymers modification with using of destruction processes.

These methods allow to produce new polymeric materials with improved properties. At present he active works in the field of semi-conductors and electro conductivity, and is also engaged in problems of polymeric mixtures and composites, including nanocomposites.

G.E. Zaikov is editor-in-chief and member of editorial staff of various journals, which are published in Russia, Poland, Bulgaria, USA and England, is the member of Academy of Creative Work (San-Diego, USA – Moscow, Russia), of International Academy of Sciences (Munhen, Germany), of American Society of Polymeric Plastic and Queen's Chemical Society (Grate Britain).

Gennadii Efremovich meets his 80-years jubilee full of strength and creative plans. Knowing Gennadii Efremovich for sufficiently long time, we surprise by his wonderful energy, his ability to give quick assessment to scientific problems and find the ways of their solution. His huge erudition, large experience and enthusiasm are also assisted to this. It is particular to note his benevolence in mixing with his scientific colleges independently on their rank and position in science. He generosity presents new ideas at discussion of scientific results and is a real scientist.

The workers of the Institute of Chemistry and Chemical Technology of National Academy of Science of Kyrgyz Republic congratulate professor Zaikov Gennadii Efremovich with jubilee and wish him all earthy welfares and further successes for science.

*Director of the Institute academician Sh. J. Jorobekova
D. Ch. Sc., Professor Djamanbaev J.A.*

**МААРАКЕЛЕР
ЮБИЛЕИ**

12 февраля 2015 года исполнилось 80 лет со дня рождения академика Национальной академии наук, заслуженного деятеля науки Кыргызской Республики, советника дирекции Института геологии Национальной академии наук, доктора геолого-минералогических наук

БАКИРОВА
Апаса Бакировича.

А.Б. Бакиров широко известен научно-технической и творческой общественности Кыргызстана как крупный ученый с мировым именем, ведущий специалист и организатор науки в области стратиграфии, тектоники, петрологии метаморфических образований, геодинамики и металлогении. Он создал свою оригинальную школу по изучению метаморфической геологии в Кыргызстане и является научным руководителем единственного в Центральной Азии геолого-петрологического направления.

Основная научная деятельность академика А.Б. Бакирова связана с изучением региональной геологии Тянь-Шаня, им впервые системно исследованы метаморфические комплексы с выяснением физико-химических условий, фаций метаморфизма.

Под руководством А.Б. Бакирова составлен ряд тектонических, геодинамических и металлогенических карт в разных масштабах, прослежена геодинамическая эволюция литосферы региона начиная от архея вплоть до современных горообразовательных процессов.

Академиком А.Б. Бакировым предложена геодинамическая модель формирования горных систем Тянь-Шаня, что является существенным достижением теоретической геологии, приближающим к решению одной из фундаментальных ее проблем.

Он является первооткрывателем Учкошконского оловорудного месторождения. Рекомендованное им ванадиеносное титаномагнетитовое месторождение Бала-Чичкан получило подтверждение поисково-оценочными работами Госагентства по геологии и минеральным ресурсам при Правительстве КР.

Хотелось бы отметить широту и масштабность научных интересов Апаса Бакировича, который интересуется не только сугубо геологическими проблемами Кыргызстана, но и вопросами чисто философского характера, такими, как сущность, происхождение и эволюция жизни, общества и человека, их взаимодействие и гармония или дисгармония.

Он – автор более 260 научных работ, среди них 12 монографий, 11 изданных карт. Многие работы опубликованы в дальнем зарубежье (Англии, Болгарии, Бразилии, Италии, КНР, США, Турции, Японии).

Много сил и внимания академик А.Б. Бакиров уделяет подготовке научных кадров высшей квалификации. Его учениками защищены 1 докторская и 5 кандидатских диссертаций.

Научные достижения А.Б. Бакирова отмечены многими государственными наградами, в числе которых орден «Манаса» III степени, нагрудной знак Министерства геологии СССР «Перво-

открыватель месторождений». Ему присвоено звание «Заслуженный деятель науки Кыргызской Республики».

В день славного юбилея от всего сердца желаем дорогому АПАСУ БАКИРОВИЧУ доброго здоровья, долгих и счастливых лет жизни, радости, семейного тепла и благополучия!

*Президиум Национальной академии наук
Кыргызской Республики,*

*Отделение физико-технических, математических
и горно-геологических наук НАН КР.*

МААРАКЕЛЕР ЮБИЛЕИ



2015-жылдын 16-мартында Кыргыз Республикасынын Улуттук илимдер академиясынын академиги, химия илимдеринин доктору, Кыргыз Республикасынын илимге эмгеги сиңген ишмери, Кыргыз Республикасынын илим жана техника жаатындагы мамлекеттик сыйлыгынын лауреаты

ИМАНАКУНОВ *Бейшен Иманакунович*

85 – жашка чыгат.

Б.И. Иманакунов 1930- жылы 16-мартта Ысык-Көл областынын Ак-Суу районунун Сары-Камыш айылында туулган.

1953- жылы Кыргыз Мамлекеттик университетин бүтүрүп, ошол эле жылы Кыргыз ССР Илимдер академиясынын (ИА) аспирантурасында окуган.

1953-жылдан тартып ушул кезге чейин Кыргыз Республикасынын Улуттук илимдер академиясында (КР УИА) иштейт.

1961-жылы кандидаттык, ал эми 1971-жылы докторлук диссертациясын коргогон.

1953-1975-жж. ИАнын Химия институтунда кенже, улуу илимий кызматкер, окумуштуу катчы, лаборатория жетекчиси болуп иштеди.

1975-1989-жж. ИАнын органикалык эмес жана физикалык химия институтунун директору болуп иштеген.

1989-1997-жж. ошол эле институтта лабораториянын жетекчиси болгон.

1977-жылы Кыргыз ССРнин Илимдер академиясынын корреспондент-мүчөсү, ал эми 1997-жылы Кыргыз Республикасынын Улуттук илимдер академиясынын академиги болуп шайланды.

1997-2003-жж. Кыргыз Республикасынын Улуттук илимдер академиясынын башкы окумуштуу катчысы болуп эмгектенген.

2003- жылдан азыркы мезгилге чейин КР УИА химия жана химиялык технология институтунун асыл металлдардын химиясы жана технологиясы лабораториясынын жетекчиси.

400дөн ашуун илимий эмгектердин, анын ичинен 7 монография жана 7 СССРдин жана 7 Кыргыз Республикасынын ойлоп табуу кубөлүктөрүнүн автору.

Академик Б.И. Иманакунов физико-химиялык анализ, биоорганикалык эмес химия жана алтындын биотехнологиясы боюнча белгилүү окумуштуу-химик.

Туздар менен органикалык бирикмелердин өз-ара аракеттенүү реакцияларын изилдеп, кислоталар менен негиздер теориясынын натыйжаларында көптөгөн эксперименталдык маалыматтарды бириктирип түшүндүрдү. 200дөн ашуун жаңы бирикмелерди бөлүп алып, физика-химиялык мүнөздөмөлөрүн аныктаган. Булардын 20га жакын бирикмелери пахтанын, кызылчанын жана тамеки өсүмдүктөрүнө биологиялык стимулятор катарында сыноодон өтүп, Кыргызстан менен Өзбекстанда пайдаланууга сунушталган.

Иманакунов Б.И. өзүнүн окуучулары менен бирге 10го жакын жаңы бирикмелердин түзүлүшүн аныкташып, алардын түзүлүшү менен биологиялык активдүүлүк касиеттеринин байланыш-

тары бар экендигин көрсөтүштү. Ошолордун ичинен бир бирикменин түзүлүшү жаңы материал катарында «Kowed» деген ат менен Кэмбриждеги түзүлүш банкына киргизилди.

Академик Б.И. Иманакунов алтынды бөлүп алуунун биологиялык ыкмалары боюнча жаңы илимий багытты уюштуруп, өөрчүтүп жатат. Ал өзүнүн илимпоздору менен микробиологиялык ыкма менен алтынды кенден бөлүп алуу иштерин жана экологияга зыяндуу цианиддери бар алтынды бөлүп алып жаткан ишканалардан чыгып жаткан сууларды тазалоону микробдордун жардамы менен жоготуу иштерин иштеп чыгып, бул ыкма «Макмалалтын» комбинатына пайдаланууга берилген.

Кийинки жылдарда бул багытта көп үзүрлүү иштер жүргүзүлүп жатат. Кумтор алтын кенинен бөлүнүп алынган микробдордун жардамы менен алтынды бөлүп алууга боло тургандыгы аныкталды.

Кумтор алтын кенинин коллоиддик-биологиялык жол менен пайда болгондугун биринчи жолу белгилеп жана далилдеп, аны илимий журналга басып чыгарды. Бул болсо илимде чоң ачылыш катары бааланат.

Жүргүзүлгөн изилдөөлөрдүн негизинде 400дөн ашуун илимий эмгектерди жана 7 монографияны даярдап жана басып чыгарган.

Академик Иманакунов Б.И. химия илиминин өсүп өнүгүшүндө зор ийгиликтерди жаратып, ошону менен бирге жогорку квалификациядагы окумуштууларды даярдоодо да чоң эмгек өтөдү: химия илимдеринин 36 кандидатын (алардын ичинен Монголиядан 1 кандидаттык иш) жана 4 докторун даярдады.

Бейшен Иманакунович химия илиминин өнүгүшүнө кошкон көп жылдык үзүрлүү эмгеги жана ошондой эле коомдук иштерге активдүү катышуусу менен төмөндөгүдөй сыйлыктарга татыктуу болгон:

- «Улуу Ата- Мекендик Согуштун 1941-1945-жж. эмгектеги каармандыгы үчүн» медалы
- Кыргыз ССРинин Жогорку Советинин грамотасы, 1975-ж.
- Кыргыз ССРинин Жогорку Советинин Ардак грамотасы, 1980-ж.
- Кыргыз Республикасынын илимине эмгек сиңирген ишмери наамы, 1991-ж.
- Ж. Баласагын атындагы сыйлыктын лауреаты, 1998-ж.
- Эл аралык адамдын коопсуздугу жана жаратылыш экологиясы илимдер академиясынын академиги (Санкт-Петербург №1327), 1998-ж.
- «Эл аралык белгилүү жол башчылар» справочнигине мүчө, 1999-ж.
- Америкалык биографиялык институтунун изилдөө Советине мүчө, 2001-ж.
- Кыргыз Республикасынын «Даңк» медалы, 2001-ж.
- Эл аралык «Алтын фортуна» медалы, 2002-ж.
- КР УИАнын И.К. Ахунбаев атындагы сыйлыгынын лауреаты, 2007-ж.
- КР илим жана техника жаатындагы мамлекеттик сыйлыгынын лауреаты, 2012-ж.

Кыргыз Республикасынын Улуттук илимдер академиясынын Президиумунун жана Химия-технологиялык, медицина-биологиялык жана айыл чарба бөлүмүнүн атынан Бейшен Иманакуновичти торколуу тою – 85 жаш курагы менен чын жүрөктөн куттуктап, ага чың ден-соолук, узун өмүр, бакубат турмуш жана ишинде ийгиликтерди каалайбыз

*КР УИАнын президенти,
академик
А.Э. Эркебаев*

**МААРАКЕЛЕР
ЮБИЛЕИ**

13 января 2015 года исполнилось 70 лет академику Национальной академии наук Кыргызской Республики, академику Общественной академии педагогических и социальных наук России, действительному члену Академии проблем безопасности, обороны и правопорядка РФ, почетному академику Национальной инженерной академии Республики Казахстан, заслуженному деятелю науки КР, лауреату премии Ленинского комсомола, лауреату Государственной премии КР в области науки и техники, отличнику народного образования

**ЖОРОБЕКОВОЙ
Шарипе Жоробековне.**

Жоробекова Шарипа родилась 13 января 1945 года в селе Орто-Каирма Чуйской области Кыргызской Республики. В 1966 году окончила с отличием химический факультет, в 1969 году – аспирантуру Кыргызского государственного университета. С 1969 года работала на химическом факультете того же университета ассистентом, преподавателем, старшим преподавателем, а с 1972 по 1978 год – доцентом. С 1978 по 1992 год – заведующая кафедрой физической и коллоидной химии, с 1992 по 1994 год – декан факультета химии и химической технологии КГНУ, с июня 1994 года по 2003 год – директор Института химии и химической технологии НАН Кыргызской Республики. С 2003 по 2007 год – вице-президент НАН КР. С июня 2007 года по февраль 2008 года – исполняющая обязанности президента НАН КР, с 29 февраля 2008 года по апрель 2012 года – президент НАН КР, с апреля 2012 г. по настоящее время работает и.о. директора Института химии и химической технологии НАН КР.

Шарипа Жоробековна – доктор химических наук, профессор. В 1997 году избрана членом-корреспондентом НАН КР, а в 2000 году – действительным членом (академиком) НАН КР.

Область научных интересов: супрамолекулярная химия гумусовых веществ; почвенная энзимология и биотехнология; наноматериалы.

Под руководством и непосредственном участии Ш.Жоробековой выполнен ряд фундаментальных исследований, направленных на установление механизмов функционирования гумусовых веществ и других природных полимеров в биологических, биохимических и экологических процессах. Ею разработаны принципиально новые, основанные на теории множественных равновесий подходы к описанию физико-химических свойств и реакционной способности гумусовых кислот. Внесен весомый вклад в развитие теоретических представлений об участии и о воздействии гумусовых веществ на подвижность и миграцию химических элементов в биосфере. Изучено конкурирующее влияние гумусовых кислот и неорганических лигандов на состояние металлов в почвенных растворах.

Разработаны способы описания равновесий комплексообразования с участием гумусовых кислот, рассчитаны коэффициенты конкурирующих лигандов.

Изучены механизмы ассоциации гумусовых кислот с белковыми катализаторами. Определены кинетические и кинетико-термодинамические параметры процессов ингибирования актив-

ности ряда протеолитических ферментов (трипсина, α -химотрипсина, субтилизина, термолитина) гумусовыми кислотами и их синтетическими аналогами. На основе этих данных гумусовые кислоты классифицированы как новая группа природных неспецифических ингибиторов белковых катализаторов. Ингибирование процессов протеолиза гумусовыми кислотами в природных условиях рассмотрено в качестве одного из механизмов стагнации биотического круговорота в экологических системах.

Исследованы процессы регуляции взаимодействия ферментов с гуминовыми кислотами биогенными металлами. Результаты этих работ вносят определенный вклад в решение глобальной проблемы «Ионы металлов в биологических системах».

С целью разработки технологии направленного синтеза новых физиологически активных соединений и препаратов выполнен цикл исследований по моделированию биологически активных веществ. Синтезирован и изучен полимерный аналог салициловой кислоты. Показана возможность использования синтезированных полимеров для получения противовоспалительных пролонгаторов ферментных препаратов медицинского назначения.

На основе результатов фундаментальных исследований выполнены прикладные разработки, имеющие практическую значимость. В связи с перспективой использования гуминовых кислот в биотехнологических процессах разработан способ интенсификации микробиологического синтеза внеклеточной протеиназы и антибиотика бацилтрацина при культивировании *Bacillus Liheniformis* 28 КА. На основе гумусовых кислот синтезированы иониты и ионитные металлокомплексы, характеризующиеся термической и химической устойчивостью и обладающие каталитической активностью.

Получены темплатно-настроенные гуминовые сорбенты, а также наногибридные магнито-активные композиты, предназначенные для рекультивации загрязненных объектов окружающей среды.

Предложены способы устранения нарушений в технологическом цикле переработки низкосортных бокситов на глинозем по Байеру, вызываемые продуктами трансформации органических примесей гумусовой природы. Разработаны методы препаративного выделения и анализа органических примесей из бокситов, алюминатно-щелочных растворов и твердых промпродуктов. Предложены способы вывода органических примесей из технологического цикла. Эти практические разработки были внедрены на Павлодарском алюминиевом заводе (Казахстан), Николаевском глиноземном заводе (Россия), во Всесоюзном алюминиево-магниево-НИИ (г.Санкт-Петербург).

Разработаны технологии получения гуминовых удобрений и стимуляторов роста растений из окисленных бурых углей и продуктов биоконверсии органического сырья, которые вошли в цикл работ «Инновационные технологии по использованию отходов угольной промышленности и гуминовых веществ», удостоенных в 2006 году Государственной премии Кыргызской Республики в области науки и техники.

Ш. Жоробековой опубликовано более 300 научных работ, в том числе 19 монографий и книг. Ею получено более 20 авторских свидетельств и патентов. Результаты научных исследований были представлены и обсуждены на международных научных форумах, проходивших в научных центрах США, Япония, Великобритания, стран Европейского союза (1982–2014 годы).

Ш. Жоробековой создана научная школа. Ею подготовлены 5 докторов и 18 кандидатов наук. Она ведет активную работу по привлечению молодежи в науку, по интеграции науки и образования. Более 40 лет читала лекции на факультете химии и химической технологии Кыргызского национального университета.

Работая в должности президента НАН КР, Ш. Жоробекова внесла весомый вклад в развитие и укрепление международных научных связей академии. По инициативе Ш. Жоробековой и при содействии представителей Федерации европейских биохимических обществ (FEBC) было создано и зарегистрировано в 1999 году в Министерстве юстиции КР «Биохимическое обще-

ство КР», деятельность которого направлена на повышение результативности научных исследований и содействие интеграции науки с производством. Ею инициировано создание Совета по сотрудничеству в области фундаментальной науки государств – участников СНГ. Совет создан по решению глав Правительств СНГ 19 мая 2011 года. При содействии Ш. Жоробековой НАН КР введен в 2010 году в состав учредителей Международного инновационного центра нанотехнологий СНГ (МИЦНТ СНГ).

Ш. Жоробекова является академиком Общественной академии педагогических и социальных наук России, действительным членом Академии проблем безопасности, обороны и правопорядка РФ, почетным академиком Национальной инженерной академии Республики Казахстан.

Ш. Жоробекова – официальный представитель КР в Международном научно-техническом центре, в течение ряда лет являлась членом Совета безопасности КР. Она член Международного научного общества по гумусовым веществам, аффилированный член Международного союза по чистой и прикладной химии.

Деятельность Ш. Жоробековой отмечена Американским биографическим институтом в трех номинациях: «Кто есть кто из профессиональных и деловых женщин», «Женщина года – 1998», «Золотая медаль отличия во втором тысячелетии».

Президиум и Отделение химико-технологических, медико-биологических и сельскохозяйственных наук Национальной академии наук Кыргызской Республики сердечно поздравляют Шарипу Жоробековну со славным юбилеем и желают доброго здоровья, творческого долголетия, семейного благополучия и счастья!

МААРАКЕЛЕР ЮБИЛЕИ



15 января 2015 года исполнилось 60 лет члену-корреспонденту НАН КР, заслуженному деятелю науки КР, доктору медицинских наук, профессору

АДАМБЕКОВУ Доктурбеку.

Д.А. Адамбеков в 1977 году с отличием окончил Киргизский государственный медицинский институт. В 1981 году защитил кандидатскую диссертацию. Работал ассистентом, доцентом и с 1989 года по настоящее время работает заведующим кафедрой микробиологии, вирусологии и иммунологии Кыргызской государственной медицинской академии им. И.К. Ахунбаева. Одновременно является профес-

сором медицинского факультета Кыргызско-Российского Славянского университета им. Б.Н. Ельцина.

С 1990 по 1992 год обучался в докторантуре при Московском НИИ им.И.И. Мечникова Российской АМН. В 1992 г. защитил докторскую диссертацию.

Является автором более 250 научных работ, опубликованных в нашей стране и за рубежом. Имеет 10 авторских свидетельств СССР, 5 патентов Российской Федерации и один патент на изобретение КР.

Д.А. Адамбеков в соавторстве с президентом Российской академии медицинских наук академиком В.И. Покровским и академиком РАМН В.И. Литвиновым издал два руководства для врачей: «Иммунология бактериальных инфекций» (Москва, 1995, 667 с.); «Иммунология и микробиология зооантропонозных инфекций» (Бишкек, Москва, 2008, 556 с.). Впервые в республике в соавторстве с академиком РАМН А.А. Воробьевым подготовлен учебник на кыргызском языке «Микробиология» (Бишкек, 2006, 336 с.), который рекомендован Министерством образования и науки как учебник для студентов медицинских вузов. Выступал с научными докладами на конференциях и симпозиумах в России, США, Японии, Таиланде, Германии, Швейцарии, Ирландии, Италии, Дании, во Франции, в Англии, Малайзии, Нидерландах.

Под руководством Д.А. Адамбекова подготовлены 3 доктора и 14 кандидатов медицинских наук. Готовятся к защите 5 докторских и 9 кандидатских диссертаций. В течение 11 лет он был председателем диссертационного совета по защите диссертаций по специальностям: микробиология, вирусология, иммунология и аллергология.

Является членом редакционного совета московских журналов «Журнал микробиологии, эпидемиологии и иммунологии» и «Биотехнология».

Д.А. Адамбеков является лауреатом премии Ленинского комсомола Киргизии в области науки и техники за 1985 год. В 1998 г. за заслуги в научной деятельности ему присвоено звание «Заслуженный деятель науки Кыргызской Республики», а в 1999 г. он избран действительным членом (академиком) Российской академии медико-технических наук, как иностранный член по отделению «Биотехнология». В 2006 г. избран членом-корреспондентом НАН Кыргызской Республики, является Почетным доктором Российской академии медицинских наук.

В 1995–2000 гг. был избран депутатом Законодательного собрания Жогорку Кенеша Кыргызской Республики, где возглавлял Комитет по охране здоровья, образованию и социальным вопросам. Является соавтором ряда законов, принятых в Кыргызской Республике, в том числе законов «Об образовании», «О защите населения КР от туберкулеза». «Об онкологической помощи населению КР», «О лекарственных средствах», «О Государственном пенсионном страховании в КР».

С 2003 по 2004 год работал главным ученым секретарем – заместителем председателя Национальной аттестационной комиссии КР.

В июне 2004 г. на альтернативной основе избран ректором Кыргызской государственной медицинской академии, где работал до октября 2008 г.

За период работы Д.А. Адамбекова на должности ректора КГМА большое внимание им уделялось совершенствованию учебного процесса, улучшению работы кафедр, обеспечению их компьютерными и мультимедийными средствами, учебными материалами, ремонту помещений и улучшению материального благосостояния сотрудников. Под руководством Д.А. Адамбекова подготовлен проект реформ медицинского фармацевтического образования в КР, который успешно реализуется в медицинской академии.

Президиум НАН КР и Отделение химико-технологических, медико-биологических и сельскохозяйственных наук НАН КР поздравляют со славным юбилеем и желают доброго здоровья, творческого долголетия и семейного благополучия.

Издательская группа:

Р.О. Оморов (руководитель)

*Р.С. Сыдыкова, А.М. Мамуров, Р.Д. Мукамбетова,
Е.В. Комарова, Е.И. Полихова, А. Малдыбаев,
А. Шелестова, С.К. Арипов, Э.Т. Джороев*

Подписано в печать 1.04.15. Формат 60×84 ¹/₈.

Печать офсетная.

Объем 16,0 п. л., 17,88 уч.-изд. л. Тираж 100 экз.

Издательство «Илим»,

720071, г. Бишкек, проспект Чуй, 265а