

Ўзбекистон Республикаси Илимлар Академияси

Қарақалпақстан бўлимининг

ХАБАРШЫСЫ

Журнал 1960-жылдан бослап шығып атыр

Ўзбекистон Республикаси Фанлар Академияси

Қарақалпоғистон бўлимининг

АХБОРОТНОМАСИ

Журнал 1960 йилдан нашр қилинмоқда

ВЕСТНИК

Қарақалпақского отделения

Академии наук Республики Узбекистан

Журнал издается с 1960 года

№ 1

(270)

Нукус - «Илим» - 2023

Учредитель и издатель: Каракалпакское отделение Академии наук Республики Узбекистан

Главный редактор академик Н.К. АИМБЕТОВ

РЕДАКЦИОННАЯ КОЛЛЕГИЯ

НАРЫМБЕТОВ Б., кандидат физико-математических наук (заместитель главного редактора);
КАРАЖАНОВ С.Ж., доктор физико-математических наук, профессор (Норвегия);
КУДАЙБЕРГЕНОВ К.К., доктор физико-математических наук, профессор;
ТЛЕУМУРАТОВА Б.С., доктор физико-математических наук;
УТЕБАЕВ Д., доктор физико-математических наук;
РАФИКОВ В.А., доктор географических наук;
ЭРКАЕВ А.У., доктор технических наук, профессор;
АИМБЕТОВ И.К., доктор технических наук;
ШАМШЕТОВ С.Н., доктор технических наук, профессор;
ТУРЕМУРАТОВ Ш.Н., доктор химических наук, профессор;
ЗАКИРОВ Б.С., доктор химических наук, профессор;
ТОЖИБАЕВ К.Ш., доктор биологических наук, академик;
АБДУЛЛАЕВ И.И., доктор биологических наук, профессор;
МАМБЕТУЛЛАЕВА С.М., доктор биологических наук, профессор;
МАРКОВ М.В., доктор биологических наук, профессор (Россия);
КАБУЛОВ М.К., доктор медицинских наук, профессор;
ЗИЯДУЛЛАЕВ Н.С., доктор экономических наук, профессор (Россия);
ТРОСТЯНСКИЙ Д.В., доктор экономических наук;
ДЖУМАШЕВ А.М., доктор исторических наук, профессор;
БЕКНАЗАРОВ Р.А., доктор исторических наук (Казахстан);
КАРЛЫБАЕВ М., доктор исторических наук;
КУРБАНОВА З.И., доктор исторических наук;
НУРЖАНОВ С.У., доктор исторических наук;
ИСКАНДЕРОВА А., кандидат исторических наук;
НИЯЗИМБЕТОВ М.К., доктор философских наук;
АЛЬНИЯЗОВ А.И., доктор филологических наук, профессор;
БЕКБЕРГЕНОВА З.У., доктор филологических наук, профессор;
НАЖИМОВ П.А., доктор филологических наук;
ПАЛЫМБЕТОВ К.С., доктор филологических наук.

Адрес редакции: 230100, г. Нукус, проспект Бердаха, 41, тел.: **(61) 222-98-94.**
web-сайт <http://aknuk.uz/vestnik.html>
Зав. редакцией **К.Ж. Турекеев.**
Корректурa: **В. Султангулова, К.Турекеев, Г.Тлеуниязова.**
Компьютерная верстка: **В. Султангулова.**

Сдано в набор 20.02.2023. Подписано к печати 20.04.23. Формат бумаги 60x84 ¹/₈. Печ. л. 11,6.
Тираж 100 экз. Заказ 1. Цена договорная. Каракалпакское отделение Академии наук Республики Узбекистан. Регистрационный номер 01-040.

Отпечатано в отделе печати журнала «Вестник». Реестр №10-3560.

© Вестник Каракалпакского отделения Академии наук Республики Узбекистан

Содержание

ЕСТЕСТВЕННЫЕ НАУКИ

Физика

- Нарымбетов Б.Ж., Кунназаров Б.Ж., Мадияров Д.Н., Султанов Ш.Т.** – Определение спектральной зависимости квантовой фотоионизации захваченного электрона в твердом метилциклогексане 5
- Ерназаров У.К., Атаджанов Б.Х., Нарымбетов Б.Ж.** – Особенности структуры многослойной гетероструктуры GaAs/ZnSe 11

Техника

- Ауезов О.П., Хожабаев Н.М., Ибрагимов Ж.И.** – Сеялка для сева семян саксаула 15
- Аимбетов И.К., Изимбетов Е.Т., Искендеров Б.К., Сапарниязов Б., Бекмуратова П., Аимбетова З.** – Оценка напряженно-деформированного состояния северной части плотины Междуреченского водохранилища 19
- Расулжонов А.Р., Утепбергенов Б.К., Кенгесбаев Р.Б.** – Кенг камровли мола-текислагичнинг турини танлаш бўйича ўтказилган таққослов синови ишларининг натижалари 23
- Сапаров А.Б., Джуманазарова А.Т., Сапаров Б.Б.** – Проблемы в управлении водораспределением в магистральных каналах по результатам натурных исследований 27
- Алламбергенов А.Ж., Турсынбекова Э.П.** – Биноларнинг энергия самарадорлигини оширишнинг асосий кўрсаткичлари ва ечимлари 33
- Абдурахманов А.А., Хаджиев А.А.** – Лабораторная установка для исследования параметров сводоразрушитель-измельчителя органических удобрений 37
- Абдукадиров Ф.Б., Хасанова О.Т., Камалов Ж.К., Бекниязова Г.Ж.** – Возможности снижения токсичности и дымообразующей способности продуктов горения деревянных строительных материалов 40

География

- Балтабаев О.О.** – Қорақалпоғистон Республикасининг географик объект номларини топонимик мерос сифатида муҳофаза қилиш масалалари 45

Биоэкология и сельское хозяйство

- Асаматдинова А.И.** – Особенности репродуктивных процессов у зайца-толая (*Lepus tolai*) в условиях Южного Приаралья 50
- Темирбеков Р.О., Мусаев А.К., Исраилова И.О.** – Технология выращивания африканского клариевого сома (*Clarias gariepinus*, Burchell 1822) в аквакультуре Каракалпакстана 53
- Гроховатский И.А., Отенова Ф.Т., Отенов Т., Оспанов А.Ж., Отенова З.Т.** – Эффективность зеленых насаждений в формировании внешней среды в городах и населенных пунктах Каракалпакстана 56
- Мираметова Н.П., Мамбетуллаева С.М.** – Экологическая оценка динамики качества окружающей среды и функциональные особенности организма детей в условиях Приаралья 63
- Жоллыбеков М.Б., Тлеумуратова Б.С., Уразымбетова Э.П.** – Изменение химического состава почв при разработке газовых месторождений на юго-западе осушенного дна Аральского моря 68
- Тлеумуратова Б.С., Уразымбетова Э.П., Султашов Р.Г.** – Статистический анализ предшествующих и последующих метеоусловий при солепылевых бурях на осушенном дне Аральского моря 72

Медицина

- Кабулов М.К.** – Новое в изучении роста и развития раковых клеток 79

ОБЩЕСТВЕННЫЕ НАУКИ

Экономика

- Сафаров Ф.А.** – Методы оценки эффективности инноваций в сфере услуг 82

Шамшетова Д.С. – Уровень влияния ненормированных затрат на формирование прибыли при производстве хлопка-сырца	90
--	----

***История, философия, правоведение,
религия, социология и политология***

Алимджанов Б.А. – Влияние железных дорог на экономическое развитие Русского Туркестана и Британской Индии	94
Халилова З.Э. – Репрезентация становления новых исламских практик в образовании в Туркестанском крае	99
Атаханов Р.С. – Фарғона қорақалпоқлари: кеча ва бугун	103
Турексеев К.Ж. – Традиция «айдар шаш» у каракалпаков	108
Ходжанов М.И. – Қорақалпоғистон ўзбекларининг совчилик анъаналари ва у билан боғлиқ урф-одатлар	114
Сапаров Н.Ж. – История археологического изучения Пайкенда	119
Байриева А.Қ. – Нодавлат нотижорат ташкилотларининг фуқаролик жамиятини тараққий эттиришдаги ўрни ва роли	123

Филология

Палымбетов К.С. – Ырым-тыйымлар – фольклортаныў илимининг бир жанры сыпатында ..	127
Зарипова З.С. – Аналык дәүир излериинг батыр хаял-қызлар образында сәўлелениўи	131
Өтениязов П.Ж. – Фантастикалық шығармаларда ертеклик мотив хәм сюжетлер	136
Ельмуратов Р.Х. – Тарийхий аңызлардың өзине тән жанрлық қәсийетлери (қарақалпақ, өзбек хәм инглис фольклоры мысалында)	140
Бекбергенова З.У. – Поэзиялық шығармаларда автор хәм лирикалық «мен» уйғынлығы	146
Тлеуниязова Г.Б. – Дөретиўшилиқ лабораторияда поэтикалық қайталаўлар	150
Бекбергенова А.У. – Жазыўшы Кеңесбай Смамутовтың шығармаларында турмыс шынлығы	152
Зинатдинова Г.И. – Лирикада психологиялық ўақыттың билдирилиўи	156
Алиева Х.Р. – Мухаббат лирикасында лирикалық қахарман образының берилиў өзгешеликлери (хаял-қызлар лирикасы мысалында)	162
Утемуратова Х. – Қарақалпақ тарийхий романының үйренилиў мәселелери	167

Юбилей

Аимбетов Н.К., Кудайбергенов К.К., Нарымбетов Б.Ж., Туремуратов Ш.Н., Мамбетуллаева С.М., Ниязимбетов М. – Сали Баўатдинов – 80 жаста	170
Аимбетов Н.К., Кудайбергенов К.К., Мамбетуллаева С.М., Атаназаров К.М. – Профессору Чембарисову Э.И. – 75 лет	171

ЕСТЕСТВЕННЫЕ НАУКИ

ФИЗИКА

ОПРЕДЕЛЕНИЕ СПЕКТРАЛЬНОЙ ЗАВИСИМОСТИ КВАНТОВОЙ ФОТОИОНИЗАЦИИ ЗАХВАЧЕННОГО ЭЛЕКТРОНА В ТВЕРДОМ МЕТИЛЦИКЛОГЕКСАНЕ

Нарымбетов Б.Ж.¹, Кунназаров Б.Ж.², Мадияров Д.Н.², Султанов Ш.Т.²

¹Каракалпакский научно-исследовательский институт естественных наук
Каракалпакского отделения Академии наук Республики Узбекистан, г. Нукус

²Каракалпакский государственный университет им. Бердаха, г. Нукус

Как известно, электрон, генерируемый ионизирующим излучением в углеводородных стеклах типа метилциклогексан, может захватываться в среде, образуя локализованное состояние. Такое состояние, так называемое «захваченный электрон», обладает широкой бесструктурной полосой поглощения, занимающей область 600-2200 нм с максимумом при $\lambda = 1600$ нм [1]. В настоящее время остается невыясненным вопрос о природе центров локализации электрона, по-видимому, одинаковой в различных углеводородах. При рассмотрении этого вопроса представляются важными следующие сведения: (а) характер электронного перехода при поглощении света захваченным электроном (переход в континуум или в связанное состояние); (б) распределение ловушек по глубинам; (в) форма спектра поглощения электронов, захваченных ловушками одной глубины.

Существующие данные исследований оптических свойств захваченного электрона не позволяют сделать однозначный выбор среди двух предложенных объяснений формы спектра и характеристик отбеливания. Одно из них предполагает переход в связанное состояние при поглощении света. При этом ширина спектра поглощения связывается с распределением ловушек по глубинам, а отбеливание спектра поглощения с преддиссоциативным освобождением электрона из ловушки. Другое основано на предположении о вертикальном переходе в свободное состояние. В работах, опубликованных в последнее время, лишь коротковолновая часть полосы поглощения

($\lambda \lesssim 1600$ нм) отнесена к переходу в свободное состояние. Как отмечено в [2], интерпретация спектров поглощения захваченного электрона в углеводородных стеклах ограничивается рассмотрением данных, относящихся не к изолированным захваченным электронам, а к электронам, взаимодействующим между собой и положительными ионами. Это связано с тем, что обычно используемые для изучения свойств захваченного электрона оптические методы и метод ЭПР регистрируют все стабилизированные заряды, большая часть которых при генерации ионизирующим излучением находится на близких расстояниях.

Цель настоящей работы состоит в определении спектральной зависимости квантовой фотоионизации захваченного электрона путем исследования выхода фотопроводимости метилциклогексана, возникающей после действия ионизирующего излучения. По сравнению с оптическими методами и методами ЭПР измерения фотопроводимости более (чувствительны) к свободным зарядам, поскольку интеграл тока электронов, рекомбинирующих со «своими» положительными ионами, равен нулю.

ЭКСПЕРИМЕНТАЛЬНАЯ ЧАСТЬ

Исследования выполнены на метилциклогексане (МЦГ), очищенном от акцепторов электронов по методике, описанной в [3] и обезгаженном путем многократного перемораживания. Характеристикой чистоты образцов по отношению к акцепторам электронов служила величина времени жизни τ_s избыточного электрона относительно захвата молекулой акцептора в образцах МЦГ при комнатной температуре. Величина τ_s определялась на основании кинетики спада тока электропроводности, наведенной в жидкости импульсом быстрых электронов (методика измерений аналогична описанной в [4]). Для исследований фотопроводимости использовались образцы МЦГ с $\tau_s > 5 \cdot 10^{-6}$ сек., что при константе скорости реакции захвата электрона соответствует концентрации акцепторов меньше.

Электропроводность измерялась в плоскопараллельной ячейке размерами $0,8 \text{ см}^2 \times 0,15 \text{ см}$. Схема измерений состояла из последовательно соединенных источника постоянного напряженного, электродов ячейки и измерителя тока. При измерениях фотонаведенной проводимости ис-

пользовался электрометрический усилитель с входным сопротивлением. Источником ионизирующего излучения служил Co^{60} , мощность дозы составляла $1-10 \text{ рад сек}^{-1}$.

Для учета влияния ЭДС, возникающей в веществе под действием ионизирующего излучения, проводимости, наведенной γ -излучением, определялась по разности токов при разной полярности напряжений на электродах образца. Измерения фотопроводимости могли быть начаты спустя 5 мин. после облучения. Освещение образца проводилось сквозь один из электродов, выполненной из сетки. Для создания монохроматического света использовалась система лампа ДКСШ-1000 и монохроматор ЗМР-3. Интенсивность света, падающего на образец, калибровалась с помощью термоэлемента.

РЕЗУЛЬТАТЫ ИЗМЕРЕНИЙ ЭЛЕКТРОПРОВОДНОСТИ

На рис. 1 показана типичная зависимость от времени тока наведенной проводимости при 77 К и фотопроводимости ($\lambda = 1600 \text{ нм}$) того же образца МЦГ при 77 К, облученного за время измерения γ -наведенной проводимости. Интенсивность света, падающего на образец, составляла при этом $L = 3,2 \cdot 10^{14} \text{ фотон см}^{-2} \text{ сек}^{-1}$. Время на установление квазистационарного значения γ -наведенной проводимости и фотопроводимости, а также соответствующее время на спад тока при выключении облучения или света были меньше постоянной времени наших измерений ($\approx 3 \text{ сек.}$). Амплитуда фототока I_ϕ не уменьшалась больше, чем на 20 процентов при увеличении до 30 мин. времени между концом γ -облучения и началом освещения. Спад фототока по мере освещения обусловлен, по-видимому, главным образом уменьшением концентрации захваченных электронов (отбеливание) и не связан с поляризацией образца из-за прохождения тока, так как изменение полярности напряжения при освещении не приводило к изменению величины фототока.

В используемых интервалах доз и интенсивностей света наблюдалась линейная зависимость I_ϕ от дозы предварительного γ -облучения (рис. 2) и от интенсивности света.

На рис. 3 приведена спектральная зависимость тока фотопроводимости (кривая 1). Точки на этой кривой соответствуют значениям фототока, измеренным на одном образце. Интенсивность света при спектральных измерениях не превышала $10^{14} \text{ фотон см}^{-2} \text{ сек}^{-1}$. При такой интенсивности света уменьшение фототока, связанное с отбеливанием образца за время исследования спектра, было меньше 20%. Спектральное разрешение было не хуже 20 нм.

КВАНТОВЫЙ ВЫХОД ФОТОИОНИЗАЦИИ ЗАХВЕЧЕННОГО ЭЛЕКТРОНА

Поскольку как при фото, так и при γ -генерации свободных электронов основной вклад в электропроводность дают, по-видимому, электроны с энергией, близкой к тепловой, можно предполагать, что время жизни τ и подвижности электронов будут одинаковы для этих двух способов генерации.

При этом если считать, что измеряемые величины токов отвечают квазистационарной концентрации свободных электронов, то

$$I_\phi \sim \tau W_\phi, \quad I_\gamma \sim \tau W_\gamma. \quad (1)$$

Здесь $W_\phi = x^{BLN}$ - скорость генерации электронов под действием света, x - коэффициент экс-

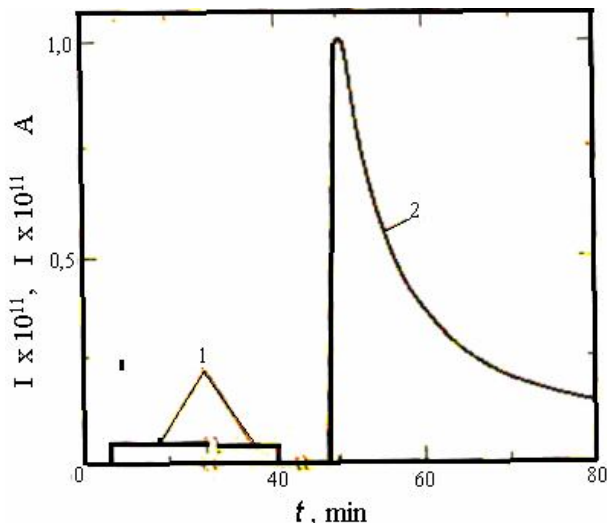


Рис. 1. Зависимости тока в образце МЦГ от времени: 1 – ток γ -наведенной проводимости; 2 – ток фотопроводимости. Мощность дозы 3 рад сек^{-1} , интенсивность света - $3,2 \cdot 10^{14} \text{ фотон см}^{-2} \text{ сек}^{-1}$, $T = 77 \text{ К}$.

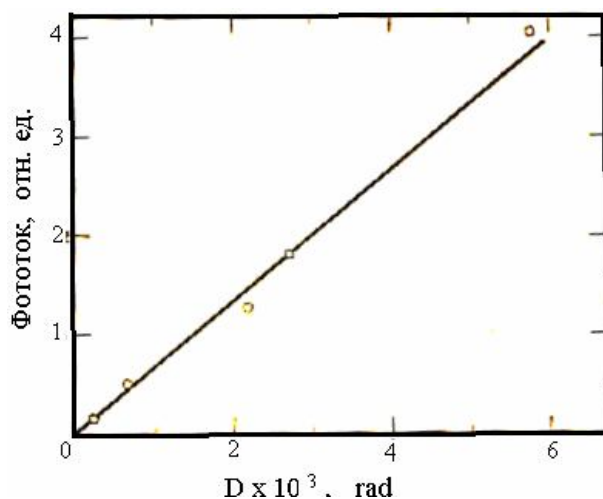


Рис. 2. Зависимость тока фотопроводимости от дозы γ -облучения в МЦГ, $T=77 \text{ К}$.

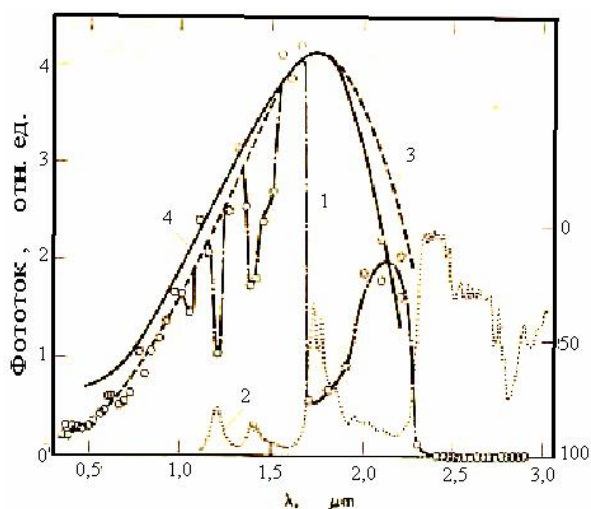


Рис. 3. Спектральные зависимости: 1-ток фотопроводимости, доза – $2,9 \cdot 10^3$ рад, $T = 77$ К; 2 — процент пропускания света необлученным МЦГ, $T = 300$ К, толщина — 1 мм; 3 — ток фотопроводимости, исправленный на поглощение света в МЦГ; 4 - спектр поглощения захваченного электрона в МЦГ, доза – $2,5 \cdot 10^5$ рад.

хорошо коррелирует с пиками оптического поглощения МЦГ при комнатной температуре. Предполагая, что и при 77 К положение и интенсивность полос поглощения МЦГ существенно не изменятся, с этим поглощением можно связать «провалы» в спектре фототока. Такое предположение подтверждается также тем, что «провалы» наблюдаются тем резче, чем больше слой вещества над электродом, сквозь который проводилось освещение. (Например, при увеличении толщины этого слоя от некоторого минимального значения до 2 мм отношение $I/I(\lambda = 1600)$ уменьшалось в 9 раз). Более того, учет поглощения МЦГ позволяет построить «гладкую» спектральную зависимость. Эта зависимость приводит к $\beta \approx 0,8$, не связанной с какой либо поправкой на поглощение.

Приведенная погрешность оценки величины β определяется точностью измерения интенсивности света, падающего на образец, доли интенсивности света, отраженного от поверхности образца и второго электрода. Другой возможный источник ошибок в расчете β связан с предположением о равенстве радиационных выходов зарядов, участвующих в γ -наведенной проводимости и фотопроводимости. Как известно, первоначальное пространственное распределение термолизованных электронов, генерируемых ионизирующим излучением, таково, что только часть из них оказывается на расстоянии $r > r_c$, где r_c - радиус, соответствующий кулоновскому потенциалу на уровне kT и, следовательно, не комбинирует со «своим» ионом. Так как электрон, рекомбинирующий со «своим» ионом не дает интегрального вклада в электропроводимость, то «эффективный» выход зарядов, участвующих в фотопроводности, может быть только меньше выхода зарядов, обуславливающих γ -наведенную проводимость. Следовательно, учет этого обстоятельства приведет к увеличению величины β .

Близкое к единице значение вероятности ионизации при поглощении света захваченным электроном в МЦГ согласуется с результатами исследования характеристик отбеливания захваченного электрона в 3-метилпентане (ЗМП) для $\lambda = 1300$ и $\lambda = 1600$ нм. Однако в области $\lambda > 1700$ нм значение $\beta \approx 1$ противоречит выводу работы о низком ($\approx 10^{-2}$) квантовом выходе фотоионизации. Возможными причинами такого противоречия могут быть: (а) заниженное значение квантового выхода отбеливания, полученное из-за поглощения света средой, (б) различная «чувствительность» к процессам фотоионизации методов отбеливания и фотопроводимости, (в) различие в оптических спектрах захваченного электрона ЗМП и МЦГ.

Полученная нами величина $\beta \approx 1$ в области поглощения захваченным электроном 600-2200 нм позволяет отнести эту полосу к переходу в континуум. Этот вывод находится в противоречии с предположением, основанным, в частности, на результатах измерения квантового выхода отбеливания и переходе в связанном состоянии для $\lambda > 1700$ нм [5].

ПОРОГ ФОТОИОНИЗАЦИИ

На рис. 4 показаны изменения спектра фотопроводимости образца МЦГ, вызванные предварительным освещением.

Если принять, что наблюдаемая полоса поглощения захваченного электрона связана с фотоотрывом электрона, то на основании этих результатов можно сделать следующие выводы о распре-

деления, β — квантовый выход фотоионизации, N_e - концентрация захваченных электронов, W_γ - скорость генерации электронов при γ -облучении. В связи с линейной зависимостью I_ϕ от дозы предварительного γ -облучения и независимостью I_γ от времени облучения можно считать, что

$$N \approx W_\gamma \tau_\gamma \quad (2)$$

где τ_γ - время γ -облучения. Соотношения (1) и (2) позволяют определить квантовый выход фотоионизации захваченного электрона

$$\beta(\lambda) = \frac{I_\phi}{I_\gamma \tau_\gamma L \chi(\lambda)} \quad (3)$$

Оценка величины β на основании соотношения (3) при использовании значений $\chi(\lambda)$ из работы [1, 2] приводят к

$$\beta(\lambda) = 0,8 \pm 0,4$$

для λ во всем интервале длин волн 600-2200 нм за исключением участков в окрестности 1200, 1400 и 1700 нм, соответствующих «провалам» на кривой $I_\phi(\lambda)$.

Как видно из рис. 3, положение «провалов»

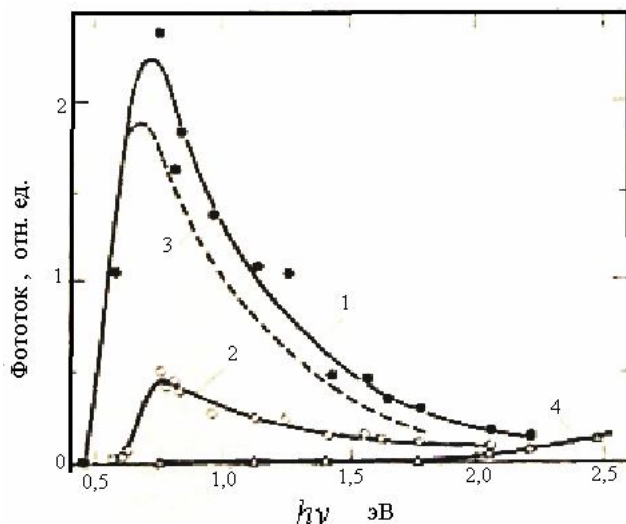


Рис. 4. Изменения в спектральной зависимости тока фотопроводимости при отбеливании светом различных длин волн: 1 – неотбеленный образец; 2 – после отбеливания $\lambda=2000$ нм; 3 – эффект отбеливания $\lambda=2000$ нм (разность кривых 1 и 2); 4 – после отбеливания $\lambda=2000$ нм. Доза $4 \cdot 10^6$ рад, $T = 77$ К.

“фоточувствительны” в исследуемой спектральной области. Этот вывод подтверждается также тем, что интеграл тока γ -наведенной проводимости за время облучения меньше интеграла тока фотопроводимости (рис. 1).

СПЕКТР ФОТООТРЫВА В МОДЕЛИ «ПУЗЫРЬКА»

Как отмечено в [6], разность между статической и оптической диэлектрическими постоянными в углеводородных стеклах слишком мала для описания свойств захваченного электрона поляронной моделью. Хорошее же согласие с экспериментом, следует ожидать от модели «пузырька». Такая модель успешно использована для описания локализованного состояния электрона в твердом неоне и неполярных жидкостях [7]. Согласно этой модели электрон захватывается полостью в веществе, представляющей для электрона потенциальную яму с глубиной $V = T + U_p - U_p^b$, где T – энергия основного состояния свободного электрона без учета энергии поляризации, U_p и U_p^b – энергия поляризации квазисвободного и локализованного электрона.

Верхнюю границу V в твердом МЦГ можно оценить, если воспользоваться данными, полученными при интерпретации на основе «пузырьковой» модели результатов исследования аннигиляции позитрония в конденсированных углеводородах.

По данным для многих углеводородов глубина потенциальной ямы для позитрония в пузырьке $V_p \approx 0,8$ эв. Поскольку величина V_p связана лишь с обменным взаимодействием, то, учитывая отношение масс электрона и позитрония, $T = 2V_p \approx 1,6$ эв. Тогда в силу $U_p - U_p^b < 0$ получим $V_p \leq 1,6$ эв. Таким образом, предполагая модель «пузырька» для захваченного электрона в МЦГ, следует ожидать, что $1,6 \text{ эв} > V > E_m^i \approx 0,4 \text{ эв}$.

Для выяснения возможности описания свойств захваченного электрона в твердых углеводородах в рамках «пузырьковой модели при указанных V и E_i мы провели численный расчет спектральной зависимости сечения фотоотрыва электрона в следующей упрощенной модели. Предполагалось, что электрон локализуется в сферической яме радиуса a с прямоугольными стенками: потенциальная энергия электрона за пределами ямы принята постоянной V_0 , при этом глубина ямы, отсчитываемая от уровня V_0 , равна V . Рассмотрен электрический дипольный переход из основного связанного состояния в свободное состояние. Задача о вычислении сечения дипольного перехода в общем виде рассмотрена в учебниках по квантовой механике, поэтому мы проводим окончательную расчетную формулу.

$$\sigma_{\varphi} = \frac{32\pi m e^2 \omega k}{3 c \hbar^2} \left(\int_0^a \Psi_0 r^2 R dr \right)^2 \quad (4)$$

Здесь нормированная собственная функция основного состояния

деления электронов в ловушках по величине порога фотоионизации E_i : (1). Для большинства захваченных электронов $E_i < 0,8$ эв, так как свет с $\lambda = 1600$ нм (отбеливает) весь спектр фотопроводимости. (2) Минимальная энергия, соответствующая порогу чувствительности при измерении фототока $E_m^i \approx 0,44$ эв. (3) Разность спектра фототока в неотбеленном образце и поле отбеливания $\lambda = 2000$ нм отвечает спектру фотоотрыва электрона из состояний с E_i в диапазоне $0,44-0,62$ эв (кривая 3, рис. 4). (4) Захваченные электроны с $E_i < 0,62$ эв составляют примерно 80 процентов всех стабилизированных электронов, поскольку отбеливание $\lambda = 2000$ нм уменьшает максимальную величину фототока в 5 раз.

Необходимо при этом отметить, что приведенные выводы относятся лишь к захваченным электронам, “фоточувствительным” в исследуемой области спектра. Однако близкая к единице величина, полученная при предположении, что все захваченные электроны одной природы, свидетельствуют о том, что большинство захваченных электронов

$$\psi_0 = \begin{cases} A \sin \frac{k_1 r}{r}, & \text{при } r < a \\ \bar{A} \exp(-\bar{k} r) r, & \text{при } r > a \end{cases} \quad (5)$$

радиальная часть собственной функции состояния

$$R = \begin{cases} B \left[\sin \frac{\bar{k} r}{(\bar{k} r)^2} - \cos \frac{\bar{k} r}{\bar{k} r} \right] & \text{при } r < a \\ \left[\frac{(\sin[kr + \delta \cos kr])}{(kr)^2} - \frac{(\cos kr - \delta \sin kr)}{kr} \right] & \text{при } r > a \end{cases} \quad (6)$$

Величины $A, \bar{A}, B, \delta$ найдены из условий непрерывности волновых функций при $r = a$. Коэффициенты $k, k_1, \bar{k}, \bar{K}$ определены соотношениями

$$\frac{\hbar^2 k^2}{2m} = \hbar \omega - V + E_e, \quad \frac{\hbar^2 k_1^2}{2m} = E_e = V - E_t, \quad \frac{\hbar^2 \bar{k}^2}{2m} = V - E_e, \quad \frac{\hbar^2 \bar{K}^2}{2m} = \hbar \omega + E_e \quad (7)$$

где E_e — энергия основного состояния, отсчитываемая от дна потенциальной ямы, e и m — заряд и масса электрона, c — скорость света в вакууме, ω — угловая частота.

На рис. 5 показаны результаты расчета при E_t равных 0,4 эВ и 0,44 эВ и $V = 1,6$ эВ. Величины радиуса «пузырька», соответствующие этим параметрам, равны 3,73 и 3,85 А. Как следует из данных расчета, форма спектральной зависимости сечения для использованной упрощенной модели вполне удовлетворительно согласуется с экспериментом. Кроме того, рассчитанная величина сечения в максимуме ($\approx 2 \cdot 10^{-16} \text{ см}^2$) близко совпадает с экспериментальным ($1,5 \cdot 10^{-16} \text{ см}^2$), что отвечает $\beta = 1$ и коэффициенту экстинкции в максимуме поглощения. Большая величина рассчитанного сечения связана с тем, что при использованных значениях V и E_t , основное состояние является единственным связанным состоянием и сила осциллятора перехода в континуум равна 1. Уменьшение V при постоянном E_t приводит к заметному уменьшению силы осциллятора перехода, что соответствует появлению при увеличении радиуса ямы других связанных состояний.

Наблюдаемое узкое распределение захваченных электронов в МЦГ по величине порога ионизации ($0,44 < E_t < 0,8$ эВ) в рамках модели пузырька может быть связано с двумя обстоятельствами: уменьшением числа пузырьков с увеличением их радиуса a и характером зависимости $E_t(a)$ при постоянном V . Согласно данным, зависимость $E_t(a)$ такова, что функция распределения захваченных электронов по E_t растет с увеличением a при однородном распределении пузырьков по a .

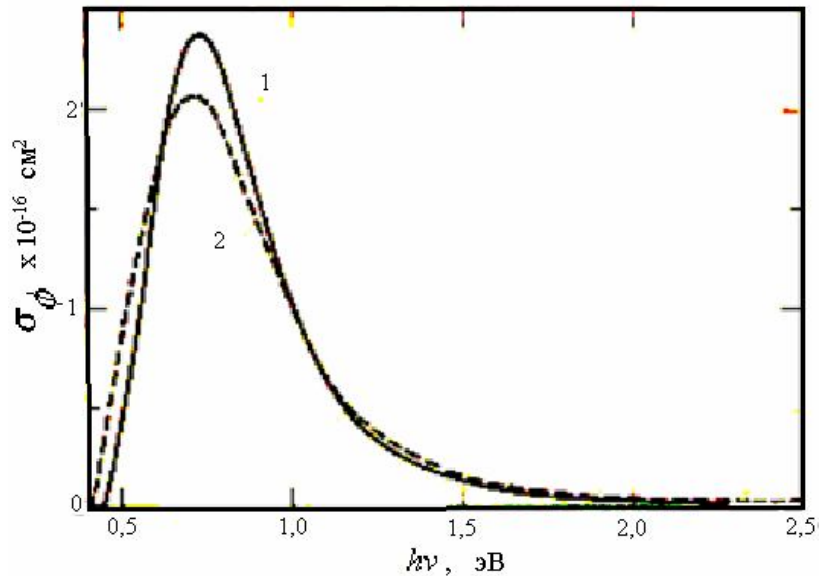


Рис. 5. Зависимость сечения фотоотрыва от энергии фотона в модели пузырька. Расчетные параметры: 1 - $E_t = 0,4$ эВ : $V = 1,6$ эВ : 2 - $E_t = 0,44$ эВ : $V = 1,6$ эВ. Соответствующие радиусы пузырька 3,85 и 3,73 А.

Для учета влияния поглощения света на форму спектра фототока рассмотрим фотогенерацию носителей тока в ячейке с плоскопараллельными электродами. Пространство между электродами освещается через прозрачный электрод в направлении перпендикулярном плоскости электродов. Пусть d и l - расстояние между электродами и толщина слоя вещества над прозрачным электродом, m - коэффициент поглощения вещества в отсутствие захваченных электронов. Тогда

$$I_{\varphi}(m) = I_0 d \exp[-(\alpha + l)(m + xN_1 - 1)dx]$$

Так как в условиях нашего эксперимента $xNd \ll 1$, то уменьшение тока за счет поглощения при $d \approx l$ можно учесть, введя коэффициент

$$k = \frac{I_{\varphi}(m=0)}{I_{\varphi}} \approx \exp(-lm)$$

Ввиду невысокой точности измерения l (≈ 1 мм) для нахождения k при известном m сначала вычислялось значение l , при котором выправлялся (провал) кривой $I_{\varphi}(\lambda)$ при $\lambda = 1200$ нм.

ЛИТЕРАТУРА

1. Нарымбетов Б.Ж., Кунназаров Б.Ж. Захват избыточного электрона молекулой антрацена в жидком тетраметилсилане. // Вестник ККО АН РУз. 2012, №3, – с.11-15.
2. Нарымбетов Б.Ж., Кунназаров Б.Ж., Ережепов М.Т. Реакция захвата «сухих» электронов молекулой кислорода в жидких углеводородах. // Вестник ККО АН РУз. 2016, №2, – с.15-20.
3. Исмаилов К.А., Тагаев М.Б. Определение подвижности ионов в неполярной жидкости методом лазерной фотоионизации. // Доклады Академии наук РУз, 2007, №3, – с.15.
4. Отениязов Е., Кунназаров Б.Ж. Изучение термодинамики гидратации ионов в неполярной жидкости и в газе. // Вестник ККО АН РУз. 2000, №3, – с.11.
5. Нарымбетов Б.Ж., Кунназаров Б.Ж., Хожаназарова Р. Захват избыточного электрона в жидком изооктане молекулой антрацена в триплетном состоянии. // Вестник ККО АН РУз. 2018, №4, – с. 5-8.
6. Кунназаров Б., Турекеев Х. Реакция захвата сухих электронов молекулой кислорода в жидком тетраметилсилане. // Материалы научно-теоретической и практической конференции «Актуальные вопросы науки и образования», 2018 г., май.
7. Кунназаров Б., Бекбергенов С., Турекеев Х., Алламбергенов А. Реакция захвата электронов молекулой антрацена в жидком изооктане. // Материалы Республиканской научно-практической конференции «Инновационные технологии в науке и образовании», – Нукус, 20-21 ноября 2018 г.

Qattiq metilsikloheksanda tutilgan elektronning kvant fotonizatsiyasining spektral bog'liqligini aniqlash Narimbetov B.J.¹, Qunnazarov B.J.², Madiyarov D.N.², Sultanov Sh.T.²

¹O'zbekiston Respublikasi Fanlar akademiyasi Qoraqalpog'iston bo'limi Qoraqalpog' tabiiy fanlar ilmiy-tadqiqot instituti, Nukus, ²Qoraqalpog' davlat universiteti, Nukus

Ushbu ishda induktsiyalangan o'tkazuvchanlik va fotokonduktivlik bo'yicha metilsikloheksanda tadqiqotlar o'tkazildi va 77 K haroratda 600-2200 nm yutilish tasma uchun tutilgan elektronning fotonizatsiyasining kvant chiqishi baholangan. Ushbu natijaga, shuningdek, fotokonduktivsiya spektrining shakllari va ma'lum assimilyatsiya spektrining o'xshashligiga asoslanib, spektrning ushbu sohasidagi optik o'tish tutilgan elektronning fotonizatsiyasi bilan bog'liq. "Pufakcha" modeli doirasida qattiq qutbsiz uglevodorod-dagi elektron uchun tuzoq sifatida dipol kesimining lokalizatsiya qilingan holatdan kontinuumga spektral bog'liqligi hisoblab chiqildi. Eksperiment bilan nazariyaning qoniqarli muvofiqligi eksperimental qiymatga yaqin bo'lgan 0,44 eV fotouzilish chegarasi va 1,6 eV tuzoq chuqurligida olingan. Ushbu parametrlarga mos keladigan "pufakcha" radiusi taxminan 4 A ga teng.

Определение спектральной зависимости квантовой фотоионизации захваченного электрона в твердом метилциклогексане

Нарымбетов Б.Ж.¹, Кунназаров Б.Ж.², Мадияров Д.Н.², Султанов Ш.Т.²

¹Каракалпакский научно-исследовательский институт естественных наук Каракалпакского отделения Академии наук Республики Узбекистан, Нукус, ²Каракалпакский государственный университет, Нукус

В настоящей работе были проведены исследования наведенной проводимости и фотопроводимости в метилциклогексане, при температуре 77 К оценен квантовый выход фотоионизации захваченного электрона для полосы поглощения 600-2200 нм. На основании этого результата, а также подобия форм спектра фотопроводимости и известного спектра поглощения оптический переход в этой области спектра связан с фотоионизацией захваченного электрона. В рамках модели «пузырька», как ловушки для электрона в твердом неполярном углеводороде, рассчитана спектральная зависимость сечения дипольного из локализованного состояния в континуум. Удовлетворительное согласие теории с экспериментом получено при близкой к экспериментальной величине порога фотоотрыва 0,44 эв и глубине ловушки 1,6 эв. Соответствующий этим параметрам радиус «пузырька» примерно равен 4 А.

Determination of the spectral dependence of the quantum photoionization of the trapped electron in solid methylcyclohexane

Narymbetov B.Zh.¹, Qunnazarov B.Zh.², Madiyarov D.N.², Sultanov Sh.T.²

¹Karakalpak Research Institute of Natural Sciences of the Karakalpak Branch of the Academy of Sciences of the Republic of

In this paper, studies of induced conductivity and photoconductivity were carried out, in methylcyclohexane, at a temperature of 77 K, and the quantum yield of photoionization of the captured electron for the absorption band of 600-2200 nm was estimated. Based on this result, as well as the similarity of the shapes of the photoconductivity spectrum and the known absorption spectrum, the optical transition in this region of the spectrum is associated with the photoionization of the captured electron. Within the framework of the "bubble" model, as a trap for an electron in a solid nonpolar hydrocarbon, the spectral dependence of the dipole cross section from a localized state to a continuum is calculated. Satisfactorily agreement of the theory with the experiment was obtained with a photo-break threshold close to the experimental value of 0.44 eV and a trap depth of 1.6 eV. The radius of the "bubble" corresponding to these parameters is approximately equal to 4 Å.

ОСОБЕННОСТИ СТРУКТУРЫ МНОГОСЛОЙНОЙ ГЕТЕРОСТРУКТУРЫ GaAs/ZnSe

Ерназаров У.К., Атаджанов Б.Х., Нарымбетов Б.Ж.

*Каракалпакский научно-исследовательский институт естественных наук
Каракалпакского отделения Академии наук Республики Узбекистан, г. Нукус*

Введение

Создание многослойных гетероструктур на основе соединений A^3B^5 и A^2B^6 с необходимыми качественными характеристиками требует решения ряда проблем. Наиболее актуальной среди них является состояние поверхности роста с диффузией атомов в растущий слой и образованием химических соединений на границе раздела [1, 2]. Дефекты, возникающие в эпитаксиально выращиваемых слоях, мигрируя от слоя к слою, способны не только аккумулялироваться в структуре вышележащих слоев, но и оказывают существенное влияние на кристаллическое структурное состояние нижележащих слоев, включая подложку [3]. Возникает необходимость «выглаживания» исходной поверхности подложки предварительной термической обработкой, ионным травлением, реконструкцией и последующее улучшение ее в процессе эпитаксиального роста [4]. Возникающие при этом конфигурации поверхностных атомных слоев не только остаются термодинамически стабильными, но и формируют собственный набор свойств, характеризующих способность поверхности взаимодействовать с окружающей средой [5-7].

В настоящей работе обсуждаются результаты рентгенодифракционных исследований многослойной гетероструктуры GaAs/ZnSe, выращенной методом дискретного испарения на монокристаллическую подложку (001)GaAs, предварительно проходившую термовакуумную обработку в области температур диссоциативного испарения.

1. Методика получения многослойных структур и их исследования

Плоскость (001)GaAs не является плоскостью легкого скола. Монокристаллическую пластину с такой плоскостью изготавливают механическим срезанием из слитка. Выбран легированный хромом слиток, имеющий удельное сопротивление $\rho=10^6 \text{ Ом}\cdot\text{см}$ и концентрацию носителей тока $n=1,75 \times 10^{18} \text{ см}^{-3}$.

Поверхность пластин очищали промывкой раствором HCl в изопропиловом спирте с последующей термовакуумной сушкой. Предварительные измерения показали, что поверхность пластины отклонена от базисной плоскости в сторону одного из направлений [110] на $\sim 0,5$ угловых градуса. Известно, что такой наклон поверхности пластины от базисной плоскости (001) сопровождается образованием системы ступеней в несколько монослоевых высот, разделенных атомно-гладкими поверхностями. Снятие механических напряжений поверхностных слоев и сглаживание шероховатости осуществляли термовакуумной обработкой. Предполагалось, что при выбранных режимах термической обработки шероховатость поверхности должна снижаться до монослоевых высот ступеней поверхности (для данной ориентации монослой равен $1/2$ постоянной решетки и равен примерно 2,83 Å), прохождением структурной реконструкции поверхностных атомных слоев террас [4-8].

Многослойные GaAs/ZnSe гетероструктуры выращивали методом дискретного испарения на предварительно обработанные пластины GaAs (001) ориентации. В качестве источников испаряемого вещества были использованы мелкие куски монокристалла GaAs, выращенные методом Чохральского, и монокристалла ZnSe, выращенного методом Бриджмена. Технологический процесс метода организован мгновенным нагревом мелкого куска монокристалла от нормальной температуры до температуры интенсивного (взрывного) испарения с минимальной концентрацией диссоциации молекул. После завершения осаждения каждого компонента гетероструктуры поверхность подложки закрывали и проводили кратковременный отжиг с целью гомогенизации состава слоев пакета. Предположительная толщина пакета слоев компоненты гетероструктуры оценивалась калиброванием по объему монокристаллических кусков и учетом конгруэнт-

ности испарения [9, 10].

Исследуемая многослойная структура состоит из имеющих примерно одинаковые толщины чередующихся пакетов слоев GaAs и ZnSe. Тонкие пакеты разных соединений образуют между собой границы типа GaAs/ZnSe и ZnSe/GaAs, один из GaAs/ZnSe образуется между подложкой и эпитаксиальным слоем, толщина которых сильно отличается. В окрестности границ раздела пакетов разных соединений возможны образования переходных областей толщинами в несколько моноатомных слоев со сверхструктурным упорядочением атомов соседствующих соединений. Изучаемый объект, несмотря на приведенные различия, при рентгендифракционном анализе может быть рассмотрен как составленный из гетероструктуры GaAs (подложка)/ZnSe, многослойной сверхрешетки с GaAs/ZnSe гетеропереходами и переходных областей. Структурные особенности в направлении [001] целесообразно проводить снятием дифрактограмм в режиме непрерывного сканирования по схеме $\theta - 2\theta$ на стандартной установке ДРОН-УМ1 (CuK α -излучение, $\lambda = 0.15418$ нм).

2. Результаты исследований

Дифрактограмма образца, снятая при нормальных чувствительностях регистрирующей интенсивности рассеянного рентгеновского излучения устройства, содержала максимумы (001), имеющие усиление интенсивности фонового рассеяния только в окрестности максимума (004). При увеличении интенсивности па-

дающего на кристалл рентгеновского луча и чувствительности регистрирующего устройства получена дифрактограмма, фрагмент которой представлен на рис. 1. На дифрактограмме максимумы (002) и (004) слоев GaAs и ZnSe совмещаются с соответствующими максимумами подложки, создавая асимметричное уширение в сторону малых углов. Отсутствуют дифракционные максимумы типа $hk0$ и hkl . Асимметричность максимума (004) подложки заметна до уровня 1/6 высоты. Описанные особенности дифракционных максимумов свидетельствуют о монокристаллической структуре выращенных эпитаксиальных слоев GaAs и ZnSe и их когерентно – сопряженность с плоскостью (001) подложки.

Вклады в интенсивности и уширение дифракционных максимумов (002) и (004) пакетов слоев GaAs и ZnSe имеют отличительные особенности. Структурные факторы для GaAs и ZnSe вычисляются для (002) как $F^2_{002}(AB) \sim (f_A - f_B)^2$, а для (004) - $F^2_{004}(AB) \sim (f_A + f_B)^2$. Соотношение интенсивностей (002) и (004) максимумов подложки (I_{004}/I_{002}) = $(f_{Ga} + f_{As})^2 / (f_{Ga} - f_{As})^2 \approx 400$. Соотношения структурных факторов GaAs и ZnSe в (002) и (004) максимумах равны $F^2_{002}(GaAs) : F^2_{002}(ZnSe) \approx 1 : 25$ и $F^2_{004}(GaAs) : F^2_{004}(ZnSe) \approx 1,0$. Следовательно, усредненная интенсивность максимума (002) гетероструктуры формируется в основном ZnSe пакетами, тогда как (004) максимума – пакетами обоих компонент.

Вдоль вектора дифракции между отраже-

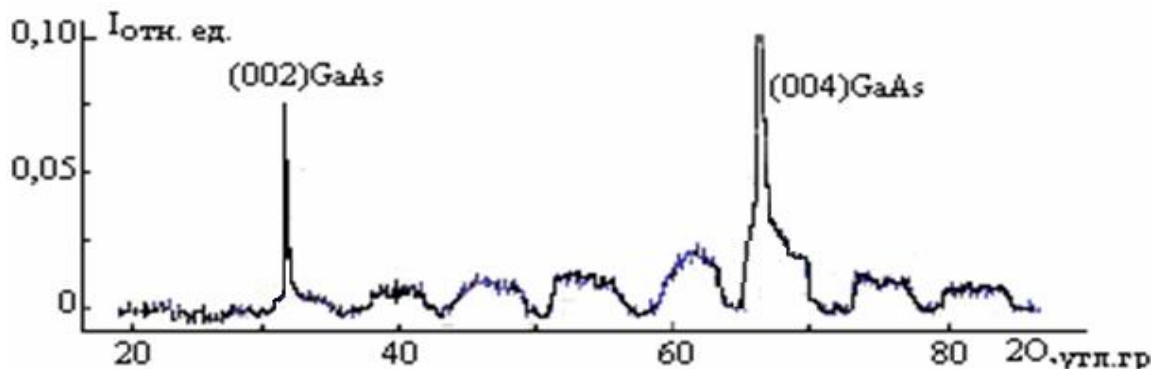


Рис. 1. Фрагмент дифрактограммы со стороны многослойной гетероструктуры.

ниями (002) и (004) подложки наблюдаются очень слабые по интенсивности, различные по ширине рефлексы. Интенсивности и ширины этих рефлексов имеют симметричность относительно отражения (004) от подложки. Дифракционные максимумы сверхрешетки и переходных областей располагаются между структурно разрешенными дифракционными максимумами компонент. Период сверхрешетки ($T_{CP} = T_{GaAs} + T_{ZnSe}$) больше постоянных решеток GaAs и ZnSe на несколько порядков. Поэтому сателлитные максимумы сверхрешет-

ки должны наблюдаться вблизи максимумов компонент гетероструктуры с малыми угловыми промежутками. Угловые значения обнаруженных максимумов, а также симметричность их интенсивностей и ширин указывают на их принадлежность к рассеяниям от переходных областей, где образовалось сверхструктурное упорядочение атомов растущего слоя и поверхностных слоев предыдущего компонента гетероструктуры с периодом идентичности, равным нескольким мономолекулярным слоям. Дифракционные максимумы рассеяния

рентгеновских лучей от этой части гетероструктуры, т.е. от переходных областей наблюдаются с относительно большими угловыми промежутками. В дифракционном анализе эти максимумы называются спутниками структурно разрешенных максимумов сверхструктурно упорядоченной фазы. Наиболее интенсивный максимум, наблюдаемый на стороне больших углов от (002) и (004) максимумов подложки является центральным (спутниками нулевого порядка), а расположенные между ними – спутниками высоких порядков. Нахождение спутников нулевого порядка на стороне больших углов соответствующих максимумов подложки свидетельствует либо о сжатии межплоскостных расстояний (001), либо на незначительную разориентировку (001) плоскости переходной области относительно поверхностью подложки.

Приблизительный период идентичности T и среднее межплоскостное расстояние d_s сверхструктурно упорядоченной структуры определяли из угловых значений спутничных максимумов с помощью уравнений $2(\sin\theta_i - \sin\theta_j) =$

$$\pm (i - j)\lambda/T_c \text{ и } d_s = d_{004} \left(1 - \frac{\Delta\theta}{\tan\theta_B} \right) \quad [11-13].$$

Присутствующий в формулах величины: $\lambda = 0.154$ нм – длина волны рентгеновского излучения; θ_j и θ_i – брегговские углы дифракции для j - и i - порядков спутников; $\Delta\theta$ – угловое расстояние между центральным (нулевым) сверхструктурным и (004) максимумами подложки. Расчет дает для периода идентичности $T_c = 1,41$ нм и для среднего межплоскостного расстояния $d_s = 0,14$ нм. Следует отметить, что размытие гетерограниц, интерференция волн, отраженных от подложки и разных слоев, смещение толщинных осцилляций разных компонент, а также другие не перечисленные факторы могут усложнять измерение угловых положений различных порядков спутничных максимумов сверхструктуры и не позволяют определение более точных значений T_c и d_s . Поэтому полученные значения могут послужить только в качестве первого приближения и требуют последующего уточнения посредством учета длин химических связей.

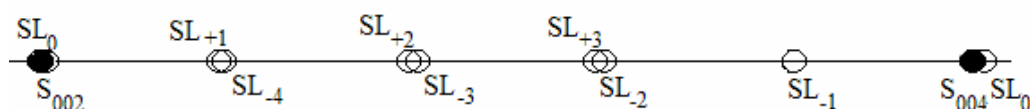


Рис. 2. Схематическое изображение узлового ряда 001 обратной решетки как суперпозиция различных порядков спутничных максимумов, связанных с (002) и (004) максимумами подложки. Верхние индексы спутников рефлексов (002), нижние – (004).

Объяснение разных ширин спутничных максимумов осуществляем на основе анализа узлового ряда 001 обратной решетки (рис. 2). С каждым структурно разрешенным узлом обратной решетки сверхструктуры связаны система спутников SL_{0i} , SL_{-i} и SL_{+i} . Обнаруженные максимумы между (002) и (004) максимумов слоев гетероструктуры являются суперпозицией положительного порядка спутничных максимумов SL_{+i} центрального максимума SL_{02} и отрицательного SL_{-i} порядка центрального максимума SL_{02} . Чтобы последовательность в расположении «нормальных» и «расщепленных» спутничных максимумов и их количество между (002) и (004) максимумами соответствовали экспериментально обнаруженным, период идентичности упорядоченной структуры в этом направлении должен быть кратен дробному числу периода решетки GaAs. С кристаллохимической точки зрения период идентичности сверхструктурных образований может быть равным $(9/4)a$, $(10/4)a$ или

$(11/4)a$. В нашем случае наиболее подходящим периодом идентичности упорядоченной структуры является $(10/4)a$. При обнаружении спутничных максимумов до SL_{+3} положительного порядка для (002) и отрицательного до SL_{-5} порядка (004) получаем максимальное соответствие с экспериментальной дифрактограммой.

Таким образом, в многослойной гетероструктуре GaAs/ZnSe на границах чередующихся пакетов из GaAs и ZnSe образуются сверхструктурно-упорядоченные области, сопряженные с направлениями $[110]$, $[\bar{1}10]$ и $[001]$ подложки. Период идентичности сверхструктуры ($T_{cp} = 1,405$ нм) имеет нецелочисленную кратность постоянным решеткам соединений GaAs и ZnSe ($T_{cp} \approx (5/2) a_{GaAs} \approx (5/2) a_{ZnSe}$). Размеры областей, соответствующих сверхструктурным образованиям, имеют различные протяженности вдоль указанных направлений.

ЛИТЕРАТУРА

1. Супрун С.П., Шерстякова В.Н., Федосенко Е.В. Эпитаксия ZnSe на GaAs при использовании в качестве источника соединения ZnSe. // Физика и техника полупроводников, 2009, том 43, вып. 11. - с. 1570-1575.
2. Шик А.Я., Бакуева Л.Г., Мусихин С.Ф., Рыков С.А. Физика низкоразмерных систем. - СПб.: Наука, 2001.
3. Васев А.В., Путья М.А., Семягин Б.Р., Селезнев В.А., Преображенский В.В. Роль реконструкционных состояний в формировании рельефа поверхности арсенида галлия при молекулярно-лучевой эпитаксии и вакуумном отжиге. // Вестник НГУ. Серия Физика, 2008. Т. 3, вып. 4.—с. 9-19.
4. Байзер М.В., Витухин В.Ю., Закурдаев И.В., Руденко А.И. Фасетирование поверхности арсенида галлия, близкой по ориентации к (100) в условиях неравновесного массопереноса. // Физика и техника полупроводников. 1998. Т. 32, № 5.— С. 527-530.
5. Tereshchenko O.E., Chikichev S.I., Terekhov A.S. // Atomic structure and electronic properties of HCl-isopropanol treated and vacuum annealed GaAs (100) surface/ Appl. Surf. Sci. – 1999. – Vol. 142. – p. 75-80.
6. Ohtake A. Surface reconstructions on GaAs(001)/ Surface Science Reports – 2008. – Vol. 63. – p. 295-327.
7. Tereshchenko O.E., Terekhov A.S., Paget D., Chiaradia P., Bonnet J.E., Belkhou R., Taleb-Ibrahimi A. Local structure of chemically prepared well-ordered GaAs(100) surface/ Surf. Sci. – 2002. – Vol. 507-510. – p. 411-416.
8. Байзер М.В., Витухин В.Ю., Закурдаев И.В., Руденко А.И. Фасетирование поверхности арсенида галлия, близкой по ориентации к (100), в условиях неравновесного массопереноса. // Физика и техника полупроводников, 1998, том 32, № 5.— с.527-530
9. Дуйсенбаев М., Канн М.А., Аuezов С.А. О свойствах nZnSe-nGaAs многослойных полупроводниковых структур. // УФЖ, 2002, Т. 4, №1, - С. 69-71.
10. Данилина Т.И., Смирнова К.И. Технологические процессы микроэлектроники. / Учебное пособие. – Томск. 2005. – 223 с.
11. Физические методы диагностики в микро- и нанoeлектронике. / Под общей редакцией член-корр. НАНУ проф. А.Е.Беляева и проф. Р.В.Конаковой.— Харьков. ИСМА 2011.—284 с.
12. Дифрактометрия наноразмерных дефектов и гетерослоев кристаллов. / Научные редакторы: академик НАНУ Шпак А.П., член-корр. НАНУ Молодкин В.Б., член-корр. НАНУ Мачулин В.Ф. – Киев: Академперіодика, 2005. – 361 с.
13. Кривоглаз М.А. Дифракция рентгеновских лучей и нейтронов в неидеальных кристаллах. - Киев: Наук. думка, 1983.—408 с.

Кўпқатламли GaAs/ZnSe гетероструктураларнинг ўзига хос хусусиятлари Ernazarov U.K., Atajanov B.H., Narymbetov B.Zh.

Ўзбекистон Республикаси Фанлар академияси Қорақалпоғистон бўлими Қорақалпоқ табиий фанлар илмий-тадқиқот институти, Нукус

Мақолада олдиндан диссоциатив буғланиш температурасига эга ўрталикда термал вакуум ишлов берилган (001) GaAs монокристалл асосга дискрет буғланиш услуги билан ўстирилган кўпқатламли GaAs/ZnSe гетероструктуранинг рентгендифракцион тадқиқоти натижалари муҳокама қилинади. Асоснинг (002) ва (004) максимумлари ва кўпқатламли гетероструктуралар орасида турли хил кенгликдаги заиф интенсивликдаги максимумлар аниқланди. Ўтиш областларидаги бу нурланиш, бир неча мономеруляр қатламларнинг ўхшашлик даврига тенг даврли тартибланган юқори структура шакиллланган деб ҳисобланди. Таҳминий ўхшашлик даври $T_s=1,41$ нм ва юқори структурали тартибланган структуралар текисликлари орасидаги ўртача масофа $d_s = 0,14$ нм аниқланди. Юқори структуранинг ўхшашлик даври GaAs ва ZnSe лар бирикмаларининг турокли панжарасига бутун эмас хиссаликга эга бўлади: ($T_{sp} \approx (5/2) a_{GaAs} \approx (5/2) a_{ZnSe}$).

Юқори структурали шакилланиш [110], $[\bar{1}10]$ ва [001] йўналишлари бўйлаб ҳар хил кенгликка эга бўлади.

Особенности структуры многослойной гетероструктуры GaAs/ZnSe Ernazarov U.K., Atajanov B.H., Narymbetov B.Zh.

Каракалпакский научно-исследовательский институт естественных наук Каракалпакского отделения Академии наук Республики Узбекистан, Нукус

В работе обсуждаются результаты рентгендифракционных исследований многослойной гетероструктуры GaAs/ZnSe, выращенной методом дискретного испарения на предварительно проходивший термовакуумной обработки в области температур диссоциативного испарения монокристаллическую подложку (001) GaAs. Между максимумами (002) и (004) подложки и многослойной гетероструктурой обнаружены имеющие разную ширину со слабой интенсивностью максимумы, отнесено рассеянию переходных областей, где образовалось сверхструктурное упорядочение с периодом идентичности, равной несколько мономерулярным слоям. Определен приблизительный период идентичности $T_c=1,41$ нм и среднее межплоскостное расстояние $d_s = 0,14$ нм сверхструктурно упорядоченной структуры. Период идентичности сверхструктуры имеет нецелочисленную кратность постоянной решетки соединений GaAs и ZnSe ($T_{sp} \approx (5/2) a_{GaAs} \approx (5/2) a_{ZnSe}$).

Сверхструктурное образование имеет различную протяженность вдоль направлений [110], $[\bar{1}10]$ и [001] подложки.

Features of the GaAs/ZnSe multilayer heterostructure Ernazarov U.K., Atajanov B.H., Narymbetov B.Zh.

Karakalpak Research Institute of Natural Sciences of the Karakalpak Branch of the Academy of Sciences of the Republic of Uzbekistan, Nukus

The paper discusses the results of X-ray diffraction studies of a multilayer GaAs/ZnSe heterostructure grown by discrete evaporation on a single-crystal GaAs substrate (001) that has previously undergone thermal vacuum treatment in the dissociative evaporation temperature range. Between the maxima (002) and (004) of the substrate and the multilayer heterostructure, maxima having different widths with weak intensity were found, and scattering of transition regions was attributed, where a superstructural ordering with an identity period equal to several monomolecular layers was formed. The approximate period of identity $T_c = 1.41$ nm and the average interplanar distance of a superstructurally ordered structure are determined. The identity period of the superstructure has a non-integer multiplicity of the lattice constants of GaAs and ZnSe compounds ($T_{sp} \approx (5/2) a_{GaAs} \approx (5/2) a_{ZnSe}$). Superstructural formations have different lengths along the directions [110], and [001] of the substrate.

УДК 631.331

СЕЯЛКА ДЛЯ СЕВА СЕМЯН САКСАУЛА

Ауезов О.П., Хожабаев Н.М., Ибрагимов Ж.И.

Каракалпакский институт сельского хозяйства и агротехнологий, г. Нукус

Известно, что проблема Арала в международном плане стоит в числе первоочередных задач, последствия которой носят континентальный характер и требуют экстренного решения. Сглаживание негативного последствия Арала может быть достигнуто путём лесных насаждений на осушенном дне моря. Для этого используют такие пустынные растения, как кандым, саксаул и черкез.

Плантация саксаула закрепляет пески, сокращает наносы, приносимые ветром, улучшает инфильтрацию воды в почву и улучшает её структуру. При закреплении с помощью саксаула почв появляются и другие травы, кустарники на этой территории, улучшается растительный покров, что способствует возрождению фауны и флоры, в целом улучшению экологической обстановки.

В настоящее время на осушенное дно Аральского моря семена саксаула сеют разбросным способом с помощью авиации, эксплуатация которой обходится весьма дорого. При этом происходят большие потери дорогостоящего семенного материала, т.к. всхожесть семян при разбросном посеве значительно ниже, чем при посеве их с заделкой в почву.

Согласно рекомендациям [1], семена саксаула сеются параллельными рядами с расстоянием междурядья 15 м, а между семенами в ряду — 1 м.

Однако разработка сеялки с широкими междурядьями является неэффективной, так как конструкция становится громоздкой и металлоёмкой.

Известна сеялка для лесных питомников СЛП-5 для посева несыпучих семян узкими рядами шириной 30 см (рис. 1) [2].

Недостатком этой сеялки является повышенный расход семенного материала, её сложная конструкция и невозможность использования для сева семян на больших открытых площадях с широкими рядами и большими равномерными интервалами между ними, требуемыми при посеве семян древесных и кустарниковых растений.

Учитывая вышеизложенное, нами разработан однорядная сеялка [3] для сева семян саксаула и других лесных насаждений с наименьшим расходом материала на больших площадях с равномерными интервалами.

Разработанная однорядная сеялка показана на рис. 2 в продольном разрезе; на рис. 3 - в поперечном разрезе по А-А; на рис. 4 принципиальная схема работы привода высевальной катушки.

катушки сеялки.

Сеялка состоит из рамы 1, семенного ящика 2 с высевальной катушкой 3 и ворошилкой 4 внутри, правых и левых двух опорно-приводных колес (для наглядности привода высевальной катушки на чертеже показано правое опорное колесо 5) с осью вращения 6 на подшипниках 7. На ось вращения 8 высевальной катушки 3 с левой боковой стороны семенного ящика 2 жёстко установлено колесо 9 с лопастями длиной l_1 , равномерно расположенного по окружности углами $\alpha = 45^\circ$.

Оси вращения 8, 10 высевальной катушки 3 и ворошилки 4 связаны цепной передачей 11. Под семенным ящиком 2 установлен семяпровод 12, выполненный в виде плоской воронки для направления семян 13 в бороздку 14 нарезанной бороздкорезом 15. На ось вращения 6 опорно-приводных колес жёстко прикреплен одним концом рычаг 16, выгнутый в противоположную сторону вращения длиной l_2 , второй свободный конец которого имеет закругленную форму. Вращающиеся оси 6 и 8 опорно-приводных колес и высевальной катушки 3 лежат на одной горизонтальной плоскости и расстояние между ними составляет $L=1,5 l_1$. Высеванные семена 13 заделываются почвой загортачом 17 и уплотняются катком 18. Сеялка снабжена спереди автосцепкой 19.

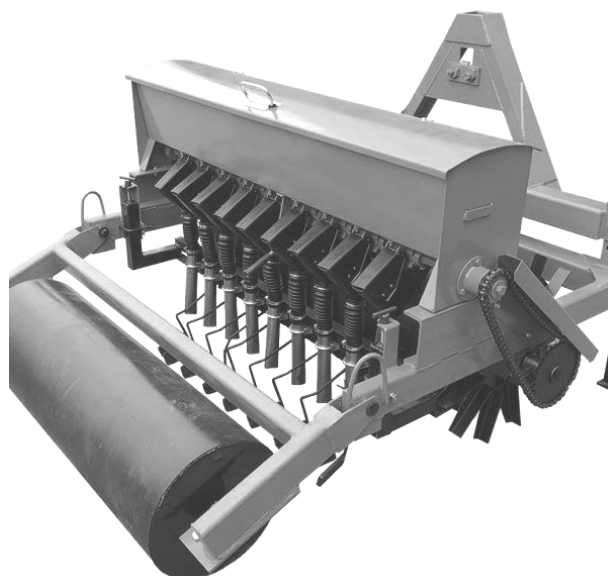


Рис. 1. Сеялка СЛП-5 для сева несыпучих семян (саксаула).

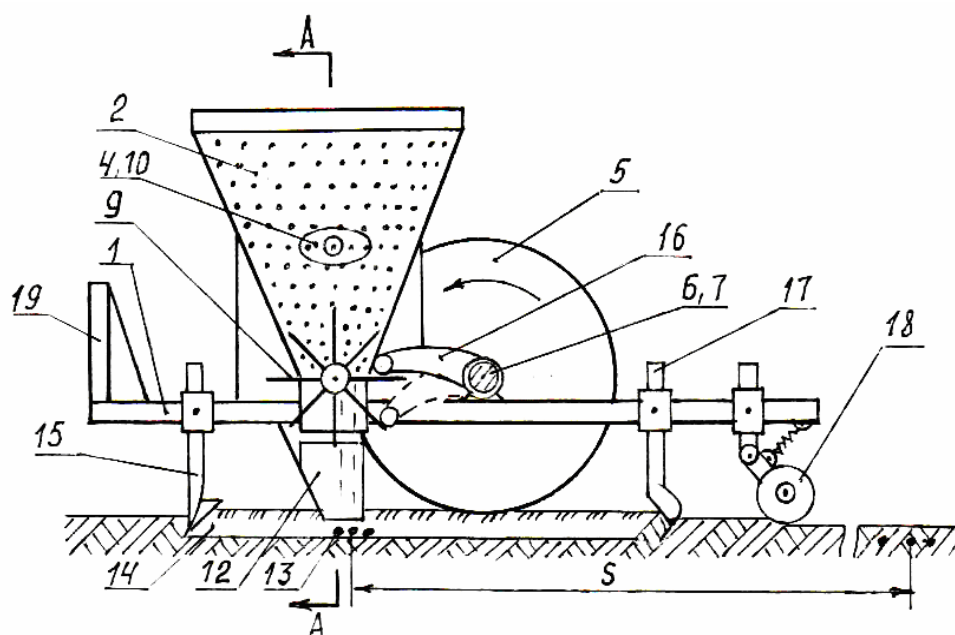


Рис. 2.
по А-А

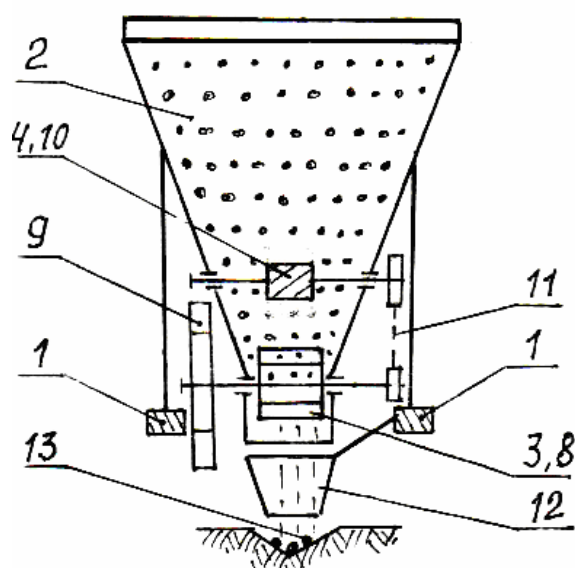


Рис. 3.

Изготовлен опытный образец сеялки по патенту Республики Узбекистан №IAP 06743 (рис. 5).

Сеялка агрегируется с трактором ТТЗ-60.11 или ТТЗ-80.11 (рис. 6) и работает следующим образом.

В начале работы на сеялку устанавливают опорно-приводные колеса диаметрами, соответствующими интервалу высева семян S . Сеялка с помощью автосцепки 19 агрегируется к трактору. Движением агрегата бороздорез 15 нарезает бороздку 14 глубиной 2-3 см. Рычаг

16 вращается вместе с осью вращения 6 опорно-приводных колес и после одного их оборота (шага) подходит к колесу 9 с лопастями, свободным закругленным концом входит в его сектор и поворачивает встречную лопасть на $\alpha=45^\circ$ по часовой стрелке. Одновременно осуществляется поворот на этот угол высевальной катушки 3 и ворошилки 4 с помощью цепной передачи 11. Поворотом высевальной катушки 3 высеваются семена 13 в количестве 3-5 шт., имеющиеся в желобке (на чертежах не показано) катушки 3 через семяпровод 12, выполнен-

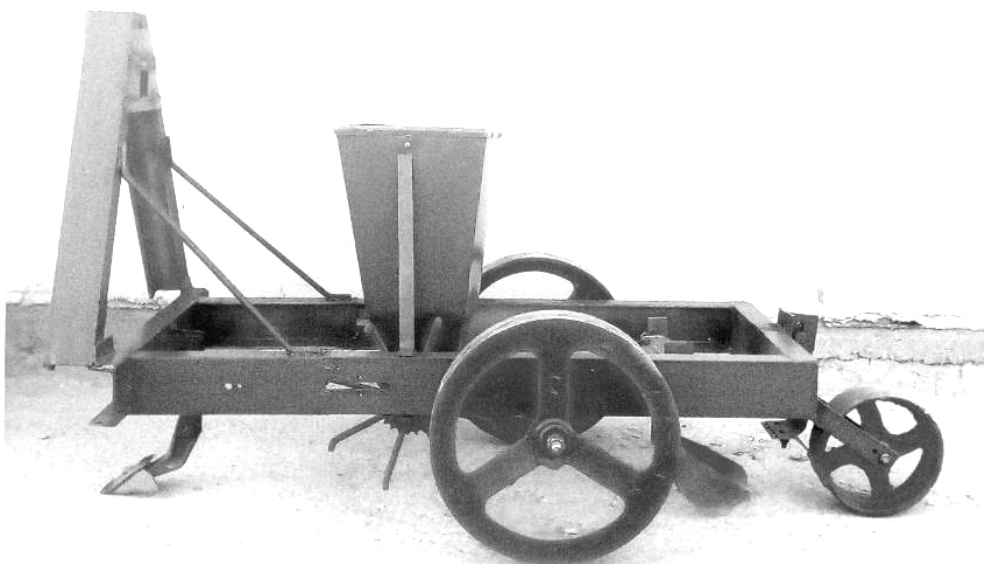


Рис. 5. Опытный образец сеялки для проведения полевых испытаний.



Рис. 6. Полевое испытание разработанной сеялки.

ного в виде плоской воронки, опускаются на дно бороздки 14. Высеянные семена 13 заделываются почвой загортачом 17 и уплотняются катком 18.

Таким образом, высев семян осуществляется за один оборот (шаг) опорно-приводных колес с интервалом $S = \pi \cdot D$ (где D - диаметр

опорно-приводных колес), снижается расход семенного материала, обеспечивается расширение возможностей использования сеялки для сева несypучих семян саксаула и других лесных растений на больших площадях равномерными интервалами.

ЛИТЕРАТУРА

1. Джулия Зарингор https://gt/wocat.net>gt_summery 1. e0002552/index.shtm/.
2. <https://forest.geoman.ru/forest/item/foo/so2/>
3. Аuezов О.П., Сеялка. Патент Республики Узбекистан № IAP 06743/ 2022. Бюл., №3.

Саксовул уруғини экиш мосламаси
Аuezов О.П., Хожабоев Н.М., Ибрагимов Ж.И.

Қорақалпоғистон қишлоқ хўжалиғи ва агротехнология институти, Нукус

Мақолада Орол денгизининг халқаро миқёсда фавқулдда вазиятда ҳал қилиш керак бўлган замонавий муаммоси келтирилган, Қуриган денгиз тубида ўрмон плантациялари орқали Орол денгизининг салбий оқибатларини юмшатиш имконияти кўрсатилган. Тарқоқ усулнинг таҳлили берилган. Ўрмон питомникларида ишлатиладиган мавжуд СЛП-5 экиш мосламасининг дизайни таҳлил қилинди, унинг камчиликлари дизайннинг мураккаблиғи ва кенг қаторлар ҳамда интервал билан катта майдонларда уруғларни экиш учун фойдаланишнинг мумкин эмаслиғи кўрсатилган. Юқоридагиларни ҳисобга олган ҳолда, Саксовул уруғини экиш учун битта қаторли экиш машинаси ишлаб чиқилган. У рамка, уруғ қутиси, иккита таянч-ҳаракат ғилдирагидан иборат. Уруғлик қутисининг пастки қисмида экиш ласан ўрнатилган. Икки таянч-ҳаракат ғилдирагининг ўқиға тутқич ўрнатилган бўлиб, у ғилдиракларнинг ҳар бир айланишида экиш ласанини бир марта айлантиради ва шу билан қўллаб-қувватловчи ғилдиракларнинг айланасига тенг узунликдаги интервал билан уруғларни экишни таъминлайди. Маълумки, Орол денгизи муаммоси халқаро режада фавқулдда вазиятда ҳал қилиниши керак бўлган устувор вазифалар қаторига киради, Уларнинг оқибатлари континентал характерга эга. Орол денгизининг салбий таъсирини юмшатишга фақат қуриган денгиз тубидаги ўрмон плантациялари орқали эришиш мумкин. Бунинг учун чўл ўсимликлари сифатида қандим, саксовул ва черкез ишлатилади. Саксовул плантацияси қумларни тутиб туриш, шамол олиб келадиган чўкиндиларни камайтириш, тупроққа сув инфильтрациясини ва унинг тузилишини яхшилаш каби мақсадларда яратилади.

Сеялка для сева семян саксаула
Аuezов О.П., Хожабоев Н.М., Ибрагимов Ж.И.

Каракалпакский институт сельского хозяйства и агротехнологий, Нукус

В статье приведена проблема Арала, требующая решения в экстренном порядке. Указаны возможности сглаживания негативного последствия Арала путем лесных насаждений на осушенном дне моря. Проанализирована неэффективность разбросного способа и конструкции существующей сеялки СЛП-5, используемой в лесных питомниках, недостатками которой являются сложность конструкции и невозможность её использования для сева семян на больших площадях с широкими междурядьями. Предложенная конструкция однорядной сеялки для сева семян саксаула состоит из рамы, семенного ящика, двух опорно-приводных колёс. На дне семенного ящика установлена высеваша катушка. На оси двух опорно-приводных колёс установлен рычаг, который при каждом обороте колёс один раз возвращает высевашую катушку, тем самым обеспечивая высев семян с интервалом, равным длине окружности опорных колёс.

Seeder for sowing saxaul seeds
Auezov O.P., Khozhabaev N.M., Ibragimov J.I.

Karakalpak Agricultural and Agrotechnological Institute, Nukus

The article presents the modern problem of the Aral Sea, which needs to be solved urgently in the international plan, indicates the possibility of smoothing the negative consequences of the Aral Sea by forest plantations on the drained bottom of the sea. The analysis of the scatter method is given. The design of the existing SLP-5 seeder used in forest nurseries is analyzed, the disadvantages of which are the complexity of the design and the impossibility of its use for sowing seeds on large areas with wide rows and large intervals between them. Considering the above, a single-row seeder has been developed for sowing saxaul seeds. It consists of a frame, a seed box, two support-drive wheels. A seeding coil is installed at the bottom of the seed box. A lever is installed on the axis of the two support-drive wheels, which rotates the seeding coil once at each rotation of the wheels, thereby ensuring sowing seeds with an interval of length equal to the circumference of the support wheels. It is known that the problem of the Aral Sea in the international plan is among the priority tasks that need to be solved urgently, the consequences of which are continental in nature. Smoothing out the negative consequences of the Aral Sea can be achieved only by means of forest plantations on the drained bottom of the sea. Desert plants like kandy, saxaul and cherkez are used for this. Saxaul plantation fix the sands, reduce wind-borne sediments, improve water infiltration into the soil and improve its structure.

ОЦЕНКА НАПРЯЖЕННО-ДЕФОРМИРОВАННОГО СОСТОЯНИЯ СЕВЕРНОЙ ЧАСТИ ПЛОТИНЫ МЕЖДУРЕЧЕНСКОГО ВОДОХРАНИЛИЩА

Аимбетов И.К., Изимбетов Е.Т., Искендеров Б.К., Сапарниязов Б.,
Бекмуратова П., Аимбетова З.

*Каракалпакский научно-исследовательский институт естественных наук
Каракалпакского отделения Академии наук Республики Узбекистан, г. Нукус*

Для улучшения экологической обстановки в Южном Приаралье учёными САНИИРИ было разработано предложение оградить от моря его южную часть протяженной плотиной, создав авандельту на отметке 53 м с тем, чтобы подпереть дельту и восстановить естественный экологический профиль (1). В рамках этой разработки в проекте на базе бывших заливов моря предложено создать в Южном Приаралье систему озёр и вэтландов путём строительства в северной их части ограждающих насыпных дамб. Одним из основных озёр, в плане перспективных для развития, является Междуреченское водохранилище. Для увеличения объёма Междуреченского водохранилища вокруг водоема построена земляная плотина. В период эксплуатации, особенно в многоводные годы, северная дамба не раз подвергалась разного рода разрушениям, вызванным волновым воздействием и другими природными явлениями.

Для повышения устойчивости плотины от воздействия волновых давлений часть плотины покрыта бетонными блоками (в форме тетраэдра). Бетонными блоками первоначально была покрыта северная часть плотины Междуреченского водохранилища (рис. 1) протяжённостью 2,2 км. Общая протяжённость дамбы-плотины вокруг Междуреченского водохрани-

лища составляет 32,7 км.

Для определения литологического состава, физико-механических свойств грунтов, составляющих основание северной части плотины Междуреченского водохранилища, были проведены специальные инженерно-геологические исследования.

Анализ и обобщение полученных данных инженерно-геологических свойств аллювиальных грунтов основания плотины, характеризующих состав, состояние, деформационные и прочностные параметры грунтов, составляющих территорию инженерно-геологических изысканий, позволили выделить 3 инженерно-геологических элемента (ИГЭ).

ИГЭ-1 – пески пылеватые от маловлажных до водонасыщенных.

ИГЭ-2 – супеси пылеватые влажные и водонасыщенные, средней плотности сложения и рыхлые.

ИГЭ-3 - Суглинки тугопластичные.

В целях оценки напряженно-деформированного состояния основания и тела северной части плотины Междуреченского водохранилища были проведены специальные расчеты, осуществлявшиеся при помощи компьютерной программы PLAXIS. Для проведения был выбран расчетный комплекс «PLAXIS 3D Foundation», представляющий собой пакет

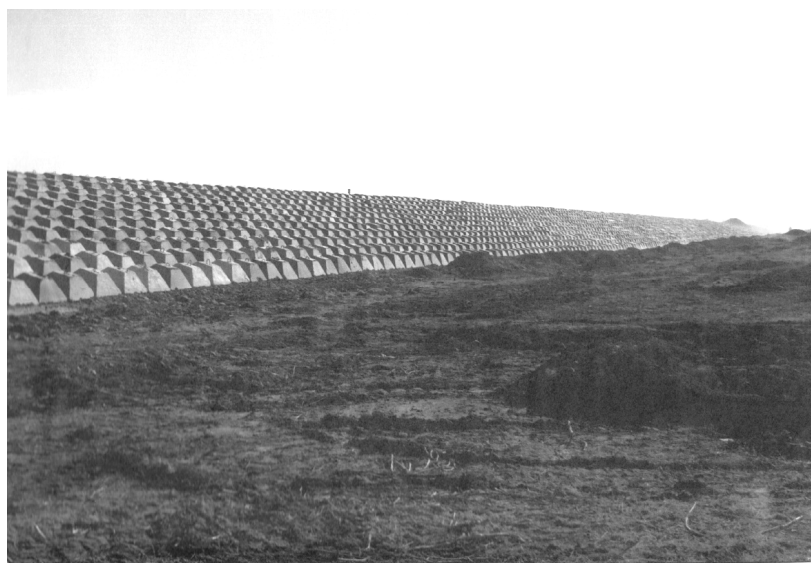


Рис. 1. Общий вид северной части плотины, укрепленный железобетонными блоками.

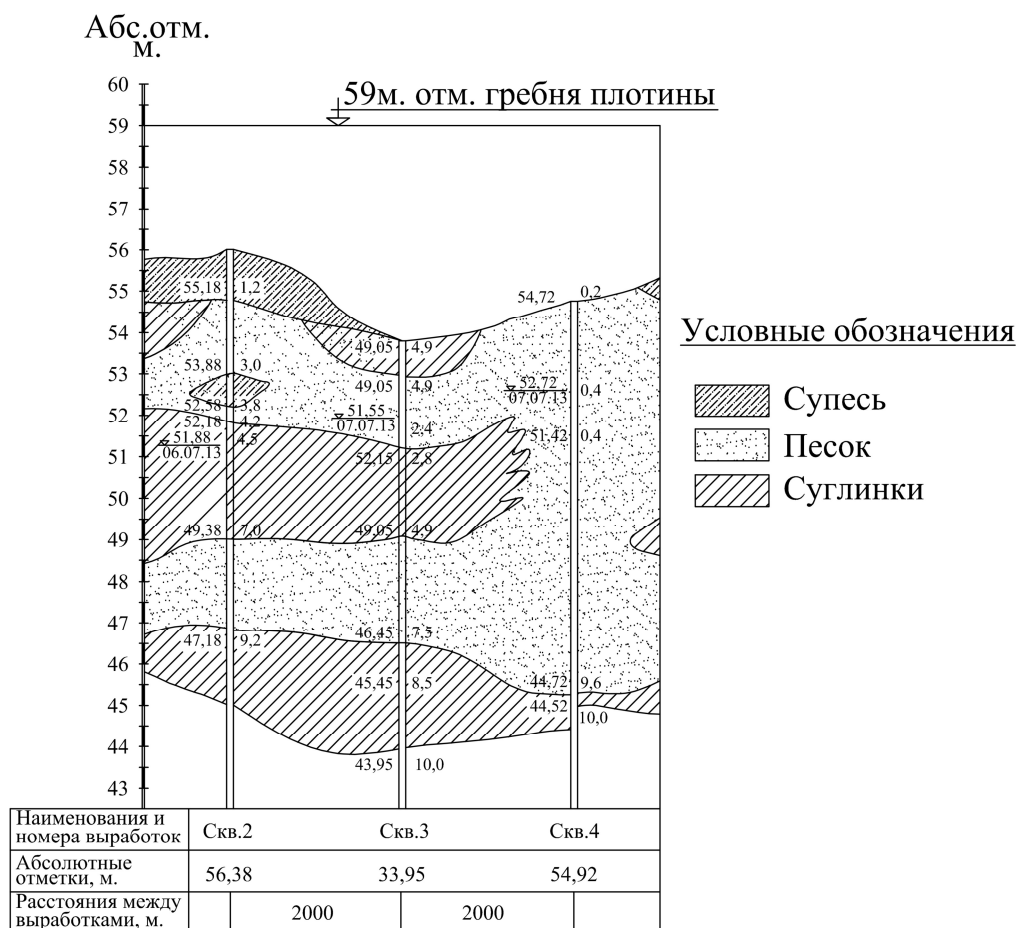


Рис. 2. Литологический разрез основания северной части плотины.

прикладных геотехнических программ для конечно-элементного анализа напряженного состояния системы «основание-фундамент».

При решении задач МКЭ сплошной области рассматривается совокупность конечного числа элементов. В данной работе при формировании расчетной схемы использовались 6-узловые элементы и 16-узловые интерфейсные элементы для моделирования соответственно работы тела и основания плотины. В расчетах были использованы значения физико-механических свойств грунтов основания и тела плотины, представленные в табл. 1, 2. В расчетах принято условие прочности Кулона-Мора.

Расчеты были проведены для случая напластования слоёв грунта по скважине №2 (рис. 2) при абсолютной отметке уровня воды верхнего бьефа 58,5 м. Геометрические размеры плотины в разрезе: высота $h = 3,0$ м (абс. отметка гребня 59,0 м), ширина по гребню 8,0 м, ширина понизу $b = 31,5$ м, крутизна откоса со стороны подпора воды $i = 3,5$; с внешней стороны $i = 3$.

На рис. 3, 4 представлены результаты расчетов вертикальных и горизонтальных напряжений, возникающие в теле и в основании плотины, анализ которых показывает, что максимальное сжимающее напряжение составляет $137,4 \text{ кН/м}^2$, которое возникает в основании плотины. Анализ рис. 3 показывает, что со

Таблица 1

Деформационные, прочностные показатели грунтов основания плотины

№ а (ИГЭ)	Наименование грунта, геологический индекс	Модуль деф., Е, МПа	Угол внутреннего трения, ϕ , град.	Сцепление, С, кПа
ИГЭ-1	Пески пылеватые	18	30,3	6
ИГЭ-2	Супеси пылеватые	5	18,5	9
ИГЭ-1	Пески пылеватые	18	30,3	6
ИГЭ-3	Суглинки тугопластичные	4	18	13

Физико-механические показатели грунта тела плотины (грунт–супесь)

Характеристика	Значение характеристики
С, КПа	15
Угол внутреннего трения, град	26
Модуль деформации, МПа	24
Коэффициент пористости	0,55
Коэффициент фильтрации м/сут.	0,5

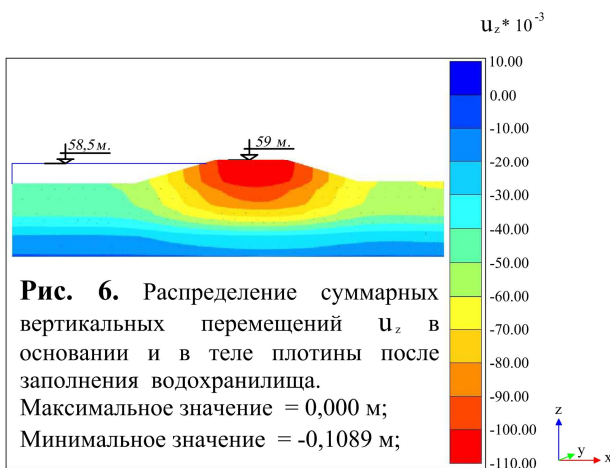
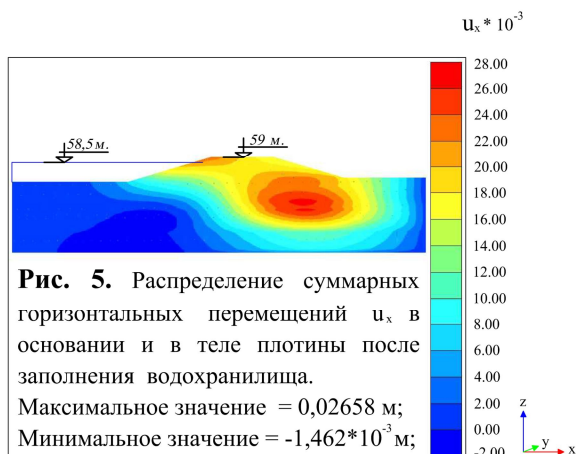
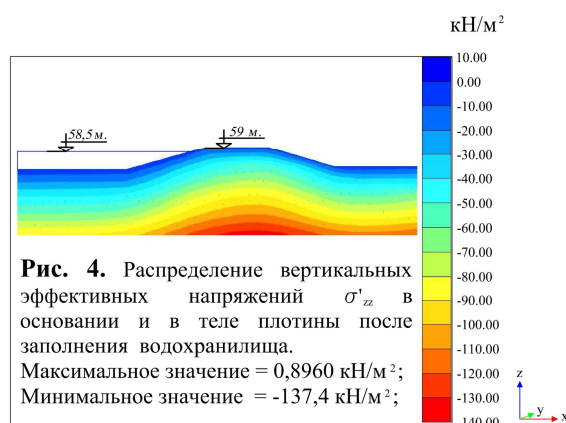
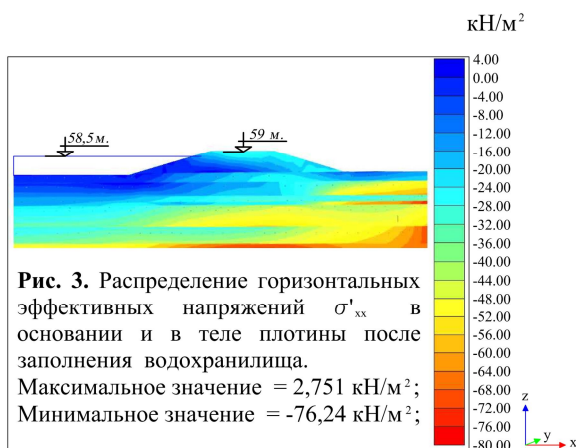
стороны воды в теле плотины возникают незначительные растягивающие горизонтальные напряжения, максимальное значение достигает $2,751 \text{ кН/м}^2$.

На рис. 5-6 представлены поля компонентов перемещений тела и основания плотины. Анализ рисунков показывает, что максимальные вертикальные перемещения (осадочные) возникают в гребне плотины и достигают до 10,89 см. Максимальные горизонтальные

(расширяющие ширину плотины) перемещения происходят в основании плотины с внешней стороны. При этом в результате действия напора воды со стороны подпора происходят небольшие перемещения, направленные на внешнюю сторону плотины. Максимальные перемещения составляют 0,146 см.

Выводы

Результаты численных расчетов напряженно-деформированного состояния основания и



тела северной части грунтовой плотины Междуреченского водохранилища показали:

1. В теле и в основании плотины возникают сжимающие и растягивающие напряжения. Анализ компонентов напряжений показал, что

в горизонтальном направлении максимальное и минимальное эффективные значения напряжений составили $2,751 \text{ кН/м}^2$ и $76,24 \text{ кН/м}^2$ соответственно. В вертикальном направлении максимальное и минимальное значение напря-

жений составили 0,886 кН/м² и 137,4 кН/м² соответственно.

2. Максимальные и минимальные горизонтальные перемещения составили 2,66 и 0,15 см соответственно. В вертикальном направлении наблюдались перемещения, в результате кото-

рых произошли только осадочные деформации.

3. Для обеспечения безопасной эксплуатации Междуреченского водохранилища необходимо произвести численные расчеты напряженно-деформированного состояния основания и тела плотины по всей ее длине (32,7 км).

ЛИТЕРАТУРА

1. Духовный В.А., Разаков Р.М., Косназаров К.А., Рузиев И.Б. // «Вестник пустынь», 1983. №3.
2. Духовный В.А., Ю. де Шуттер. «Южное Приаралье – новые перспективы». – Ташкент: 2003, – 153 с.
3. КМК 2.02.01-98 – Основания зданий и сооружений. Государственный комитет Республики Узбекистан по архитектуре и строительству. – Ташкент, 1999.
4. Ананьев В.П., Потапов А.Д. Инженерная геология. – М.: «Высшая школа», 2002, – с. 378-381.
5. Гольдин А.Л., Рассказов Л.Н. Проектирование грунтовых плотин. – М.: «Энергоатом». – 304 с.

Междуреченск сув омбори тўғони шимоллий қисмининг кучланиш ва деформацияланиш ҳолатини баҳолаш
Аимбетов И.К., Изимбетов Е.Т., Искендеров Б.К., Сапарниязов Б., Бекмуратова П., Аимбетова З.

Ўзбекистон Республикаси Фанлар академияси Қорақалпоғистон бўлими Қорақалпоқ табиий фанлар илмий-тадқиқот институти, Нукус

Мақолада Мўйноқ туманидаги Междуреченск сув омбори тўғонининг танаси ва асосининг кучланиш-деформацияланиш ҳолатини рақамли ҳисоблаш натижалари келтирилган. Ҳисоб-китоблар PLAXIS компьютер дастурлари ёрдамида амалга оширилди. Ҳисобларни амалга ошириш учун «PLAXIS 3D Foundation» ҳисоблаш комплекси танланди. Ҳисоб-китоблар сув омбори тўлиқ тўлдирилган ҳолати билан текис деформация ҳолати учун амалга оширилди. Ҳисоб-китоблар натижасида тўғон асоси ва унинг танасининг вертикал, горизонтал кучланишларининг ва силжишларининг тақсимлашини кўрсатадиган чизмалар қурилди. Ҳисоб-китобларга кўра, тўғон асосида ва унинг танасида сиқувчи ва чўзувчи кучланишлар пайдо бўлади. Кучланиш компонентларини таҳлил қилиш шуни кўрсатдики, горизонтал йўналишда максимал ва минимал эффектив кучланиш қийматлари мос равишда 2,751 кН/м² ва 76,24 кН/м² ни ташкил этди. Вертикал йўналишда максимал ва минимал кучланиш қийматлари мос равишда 0,886 кН/м² ва 137,4 кН/м² ни ташкил этди. Максимал ва минимал горизонтал силжишлар мос равишда 2,66 ва 0,15 сантиметрни ташкил этди.

Оценка напряженно-деформированного состояния северной части плотины Междуреченского водохранилища
Аимбетов И.К., Изимбетов Е.Т., Искендеров Б.К., Сапарниязов Б., Бекмуратова П., Аимбетова З.

Каракалпакский научно-исследовательский институт естественных наук Каракалпакского отделения Академии наук Республики Узбекистан, Нукус

В статье приводятся результаты численных расчетов напряженно-деформированного состояния тела и основания плотины Междуреченского водохранилища Муйнакского района. Расчеты осуществлялись при помощи компьютерной программы PLAXIS. Для проведения расчетов был выбран расчетный комплекс «PLAXIS 3D Foundation». Расчеты были проведены для случая плоской деформации при полном заполнении водохранилища. По результатам расчетов построены рисунки, отображающие распределение вертикальных, горизонтальных напряжений и вертикальных, горизонтальных перемещений тела и основания плотины. В теле и в основании плотины возникают сжимающие и растягивающие напряжения. Анализ компонентов напряжений показал, что в горизонтальном направлении максимальное и минимальное эффективные значения напряжений составили 2,751 кН/м² и 76,24 кН/м² соответственно. В вертикальном направлении максимальное и минимальное значения напряжений составили 0,886 кН/м² и 137,4 кН/м² соответственно. Максимальные и минимальные горизонтальные перемещения составили 2,66 и 0,15 см соответственно.

Assessment of the stress-strain state of the northern part of the Mezhdurechensk reservoir dam
Aimbetov I.K., Izimbetov E.T., Iskenderov B.K., Saparniyazov B., Bekmuratova P., Aimbetova Z.

Karakalpak Research Institute of Natural Sciences of the Karakalpak Branch of the Academy of Sciences of the Republic of Uzbekistan, Nukus

The article presents the results of numerical calculations of the stress-strain state of the body and the base of the Mezhdurechensk reservoir dam in Muynak district. Calculations were carried out using PLAXIS computer programs. The calculation complex "PLAXIS 3D Foundation" was chosen for the calculations. Calculations were carried out for the case of flat deformation with full filling of the reservoir. Based on the results of calculations, drawings were constructed showing the distribution of vertical, horizontal stresses and vertical, horizontal displacements of the body and the base of the dam. Both compressive and tensile stresses arise in the body and at the base of the dam. The analysis of stress components showed that in the horizontal direction, the maximum and minimum effective stress values were 2.751 kN/m² and -76.24 kN/m², respectively. In the vertical direction, the maximum and minimum stress values were 0.886 kN/m² and -137.4 kN/m², respectively. The maximum and minimum horizontal movements were 2.66 and 0.15 cm, respectively.

КЕНГ ҚАМРОВЛИ МОЛА-ТЕКИСЛАГИЧНИНГ ТУРИНИ ТАНЛАШ БЎЙИЧА ЎТКАЗИЛГАН ТАҚҚОСЛОВ СИНОВ ИШЛАРИНИНГ НАТИЖАЛАРИ

Расулжонов А.Р.¹, Утепбергенов Б.К.², Кенгесбаев Р.Б.²

¹Қишлоқ хўжалигини механизациялаш илмий-тадқиқот институти, Тошкент вилояти

²Қорақалпоғистон қишлоқ хўжалиги ва агротехнологиялар институти, Нукус шаҳри

Ҳозирги даврда мамлакатимизда ерларни экишга тайёрлашда мола-текислагичлардан кенг фойдаланилади [1]. Бунда мола-текислагичлар далалар юзасини текислайди, талаб даражасида зичлайди ва йирик кесакларни майдалайди. Аммо мола-текислагичлар тиркама бўлганлиги учун иш унуми паст, фойдаланиш учун ноқулай, ерларга минимал ва тежамкорлик билан ишлов бериш тамойилларига жавоб бермайди. Шулардан келиб чиқиб ҚХМИТИ да кенг қамровли осма мола-текислагич ишлаб чиқилган (1-расм) [2]. Ушбу мола-текислагич осмаш қурилмаси, рама, текислагич ва зичлагичдан ташкил топган бўлиб, иш жараёнида текислагич дала юзасидаги нотекисликларни текислайди, зичлагич эса текислагич томонидан текисланган дала юзасини талаб даражасида зичлайди. Ушбу мола-

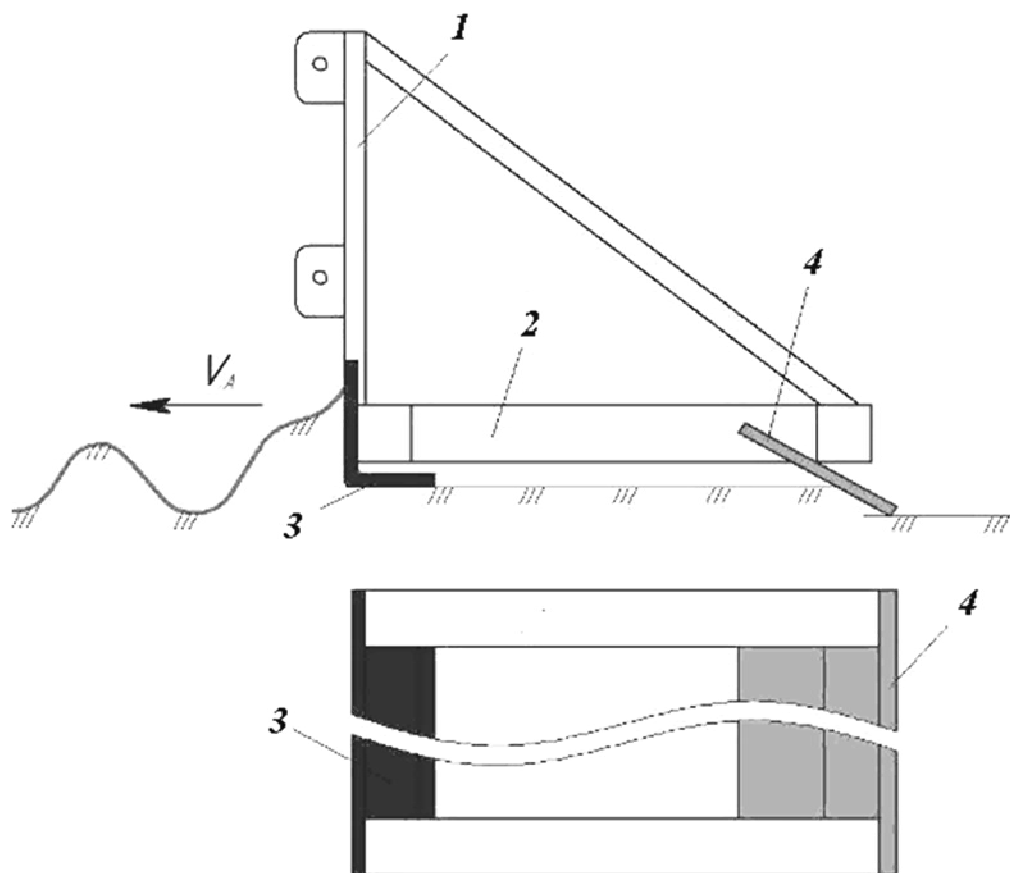
текислагичнинг иш унуми юқори, фойдаланиш учун қулай, ерларга минимал ва тежамкорлик билан ишлов бериш тамойилларига тўлиқ жавоб беради.

Аммо мола-текислагичига текислагичига ишчи сиртининг тури ва параметрларини асослаш бўйича етарли даражада тадқиқотлар ўтказилмаган.

Ўтказилган адабиётлар таҳлилидан келиб чиққан ҳолда мола-текислагич текислагичининг мақбул турини танлаш бўйича ўзаро таққослов синовларни ўтказиш учун баландлиги бир хил бўлган бешта вариантдаги текислагичлар ишлаб чиқилди (2-расм) ва уларнинг тажриба нусхалари тайёрланиб (3-расм), синовлари ўтказилди:

1-вариант – эгрилик радиуси 300 мм бўлган тўла сферик сиртли текислагич;

2-вариант – пастки қисми горизонтга



1-расм. ҚХМИТИ да ишлаб чиқилган мола-текислагичнинг конструктив схемаси ва технологик жараёни: 1 — осмаш қурилмаси; 2 — рама; 3 — текислагич; 4 — зичлагич.

нисбатан 45° бурчак остида жойлашган ясси, юқориги қисми эса эгрилик радиуси 300 мм бўлган сферик сиртлардан ташкил топган текислагич;

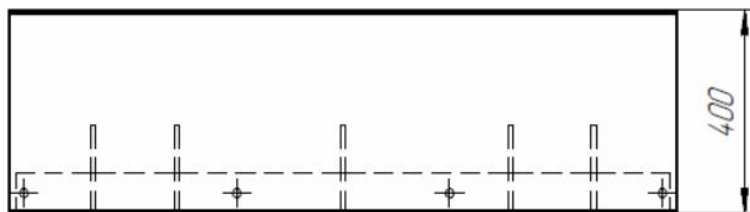
3-вариант – пастки қисми эгрилик радиуси 300 мм бўлган сферик сиртдан ҳамда юқориги қисми тик (вертикал) ясси сиртдан ташкил топган текислагич;

4-вариант – пастки қисми горизонтга

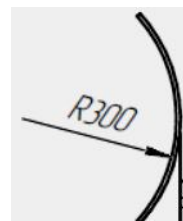
нисбатан 45° бурчак остида, юқориги қисми эса тик (вертикал) жойлашган ясси сиртлардан ташкил топган текислагич;

5-вариант – тўла тик (вертикал) ясси сиртли текислагич.

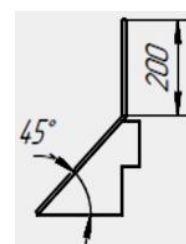
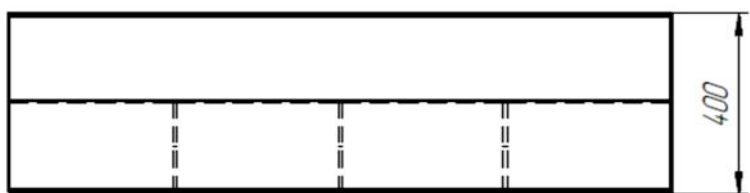
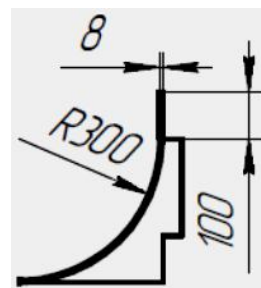
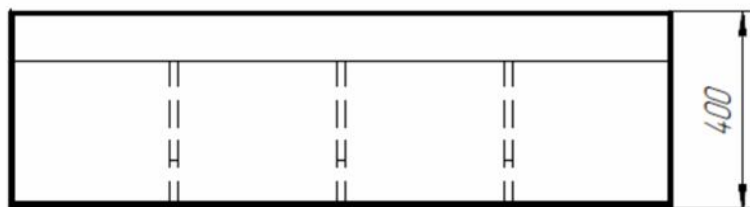
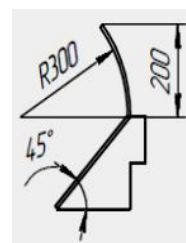
Таққослов синовларини ўтказиш учун махсус лаборатория-дала қурилмаси ишлаб чиқилди ва тайёрланди. Қурилма турли вариантлардаги текислагичларни ўрнатиш



1-вариант



2-вариант



2-расм. Таққослов синовлари ўтказиш учун ишлаб чиқилган бешта вариантдаги текислагичларнинг конструктив схемаси.

имкониятига эга.

Синовларда курилма TTZ-812 трактори билан агрегатланиб 6 ва 8 км/соат ҳаракат тезликларида ишлатилди.

Мола-текислагич текислагичига қўйилган

талабларга асосан синовларда унинг қуйидаги иш кўрсаткичлари аниқланди:

- тупроқнинг уваланиш сифати;
- ишлов берилган майдон юзасидаги нотекисликлар баландликларининг ўртача



1-вариант



2-вариант



3-вариант



4-вариант



5-вариант



3-расм. Такқослов синовлари ўтказиш учун ишлаб чиқилган бешта вариантдаги текислагичларнинг тажриба нусхалари.

Текислагич турларини унинг иш кўрсаткичларига таъсири

Вариантлар	Дала юзасидаги нотекисликлар баландликларининг ўртача квадратик четланиши, ±см	Тупроқ фракцияларининг миқдори, %			Тортишга солиштирма қаршилиқ, кН/м
		>50 мм	50-25 мм	<25 мм	
Агрегатнинг ҳаракат тезлиги 6 км/соат					
1	1,63	4,2	10,6	85,2	1,96
2	1,79	5,6	11,7	82,7	2,27
3	2,18	8,7	15,5	75,8	2,08
4	1,84	6,4	14,7	78,9	2,31
5	1,71	5,8	11,8	82,4	2,14
Агрегатнинг ҳаракат тезлиги 8 км/соат					
1	1,56	3,2	8,9	87,9	2,18
2	1,70	5,1	10,2	84,7	2,54
3	2,09	7,9	13,8	78,3	2,31
4	1,73	5,9	12,7	81,4	2,61
5	1,65	4,4	10,1	85,5	2,37

квадратик четланиши;

- қурилманинг тортишга қаршилиги.

Бу кўрсаткичлар О'зДСт 3193:2017 “Қишлоқ хўжалик техникасини синаш. Машиналарни энергетик баҳолаш усули”, О'зДСт 3412:2019 “Қишлоқ хўжалиги техникасини синаш, тупрок юзасига ишлов берувчи машиналар ва қуроллар, синов дастури ва усуллари” [3, 4] бўйича аниқланди.

Тажрибаларда олинган натижалар 2.2-жадвалда келтирилган. Улар асосида қуйидагиларни таъкидлаш мумкин:

- текислагичнинг сифат ва энергетик кўрсаткичларига текислагичларнинг шакли ва геометрик параметрлари, шунингдек агрегатнинг ҳаракатланиш тезлиги сезиларли даражада таъсир кўрсатади;

- барча вариантларда агрегатнинг тезлиги 6 дан 8 км/соат гача ортиши билан тупрокнинг майдаланиш ва текисланиш кўрсаткичи яхшиланди, ишчи органларнинг тортиш қаршилиги ортди. Буни шундай изохлаш мумкинки, агрегатнинг ҳаракатланиш тезлиги ортиши билан ишчи органнинг кесакларга урилиш кучи ортади. Натижада кесаклар майдароқ бўлакларга майдаланади ва тупрок

юзаси бўйлаб текисроқ тақсимланади;

- тажрибаларда энг яхши кўрсаткичлар 1-вариант текислагич қўлланилганда олинди. Бошқа вариантларга нисбатан бу вариантда тупрокнинг уваланиш даражаси, яъни ўлчами 25 мм дан кичик фракциялар миқдори 6 ва 8 км/соат ҳаракат тезликларида мос равишда 2,5-9,4 ва 2,4-9,6 фоизга юкори, дала юзасидаги нотекисликлар баландликларининг ўртача квадратик четланиши мос равишда ± 0,08-0,51 ва 0,09-0,53 см га ва тортишга солиштирма қаршилиқ эса мос равишда 0,12-0,35 ва 0,13-0,43 кН/м га кам бўлди.

Демак, турлича вариантлардаги текислагичларнинг ўтказилган таққослаш синов натижалари бўйича энг мақбули 1-вариант текислагич ҳисобланади. Чунки у тортишга кам қаршилиқ кўрсатган ҳолда тупрокни сифатли уваланиши ва дала юзасини сифатли текисланишини таъминлайди.

Мола-текислагич текислагичининг ишчи сирти тўла сферик сиртли бўлганда тортишга кам қаршилиқ кўрсатган ҳолда тупрокни сифатли уваланиши ва дала юзасини сифатли текисланишини таъминлайди.

АДАБИЁТЛАР

1. Қишлоқ хўжалик экинларини парваришлаш ва маҳсулот етиштириш бўйича намунавий технологик карталар. 2016-2020 йиллар учун (I-қисм). ЎзРҚСХВ – Тошкент, ҚХМИТИ, 2016. – 136 б.
2. Тўхтақўзиев А., М.Ўсаров., Барлибаев Ш. Такмиллаштирилган мола-текислагич // Қишлоқ хўжалиги экинлари генетикаси, селекцияси, уруғчилиги ва етиштириш агротехнологияларининг долзарб муаммолари ҳамда ривожлантириш истиқболлари: Халқаро илмий-амалий конференцияси материаллари

тўплами. – Тошкент: ПСУЕАИТИ, 2018. – 381-383-бб.

3. О'зДСт 3193:2017 “Қишлоқ хўжалиги техникасини синаш. Машиналарни энергетик баҳолаш усули” // Расмий нашр. – Тошкент, 2017. – 21 б.
4. О'зДСт 3412:2019 “Қишлоқ хўжалиги техникасини синаш. Тупрок юзасига ишлов берувчи машиналар ва қуроллар. Синов дастури ва усуллари” // Расмий нашр. – Тошкент, 2019. – 52 б.

Кенг қамровли мола-текислагичнинг турини танлаш бўйича ўтказилган таққослов синов ишларининг натижалари

Расулжонов А.Р.¹, Утепбергенов Б.К.², Кенгесбаев Р.Б.²

¹Қишлоқ хўжалигини механизациялаш илмий-тадқиқот институти, Тошкент вилояти, ²Қорақалпоғистон қишлоқ хўжалиги ва агротехнологиялар институти, Нукус

Мақолада мола-текислагичнинг текисовчи ишчи сиртининг турини танлаш бўйича ўтказилган таққослов синовларининг натижалари келтирилган. Ўтказилган адабиётлар таҳлилидан келиб чиққан ҳолда мола текислагичнинг мақбул турини танлаш бўйича ўзаро таққослов синовларни ўтказиш учун баландлиги бир хил бўлган бешта вариантдаги текислагичлар ишлаб чиқилди ва уларнинг тажриба нусхалари тайёрланиб, синовлари ўтказилди. Ўтказилган таққослов натижалари бўйича энг яхши кўрсаткичлар 1-вариант текислагич қўлланилганда олинди. Бошқа вариантларга нисбатан бу вариантда тупроқнинг уваланиш даражаси, яъни ўлчами 25 мм дан кичик фракциялар миқдори 6 ва 8 км/соат ҳаракат тезликларида мос равишда 2,5-9,4 ва 2,4-9,6 фоизга юқори, дала юзасидаги нотекисликлар баландликларининг ўртача квадратик четланиши мос равишда $\pm 0,08-0,51$ ва $0,09-0,53$ см га ва тортишга солиштирма қаршилик эса мос равишда $0,12-0,35$ ва $0,13-0,43$ кН/м га кам бўлганлиги аниқланган.

Результаты сравнительных испытаний по выбору типа выравнивателя широкозахватного малых выравнивателя

Расулжонов А.Р.¹, Утепбергенов Б.К.², Кенгесбаев Р.Б.²

¹Научно-исследовательский институт механизации сельского хозяйства, Ташкентская область, ²Каракалпакский институт сельского хозяйства и агротехнологий, Нукус

В статье представлены результаты сравнительных испытаний по выбору типа рабочей поверхности малых выравнивателей. На основании анализа литературных источников с целью проведения сравнительных испытаний по выбору оптимального типа малых-выравнивателя были разработаны пять вариантов с одинаковой высотой, изготовлены и испытаны их опытные образцы. По результатам сравнения наилучшие показатели получены при использовании выравнивателя 1-го варианта. По сравнению с другими вариантами уровень уплотнения почвы, то есть количество фракций размером менее 25 мм выше на 2,5-9,4 и 2,4-9,6% соответственно при скоростях 6 и 8 км/ч., средняя высота неровностей на поверхности поля, квадратное отклонение составляет $\pm 0,08-0,51$ и $0,09-0,53$ см соответственно, а удельная прочность на растяжение меньше на $0,12-0,35$ и $0,13-0,43$ кН/м соответственно.

Results of comparative tests on the type of wide grip aligner small leveler

Rasuljonov A.R.¹, Utepbergenov B.K.², Kengesbaev R.B.²

¹Scientific Research Institute of Agricultural Mechanization, Tashkent region, ²Karakalpak Institute of Agriculture and Agrotechnologies, Nukus

The article presents the results of comparative tests on the choice of the type of working surface of the mala leveler leveler. Based on the analysis of literary sources, in order to conduct comparative tests on the choice of the optimal type of equalizer, five equalizer variants with the same height were developed, their prototypes were made and tested. Based on the results of the comparison, the best performance was obtained using the equalizer of the 1st variant. Compared with other options, the level of soil compaction, that is, the number of fractions smaller than 25 mm, is higher by 2.5-9.4 and 2.4-9.6%, respectively, at speeds of 6 and 8 km/h, the average height of irregularities by surface of the field that the square deviation is $\pm 0.08-0.51$ and $0.09-0.53$ cm, respectively, and the specific tensile strength is less by $0.12-0.35$ and $0.13-0.43$ kN/ m respectively.

УДК 626.8

**ПРОБЛЕМЫ В УПРАВЛЕНИИ ВОДОРАСПРЕДЕЛЕНИЕМ
В МАГИСТРАЛЬНЫХ КАНАЛАХ ПО РЕЗУЛЬТАТАМ
НАТУРНЫХ ИССЛЕДОВАНИЙ**

Сапаров А.Б.¹, Джуманазарова А.Т.¹, Сапаров Б.Б.²

¹Каракалпакский институт сельского хозяйства и агротехнологий, г. Нукус

²Нукусский горный институт при Навоийском государственном горно-технологическом университете

Введение. В настоящее время из-за значительного роста спроса на воду со стороны сельского хозяйства, промышленности и бытового сектора нехватка воды по всему миру неуклонно растет, следовательно, эффективное управление существующими водными ресурсами представляет собой серьезную проблему для сообщества [3, с. 142].

В постановлении Президента Республики Узбекистан от 9 октября 2019 года № ПП-4486 «О мерах по дальнейшему совершенствованию системы управления водными ресурсами», Указе Президента Республики Узбеки-

стан № УП-6024 от 10 июля 2020 года «Концепция развития водного хозяйства Республики Узбекистан на 2020-2030 годы» в целях дальнейшего совершенствования системы управления водными ресурсами и эксплуатации водохозяйственных объектов, обеспечения эффективности реализации проектов ирригации, а также развития науки в данной сфере определены главные приоритетные направления, включающие эффективное управление водораспределением в оросительных каналах [1, 2].

В связи с маловодьем последних лет (2000-

2001, 2008 и 2018-2021 гг.) на реке Амударье в зоне магистральных каналов Республики Каракалпакстан уменьшились расходы воды в каналах, соответственно и площади орошаемых земель. Для выполнения планов водоподачи и водораспределения участки каналов работают в подпорном режиме, в результате чего происходит заиливание каналов по всей их длине. Из-за этого коренным образом изменились гидравлические параметры каналов, т.е. уменьшилась глубина и за счет этого увеличилась их ширина [6, с. 732-735; 7, с. 350-352; 8, с. 107-111; 9, с. 177-182]. В конечном итоге пропускная способность каналов снизилась. Все это затрудняет эксплуатацию гидротехнических сооружений и каналов в целом. В связи с этим целью настоящего исследования явилось проведение анализа состояния современных систем управления распределением воды в оросительных системах и обзор стратегий управления водораспределением в магистральных каналах оросительных систем.

Обсуждение. Магистральные оросительные каналы являются важнейшими элементами оросительных систем. Эти каналы проектировались и строились для забора воды из источников водоснабжения и подачи в различные точки отвода таким образом, чтобы вода поступала в требуемом количестве для удовлетворения потребностей в воде различных пользователей и культур, которым нужен этот ресурс и находятся в покомандной зоне оросительных систем [11, с. 86-90]. Существующие магистральные оросительные каналы имеют

большие размеры. Из-за чего традиционная операция распределения воды вызывает большие потери. Излишки требуемой воды не могут быть повторно использованы, это вызывает значительные потери в бьефах каналов на технологические сбросы и фильтрацию [5, с. 35-37].

В настоящее время контроль над распределением воды в оросительных каналах осуществляется вручную или с помощью автоматических регуляторов. Ручное управление водораспределением отличается невысокой эффективностью [10, с. 116-118; 12, с. 187-191] из-за того, что в этом случае каналы имеют избыточные размеры для предотвращения непредвиденных событий, не позволяющих удовлетворить потребности пользователей, поэтому завышение размеров приводит к неэффективному использованию гидроресурсов [14, с. 1-21]. Термин «ручное управление» включает дистанционное управление маневрированием затворами, разработанными операторами, использующими электронное оборудование [13, с. 1-23].

В качестве объекта исследований, использующего ручное управление затворами, рассмотрим магистральный канал Анасай. Основными водовыделами из магистрального канала Анасай являются распределительные каналы Бозатау, Кердер, Каттагар, Ташарна и старый Каттагар (рис. 1).

Водозабор в эти каналы из магистрального канала Анасай регулируется на их головных сооружениях [8, с. 107-111; 9, с. 177-128; 10, с.



Рис.1. Вододелитель «Бессага» в концевой части магистрального канала Анасай.

Таблица 1

Пропускная способность водовыпусков магистрального канала Анасай

Наименование водовыпусков	Максимальный расчетный расход водовыпуска Q , м ³ /с	Горизонт магистрального канала Анасай, обеспечивающий этот расход (ГВБ), м	Максимальный горизонт в отводящем канале (ГНБ), м	Разность горизонтов Z , м
Бозатау	52	73,20	72,00	1,20
Кердер	35	71,80	71,00	0,80
Каттагар	28	71,80	71,20	0,60
Ташарна	100	71,80	71,60	0,20
Старый Каттагар	10	71,80	71,55	0,25

116-118].

Магистральный канал Анасай введен в эксплуатацию в 1986 году. На пикете (ПК) 0+00 канала было введено в строй головное водозаборное сооружение на расход 342 м³/с (проектный). На ПК 119+00 канала расположен головной регулятор канала Бозатау (52,0 м³/с), в концевой части канала Анасай ПК 135+98 находится вододелитель «Бессага» с регуляторами в каналы Кердер (35,0 м³/с), Каттагар (28,0 м³/с), Ташарна (100,0 м³/с) и старый Каттагар (10,0 м³/с).

В табл. 1 приводятся данные о пропускной способности этих сооружений, командных горизонтах магистрального канала Анасай и подпертых максимальных горизонтах в головках распределительных каналов, обеспечивающих максимальные расчетные расходы всех водовыпусков из каналов [6, с. 732-735; 7, с. 350-352; 8, с. 107-111; 9, с. 177-182; 10, с. 116-118].

Однако практика показывает, что жизнеспособное решение проблемы, связанное с повышением эффективности системы орошения, состоит в автоматизации подачи воды в магистральных каналах, что позволяет поднять эффективность данных систем, а также снизить потребление электроэнергии за счет обеспечения адекватного соответствия между запросами и подачей воды.

В последние годы применение автоматического управления распределением воды в магистральных оросительных каналах стало значительно увеличиваться и представляет собой область исследований, пользующуюся повышенным вниманием в международной практике, в разных странах существуют различные полностью автоматизированные каналы [12, с. 187-191; 13, с. 1-23; 14, с. 1-21].

Однако необходимо отметить, что исследования, направленные на достижение эффективного автоматического управления распределением воды в таких каналах недостаточно продвинулись и финансировались, несмотря на важность этой проблемы. Это связано с тем, что в данном направлении существует множество нерешенных теоретических и практических задач. Постоянно растущие требования к характеристикам систем управления распреде-

лением воды в оросительных каналах вызывают поиск новых методов и алгоритмов управления этими процессами. Таким образом, наука и технологии сегодня должны разрабатывать и внедрять более эффективные решения в области управления распределения воды в ответ на растущий спрос на воду со стороны сельского хозяйства, промышленности и общества в целом [10, с. 116-118; 12, с. 187-191].

Для проектирования эффективных систем автоматического управления необходимы математические модели, описывающие адекватное динамическое поведение контролируемых процессов. С поведенческой точки зрения магистральные оросительные каналы считаются процессами со сложной динамикой, поскольку они характеризуются присутствием нелинейности, большими временными задержками, изменяющимися во времени и зависящими от окружающей среды, сильными взаимодействиями различных параметров и т.д. [4, с. 304; 11, с. 89-90; 12, с. 187-191]. Результаты проведенных исследований нестационарного поведения оросительных каналов показывают, что динамика этих процессов описывается системой нелинейных уравнений Сен-Венана из двух уравнений (уравнения неразрывности и уравнения количества движения или импульса), нелинейных по частным производным гиперболического типа и со сложными ограничениями. Уравнение неразрывности учитывает баланс масс по контрольному объему и традиционно представлено с точки зрения расхода (Q) и площади (A) выражением [9, с. 177-182; 15, с. 700]:

$$\frac{\partial Q}{\partial x} + \frac{\partial A}{\partial t} = 0,$$

где Q — расход, м³/с; x — пространственная координата в основном направлении движения воды, м; A — площадь живого сечения, м²; t — время, с.

Уравнение количества движения формируется путем приравнивания внешних сил, приложенных к контрольному объему, таких, как гравитация, давление, трение, ветер и др. В свободной форме это уравнение можно записать через среднюю продольную скорость (v)

[16]:

$$\frac{\partial v}{\partial t} + v \frac{\partial v}{\partial x} + g \frac{\partial y}{\partial x} - g(S_0 - S_f) = 0,$$

где g — ускорение свободного падения, м/с^2 ; y — глубина, м ; S_0 — уклон канала; S_f — уклон трения.

Существуют разные методы решения этих уравнений [4, с. 304], однако общими для всех являются значительные математические трудности, которые они представляют, и их ориентация на анализ временных реакций и режимов стационарных оросительных каналов [13, с. 1-23], поэтому имеются определенные ограничения применения в управлении этим классом процессов.

В настоящее время в моделях, основанных на решениях дифференциальных уравнений Сен-Венана при расчете одномерного неустановившегося течения используют две основные численные схемы: сетку характеристик и схему метода характеристик на регулярной прямоугольной сетке [9, с. 177-182; 13, с. 1-23]. Метод характеристик на регулярной прямоугольной сетке позволяет получить решение в прямоугольной сетке координат с фиксированными створами, которые не меняют свое положение в процессе расчета.

Другой метод решения — метод сетки характеристик предполагает отсутствие жесткой, задаваемой заранее сетки точек в плоскости переменных. Определение узлов сетки является составной частью решения [12, с. 187-191; 15, с. 700]. Данный метод обладает геометрической наглядностью, позволяет наиболее точно отразить суть происходящего физического процесса, характеризуется относительной простотой решения и может использоваться в качестве аналогового для сравнения с другими методами.

Схема сетки характеристик может успешно применяться для определения физических характеристик, так как сетка становится более плотной в области, в которой имеет место более быстрое изменение течения.

По этой схеме в каждом узле характеристической сетки должны определяться не только зависимые переменные, но и координаты x и t .

Основная цель управления распределением воды — регулирование уровней или расходов воды путем маневрирования затворами в бьефах каналов, чтобы удовлетворить, несмотря на неопределенности, потребности в воде различных пользователей. При этом гарантируется, что объемы воды соответствуют реальным потребностям, минимизируются непроизводительные потери, а также устраняется возможность повреждения и переполнения каналов [13, с. 1-23; 17].

Потребности пользователей ирригационных систем в воде обычно определяются по расходам [4, с. 304; 12, с. 187-191; 17]. Однако регулирование расхода в оросительных каналах является нетривиальной задачей, что мотивировало контролировать значения других параметров меньшей сложности, например уровня воды на разных участках каналов [9, с. 177-182; 13, с. 1-23].

Контроль уровня на участке оросительного канала осуществляется одним из следующих методов: по верхнему бьефу сооружений, по нижнему бьефу сооружений, смешанный и BIVAL (постоянный объем) [12, с. 187-191; 17].

У каждого из этих методов есть свои преимущества и недостатки [17].

На рис. 2 показана схема основного оросительного канала, управляемого датчиком по верхнему бьефу сооружений [18].

Выше приведенный анализ доказывает необ-

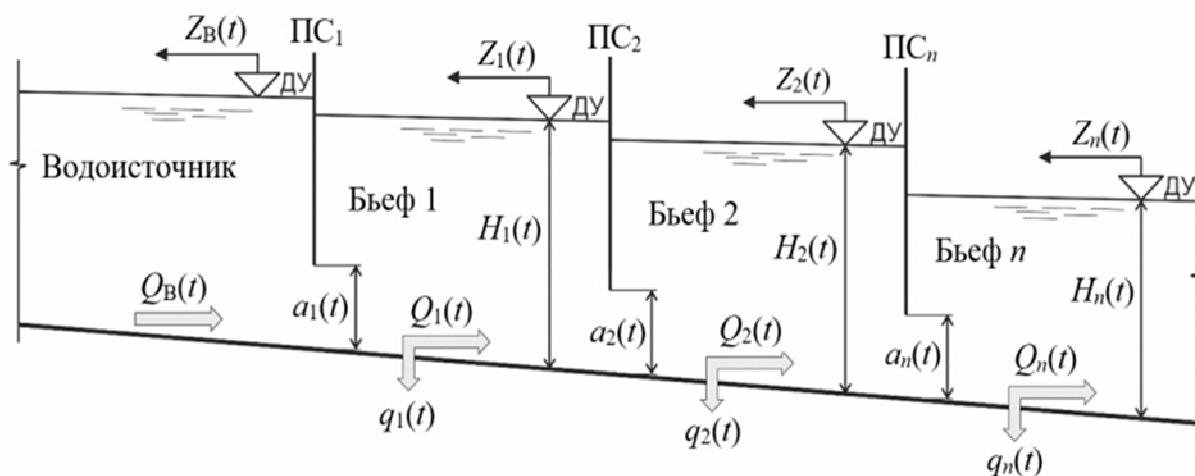


Рис. 2. Схема магистрального оросительного канала: ДУ - датчик уровня воды; ПС - перегораживающее сооружение; $a(t)$ - величина открытия затвора; $Z(t)$ - уровень воды; $Q(t)$ - расход в верхнем бьефе перед сооружением; $q(t)$ - боковой отбор; $H(t)$ - глубина воды перед сооружением каждого i -го участка канала соответственно.

ходимость пересмотра существующих параметров канала Анасай для оптимизации водораспределения на основе натурных исследований.

Выводы. В исследовании представлен обзор различных стратегий, разработанных для управления водораспределением в магистральных каналах оросительных систем, которые представляют собой реальное решение проблем, связанных с нехваткой оросительной воды. Проведенный анализ состояния современных систем управления распределением воды в оросительных системах показывает, что до сих пор остаются нерешенными проблемы как теоретического, так и практического характера, которые делают невозможным

получение высокой эффективности в управлении этим классом процессов, несмотря на большое количество проведенных исследований. Кроме того, значительная часть предложенных стратегий управления водораспределением не была реализована на практике и, как следствие, их эффективность не доказана.

Поэтому проведение новых исследований, направленных на повышение производительности датчиков-контролеров, используемых в настоящее время в системах орошения сельскохозяйственных культур, представляет собой серьезный вызов для научного сообщества.

ЛИТЕРАТУРА

1. Постановление Президента Республики Узбекистан № ПП-4486 от 9 октября 2019 года «О мерах по дальнейшему совершенствованию системы управления водными ресурсами», – Ташкент, 2019.
2. Указ Президента Республики Узбекистан № УП-6024 от 10 июля 2020 года «Концепция развития водного хозяйства Республики Узбекистан на 2020-2023 годы», – Ташкент, 2020.
3. Данилов-Данильян В.И., Хранович И.Л. Управление водными ресурсами. Согласование стратегий водопользования / Рос. акад. наук, Ин-т вод. проблем. – М.: Науч. мир, 2010. – 229 с.
4. Коваленко П.И. Автоматизация мелиоративных систем. – М.: Колос, 1983. – 304 с.
5. Ольгаренко И.В. Оценка качества планирования и реализации водопользования на оросительных системах // Вестник Российской академии сельскохозяйственных наук. 2009. № 4. – С. 35-37.
6. Сапаров А.Б. Техническое состояние и методы улучшения пропускной способности канала «Анасай». // Международная конференция, посвященная 90-летию образования ТашГАУ «Актуальные теоретические и практические проблемы аграрной науки и пути их решения». – Ташкент, 2020.
7. Сапаров А.Б. Современное состояние концевой части канала «Анасай» и гидроузла на нём. // XII Республиканская научно-практическая конференция одарённых студентов, магистрантов и молодых ученых на тему «Современные проблемы сельского и водного хозяйства». – Ташкент, 2013.
8. Сапаров А.Б., Джуманазарова А.Т. Составление и реализация планов водораспределения в оросительных каналах. // Мелиорация как драйвер модернизации АПК в условиях изменения климата: Материалы III Междунар. науч.-практ. Интернет конф. 24-26 апреля 2022 г. / Новочеркасский инженерно-мелиоративный институт Донской ГАУ. – Новочеркасск: Лик, 2022. – 376 с.
9. Сапаров А.Б., Джуманазарова А.Т., Сапаров Б.Б. Методика расчета деформации каналов для улучшения пропускной способности и режима эксплуатации (на примере Республики Каракалпакстан). / Мелиорация как драйвер модернизации АПК в условиях изменения климата: Материалы III Междунар. науч.-практ. Интернет конф. 24-26 апреля 2022 г. / Новочерк. инж.-мелиор. ин-т Донской ГАУ. – Новочеркасск: Лик, 2022. – 376 с.
10. Сапаров А.Б., Исламов К.С. Математическое моделирование процессов водораспределения (на примере головного сооружения магистрального канала Анасай). / Проблемы архитектуры и строительства (Научно-технический журнал). 2022, №4. – Самарканд. – С. 116-118.
11. Ткачев А.А. Расчет переходных процессов в бьефах магистрального канала при различных схемах регулирования для способа активного управления водораспределением. // Известия высших учебных заведений. Северо-Кавказский регион. Технические науки. 2011. № 3(161). – С. 86-90.
12. Ткачев А.А. Совершенствование процессов управления водораспределением на оросительной сети // Приволжский научный журнал. 2011. № 4(20). – С. 187-191.
13. Ткачев А.А., Ольгаренко И.В. Современные проблемы в управлении водораспределением в магистральных каналах оросительных систем // Научный журнал Российского НИИ проблем мелиорации. 2021. Т. 11, № 2. – С. 1-23.
14. Щедрин В.Н., Балакай Г.Т., Васильев С.М. Концептуальное обоснование разработки стратегии научно-технического обеспечения развития мелиорации земель в России // Науч. журн. Рос. НИИ проблем мелиорации. 2016. №4(24). с.1–21. URL: <http://www.rosniipm-sm.ru/article?n=1110>
15. Chow V.T. 2015. Open-Channel Hydraulics. New Jersey, The Blackburn Press, – 700 p.
16. Cen L., Wu Z., Chen X., Zou Y., Zhang S., 2017. On modeling and constrained model predictive control of open irrigation canals. Journal of Control Science and Engineering, article ID:

- 6257074, <https://doi.org/10.1155/2017/6257074>.
17. Litrico X., Fromion V. Modeling and control of hydrosystems [Electronic resource]. London: Springer-Verlag, 2009. – 336 p. [URL:https://link.springer.com/book/10.1007/978-1-84882-624-3](https://link.springer.com/book/10.1007/978-1-84882-624-3) (date of access: 07.02.2021).

18. Integrator delay zero model for design of upstream water-level controllers /A.J.Clemmens, X.Tian, P.J. van Overloop, X. Litrico // Journal of Irrigation and Drainage Engineering. 2017. Vol. 143(3). 0000997. [https://doi.org/10.1061/\(ASCE\)IR.1943-4774.0000997](https://doi.org/10.1061/(ASCE)IR.1943-4774.0000997).

Дала тадқиқотлари натижалари бўйича магистрал каналларда сув тақсимлашни бошқаришдаги муаммолар
Сапаров А.Б.¹, Джуманазарова А.Т.¹, Сапаров Б.Б.²

¹Қорақалпоғистон қишлоқ хўжалиги ва агротехнологиялар институти, Нукус, ²Навоий давлат кончилиқ ва технологиялар университети ҳузуридаги Нукус кончилиқ институти

Мақолада муаллифлар томонидан Қорақалпоғистон Республикаси магистрал каналларидаги сув тақсимотининг ҳозирги кундаги ҳолати ва тадқиқот олиб борилган Анасай магистрал канали ва унинг асосий тақсимлаш иншоотлари ўрнатилган, экинларни суғориш учун магистрал каналнинг сув тақсимотини бошқариш стратегиялари ва суғориш тизимларида сув тақсимотини назорат қилиш ҳолати ва сув тақсимотининг қисқача шарҳи ишлаб чиқилган. Дунёда сув истеъмолига талабнинг ортиб бориши, ўзгарувчан иқлим шароити ва сув ресурсларининг танқислиги асосий муаммо манбалари ҳисобланади. Суғориладиган майдонларга сув етказишнинг доимий ортиб бориши, магистрал каналда сув тақсимотини бошқаришда усулларни такомиллаштириш ва сифатини яхшилашда тадқиқот ишларини олиб бориш долзарб масалага айланади. Дала тадқиқотлари натижаларига кўра, Анасай магистрал каналининг сув тақсимотини бошқариш шартлари кўриб чиқилган ва ҳозирги вақтда қўлланилиши мумкин бўлган сув тақсимотини назорат қилиш ва бошқариш стратегиялари таҳлил қилинган бўлиб, ҳал қилинмаган муаммоларга эътибор қаратишга имкон беради. Дала тадқиқотлари натижаларига кўра, математик моделлар ва замонавий воситалар ёрдамида суғориш тизимларида сув тақсимотини автоматлаштирилган бошқариш стратегиясига ўтиш жараёнини фаоллаштириш зарурлиги асослаб берилди. Суғориш тизимларининг магистрал каналларида сув тақсимотини бошқариш соҳасида назарий ва амалий характерга эга бўлган бир қатор муаммолар мавжуд бўлиб, уларни ҳал қилишда дифференциал тенгламаларни ечишга асосланган иккала анъанавий усуллардан фойдаланган ҳолда тизимли ёндашувни талаб қилади. Бундан ташқари, таклиф этилаётган сув тақсимотини бошқариш стратегияларининг салмоқли қисми амалда амалга оширилмаган ва натижада уларнинг самарадорлиги исботланмаган.

Проблемы в управлении водораспределением в магистральных каналах по результатам натурных исследований

Сапаров А.Б.¹, Джуманазарова А.Т.¹, Сапаров Б.Б.²

¹Каракалпакский институт сельского хозяйства и агротехнологий, Нукус, ²Нукусский горный институт при Навоийском государственном горно-технологическом университете

В статье рассматривается современное состояние водораспределения магистральных каналов Республики Каракалпакстан. Нами был исследован магистральный канал Анасай и его основные распределительные сооружения, разработан анализ состояния контроля водораспределения в ирригационных системах и краткий обзор стратегий управления распределения воды магистрального канала для орошения сельскохозяйственных культур. В мире растёт спрос на водопотребление, изменения климатических условий являются основными источниками проблемы нехватки водных ресурсов. Из-за постоянного увеличения нагрузки транспортировки воды на орошаемые поля актуальной становится вопрос исследования совершенствования методов и повышения качества управления водораспределением в магистральном канале. По результатам натурных исследований рассмотрены условия управления водораспределением в магистральном канале Анасай и сделан анализ стратегий для реализации контроля и управления водораспределением, который можно применять в настоящее время, но при этом нужно сделать акцент на нерешенные проблемы. В результате натурных исследований обоснована необходимость активизации процесса перехода на стратегию автоматизированного управления водораспределением на оросительных системах с использованием математических моделей и современных средств. В области управления водораспределением в магистральных каналах оросительных систем до сих пор остается ряд проблем как теоретического, так и практического характера, для решения которых необходим системный подход с использованием традиционных методов, основанных на решении дифференциальных уравнений. Кроме того, значительная часть предложенных стратегий управления водораспределением не была реализована на практике и, как следствие, их эффективность не доказана.

Problems in the management of water distribution in the main canals according to the results of field studies

Saparov A.B.¹, Jumanazarova A.T.¹, Saparov B.B.²

¹Karakalpak Institute of Agriculture and Agrotechnology, Nukus, ²Nukus Mining Institute at the Navoi State Mining and Technology University

The article discusses the current state of water distribution of the main canals of the Republic of Karakalpakstan, we studied the Anasay main canal and its main distribution facilities, developed an analysis of the state of water distribution control in irrigation systems and a brief overview of the management strategies for water distribution of the main canal for irrigating crops. The demand for water consumption is growing in the world, changing climatic conditions are the main sources of the problem of shortage of water resources. The constant increase in the load of water transportation on irrigated fields becomes an urgent issue of research, improvement of methods and improvement of the quality of water distribution management in the main canal. Based on the results of field studies, the conditions for managing water distribution in the Anasay main canal are considered and an analysis is made of strategies for implementing control and management of water distribution that can be applied at the present time, but at the same time it is possible to focus on unsolved problems. As a result of field studies, the need to intensify the process of transition to the strategy of automated water distribution management in irrigation systems using mathematical models and modern tools has been substantiated. In the field of water distribution management in the main canals of irrigation systems, there are still a number of problems of both theoretical and practical nature, the solution of which requires a systematic approach using both traditional methods based on the solution of differential equations. In addition, a significant part of the proposed water distribution management strategies has not been implemented in practice and, as a result, their effectiveness has not been proven.

БИНОЛАРНИНГ ЭНЕРГИЯ САМАРАДОРЛИГИНИ ОШИРИШНИНГ АСОСИЙ КЎРСАТКИЧЛАРИ ВА ЕЧИМЛАРИ

Алламбергенов А.Ж., Турсынбекова Э.П.

Бердақ номидаги Қорақалпоқ давлат университети, Нукус шаҳри

Республикаимизда аҳоли сонининг ўсиши, фуқаролар даромадларининг ортиши, урбанизация жараёнининг тезлашиши ва истеъмол қилиш таркибининг ўзгариши ҳисобига 2030 йилга келиб, бино ва иншоотларда энергияга бўлган талаб бугунги кунга нисбатан 2,5 баробарга ортиши кутилмоқда.

Қурилиш соҳасида биноларининг эксплуатация жараёнида энергия сарфини камайтиришга қаратилган энергия тежовчи технологияларни тadbик этиш бўйича кенг кўламли чора-тадбирлар амалга оширилмоқда. 2017-2021 йилларда Ўзбекистон Республикасини янада ривожлантириш бўйича Ҳаракатлар стратегиясида, жумладан, «...миллий иқтисодиётни рақобатбардошлигини ошириш, иқтисодиётда энергия ва материал сарфини камайтириш, ...ишлаб чиқаришга энергия тежамкор технологияларни кенг тadbик қилиш...» [1] вазифалари белгилаб берилган. Мазкур вазифаларни амалга ошириш, жумладан куруқ иссиқ иқлим шароитларида қурилиш объектлари учун энергия тежайдиган самарали ташқи тўсувчи қоплама конструкцияларини, ташқи юзада нурли-конвектив

иссиқлик алмашинувида конструкциялар ҳисоблаш усуллариини такомиллаштиришдан иборат.

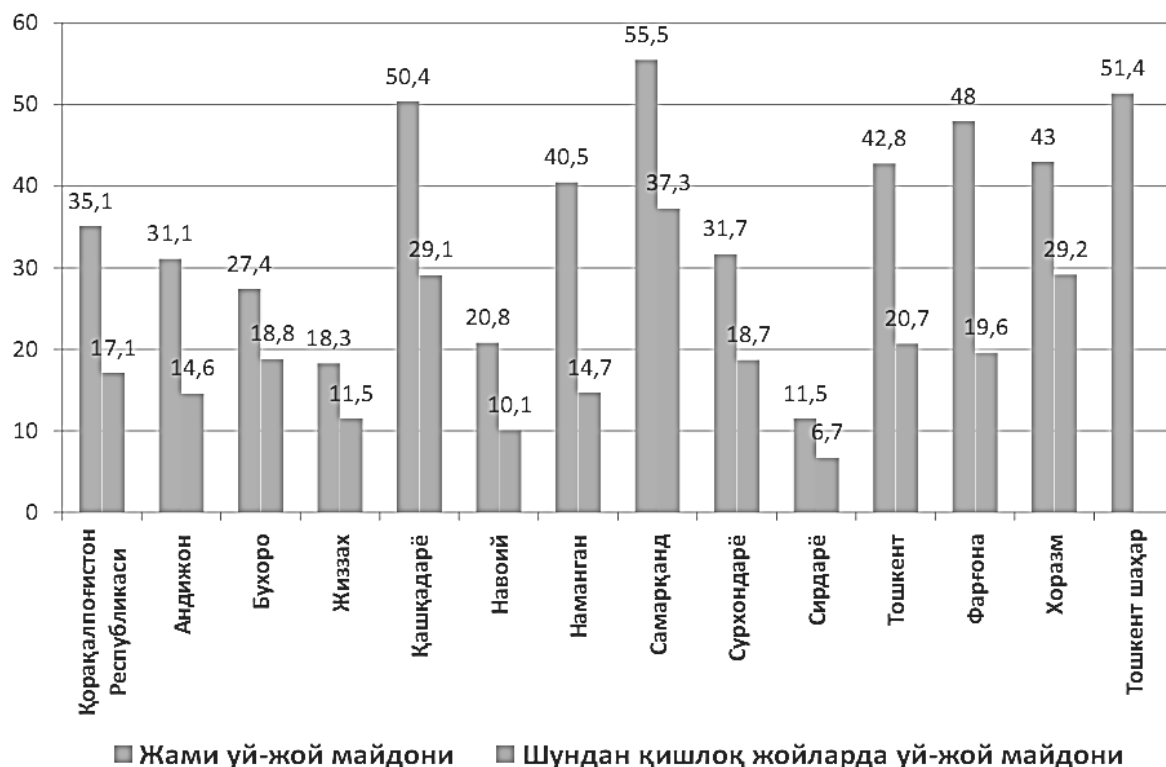
Бундай шароитда энергия манбаларига бўлган талаб ва таклиф ўртасидаги тафовутнинг олдини олиш, турар-жой, тижорат ва маъмурий биноларнинг энергияга бўлган талабини кафолатли таъминлаш учун ушбу соҳаларда энергия самарадорлигини ошириш бўйича комплекс чора-тадбирлар ишлаб чиқиш зарурияти пайдо бўлмоқда.

Энергия самарадорлиги бўйича ахборот порталининг маълумотида кўра ҳозирги даврда республика уй-жой фонди жами 507,5 млн кв. метрни, шундан қишлоқ жойларда 248,1 млн. кв. метрни ташкил этади [5] (1-графика).

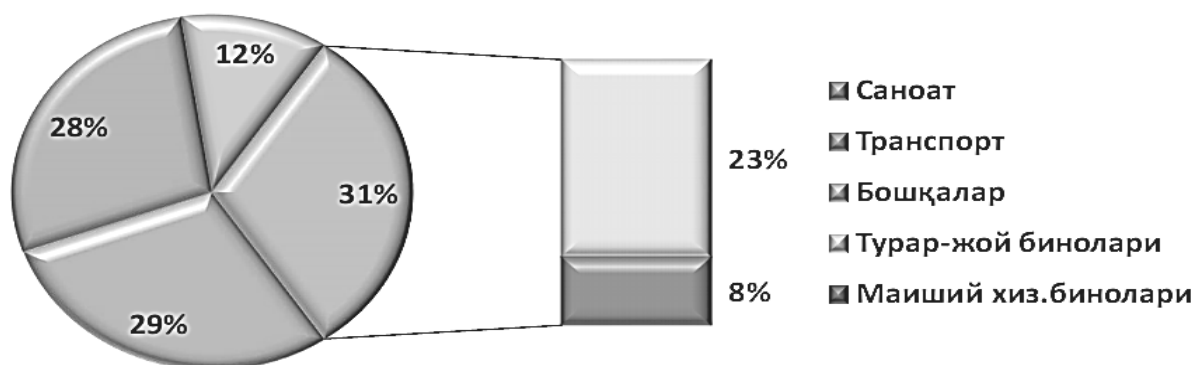
Бутун дунёда жами энергия истеъмолининг 23 фоизи турар-жой секторига тўғри келади (2-графика). Ўзбекистонда ушбу кўрсаткич қарийб 40 фоизни ташкил этади.

Мамлакатлар бўйича энергия сарфи кўрсаткичларининг қиёсий таҳлили шуни кўрсатмоқдаки, Ўзбекистонда бир йилда 1 квадрат метрга сарфланадиган энергия миқдори 390 кВт соатни, Европада эса ўртача

млн. кв. метр



1-графика. Республика хуудларида уй-жой фондининг тақсимланиши.



2-графика. Хорижий давлатларда энергия истеъмоли таркиби.

120-150 кВт·соатни ташкил этмоқда (Ўзбекистонга нисбатан 240-270 кВт соатгача кам ёки 38 фоизга тенг).

Амалга оширилган ишчи лойиҳалар натижаларига кўра, том ва деворлар иситилиши, иситиш қозонларини алмаштириш ва энергия тежайдиган ёруғлик лампаларидан фойдаланишга ўтилиши ҳисобига энергия истеъмолини камайтириш салоҳияти таълим муассасаларида - 42%ни, соғлиқни сақлаш муассасаларида - 44% ни ташкил этмоқда [2] (1-жадвал).

Ўзбекистон Республикаси “Энергия тежаш ва энергия самарадорлигини ошириш ҳамда Ўзбекистон Республикаси алоҳида қонунчилик актларига ўзгартиришлар киритиш тўғрисида”ги қонунида янги қурилган, реконструкция қилинган ёки капитал

таъмирдан чиқарилган ва фойдаланишга топширилган турар-жой биноларининг энергетик самарадорлиги синфини аниқлаш кўзда тутилган.

С.М.Махмудовнинг фикрига кўра турар-жой бинолари учун энергия самарадорлик синфлари – **А** - энг юқори энергия самарадор, **В** – юқори энергия самарадор, **С** – меъёрий энергия самарадорликка эга бўлган турар-жой бинолари. Бу синфлар янги ва реконструкция қилинган уйларнинг энергия самарадорлигини белгилаш учун қўлланилади. Мавжуд бўлган бинолар **Д** (пасайтирилган) ва **Е** (паст) энергия самарадорлик синфларига эга эканлигин таъкидлаб ўтган [3] (2-жадвал).

Фойдаланишга топширилаётган кўп хонадонли турар-жой биносининг энергетик

1-жадвал

Ижтимоий аҳамиятдаги бинолар энергия самарадорлигини ошириш

Муассаса	Энергияни тежаш бўйича чора-тадбирлар қўлланилишгача бўлган энергия истеъмоли, кВт соат/м ² *йил	Энергияни тежаш бўйича чора-тадбирлар қўлланилгандан сўнг энергия истеъмоли, кВтсоат/м ² *йил	Энергияни тежаш салоҳияти
Соғлиқни сақлаш муассасалари	223,4	125,0	44 %
Таълим муассасалари	185,7	107,0	42,4 %

2-жадвал

Бинолар энергия самарадорлик синфлари

Синф	Белгиланиши	Синф ҳисобий (фактли) энергия сарфи солиштирма қийматининг меъёрий қийматдан оғиш катталиги, %	Маъмурий органлар томонидан таклиф этиладигин чора-тадбирлар
Жуда юқори	A+	60 дан паст	Иктисодий рағбатлантириш
	A	45 дан 59,9 гача	
Юқори	B++	35 дан 44,9 гача	Қурилган йилига боғлиқ равишда иктисодий рағбатлантириш
	B+	25 дан 34,9 гача	
	B	10 дан 24,9 гача	
Меъёрий	C	+5 дан 9,9 гача	–
Пасайтирилган	D	5,1 дан+50 гача	2020 – йилдан кейин мумкин қадар модернизациялаш тақозо этилади
Паст	E	+50 дан ортқ	Бинони кечиктирмасдан дарҳол модернизация қилиш талаб этилади

самарадорлик синфи давлат курилиш назорати органининг қурилган, реконструкция қилинган кўп хонадонли турар-жой биносининг энергетик самарадорлик талабларининг мувофиқлиги тўғрисидаги хулосасида кўрсатилган бўлади. Республика қонунлари талабларига мувофиқ, турар-жой биносини фойдаланишга топшириш босқичида бу бионинг фасад қисмига унинг энергетик самарадорлиги синфи ёзилган кўрсаткични осиб қўйиш қурувчи ташкилотнинг бурчи деб ҳисобланади.

Биоларнинг энергия самарадорлигини асосий мезонлари қуйидагилардан иборат: табиий ёритиш; шамоллатиш, иситиш ва совутиш, шунингдек биоларни иссиқлик изоляцияси.

Энергия самарали ва пасив уйлар концепцияси ишлаб чиқилганича қурилган мавжуд биоларнинг барча иссиқлик йўқотишларининг 70% дан ортиғи ташқи тўсиқлар ва томлар орқали йўқолишига тўғри келади. Шунинг учун иссиқлик изоляциясини такомиллаштириш энергияни тежашнинг энг муҳим вазифалардан бири ҳисобланади.

Деворлар конструктив ечимлари, яъни конструкциядаги қатламлар сони, қатламлардаги материалларнинг жойлашиш хусусиятлари ва тайёр девор материалининг ўлчамлари бўйича турлича бўлишлари мумкин. Қурилиш амалиё-

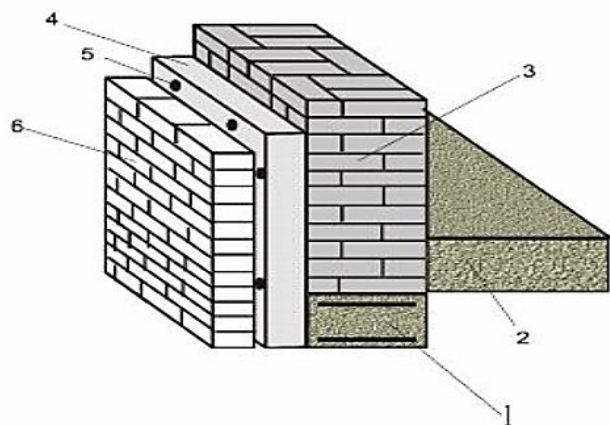
тида ташқи деворларнинг бир қатламли, икки қатламли ва уч қатламли ташқи тўсиқли конструкциялар кенг қўлланилади. Улар девор қатламларидаги материалларнинг жойлашиш хусусиятлари бўйича бир жинсли ёки бир жинсли бўлмасликлари мумкин.

Замонавий талабларга жавоб берадиган юқори кўрсаткичларга эга бўлган уч қатламли ташқи тўсиқли конструкциялар горизонтал девор чокларига ётқизилган ташқи ва ички деворлар ўртасида коррозиядан ҳимояланган мослашувчан боғланишлар билан арматура ёки шиша толали стерженлар ёки каркаслар шаклида боғланган, иссиқлик изоляция материал қатлами жойлаштирилади.

Бир қатламли, бир жинсли девор бутун калинлиги бўйича битта материалдан ташкил топади. Бу материал юк кўтариш билан бирга иссиқлик изоляцияси вазифасини ҳам бажариши керак. Икки қатламли деворнинг ички қатлами юк кўтариш, ташқи қатлами иссиқлик изоляция вазифасини бажаради. Уч қатламли деворда ички қатлам юк кўтаришга, ташқи қатлам ҳимоя учун, улар орасидаги қатлам иссиқлик изоляцияси бўлиб хизмат қилади [4] (1-расм).

Ҳозирги вақтда янги қурилган ва реконструкция қилинаётган биоларнинг энергия самарадорлигига қўйиладиган талабларни тубдан ошириш мақсадида, алоҳида стандартлар кўзда тутилган. Ушбу меъёрлар шаҳарсозлик нормалари ва қоидаларини қайта кўриб чиқиш билан бирга, бино ва иншоотларнинг энергия самарадорлиги синфларини аниқлаш бўйича норматив ҳужжатларни ишлаб чиқиш, шунингдек, мавжуд биоларда давлат органлари ва ташкилотлари томонидан кичик қуёш фото-электр станциялари, қуёш сув иситкичлари, иссиқлик насослари, ёруғлик тизимлари учун ЛЕД манбалари, энергия тежовчи газ ёндиргичлари каби қурилмалар ва бошқаларни ўрнатишни тақозо этмоқда.

Юқорида келтирилган таҳлиллардан кўриниб турибдики, бино ва иншоотларнинг энергия тежаш ва энергия ресурсларига бўлган талабларнинг ортиши иссиқлик изоляция материалларга ва деворларнинг ташқи ва ички юзаларини изоляциялаш орқали замонавий талабларга жавоб берадиган юқори кўрсаткичларга эга бўлган ташқи тўсиқли конструкцияларнинг қўлланилиши энергияни тежашнинг энг муҳим вазифаларидан бири ҳисобланади.



1-расм. Уч қатламли ташқи деворнинг конструктив ечими: 1 - монолит темирбетон антисейсмик камар; 2 — ораёпма плита; 3 - оддий сопол, силикат ёки кўп тешикли керамик ғиштлардан ташқи девор; 4 — қалинлиги 100-120 мм ли қаттиқ минерал момиқ плитадан иссиқлик изоляция қатлами; 5 - ҳалқали шишасимон вулқон тола (базальто-волокнуистые) боғловчи, ҳалқа ғишт деворнинг сиртига иссиқлик изоляция материални зич қилиб маҳкамлаш учун керак, 6-7 дона/м² га сарфланади; 6 - 30-50 мм шамоллатиш қатлами билан терилган ғишт.

АДАБИЁТЛАР

1. Ўзбекистон Республикаси Президентининг қарори. 2017-2021 йилларда Ўзбекистон Республикасини янада ривожлантириш бўйича ҳаракатлар стратегияси. ПФ 4947. 2017 йил 7 февраль.
2. Шукуров И.С., Сағатов Б.Ў., Нарзиқулов Ғ. Биноларнинг энергия самарадорлигини ошириш бўйича ривожланган мамлакатлар ва Ўзбекистонда амалга оширилаётган ишлар таҳлили. // "Science and Education" Scientific Journal / ISSN 2181-0842. . – 2022. Volume 3 Issue 4. – С. 601-608.
3. Махмудов С.М. Биноларнинг энергия самарадорлигини ошириш. Дарслик. – Тошкент, 2018. – 260 б.
4. Тулаков Э.С. Биноларнинг энергия самарадорлик инженеринги. / Ўқув қўлланма. – Самарқанд-2020. – 242-б.
5. <https://minenergy.uz>

Биноларнинг энергия самарадорлигини оширишнинг асосий кўрсаткичлари ва ечимлари **Алламбергенов А.Ж., Турсынбекова Э.П.**

Қорақалпоқ давлат университети, Нукус

Мақолада биноларнинг энергия самарадорлигини ошириш масаласи, энергия самарадорлик синфлари, асосий мезонлари ва замонавий талабларга жавоб берадиган юқори кўрсаткичларга эга бўлган уч қатламли ташқи тўсиқли конструкциялар ҳақида маълумотлар берилган. Замонавий талабларга жавоб берадиган юқори кўрсаткичларга эга бўлган уч қатламли ташқи тўсиқли конструкциялар горизонтал девор чокларига ётқизилган ташқи ва ички деворлар ўртасида коррозиядан ҳимояланган мослашувчан боғланишлар билан арматура ёки шиша толали стерженлар ёки каркаслар шаклида боғланган, иссиқлик изоляция материал қатлами жойлаштирилади. Бир қатламли, бир жинсли девор бутун қалинлиги бўйича битта материалдан ташкил топади. Бу материал юк кўтариш билан бирга иссиқлик изоляцияси вазифасини ҳам бажариши керак. Икки қатламли деворнинг ички қатлами юк кўтариш, ташқи қатлами эса иссиқлик изоляцияси вазифасини бажаради. Уч қатламли деворда ички қатлам юк кўтаришга, ташқи қатлам ҳимоя учун, улар орасидаги қатлам иссиқлик изоляцияси бўлиб хизмат қилади.

Основные показатели и решения для повышения энергоэффективности зданий **Алламбергенов А.Ж., Турсынбекова Э.П.**

Каракалпакский государственный университет, Нукус

В статье представлена информация о проблеме повышения энергоэффективности зданий, классы энергоэффективности, основные критерии и трехслойные наружные ограждающие конструкции с высокими эксплуатационными характеристиками, отвечающие современным требованиям. Трехслойные наружные ограждающие конструкции с высокими эксплуатационными характеристиками, отвечающие современным требованиям, соединяются в виде арматурных или стеклопластиковых стержней или каркасов с защищенными от коррозии гибкими связями между наружными и внутренними стенами, уложенными в горизонтальных стыках стен, размещенным слоем теплоизоляционного материала. Однослойная однородная стена состоит из одного материала по всей толщине. Этот материал должен выполнять функцию теплоизоляции наряду с несущей. Внутренний слой двухслойной стены является несущим, наружный слой выполняет функцию теплоизоляции. В трехслойной стене внутренний слой подвергается нагрузке, наружный слой предназначен для защиты, слой между ними служит теплоизоляцией.

Key indicators and solutions for improving the energy efficiency of buildings **Allambergenov A.J., Tursinbekova E.P.**

Karakalpak State University, Nukus

The article provides information on the problem of increasing the energy efficiency of buildings, energy efficiency classes, basic criteria and three-layer external enclosing structures with high performance that meet modern requirements. Three-layer external enclosing structures with high performance, meeting modern requirements, are connected in the form of reinforcing or fiberglass rods or frames with corrosion-protected flexible connections between the external and internal walls, laid in the horizontal joints of the walls, placed with a layer of heat-insulating material. A single-layer homogeneous wall consists of one material throughout its thickness. This material must perform the function of thermal insulation along with the carrier. The inner layer of a two-layer wall is load-bearing, the outer layer performs the function of thermal insulation. In a three-layer wall, the inner layer is subjected to load, the outer layer is for protection, the layer between them serves as thermal insulation.

ЛАБОРАТОРНАЯ УСТАНОВКА ДЛЯ ИССЛЕДОВАНИЯ ПАРАМЕТРОВ СВОДОРАЗРУШИТЕЛЬ-ИЗМЕЛЬЧИТЕЛЯ ОРГАНИЧЕСКИХ УДОБРЕНИЙ

Абдурахманов А.А., Хаджиев А.А.

Научно-исследовательский институт механизации сельского хозяйства,
Ташкентская область

Многолетний опыт показывает, что добиться высоких и устойчивых урожаев можно только при рациональном использовании органических и минеральных удобрений с применением современных технологий их внесения. Если рассматривать вопрос по принципу «...питать растения, а не только удобрять почву...» [1], то сплошной способ внесения органических удобрений оказывается не самым эффективным, особенно применительно к бахчевым культурам, возделываемым на широких междурядьях, так как в этом случае значительная часть навоза вообще не используется растениями. В настоящее время выявляются возможности повышения урожайности бахчевых культур за счет совершенствования технологии, обеспечивающей увеличение доступности внесенных удобрений к корням растений. Наиболее совершенным способом, обеспечивающим получение высоких и устойчивых урожаев бахчевых культур, является внесение органических удобрений локальным способом. Суть этого способа заключается в том, что осенью на подготовленных полях за один проход агрегата нарезаются две параллельные бороздки, в дно которых локально вносится органическое удобрение. Следом идущий рабочий орган посередине двух бороздок нарезает поливную борозду, заделывая при этом обе бороздки с удобрением. Для выполнения этих работ в НИИМСХ была создана машина для локального внесения навоза на полях, предназначенных под посев бахчевых культур (рис.1 и 2) [2].

Внутри бункера этой машины установлен пальчатый сводоразрушитель-измельчитель, предназначенный для разрушения сводов, образующихся в бункере в процессе дозирования и внесения навоза. Он одновременно служит для измельчения

крупных комков навоза в более мелкие куски, чтобы дозирующие барабаны работали устойчиво и равномерно. Для изучения влияния основных параметров сводоразрушитель-измельчителя на качественные показатели процесса сводоразрушения и измельчения навоза был изготовлен экспериментальный образец на базе ранее созданной машины.

На этой машине привод осуществлялся от заднего ВОМ трактора. Как известно, при этом синхронное изменение нормы высева в зависимости от скорости передвижения агрегата не обеспечивается. Для того, чтобы на единицу площади вносилось одинаковое количество удобрений независимо от изменения скорости передвижения агрегата, в конструкцию машины внесли некоторые изменения (рис. 3). В частности, 1) опорные колеса машины преобразовали в ведущие, снабдив их почвозацепами и приводными звездочками; 2) для изменения поперечного крутящего момента от опорно-приводных колес на продольное установили два червячных редуктора с углом скрещивания валов в 90° ; 3) чтобы правые и левые дозирующие барабаны и сводоразрушитель-измельчители вращались в противоположных направлениях, на один из редукторов установили шестеренчатую пару.

Таким образом, привод от опорно-приводного колеса машины через цепную передачу передается на червячный редуктор, от него – на дозирующий барабан и далее на сводоразрушитель-измельчитель.

Изменение привода машины позволило раздвинуть дозирующие барабаны относительно друг друга по горизонтали с тем, чтобы форма машины приобрела более технологичный вид и увеличился объем

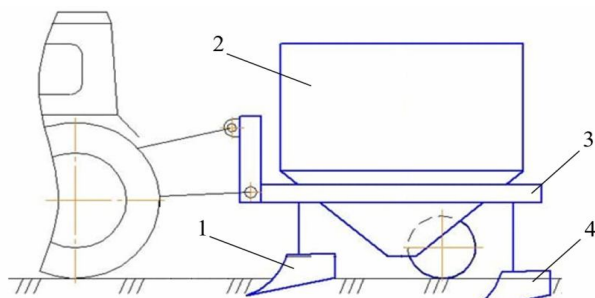


Рис. 1. Устройство для локального внесения органических удобрений: 1 – бороздорез; 2 – бункер с дозирующим устройством; 3 – рама; 4 – окучник.

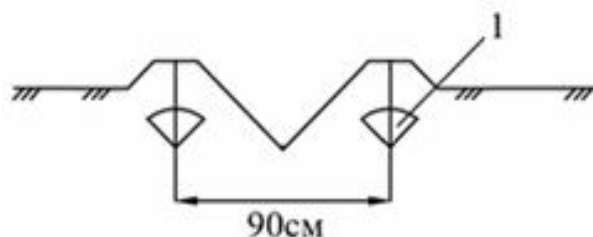


Рис. 2. Гребни с локально внесенными органическими удобрениями: 1 – органическое удобрение.

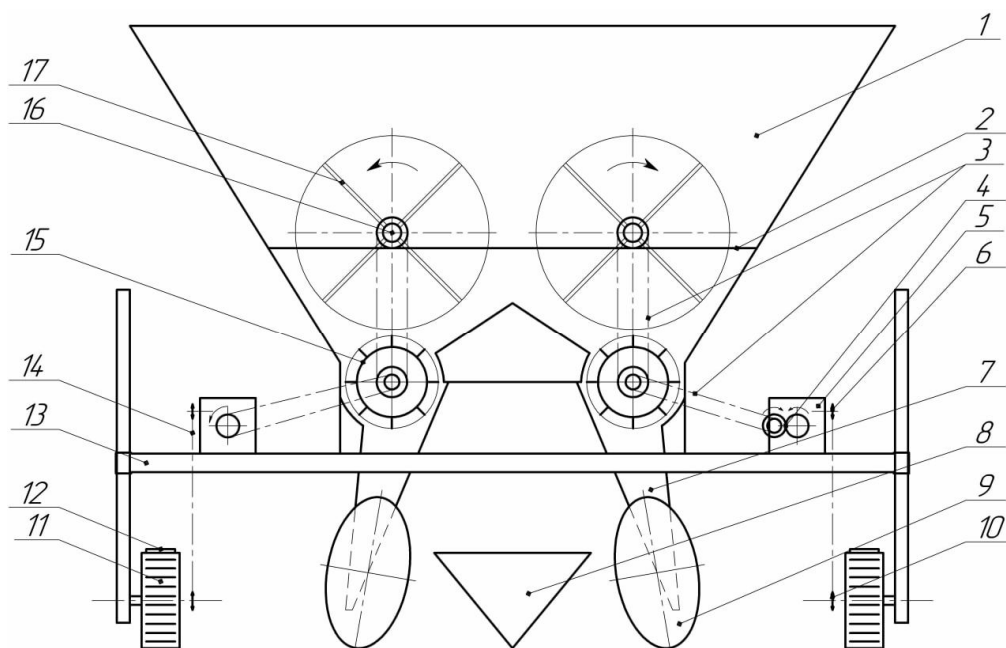


Рис. 3. Схема экспериментальной лабораторной установки для локального внесения органических удобрений: 1 – бункер; 2 – решетка-противорез; 3, 14 – цепные передачи; 4 – шестерни; 5 – червячный редуктор; 6, 10 – звездочки; 7 – скатный лоток; 8 – бороздорез задний; 9 – сферический бороздорез передний; 11 – опорно-приводное колесо; 12 – почвозацепы; 13 – рама; 15 – лопастной барабан; 16 – сводоразрушитель-измельчитель; 17 – палец сводоразрушитель-измельчителя.

бункера.

Опытами установлено [3], что комки навоза должны быть измельчены до размеров не более 50 мм. Поэтому расстояние между ребрами решетки-противореза сделали равным 100 мм, причем два крайних промежутка решетки-противореза снабдили наклонными пристенными ребрами 7, расположенными через каждые 50 мм. Угол наклона их равен

45° , что больше угла трения навоза по металлу. Тогда навоз над этим пространством будет просеян так, что комки размерами менее 50 мм проходят через пристенные ребра 7, а комки более 50 мм скатываются в сторону соседнего промежутка 6 решетки-противореза, где будут разделены пальцем 5 сводоразрушитель-измельчителя в более мелкие куски.

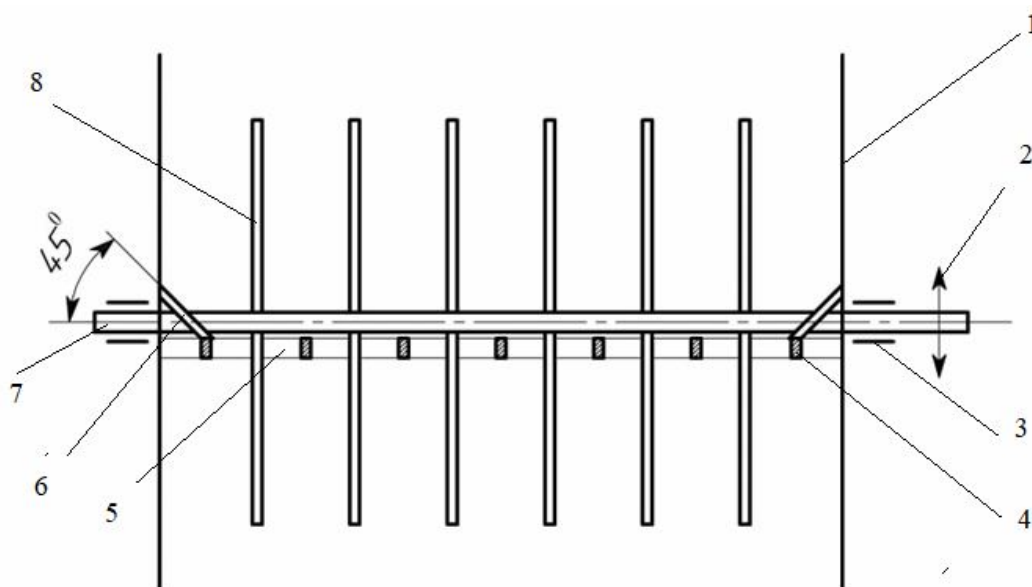


Рис. 4. Схема расположения пальцев на валу сводоразрушитель-измельчителя: 1 – стенка бункера; 2 – звездочка; 3 – подшипник; 4 – ребро продольное решетки-противореза; 5 – промежуток решетки-противореза; 6 – ребро пристенное; 7 – вал сводоразрушитель-измельчителя; 8 – палец сводоразрушитель-измельчителя.

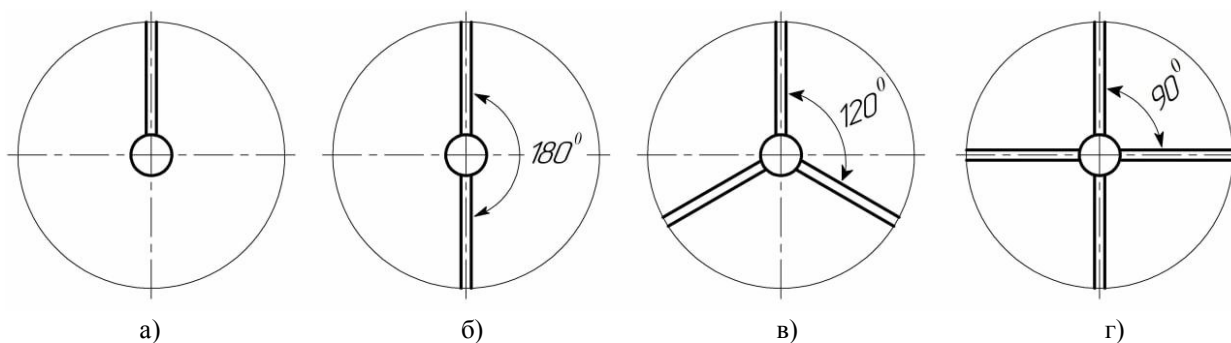


Рис. 5. Схемы расположения пальцев на валу (в одной плоскости): а) с одним пальцем; б) с двумя пальцами; в) с тремя пальцами; г) с четырьмя пальцами.

Изготовлены четыре пары сводоразрушитель-измельчителей с различным количеством и длиной пальцев на валу. Пальцы на валу расположены в 6 рядов. В каждом ряду (в одной плоскости) количество пальцев изменялось от одного до четырех, т.е. вариантов было 4. Их расположение в ряду показано на рис. 5.

В первом варианте (рис. 5а) количество пальцев в ряду один, всего на валу 6 пальцев. По длине вала они расположены по спирали таким образом, что каждый следующий палец повернут относительно предыдущего на 60° . Во втором варианте (рис. 5б) количество пальцев в ряду два, угол между ними 180° , всего на валу 12 пальцев. По длине вала они расположены таким образом, что каждый следующий палец повернут относительно предыдущего на 90° . В третьем варианте (рис. 5в) соответственно по 3 пальца в ряду с углом между ними в 120° , всего на валу 18 пальцев, каждый из которых повернут относительно предыдущего на 60° . В четвертом варианте (рис. 5г) соответственно по 4 пальца в ряду, всего 24 пальца, с поворотом соседних рядов относительно друг друга в 45° .

Для определения влияния длины пальцев на качественные показатели работы сводоразрушитель-измельчителя планируется проводить опыты с различной длиной пальцев от 200 до 300 мм с интервалом 50 мм. Для этого каждый вариант сводоразрушитель-измельчителя изготовлен с длиной пальцев в 300 мм. Затем после проведения опытов с этими вариантами длина пальцев будет укорочена до следующих вариантов и также будут проведены соответствующие опыты.

Для определения влияния межосевого расстояния между сводоразрушитель-измельчителями на качественные показатели их работы основания для крепления валов сводоразрушитель-измельчителя изготовлены с возможностью изменения их межосевого взаиморасположения по горизонтали. Это расстояние будет изменено от 500 до 800 мм через каждые 100 мм.

Таким образом, разработана и изготовлена лабораторная установка для исследования основных параметров и режимов работы сводоразрушитель-измельчителя машины для локального внесения органических удобрений в поле под выращивание бахчевых культур.

ЛИТЕРАТУРА

1. Гилис М.Б. Рациональные способы внесения удобрений. - М.: Колос, 1975. – 240 с.
2. Абдурахманов А., Утениязов П. Устройство для локального внесения органических удобрений под бахчевые культуры // AGRO ILM. – Ташкент, 2018. – №4 (54). – Б.84-85. (05.00.00; №3).
3. Абдурахманов А., Хаджиев А. Исследование размерных характеристик навоза с целью улучшения показателей работы машины для его локального внесения // AGRO ILM. – Ташкент, 2022. – №1 (79). – С.105-106. (05.00.00; №3).

Органик ўғитлар учун аралаштиргич-майдалагичнинг параметрларини тадқиқ этиш лаборатория қурилмаси
Абдурахманов А.А., Хаджиев А.А.

Қишлоқ хўжалигини механизациялаш илмий-тадқиқот институти, Тошкент вилояти

Ўғитларни локал усулда солиш ўсимликларнинг "мақсадли" озиқланиши таъминлашини ҳисобига ўғитнинг самарадорлигини оширишга ва майдон бирлигига ўғит сарфини камайтиришга ёрдам беради. ҚХМИТИда полиз экинлари экиш учун гўнгни локал усулда соладиган машина яратилган, лекин унинг таркибидаги бармоқсимон аралаштиргич-майдалагичнинг параметрлари асосланмаган. Уларнинг бункер ичидаги гўнгни аралаштириш ва майдалаш жараёنларига ва бу орқали бевосита гўнгни меъёрлаш жараёнига таъсирини ўрганиш учун ушбу машина асосида экспериментал қурилма тайёрланди. Бунда агрегат ҳаракатланиш тезлигининг ўзгариши ўғит солиш меъёрига ҳам синхрон равишда таъсир этишини таъминлаш мақсадида, яъни майдон бирлигига солинадиган ўғит меъёри бир хил бўлиши учун юритма тракторнинг қувват олиш валидан эмас, машинанинг таянч гилдирагидан олинди. Бармоқларининг сони ва узунлиги турли хил бўлган тўрт жуфт аралаштиргич-майдалагич тайёрланди. Бунда валга бармоқлар 6 қатор қилиб жойлаштирилди. Бир

текисликдаги ҳар бир қаторда бармоқлар сони 1 тадан 4 тагача ўзгаради. Улар вариантлар бўйича бир-бирига нисбатан ҳар бир бармоқ ўзидан олдингисига нисбатан 60°, 90°, 120° ва 180° га бурилган ҳолда жойлаштирилган. Бармоқларнинг узунлиги 50 мм оралиқ билан 200 дан 300 мм гача, икки аралаштиригич-майдалагич ўқлари орасидаги масофа 100 мм оралиқ билан 500 дан 800 мм гача ўзгариши мумкин.

Лабораторная установка для исследования параметров сводоразрушитель-измельчителя органических удобрений

Абдурахманов А.А., Хаджиев А.А.

Научно-исследовательский институт механизации сельского хозяйства, Ташкентская область

Локальное внесение удобрений в виде «адресного» питания растений способствует повышению эффективности их действия и снижению расхода удобрений на единицу площади. В НИИМСХ была создана машина для локального внесения навоза на поля, предназначенные под выращивание бахчевых культур. Она снабжена пальчатым сводоразрушитель-измельчителем, параметры которого не были изучены. Для изучения влияния основных его параметров на качественные показатели процесса сводоразрушения и измельчения навоза внутри бункера, что напрямую влияет на процесс дозирования навоза, был изготовлен экспериментальный образец на базе этой машины. При этом изменили привод от ВОМ на привод от опорно-приводных колес машины с целью обеспечения синхронного изменения нормы высева в зависимости от изменений скорости передвижения агрегата. Изготовлены четыре пары сводоразрушитель-измельчителей с различным количеством и длиной пальцев на валу. Пальцы на валу расположены в 6 рядов. В каждом ряду (в одной плоскости) количество пальцев менялось от одного до четырех. Взаиморасположение их такое, что каждый следующий палец повернут относительно предыдущего на 60°, 90°, 120° и 180° (по вариантам). Длину пальцев можно изменить от 200 до 300 мм с интервалом в 50 мм. Межосевое расстояние сводоразрушитель-измельчителей может быть изменено от 500 до 800 мм через каждые 100 мм.

Laboratory setup for the study of parameters organic fertilizer grinder

Abdurakhmanov A.A., Khadzhiev A.A.

Research Institute of Agricultural Mechanization, Tashkent region

Local application of fertilizers in the form of "targeted" plant nutrition improves the efficiency of their action and reduces the consumption of fertilizers per unit area. The SRIAM created a machine for the local application of manure in the fields intended for the cultivation of gourds. It is equipped with a finger breaker-grinder, the parameters of which have not been studied. To study the influence of its main parameters on the quality indicators of the process of vault destruction and manure grinding inside the bunker, which directly affects the manure dosing process, an experimental sample was made on the basis of this machine. At the same time, the drive from the power take-off (PTO) was changed to the drive from the support-drive wheels of the machine in order to ensure a synchronous change in the seeding rate depending on changes in the speed of movement of the unit. Four pairs of breakers-shredders with different numbers and lengths of fingers on the shaft were made. The fingers on the shaft are arranged in 6 rows. In each row (in one plane) the number of fingers varied from one to four. Their relative position is such that each next finger is rotated relative to the previous one by 60°, 90°, 120° and 180° (according to options). The length of the fingers can be changed from 200 to 300 mm in 50 mm intervals. The center distance of the breaker-shredders can be changed from 500 to 800 mm every 100 mm.

УДК 564.48.01

ВОЗМОЖНОСТИ СНИЖЕНИЯ ТОКСИЧНОСТИ И ДЫМООБРАЗУЮЩЕЙ СПОСОБНОСТИ ПРОДУКТОВ ГОРЕНИЯ ДЕРЕВЯННЫХ СТРОИТЕЛЬНЫХ МАТЕРИАЛОВ

Абдукадиров Ф.Б.¹, Хасанова О.Т.², Камалов Ж.К.³, Бекниязова Г.Ж.³

¹*Ташкентский архитектурно-строительный университет*

²*Ташкентский государственный технический университет им. Ислама Каримова*

³*Каракалпакский государственный университет им. Бердаха, г. Нукус*

В современном строительстве широко используются конструкции и изделия из древесины. Обладая несомненными достоинствами в качестве строительного материала, древесина является легко воспламеняемым и легкоругучим веществом [1].

Воспламенение древесины может произойти как от открытого малокалорийного источника зажигания, так и от прогретых предметов или горячих газов. При повышении температуры до 125°C из древесины быстро испаряется влага; после этого она начинает разлагаться с выделением горючих летучих веществ. При температуре выше 210°C и наличии источника зажигания эти летучие вещества воспламеня-

ются, температура повышается и процесс переходит в экзотермическую стадию горения с большим выделением тепла.

Продолжение и развитие процесса горения древесины возможно только при условии, если количество тепла, отдаваемое горячей поверхностью в окружающее пространство в единицу времени меньше, чем количество тепла, генерируемое этой поверхностью. Попытки снижения воспламеняемости и горючести древесины предпринимались многими исследователями. Для этих целей созданы огнезащитные обмазки и штукатурки, огнезащитные лаки и краски, огнезащитные пропитки. Эти составы затрудняют процесс вос-

пламенения древесины, выполняя при этом функции декоративно-отделочных материалов. Некоторые из разработанных покрытий под действием высоких температур пожара вспучиваются, значительно увеличиваясь в объеме с образованием пористых угольных слоев, обладающих низкой газопроницаемостью и низкой теплопроводностью. Несмотря на достигнутые успехи, проблему снижения горючести древесины нельзя считать решенной, поскольку известные составы не являются атмосфероустойчивыми, их нельзя применять в условиях строительных площадок при пониженных температурах. Обладая достаточно высокой стоимостью, современные средства огнезащиты древесины недолговечны [2].

При этом огромную опасность представляют процессы дымообразования и выделения токсичных газовых выбросов при горении древесины.

Выделение дыма и токсичных газов представляет большую опасность при пожаре. Опасность возникает в результате токсического и раздражающего действия продуктов сгорания, а также ухудшения видимости в задымленной среде. Ухудшение видимости затрудняет эвакуацию людей из опасной зоны, что увеличивает риск их отравления продуктами сгорания. Ситуация при пожаре осложняется ещё и тем, что дымовые газы быстро распространяются в пространстве и проникают в помещения, удалённые от очага пожара.

Нами выявлено, что концентрация выделяющегося дыма и его природа зависят от структурных особенностей и химического состава горючего материала.

В дымовых газах, образующихся при горении древесины, обнаружено более 100 соединений – продуктов неполного сгорания, большинство из которых являются канцерогенными веществами. Выявлены соединения, которые выделяются из компонентов древесины без их изменения за счёт испарения и последующей конденсации на частицах сажи или изменёнными лишь частично в ходе повышения температуры. Некоторые продукты горения древесины используются в качестве меток для определения по дыму принадлежности исходной горящей растительной биомассы к тому или иному виду и породе. В частности, такими маркерами служат некоторые компоненты экстрагируемых из древесины веществ, продукты разложения лигнинов и лигнанов. Анализ дымовых газов в атмосфере, с одной стороны, подтверждает концепцию, что экстрактивы из разных видов и пород древесины различаются по своему химическому составу и содержанию отдельных составляющих, с другой стороны показывает их разный вклад в процесс горения древесины.

На практике дымообразующую способность материалов оценивают по максимальной

величине оптической плотности дыма в расчёте на единицу площади образца – $D_s^{\max}$ или на единицу начальной массы образца – $D_m^{\max}$, либо в расчёте на потерю массы образца за период испытания – $D_{\Delta m}^{\max}$. В отличие от последних двух величин, $D_m^{\max}$ является безразмерной величиной, применяется в методе ASTM E-662 [3].

Республиканский стандарт ШНК 2.01.02-04 рекомендует применять показатель $D_m^{\max}$, этот же показатель и $D_m^{\max}$ используется в конкалометрических испытаниях материалов (ISO 5660-1 и ISO 5659 соответственно). Преимущество показателей $D_m^{\max}$ и $D_m^{\max}$ состоит в том, что они позволяют выявить зависимость процесса дымообразования от количества материала и его состава. К сожалению, детальная информация о влиянии разновидности и породы древесины на показатели дымообразования отсутствует. Однако существует общая тенденция: при пламенном горении древесины при воздействии внешнего радиационного теплового потока способность к образованию дыма намного ниже по сравнению с выделением дыма в режиме разложения и тления.

Нами было проведено исследование дымообразующей способности 8 видов хвойных и лиственных пород древесины в наиболее опасном, с точки зрения образования дыма, режиме тлеющего горения [1]. Испытания проводили по стандартному методу при плотности внешнего радиационного теплового потока от 10 до 35 кВт/м^2 . Образцы древесины стеблей гуза-пай, азиатского тополя (терак) и саксаула были взяты из южных вилоятов Узбекистана. Для сравнения с южными разновидностями древесины был взят образец российской сосны. Влажность образцов колебалась в пределах 4-9 %.

На рис. 1 показано влияние плотности внешнего теплового потока на дымообразующую способность разных видов древесины в режиме тления.

Максимальное значение оптической плотности дыма при горении каждой из разновидностей древесины сложным образом зависит от плотности внешнего теплового потока. Показатель $D_m^{\max}$ сначала растёт с повышением интенсивности теплового потока до $q_{\text{кр}} = 20-25 \text{ кВт/м}^2$, а затем уменьшается. Экстремум на кривых зависимости $D_m^{\max} = f(q_{\text{кр}})$ обусловлен самовоспламенением образцов. При переходе от режима термического разложения и тления к пламенному горению древесины происходит изменение характера дыма. Основным компонентом конденсированной фазы дыма становится углеродная сажа. Положение экстремума соответствует значению критической плотности теплового потока, ниже которого пламенный процесс горения древесины без инициирующего локального источника зажигания не реализуется. Из рис. 1 следует, что лиственные породы древесины обна-

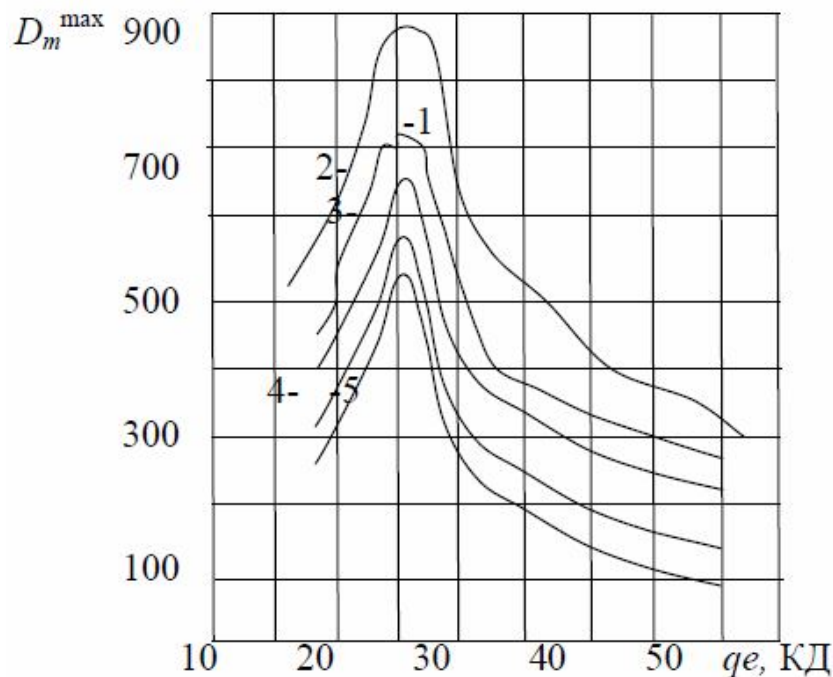


Рис. 1. Зависимость коэффициента дымообразования $D_m^{\max}$ при разложении и тлеющем горении древесины разных видов от плотности внешнего теплового потока: 1 – стебли гуза-пай, 2 — тополь (терак); 3 – сосна; 4 – карагач; 5 – саксаул.

руживают более низкие значения критической плотности самовоспламенения ($q_{кр.св}''=20-22 \text{ кВт/м}^2$), чем её хвойные разновидности ($\sim 25 \text{ кВт/м}^2$). Исключение составляют образцы древесины карагача и тополя, по этому показателю близкие к хвойным породам, вероятно, из-за высокого содержания экстрагируемых веществ. Образцы стеблей гуза-пай имеют самые высокие показатели дымообразующей способности на пределе тлеющего горения (от 853 до $1066 \text{ м}^2/\text{кг}$). После самовоспламенения древесных материалов происходит довольно резкое снижение коэффициента дымообразования с повышением плотности теплового потока. При $q_e''=35 \text{ кВт/м}^2$ он уменьшается в несколько раз. Однако полученные значения $D_m^{\max}$ ($163-570 \text{ м}^2/\text{кг}$) остаются более высокими, чем фиксируемые при пламенном режиме с локальным инициирующим источником зажигания. Повидимому, этот факт связан с разницей в условиях накопления в предпламенной зоне горючих продуктов разложения древесины до их нижнего концентрационного предела и нагрева газовой фазы до соответствующей температуры.

В пользу этого предположения говорит сравнение времени самовоспламенения и воспламенения (при наличии плотного пламени в качестве источника зажигания) образцов сосны при тепловом потоке одинаковой плотности, равной 30 кВт/м^2 :

$$\tau_{св} = 70 \text{ с} > \tau_{в} = 23 \text{ с}.$$

С увеличением плотности теплового потока

до 35 кВт/м^2 сглаживается разница в дымообразующей способности исследуемых видов древесины. Однако отмеченная выше по параметру $q_{кр.св}''$ общая тенденция всё ещё сохраняется: древесина хвойных пород, гуза-пай, карагач и сосны имеют более высокие значения $D_m^{\max}$, чем древесина лиственных пород.

Отсюда следует вывод, что не порода (мягкая или твёрдая) древесины является решающим фактором в образовании дыма при горении, а скорее относительное содержание основных компонентов в её составе. Высокие показатели образования токсических веществ в газообразных выбросах горения стеблей гуза-пай обусловлены тем, что на хлопковые поля вводится огромное количество различных ядохимикатов, гербицидов и пестицидов, которые скапливаются в стеблях хлопчатника.

Термическое разложение материалов является определяющей стадией в процессе их горения. Как было установлено в работе [3], такие параметры, как температура разложения древесины, средняя скорость образования летучих продуктов, выход коксового остатка, жидкой и газовой фракций зависят от соотношения компонентов древесины. Так, например, температура начала разложения снижается, когда возрастает суммарное содержание гемицеллюлозы и экстрагируемых веществ по отношению к содержанию целлюлозы. Выход карбонизованного остатка растёт с увеличением содержания лигнина. Выход жидкой смолистой фракции (tar) зависит от участия в пиро-

лизе холоцеллюлозы. По-видимому, именно она существенно влияет на образование дыма из-за относительно высокого содержания в древесине разных видов. Дымовые газы, образующиеся при горении древесины, помимо сажи содержат большое количество разных токсичных веществ. Сочетание сильной задымленности и токсичности продуктов горения при возникновении пожара создаёт не только большую угрозу для людей, находящихся в зданиях, но и затрудняет проведение работ по спасению людей и тушению пожара. Предсказать, какие типы и количества токсичных продуктов будут выделяться при горении древесины, кроме стеблей хлопчатника, пока очень сложно. Поэтому токсичность дымовых газов определяли опытным путём.

Существует два подхода к оценке токсичности дымовых газов: аналитический химический метод и биологический метод оценки летальности животных за 30 мин. период их пребывания в дымогазовой атмосфере испытательной камеры и последующие 14 суток пост-эффекта [4]. Хотя большое число соединений найдено в дымовых газах при горении древесины, в методах оценки пожарной опасности по токсичности продуктов, основанных на аналитическом подходе, внимание было сосредоточено главным образом на наличии CO , CO_2 и убыль концентрации кислорода.

Выявлено, что наибольший вклад в токсичность продуктов сгорания древесины вносит именно монооксид углерода. В режиме тлеющего горения древесины тополя выход CO в 70-240 раз превышал выход CO при пламенном горении. Нами изучено влияние вида и породы древесины на токсичность продуктов

горения при действии внешнего радиационного теплового потока плотностью $10-65 \text{ кВт/м}^2$, проведена оценка выхода монооксида и диоксида углерода в режиме пламенного и тлеющего горения древесины. Объектом служили образцы стеблей хлопчатника, сосны и тополя. Из южного региона Узбекистана взяты образцы древесины карагача, дуба и саксаула.

Определение показателя токсичности проводили газохроматографическим и аналитическим методом по ШНК 2.01.02-04. При испытании локальный источник зажигания не использовали.

На рис. 2 показано влияние плотности теплового потока (температуры) на показатель токсичности древесины разных видов.

Наблюдаемая экстремальная зависимость показателя HCL_{50} обусловлена тем, что при определённой температуре происходит самовоспламенение.

При пламенном горении токсичность продуктов горения древесины уменьшается. В режиме тления в диапазоне температуры $450-550^\circ\text{C}$ токсичность продуктов горения образцов древесины самая высокая (HCL_{50} находится в пределах $20-33 \text{ г/м}^3$). Все разновидности древесины в этих условиях проявляют себя как высокоопасные по токсичности продукты горения, которые по стандарту ШНК 2.01.02-04 относятся к группе T_3 .

С увеличением интенсивности теплового воздействия до $60-65 \text{ кВт/м}^2$ (соответствует температуре $700-750^\circ\text{C}$) по токсичности продуктов горения древесина разных видов переходит в группу умеренно опасных материалов T_2 . По сравнению с лиственными породами, независимо от места их произрастания, стебли

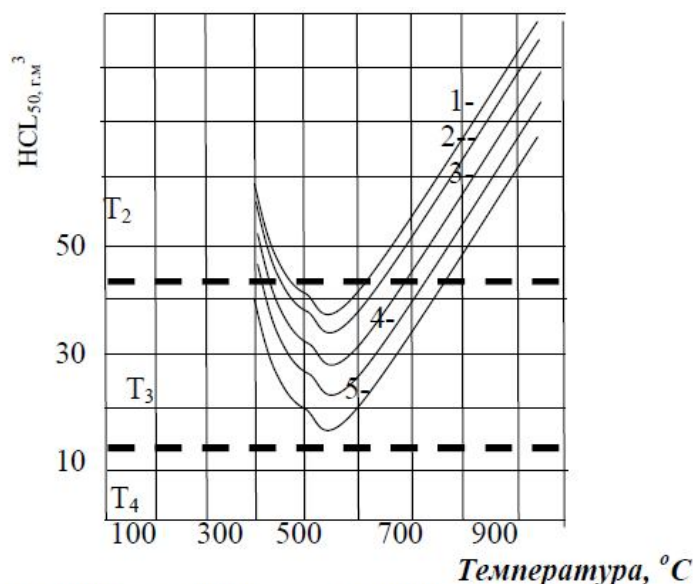


Рис. 2. Изменение показателя токсичности продуктов горения образцов древесины разных видов в зависимости от температуры теплового воздействия: 1 — стебли гуза-пай, 2 — тополь (терак); 3 — сосна; 4 — карагач; 5 — саксаул.

гуза-паи и древесина сосны образуют продукты горения с более высокой токсичностью. Обращает на себя внимание заметное различие показателей HCL_{50} образцов древесины сакула и тополя, несмотря на относительно близкие значения их плотности (490 и 430 кг/м³). В то же время по этому показателю образец карагача ($\rho=400$ кг/м³) ближе по характеру поведения к сосновой древесине ($\rho=450$ кг/м³). Напрашивается вывод, что не только структурные различия разных пород древесины, их плотность, но главным образом химический

состав древесины оказывает влияние на процессы, связанные с развитием горения этого материала.

Резюмируя вышесказанное, можно сделать следующее заключение, что при выборе древесины для производства строительных конструкций необходимо учитывать показатели токсичности и дымообразующей способности дерева. При правильном выборе можно исключить многие нежелательные и негативные последствия пожаров.

ЛИТЕРАТУРА

1. Леонович А.А. Горение древесины. – М.: Химия. 1992. – с. 342.
2. Миркамилов Т.М., Мухамедгалиев Б.А. // Полимерные антипирены. – Ташкент: ТГТУ, 1996. – с. 278.
3. Jonson R., Fenimore D. Fire and flammability

- woods. Jour.Amer.chem.soc. A. 1999, 3, – 467 p.
4. Арифжанова М., Аюпова М., Усманова Г. Метод биоиндикации вредных выбросов в окружающей среде. / Сб.научных трудов Респ. научно-технич. конференции «Аналитическая химия», – Термез, май, 2014 г. – с. 43-44.

Yog'och qurulish ashyolarining yonish zaharlilik va tutun hosil qilishini samarali kamaytirish yo'llari

Abdukadirov F.B.¹, Xasanova O.T.², Kamalov J.K.³, Bekniyazova G.J.³

¹Toshkent arxitektura-qurilish universiteti, ²Toshkent davlat texnika universiteti, ³Qoraqalpog' davlat universiteti, Нукус

Yog'och materiallarining yonishi va tutun hosil bo'lishining ba'zi o'ziga xos xususiyatlari, shuningdek, yog'ochni yoqish paytida ajralib chiqadigan gazlarning toksikligi o'rganildi. Qurilish konstrukciyalarini ishlab chiqarishda yog'och turini tanlash bo'yicha ba'zi tavsiyalar ishlab chiqilgan. Yonish vaqtida chiqariladigan tutunning kontsentratsiyasi va uning tabiati yonuvchi materialning strukturaliy xususiyatlariga va kimyoviy tarkibiga bog'liqligi aniqlandi. Yog'ochni yoqish paytida hosil bo'lgan tutun gazlarida 100 dan ortiq birikmalar, to'liq bo'lmagan yonish mahsulotlari topilgan, ularning aksariyati kanserogen moddalardir. Yog'och tarkibiy qismlaridan bug'lanish va keyinchalik kuyikish zarralarida kondensatsiyalanish natijasida ularni o'zgartirmasdan ajralib chiqadigan yoki haroratning oshishi paytida qisman o'zgargan birikmalar aniqlangan. Yog'ochning yonishi ochiq past kaloriyalı olov manbasidan ham, qizdirilgan narsalar yoki issiq gazlardan ham sodir bo'lishi mumkin. Harorat 125°C ga ko'tarilganda, namlik yog'ochdan tezda bug'lanadi; shundan so'ng u yonuvchan uchuvchi moddalarning chiqishi bilan parchalana boshlaydi. 210°C dan yuqori haroratda va yonish manbai mavjudligida bu uchuvchi moddalar yonadi, harorat ko'tariladi va jarayon issiqlikning katta chiqishi bilan yonishning ekzotermik bosqichiga o'tadi.

Возможности снижения токсичности и дымообразующей способности продуктов горения деревянных строительных материалов

Абдукадилов Ф.Б.¹, Хасанова О.Т.², Камалов Ж.К.³, Бекниязова Г.Ж.³

¹Ташкентский архитектурно-строительный университет, ²Ташкентский государственный технический университет, ³Каракалпакский государственный университет, Нукус

Исследованы некоторые специфические особенности горения и дымообразования древесных материалов, а также токсичность выделяющихся при горении древесины газов. Разработаны некоторые рекомендации по выбору типа древесины при производстве строительных конструкций. Установлено, что концентрация выделяющегося дыма и его природа зависят от структурных особенностей и химического состава горючего материала. В дымовых газах, образующихся при горении древесины, обнаружено более 100 соединений – продуктов неполного сгорания, большинство из которых являются канцерогенными веществами. Выявлены соединения, которые выделяются из компонентов древесины без их изменения за счёт испарения и последующей конденсации на частицах сажи или изменёнными лишь частично в ходе повышения температуры. Воспламенение древесины может произойти как от открытого малокалорийного источника зажигания, так и от прогретых предметов или горячих газов. При повышении температуры до 125°C из древесины быстро испаряется влага; после этого она начинает разлагаться с выделением горючих летучих веществ. При температуре выше 210°C и наличии источника зажигания эти летучие вещества воспламеняются, температура повышается и процесс переходит в экзотермическую стадию горения с большим выделением тепла.

Effective ways to reduce the toxicity and smoke-generating ability of combustion products of wooden building materials

Abdukadirov F.B.¹, Xasanova O.T.², Kamalov J.K.³, Bekniyazova G.J.³

¹Toshkent University of Architecture and construction, ²Toshkent State Technical University, ³Karakalpak State University, Nukus

Some specific features of combustion and smoke formation of wood materials, as well as the toxicity of gases released during the combustion of wood have been studied. Some recommendations have been developed for choosing the type of wood in the production of building structures. It has been established that the concentration of the emitted smoke and its nature depend on the structural features and chemical composition of the combustible material. More than 100 compounds, products of incomplete combustion, were found in the flue gases generated during the combustion of wood, most of which are carcinogenic substances. Compounds have been identified that are released from wood components without changing them due to evaporation and subsequent condensation on soot particles or that are only partially changed during temperature increase. Ignition of wood can occur both from an open low-calorie source of ignition, and from heated objects or hot gases. When the temperature rises to 125°C, moisture quickly evaporates from the wood; after that, it begins to decompose with the release of combustible volatile substances. At temperatures above 210°C and the presence of an ignition source, these volatile substances ignite, the temperature rises and the process passes into an exothermic stage of combustion with a large release of heat.

УДК: 911.3:30:911.372.2(575.172)

ҚОРАҚАЛПОҒИСТОН РЕСПУБЛИКАСИНING ГЕОГРАФИК ОБЪЕКТ НОМЛАРИНИ ТОПОНИМИК МЕРОС СИФАТИДА МУҲОҒАЗА ҚИЛИШ МАСАЛАЛАРИ

Балтабаев О.О.

Ажиниёз номидаги Нукус давлат педагогика институти

Кириш. Географик номлар халқ тилининг улкан тарихий-маданий мероси сифатида муҳофазага муҳтож. Зеро улар табиат ва инсоният тарихи билан боғлиқ бўлган турли хил ахборотларни ўзида сақлайди. Бинобарин, уларга эҳтиёткорлик билан муносабатда бўлиш, авайлаб-асраш давлат аҳамиятига молик бўлган тадбирлар сирасига киради. Кўпинча географик номлар муҳофаза қилиниши керак деганда тарихий номлар тушунилади. Аслида муҳофаза қилиниши зарур бўлган номлар ҳақида гап кетганда ҳар бир жой номига алоҳида ёндашиш лозим бўлади [6].

Географик номлар ҳар доим ҳам бирон тарихий шароитда шаклланади ва узоқ вақт сақланиб қолиши боис тарихий тадқиқотлар учун ҳам жуда катта аҳамиятга эга. Аниқроқ қилиб айтганда, ҳар бир номнинг ўз тарихи бор, унда муайян тарихий воқеа-ҳодисалар, шароитларнинг акси мужассам. Шундай экан, ҳар бир ном маълум бир тарихий воқеалар билан боғлиқ ҳолда пайдо бўлган. Ишонч билан айтиш мумкинки, топонимияда аҳоли миграцияси, урушлар, этник алоқалар ўз аксини топган ва ҳар бир тарихий даврнинг ўзига хос топонимик қатламлари мавжуд [7]. Яъни, ҳар бир тарихий давр жой номларининг муайян қатламини ҳосил қилган бўлиб, ҳар бир тарихий қатламнинг жой номларида унинг ўзига хос «изи», «тамғаси» мавжуд [8].

Буюк тарихга эга бўлган юртимиз топонимияси ҳам ўзига хос миллий маданий меросимиз ҳисобланади. Давлатимиз раҳбари Ш.М.Мирзиёев «... Тарихий меросни асраб-авайлаш, ўрганиш ва авлодлардан авлодларга қолдириш давлатимиз сиёсатининг энг муҳим устувор йўналишларидан биридир» [4], деб даъват этишлари ҳам халқимиз тарихига алоқадор бўлган географик номларни тарихий мероснинг бир қисми сифатида эътироф этишга тааллуқлидир.

Тадқиқот мақсади ва вазифалари. Тадқиқотнинг мақсади тарихий-маданий аҳамиятга эга бўлган географик номларни, хусусан, аҳоли пунктлари номларини сақлаш ва асраб-авайлаш борасидаги илмий-амалий тақлифларни ишлаб чиқишдан иборат. «Топонимик мерос» тушунчасининг моҳияти, жой номларини топонимик мерос объекти

сифатида тан олишнинг мезонларини асослаш, топонимик мерос объеклари сифатида тавсия қилиниши мумкин бўлган Қорақалпоғистон Республикаси ойконимларининг дастлабки реестрини тузиш вазифаларимиз сирасига киради.

Муҳокама ва натижалар. Ҳозирги кунда мамлакатимизда маданий мерос объектиларига бўлган эътибор каттадир. Давлат томонидан ўтмишни сақлаш, тарихий хотирани асраб-авайлашда муҳим аҳамиятга эга бўлган маданий ва номоддий мерос объектиларини муҳофаза қилишга катта эътибор қаратилмоқда. Буни 2001 йил 30 август куни қабул қилинган Ўзбекистон Республикасининг «Маданий мерос объектиларини муҳофаза қилиш ва улардан фойдаланиш тўғрисида»ги 269-П-сон Қонуни, Ўзбекистон Республикаси Президентининг «Ўзбекистон Республикаси Туризм ва спорт вазирлиги ҳузуридаги Маданий мерос агентлиги фаолиятини ташкил этиш ҳамда соҳани инновацион ривожлантириш чора-тадбирлари тўғрисида»ги 2021 йил 19 июндаги ПҚ-5150-сон Қарори, Ўзбекистон Республикаси Вазирлар Маҳкамасининг «Ўзбекистон Республикаси Туризм ва спорт вазирлиги ҳузуридаги Маданий мерос агентлиги тўғрисидаги Низомни тасдиқлаш тўғрисида»ги 2021 йил 15 октябрдаги 649-сон Қарори, шунингдек, Ўзбекистон Республикаси Президентининг «Туризм ва маданий мерос вазирлиги фаолиятини ташкил этиш тўғрисида»ги 2022 йил 18 февралдаги ПҚ-135-сон Қарорининг қабул қилинганлиги билан далиллаш мумкин. Ўзбекистон Республикасининг «Маданий мерос объектиларини муҳофаза қилиш ва улардан фойдаланиш тўғрисида»ги 269-П-сон Қонунда қуйидаги таърифлар келтирилган:

Маданий мерос объектилари – моддий ва номоддий маданий мерос объектилари;

Моддий маданий мерос объектилари – тарихий, илмий, бадий ёки ўзгача маданий қимматга эга бўлган ансамбллар, диққатга сазовор жойлар ва ёдгорликлар;

Номоддий маданий мерос объектилари – тарихий, илмий, бадий ёки ўзгача маданий қимматга эга бўлган урф-одатлар, халқ ижодиёти (сўз, ракс, мусика, томоша санъати),

шунингдек улар ҳамда халқ бадиий хунармандчилиги ва амалий санъати билан боғлиқ билимлар, кўникмалар, асбоб-анжонлар, артефактлар, маданий маконлар [2].

Кўриниб турибдики, жой номлари ушбу қонунда маданий мерос объектлари қаторига киритилмаган. Лекин жой номлари ҳам асрлар давомида, авлоддан-авлодга ўтар экан, ўша жойнинг рамзи сифатида сақланиб, улар ўзида қимматли тарихий-маданий маълумотларни мужассам этади. Ҳамда жой номларига ўша жойнинг тарихий хотираси унсури сифатида қараш мумкин. Шу сабабли жой номларини ҳам **топонимик мерос** сифатида маданий (номоддий) мерос таркибига киритиш лозим деб ҳисоблаймиз. Қуйида муаллиф томонидан ишлаб чиқилган «**топонимик мерос**» атамасининг таърифи келтирилган [5].

Топонимик мерос – муайян ҳудуддаги маҳаллий аҳоли томонидан тарихий ривожланиш жараёнида табиий равишда шакллантирилган, тегишли объектларга оид қимматли тарихий-маданий маълумотларни ўзида сақлаётган, уларнинг муҳим табиий, ижтимоий-иқтисодий, этномаданий хусусиятларини акс эттирадиган, узоқ вақт давомида сақланаётган ёки тарихий қадрияти ҳисобга олиниб қайта тикланган географик номлар.

Ҳудуднинг **топонимик мерос** объекти сифатида эътироф этилиши учун жой номи қуйидаги мезонлардан бирига мос келиши керак:

асрлар давомида ўзгармасдан сақланиб келаётган, қайта номлаш сиёсати олиб борилган даврларда ўзгармасдан қолган ёхуд маълум вақт ўтиб қайта тикланган бўлса;

тегишли ҳудуднинг таянч, рамзий топоними ҳисобланса;

ўзида маҳаллий аҳоли мансуб бўлган миллат, уруғ, қабила ва бошқа этник бирликлар номларини ўзида акс эттирса;

маҳаллий тарихда алоҳида из қолдирган ва аҳоли пунктларига асос солишда иштирок этган инсонларнинг номларини сақласа;

маҳаллий халқнинг ўтмишда шуғулланган касб-хунар номларини ўзида сақласа;

ўтмишда мавжуд бўлган маҳаллий орографик ёки гидрографик объектларнинг номларини ўзида сақласа;

номланган объектнинг географик ўрни ёки табиий шароитининг муҳим хусусиятларини ўзида акс эттирса;

таркибида турли маҳаллий тарихий, хўжалик, географик, топонимик терминлар мавжуд бўлса;

афсонавий ёки диний мазмунга эга бўлса.

Мана шу мезонларга таянган ҳолда Қорақалпоғистон Республикасидаги жами мавжуд аҳоли пункти номлари экспертизадан ўтказилиб, илк марта топонимик мерос объектлари сифатида тавсия этиш мумкин бўлган ойконимлар рўйхати шакллантирилди ва туманлар кесимида жами ойконимлардаги бундай номларнинг улушлари аниқланди (1-жадвал). Ушбу рўйхатнинг аксарият қисми табиий ва мантикий равишда, совет давридан олдин пайдо бўлган ойконимлардан иборат.

Қорақалпоғистон Республикасидаги ойконимлар жами 1151 та бўлиб, шундан 658 таси, яъни 57,15% и топонимик мерос объектлари қаторига киритишга тавсия этилган. Бу ойконимларнинг улуши туманлар кесимида ҳар хил бўлиб, у рақам 70% дан

1-жадвал

Қорақалпоғистон Республикасининг топонимик мерос объектлари қаторига киритишга тавсия этилган ойконимларнинг маъмурий-ҳудудий бирликлар кесимида сони ва улуши

№	Ҳудудий birlik	Жами ойконимлар сони	Жумладан, топонимик мерос сифатида тавсия этилаётган	
			Сони	Улуши
1	Нукус ш.	2	2	100 %
2	Амударё	129	76	58,9 %
3	Беруний	71	18	25,3 %
4	Бўзатов	26	19	73,1 %
5	Кегейли	132	110	83,3 %
6	Мўйноқ	22	19	86,3 %
7	Нукус т.	40	32	80 %
8	Тахиатош	32	22	68,7 %
9	Тахтақўпир	40	29	72,5 %
10	Тўртқўл	92	21	22,8 %
11	Хўжайли	64	39	60,9 %
12	Чимбой	120	91	75,8 %
13	Шуманай	105	31	29,5 %
14	Элликқалъа	92	32	34,8 %
15	Қанлиқўл	39	26	66,6 %
16	Қораўзак	97	71	73,2 %
17	Қўнгирот	48	20	41,6 %
Қорақалпоғистон Республикаси		1151	658	57,15 %

Жадвал муаллиф томонидан тузилган.

**Беруний туманидаги топонимик мерос объектлари тарикасида тавсия этилаётган ойконимлар
хақида маълумот**

№	Аҳоли пункти номи (ойконим)	Аҳоли пункти мақоми (шаҳар, шаҳарча, қишлоқ)	Топонимик мерос объекти сифатида тан олиншининг сабаби
1	Бўлиш	Шаҳарча	Аҳоли пунктига асос бўлган тарихий термин сақланган
2	Нурота кулончи	қишлоқ аҳоли пункти	Маҳаллий аҳоли мансуб бўлган уруғ номига аталган
3	Ботамбош	қишлоқ аҳоли пункти	Маҳаллий ўсимлик дунёси билан боғлиқ
4	Хирликалға	қишлоқ аҳоли пункти	Анъанавий хўжалик ва топонимик терминлар акс этилган
5	Найман	қишлоқ аҳоли пункти	Маҳаллий аҳоли мансуб бўлган уруғ номига аталган
6	Қангшартол	қишлоқ аҳоли пункти	Маҳаллий ўсимлик дунёси билан боғлиқ
7	Бийбозор	қишлоқ аҳоли пункти	Маҳаллий хўжалик иншооти номига аталган
8	Таллық	қишлоқ аҳоли пункти	Маҳаллий ўсимлик дунёси билан боғлиқ
9	Қоратоба	қишлоқ аҳоли пункти	Ёнидаги рельеф шакли номи билан аталган
10	Сарикўл	қишлоқ аҳоли пункти	Ўтмишда мавжуд бўлган гидрографик объектни англатади
11	Кўшкинбай	қишлоқ аҳоли пункти	Аҳоли пунктига асос солган оила бошлиғи номига аталган
12	Нурманбай	қишлоқ аҳоли пункти	Аҳоли пунктига асос солган оила бошлиғи номига аталган
13	Кесиктов	қишлоқ аҳоли пункти	Ёнидаги рельеф шакли номи билан аталган
14	Борлитов	қишлоқ аҳоли пункти	Ёнидаги рельеф шакли номи билан аталган
15	Хожаовул	қишлоқ аҳоли пункти	Маҳаллий аҳоли мансуб бўлган уруғ номига аталган
16	Қизилқалға	қишлоқ аҳоли пункти	Маҳаллий хўжалик иншооти номига аталган
17	Илонли қалға	қишлоқ аҳоли пункти	Маҳаллий ҳайвонот олами билан боғлиқ
18	Саройкўл	қишлоқ аҳоли пункти	Ўтмишда мавжуд бўлган гидрографик объектни англатади

Жадвал муаллиф томонидан тузилган.

юқори бўлган туманлар қаторига Бўзатов, Кегейли, Мўйноқ, Нукус, Тахтақўпир, Чимбой, Қораўзак туманлари киради. Таъкидлаш жоизки, Бўзатов, Мўйноқ, Тахтақўпир туманларида сув объектлари номларидан пайдо бўлган ойконимлар, Кегейли, Нукус, Чимбой, Қораўзак туманларида эса аксарият ойконимлар маҳаллий аҳоли мансуб бўлган уруғлар номларига оид бўлиб, асосан, совет давридан олдин шаклланган. Янги ўзлаштирилган ерларнинг катта ҳудудларини эгаллаган Беруний, Тўртқўл, Эллиқалға, Шуманай туманларида топонимик мерос объектлари қаторига киритишга тавсия этилган ойконимлар жами ойконимларнинг 40 % и дан камроқ қисмини ташкил этиб, бу ҳолат тегишли туманларда аксарият ойконимлар собиқ иттифок ва мустақиллик йилларида пайдо бўлганлиги ҳамда стандарт кўринишга эга эканлигини акс эттиради.

Қуйида келтирилган 2- ва 3-жадвалларида Беруний ва Бўзатов туманларидаги топонимик мерос объектлари сифатида тавсия этилаётган ойконимлар рўйхати келтирилган.

Беруний туманида ҳозирги кунда жами 71 та ойконим мавжуд бўлиб, шундан 18 таси, яъни 25,3% қисми, топонимик мерос объектлари тарикасида тавсия этилмоқда. Туман ҳудудининг аҳоли истиқомат қиладиган асо-

сий қисми совет даврида ўзлаштирилиши ва тегишли ер массивларидаги ойконимия ўша давр анъаналарига мос равишда шаклланганлиги топонимик мерос сифатида тан олиншига лойиқ аҳоли пункти номларининг бирмунча кам эканлигини изоҳлайди. Шу билан бирга, Беруний туманининг эски ўзлаштирилган қисмида анча тарихий номлар сақланган. Тегишли рўйхатга киритилган жой номларидан 3 таси ёнидаги рельеф шакли номига, 3 таси маҳаллий аҳоли мансуб бўлган уруғ номига аталган, 3 таси маҳаллий ўсимлик дунёси билан боғлиқ бўлган, 2 таси ўтмишда мавжуд бўлган гидрографик объектни англатади.

Бўзатов туманида жами 26 та ойконим мавжуд бўлиб, шундан 19 таси, яъни 73,1% и, топонимик мерос объектлари тарикасида тавсия этилмоқда. Туман ҳудуди яқин ўтмишгача Орол денгизи билан бирлашган кичик ва катта қўлларнинг тизими, Амударё пайдо қилган арна-қўллар, ўзакларига бой ҳудуд эди. Ҳозирги кунга келиб, қўллар ва ўзакларнинг қуриши оқибатида фақат уларнинг номлари ойконимлар таркибида қолганлигининг гувоҳи бўляпмиз. Туманда топонимик мерос объектлари тарикасида тавсия этилаётган ойконимларнинг 11 тасини, яъни 57,9% ини, ўтмишда мавжуд бўлган гидрографик объектни англатувчи ойконимлар ташкил қилади ҳамда бошқа кўплаб туманлар

**Бўзатов туманидаги топонимик мерос объектлари тарикасида тавсия этилаётган ойконимлар
хақида маълумот**

№	Аҳоли пункт номи (ойконим)	Аҳоли пункти мақоми (шаҳар, шаҳарча, қишлоқ)	Топонимик мерос объекти сифатида тан олиншининг сабаби
1	Аспантай	қишлоқ аҳоли пункти	Ўтмишда мавжуд бўлган гидрографик объектни англатади
2	Шылымкөл	қишлоқ аҳоли пункти	Ўтмишда мавжуд бўлган гидрографик объектни англатади
3	Порлытаў	қишлоқ аҳоли пункти	Ёнидаги рельеф шакли номи билан аталган
4	Мойынкөл	қишлоқ аҳоли пункти	Ўтмишда мавжуд бўлган гидрографик объектни англатади
5	Еркиндарья	қишлоқ аҳоли пункти	Аҳоли пункти номига асос бўлган гидрообъект номи
6	Даўыткөл	қишлоқ аҳоли пункти	Аҳоли пункти номига асос бўлган гидрообъект номи
7	Ақеден	қишлоқ аҳоли пункти	Ўтмишда мавжуд бўлган гидрографик объектни англатади
8	Арпакөл	қишлоқ аҳоли пункти	Ўтмишда мавжуд бўлган гидрографик объектни англатади
9	Көкшиел	қишлоқ аҳоли пункти	Ўтмишда мавжуд бўлган гидрографик объектни англатади
10	Сарыоймаўыт	қишлоқ аҳоли пункти	Маҳаллий аҳоли мансуб бўлган уруғ номига аталган
11	Қараоймаўыт	қишлоқ аҳоли пункти	Маҳаллий аҳоли мансуб бўлган уруғ номига аталган
12	Добал	қишлоқ аҳоли пункти	Маҳаллий аҳоли мансуб бўлган уруғ номига аталган
13	Қусханатаў	қишлоқ аҳоли пункти	Ёнидаги рельеф шакли номи билан аталган
14	Сўёнарым	қишлоқ аҳоли пункти	Ўтмишда мавжуд бўлган гидрографик объектни англатади
15	Уйғыркөл	қишлоқ аҳоли пункти	Ўтмишда мавжуд бўлган гидрографик объектни англатади
16	Қопақкөл	қишлоқ аҳоли пункти	Ўтмишда мавжуд бўлган гидрографик объектни англатади
17	Көксуў	қишлоқ аҳоли пункти	Ўтмишда мавжуд бўлган гидрографик объектни англатади
18	Бөгетли	қишлоқ аҳоли пункти	Маҳаллий хўжалик иншооти номига аталган
19	Көкийрим	қишлоқ аҳоли пункти	Ўтмишда мавжуд бўлган гидрографик объектни англатади

Жадвал муаллиф томонидан тузилган.

сингари маҳаллий аҳоли мансуб бўлган уруғ номига аталган ойконимлар 3 тани ташкил қилган. Шунингдек, 2 тадан ёнидаги рельеф шакли номи билан аталган ва аҳоли пункти номига асос бўлган гидрообъект номи ҳисобланади. Бўзатов тумани ойконимларидан билишимиз мумкинки, табиий объект номлари билан аталган жой номлари кўпроқ ва узок вақтлар давомида яшайди.

Хулоса. Топонимик меросни муҳофаза қилиш борасида қуйидаги чора-тадбирларни амалга ошириш мақсадга мувофиқ. Авваламбор, 2011 йил 12 октябрь куни қабул қилинган Ўзбекистон Республикасининг «Географик объектларнинг номлари тўғрисида»ги ЎРҚ-303-сонли Қонуни ва 2013 йил 28 декабрь куни қабул қилинган Қорақалпоғистон Республикасининг тегишли Қонунига «топонимик мерос» категориясини киритиб, унга юридик мазмун бағишлаш керак [1; 3]. Шунингдек, ушбу меъёрий-ҳуқуқий ҳужжатларга топонимик мерос сифатида тан олинган жой номларини ўзгартирмаслик тўғрисидаги юридик нормани ҳам киритиш лозим. Шунга боғлиқ равишда қишлоқ

маъмурий туманлари ва вилоятга бўйсунувчи шаҳарлар кесимида топонимик мерос объектлари реестрлари шакллантирилиши ва Халқ депутатлари Кенгашлари томонидан тасдиқланиши, Қорақалпоғистон Республикаси Жўқорғи Кенгеси, вилоятлар ва Тошкент шаҳар Халқ депутатлари Кенгашлари томонидан тегишли ҳудудлардаги туман ва шаҳарларнинг топонимик мерос объектларининг жамланма рўйхатлари тасдиқланиши ҳамда Ўзбекистон миқёсидаги тегишли мазмундаги умумлаштирилган номлар реестри Олий Мажлис Қарори билан тасдиқланиши мақсадга мувофиқ.

Географик объект номларини қайта номлаш ва топонимия соҳасида сиёсат юритилишида топонимик мерос омилини ҳисобга олиш, тегишли реестрга киритилган номларни ўзгартрилишига йўл қўймаслик лозим.

Ўқувчи ёшлар орасида топонимик мерос бўйича тарғибот ишларини олиб бориш, тегишли мазмундаги ўқув-услубий қўлланмалар, илмий-оммабоп адабиётларни, топонимик маълумотномаларни тузиш ва чоп этиш, ўқув даргоҳларида маҳаллий

топонимика ва топонимик меросга оид махсус ўқув курслар ўқитилиши мақсадга мувофиқ.

Келажакда топонимик тадқиқотлар натижасида эски номларнинг ёки маҳаллий

тарих учун аҳамияти катта бўлган жой номларининг этимологияси аниқланиши билан топонимик мерос объектлари реестри тўлдирилиб борилиши мумкин.

АДАБИЁТЛАР

1. Ўзбекистон Республикасининг 2011 йил 12 октябрдаги «Географик объектларнинг номлари тўғрисида»ги ЎҚР-303-сон Қонуни. <https://lex.uz/acts/1881472>
2. Ўзбекистон Республикасининг 2001 йил 30 августдаги «Маданий мерос объектларини муҳофаза қилиш ва улардан фойдаланиш тўғрисида»ги 269-П-сон Қонуни. <https://lex.uz/acts/25461>
3. Қарақалпақстан Республикасынинг 2013-йил 28-декабрдаги «Географиялық объектлардин атамалары ҳаққында»ғы 185/ХІV-санлы Нызамы. <https://joqargikenes.uz/1636.html>
4. Мирзиёев Ш.М. Миллий тараккиёт йўлимизни қатъият билан давом эттириб, янги босқичга кўтарамиз. 1-жилд. – Тошкент: Ўзбекистон, 2017. – 592 б.
5. Балтабаев О.О. Қорақалпоғистон Республикаси ойконимларининг ижтимоий-географик таҳлили. География фанлари бўйича фалсафа доктори (PhD) диссертацияси автореферати. – Самарқанд. – 45 б.
6. Ҳақимов Қ.М. Географик объектлар номларини муҳофаза қилишнинг зарурияти ҳақида // Ўзбекистон География жамаияти ахбороти. 49- жилд. – Тошкент, 2017. – Б. 142-145.
7. Hakimov Q. Toponimika. – Tashkent: Mumtoz so'z, 2016. – 368 b.
8. Hakimov Q.M., Mirakmalov M.T. Toponimika. – Tashkent: Tafakkur avlodi, 2020. – 352 b.

Қорақалпоғистон Республикасининг географик объект номларини топонимик мерос сифатида муҳофаза қилиш масалалари Балтабаев О.О.

Нукус давлат педагогика институтини

Республикаимиз миқёсида жой номларининг ёзилишини ва таржима қилинишини стандартлаштириш, географик объектларга ном бериш ва уларни қайта номлаш принципларини асослаш, географик номларнинг расмий реестрларини тузиш, топонимика бўйича маълумотнома адабиётларни яратиш, жой номларининг тарихий-маданий аҳамиятини ҳар томонлама ўрганиш ва тарихий номларни муҳофаза қилишга алоҳида эътибор қаратилмоқда. Мақолада географик номларни, уларнинг тарихий-маданий аҳамиятини ҳисобга олган ҳолда, ҳудудларнинг номоддий маданий мерос элементи сифатида тан олишнинг зарурати асосланган бўлиб, «топонимик мерос» тушунчаси ва тегишли жой номларининг ўзига хос белгилари очиқ берилган. Қорақалпоғистон Республикасидаги аҳоли пунктларининг номлари топонимик мерос мезонларига мос келиши жиҳатидан батафсил ўрганилиб, республика топонимик меросининг ҳудудий таркиби аниқланган, топонимик мерос элементларининг аниқ мисоллари Беруний ва Бўзатов туманлари миқёсида таҳлил қилинган.

Вопросы охраны географических названий Республики Каракалпакстан как объектов топонимического наследия Балтабаев О.О.

Нукусский государственный педагогический институт

В республике особое внимание уделяется стандартизации написания и транскрипции топонимов, установлению принципов наименования и переименования географических объектов, созданию официальных реестров географических названий, созданию справочной литературы по топонимике, всестороннему изучению историко-культурного значения топонимов и охране исторических названий. В статье с учётом историко-культурного значения географических названий обосновывается необходимость их признания в качестве элементов нематериального культурного наследия регионов, раскрывается сущность категории «топонимическое наследие» и признаки соответствующих географических названий. На основе подробного анализа соответствия названий населённых пунктов Республики Каракалпакстан критериям топонимического наследия выявлена территориальная структура топонимического наследия республики, конкретные примеры элементов топонимического наследия проанализированы на материалах Берунийского и Бозатауского районов.

Issues of protection of Geographical names of the Republic of Karakalpakstan as the objects of toponymical heritage Baltabaev O.O.

Nukus State Pedagogical Institute

In the Republic particular attention is paid to standardization and the protection of historical names to the writing, principles of naming and renaming of the geographic objects, formation of official registers of geographical names, creating reference literature on toponymy, comprehensive study of the historical and cultural significance of places and translation of the names of place. The article is based on the need to recognize the geographical names, including the elements of an intangible cultural heritage of the region, taking into account their historical and cultural significance. The concept of the "Toponymical heritage" and the specific signs of the relevant place name are revealed. The names of the settlements of the Republic of Karakalpakstan are studied in detail in terms of the corresponding toponymical heritage criteria and the regional structure of the Republican toponymical heritage was identified. Clear examples of the elements of toponymical heritage are analyzed on the frame of the districts of Beruni and Bozatau.

ОСОБЕННОСТИ РЕПРОДУКТИВНЫХ ПРОЦЕССОВ У ЗАЙЦА-ТОЛАЯ (*LEPUS TOLAI*) В УСЛОВИЯХ ЮЖНОГО ПРИАРАЛЬЯ**Асаматдинова А.И.***Каракалпакский научно-исследовательский институт естественных наук
Каракалпакского отделения Академии наук Республики Узбекистан, г. Нукус*

В настоящий период развития экологической науки большое внимание уделяется проблемам изучения, сохранения биоразнообразия и рационального использования популяции диких животных региона Южного Приаралья. В центре внимания находятся виды, имеющие важное охотничье-промысловое значение для данного региона. На этом фоне наиболее четко обозначаются пробелы в изучении экологии мелких и средних по размерам млекопитающих, чье значение в охотничьем хозяйстве не столь значительно или порой недооценивается.

Необходимо подчеркнуть, что вплоть до настоящего времени фауна охотничье-промысловых животных в регионе изучена далеко недостаточно. Последние исследования фауны млекопитающих были проведены в конце 90-х гг. XX века. Отсутствие специальных исследований экологических особенностей популяции зайца-толая (*Lepus tolai*) в различных местообитаниях, а также влияние промысла на динамику численности не позволяет разработать стратегию охраны и использования вида [1, 5].

Заяц-толай (*Lepus tolai*) - один из значимых видов животных пустынных, полупустынных биогеоценозов Центральной Азии. Поэтому изучение его экологических особенностей представляет как практический, так и теоретический интерес. Между тем экологические особенности популяции зайца-толая на территории региона Южного Приаралья исследованы еще недостаточно. В регионе Южного Приаралья заяц-толай распространен повсеместно. По данным исследователей, наиболее характерными местами обитания являются тамарисковые и чингилловые заросли по долинам рек, песчаные бугры, заросшие кустарником, полукустарники вблизи водоемов, солончаки, залежи, причинковые полосы, саксаульники [2, 3, 11, 13].

В пустынях Кызылкум заяц-толай чаще всего обитает в бугристых песках и межбугровых понижениях, поросших кустарниками, среди разреженного саксаульника с солянками и полынью, в песчаных массивах, граничащих с орошаемыми и залежными землями. Обычно заяц-песчаник летом концентрируется вблизи водоемов и источников, где находит более

благоприятные условия для существования. Для зайца-толая в Южном Приаралье характерна широкая эвритопность и смена стадий в зависимости от сезонных изменений их кормовых и защитных свойств [11, 13].

Размножение зайца-песчаника в Казахстане подробно изучено А.А.Переваловым (1956) и О.А.Байтановым (1984). Так, по их данным, активный сперматогенез у подавляющего большинства самцов зайца-толая (*Lepus tolai*) наблюдается с декабря по август. В период разгара половой активности вес семенников с придатками колеблется от 3,5 до 10,1 г. (средний — 7,6 г.). При весе семенников менее 2,5-3,0 г. сперматогенез практически отсутствует [2, 8].

Как правильно отмечает А.А.Перевалов (1956), уже в середине февраля в яйчниках обнаруживаются желтые тела с кровоизлиянием в центре — признак, указывающий на начало беременности. В зависимости от специфики условий года гон у зайца-песчаника обычно происходит в конце января—начале февраля [8]. По нашим наблюдениям, в условиях региона период половой активности у *Lepus tolai* длится с января по август, что подтверждается литературными данными [11, 12]. По данным специалистов, не все особи одновременно приступают к размножению (сначала старшие особи, имеющие большие весовые группы, а затем молодые прошлого года) [1, 4, 14].

В условиях Южного Приаралья рождение первого помета наблюдается в конце марта и в апреле. Средняя величина помета заметно изменяется с весны к осени. В апреле-мае среднее число эмбрионов в помете составляет 4,4, в августе — 3,0. В октябре беременные самки нами не встречались (рис. 1).

Плодовитость самок зависит от их веса: чем крупнее животное, тем относительно больше величина выводка и количество последнего. Отметим, что наиболее плодовиты самки весом 2100-2300 г, они обычно приносят до 3 пометов в год, средняя величина помета 5,0-5,5, что согласуется с литературными источниками [2, 3, 11, 12]. Следует отметить, что эта группа самок в популяции небольшая (около 25-30%). Соотношение самцов и самок в помете было почти одинаково: 53,2% самцов и 46,8% самок (n = 29).

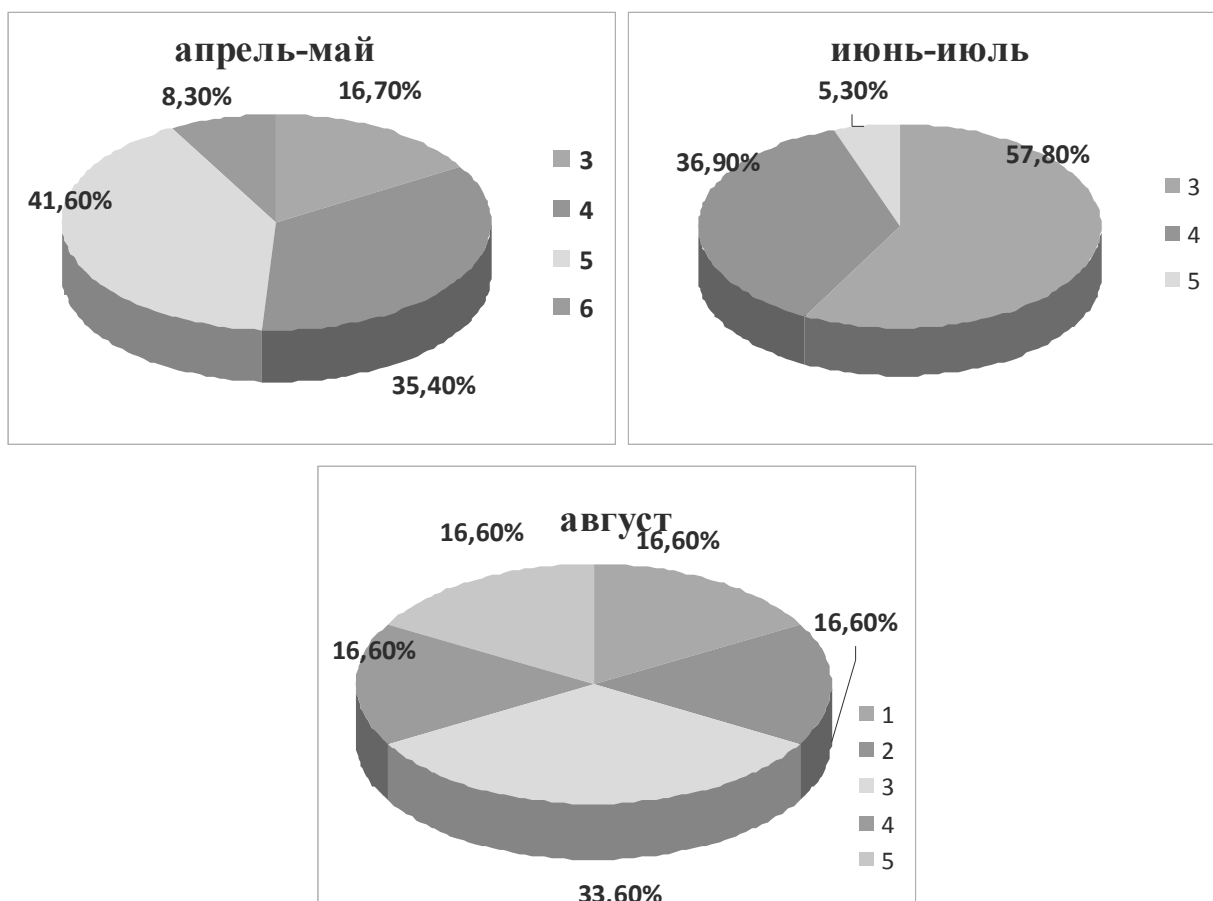


Рис. 1. Сезонные изменения величины пометов *Lepus tolai* в условиях Южного Приаралья.

В феврале-апреле популяция зайца состояла в основном из перезимовавших особей. Среди отловленных в это время 11 особей самцы составляли 53,0%, самки – 47,0%. Уже в апреле постепенно появляются зайчата первого помета. По данным специалистов, молодые особи растут быстро, и уже в конце мая достигают веса до 775-900 г. [5, 6, 13]. В весенние месяцы (апрель-май) среди перезимовавших самцов весовые группы 1500-1790 г. составляли 60,4%, 1800-2100 г. – 39,6% (n=12); особей весом более 2100 г. поймано не было, а среди самок весом 1600-2000 г. было 34,8%, весом 2100 -2250 г почти 65, 2% (n=14).

При анализе факторов изменения численности популяции зайца-толая необходимо учитывать влияние погодно-климатических условий на кормовые ресурсы. Так, учеными отмечено, что в результате продолжительных зимних условий происходит поздняя вегетация растительного покрова, что в итоге приводит к невозможности питания, а в летний жаркий период приводит к обесцениванию кормовой базы [1, 3, 4, 9, 10]. В саксаульниках на территории Государственного лесохозяйственного хозяйства Казахдарья нами было зафиксировано

большое количество особей, что в 2-3 раза больше, чем непосредственно в низовьях Амударьи. По нашим наблюдениям, в 2020-2021 гг. в весенний теплый период процессы размножения зайца-толая протекали интенсивно и при учете в зарослях кустарников по сухим руслам каналов было отмечено до 7-10 на 10 км автомаршрута.

Таким образом, изменения численности зайца-толая в регионе Приаралья имеют периодический характер. Относительно теплая зима и ранняя весна predisполагают увеличение обилия *Lepus tolai*. И наоборот, суровая зима, запоздалая весна ведут к уменьшению численности этого вида [7, 9, 13].

В условиях Южного Приаралья период репродуктивной функции у *Lepus tolai* длится с января по август, рождение первого помета наблюдается в конце марта и в апреле. Средняя величина помета заметно изменяется с весны к осени. Соотношение самцов и самок в помете было почти одинаково: 53,2% самцов и 46,8% самок (n =29). Подводя итоги, можно отметить о негативном влиянии большого количества осадков в виде снега, выпадающих в январе-феврале, и благоприятном влиянии

дождливой погоды в июне, что влияет на урожайность растительного покрова, которая обеспечивается влажным летом, и в свою

очередь способствует полноценному размножению зайца-толая в регионе Южного Приаралья.

ЛИТЕРАТУРА

1. Аверьянов А.О., Абрамов А.В. О подвижной дифференциации зайцев (Lagomorpha, Leporidae) Киргизии // Зоологический журнал. 2000. - Т. 79. - № 6. - С. 758-762.
2. Байтанаев О.А. Заяц-толай в Казахстане и Средней Азии (биология и роль в тугайных очагах теляремии). - АКД. - М., 1984. - 16 с.
3. Белкин В.В. Биотопическое распределение зайца-беляка в Карелии // В кн.: «Оперативно-информационные материалы. Комплексные исследования биоресурсов Карелии». - Петрозаводск, 1976. - С.6-9.
4. Березин А.В. Экология зайцев Омской области / А.В.Березин // Териофауна России и сопредельных территорий (VII съезд Териологического общества). Материалы Международного совещания 6-7 февр. 2003 г., - М., 2003. - С. 41.
5. Клевезаль Г.А. Принципы и методы определения возраста млекопитающих. - М.: Товарищество научных изданий КМК, 2007. - 283 с.
6. Мошова Т.С., Малочаев А., Наумова А. Заяц-русак // Состояние ресурсов охотничьих животных в Российской Федерации: информационно-аналитические материалы / Охотничьи животные России. - М.: Центрохотконтроль, 2002. - Вып. 2. - С. 92, 103.
7. Наумов Н.П. Пространственные особенности и механизмы динамики численности наземных позвоночных животных // Современные проблемы динамики численности популяций животных. - М., 1964. - С. 121-124.
8. Перевалов А.А. Материалы по биологии зайца песчаника // Зоол. журн. 1956. - Т.35. Вып.1. - С.141-155.
9. Плешак Т. Зайцы и их убежища // Охота и охотничье хозяйство. 1995. - №11. - С. 12-13.
10. Плакса С.А. Динамика численности зайца-русака в Дагестане // Бюллетень Московского общества испытателей природы, отдел биологический. - М., 2007. - Т.112. - Вып. 6. - С.15-20.
11. Реймов Р. Млекопитающие Южного Приаралья. - Ташкент: ФАН. - 1985. - 95 с.
12. Реймов Р. Опыт экологического и морфофизиологического анализа фауны млекопитающих Южного Приаралья - Нукус: Каракалпакстан.- 1972. - 412 с.
13. Реймов Р.Р. Приспособление млекопитающих к экстремальным условиям обитания в Южном Приаралье // Вестник ККО АН РУз.- Нукус.- 1995. - № 3.- 13-19 с.
14. Milanova Z.B., Dimov S.B. Losses of offspring's in the population of *Lepus euro paeus* Pall. 1778 at mechanized harvest of *Ekologia*, 1990, vol. 23. - P. 47-51.

Жанубий Оролбўйи шаронтида толай қўёни (*Lepus tolai*) қўпайиши жараёнларининг хусусиятлари **Асаматдинова А.И.**

Ўзбекистон Республикаси Фанлар академияси Қорақалпоғистон бўлими Қорақалпоқ табиий фанлар илмий-тадқиқот институти, Нукус

Экология фанининг ҳозирги ривожланиши даврида Жанубий Оролбўйида биологик хилма-хилликни ўрганиш, сақлаш ва ёввойи ҳайвонлар популяциясидан оқилонга фойдаланиш муаммоларига катта эътибор қаратилмоқда. Асосий эътибор минтақа учун катта овчилик аҳамиятига эга бўлган турларга қаратилган. Сут эмизувчилар фаунасининг сўнгги тадқиқотлари 90-йилларнинг XX асрнинг охирида амалга оширилган эди. Турли хил яшаш жойларида толай қўёни (*Lepus tolai*) популяциясининг экологик хусусиятларини, шунингдек, ушбу тур овчилигида популяция динамикасига таъсирини махсус ўрганишнинг йўқлиги турни муҳофаза қилиш ва ундан фойдаланиш стратегиясини ишлаб чиқишга имкон бермайдиган. Толай қўёни (*Lepus tolai*) - Марказий Осиёнинг чўл, ярим чўл биогеоценозларининг энг муҳим турларидан бири. Шу сабабли турнинг экологик хусусиятларини ўрганиш ҳам амалий ва назарий қизиқиш уйғотади. Шу билан бирга, Жанубий Оролбўйи ҳудудидаги толай қўёнлари популяциясининг экологик хусусиятлари ҳозирги вақтгача етарли даражада ўрганилмаган. Жанубий Оролбўйи минтақасида толай қўёни ҳамма жойда тарқалган тур ҳисобланади. Қизилқум чўлларида толай қўёни кўпинча қумларда ва адирлар орасидаги бўшлиқларда, буталар ўсган сийрак саксовулларда, шўр ва шувокли сийрак саксовулларда, суғориладиган ва шувокли ерлар билан чегарадош қумли массивларда яшайди. Толай қўёни одатда ёзда сув омборлари ва ушбу омборлар яқинида тўпланиб, яшаш учун қулайроқ шароитни топади. Жанубий Оролбўйидаги толай қўёни кенг эвритопиклиги, озиқланиш ва ҳимоя хусусиятларининг мавсумий ўзгаришига қараб станцияларнинг ўзгариши билан ажралиб туради.

Особенности репродуктивных процессов зайца-толая (*Lepus tolai*) в условиях Южного Приаралья **Асаматдинова А.И.**

Каракалпакский научно-исследовательский институт естественных наук Каракалпакского отделения Академии наук Республики Узбекистан, Нукус

В настоящий период развития экологической науки большое внимание уделяется проблемам изучения, сохранения биоразнообразия и рационального использования популяций диких животных региона Южного Приаралья. В центре внимания находятся виды, имеющие важное охотничье-промысловое значение для данного региона. Последние исследования фауны млекопитающих были проведены в конце 90-х гг. XX века. Отсутствие специальных исследований экологических особенностей популяции зайца-толая (*Lepus tolai*) в различных местообитаниях, а также влияния промысла на динамику численности не позволяет разработать стратегию охраны и использования вида. Заяц-толай (*Lepus tolai*) - один из значимых видов животных пустынных, полупустынных биогеоценозов Центральной Азии. Поэтому изучение его экологических особенностей представляет как практический, так и теоретический интерес. Между тем экологические особенности популяции зайца-толая на территории региона Южного Приаралья исследованы еще недостаточно. В регионе Южного Приаралья заяц-толай распространен повсеместно. В пустынях Кызылкум заяц-толай чаще всего обитает в бугристых

песках и межбугровых понижениях, поросших кустарниками, среди разреженного саксаульника с солянками и полынью, в песчаных массивах, граничащих с орошаемыми и залежными землями. Обычно заяц-песчаник летом концентрируется вблизи водоемов и источников, где находит более благоприятные условия для существования. Для зайца-толая в Южном Приаралье характерна широкая эвритопность и смена стадий в зависимости от сезонных изменений их кормовых и защитных свойств.

Features of the reproductive processes of the tolai hare (*Lepus tolai*) in the conditions of the Southern Aral region
Asamatdinova A.I.

Karakalpak Research Institute of Natural Sciences of the Karakalpak Branch of the Academy of Sciences of the Republic of Uzbekistan, Nukus

In the current period of development of environmental science, much attention is paid to the problems of studying, preserving biodiversity and rational use of wild animal populations in the South Aral Sea region. The focus is on species of great hunting importance for the region. The latest studies of the mammalian fauna were carried out in the late 90s. XX century. The lack of special studies of the ecological characteristics of the tolai hare (*Lepus tolai*) population in various habitats, as well as the impact of fishing on population dynamics, does not allow developing a strategy for the protection and use of the species. Tolai hare (*Lepus Tolai*) is one of the most significant animal species of desert, semi-desert biogeocenoses of Central Asia. Therefore, the study of its ecological features is of both practical and theoretical interest. Meanwhile, the ecological features of the population of the tolai hare in the territory of the South Aral Sea region have not yet been studied enough. In the region of the Southern Aral Sea, the tolai hare is distributed everywhere. In the Kyzylkum deserts, the tolai hare most often lives in hilly sands and depressions between hillocks, overgrown with shrubs, among sparse saxaul with saltwort and wormwood, in sandy massifs bordering irrigated and fallow lands. Usually the sandstone hare concentrates in summer near water bodies and springs, where it finds more favorable conditions for existence. The tolai hare in the southern Aral region is characterized by a wide eurytopicity and change of stations depending on seasonal changes in their feeding and protective properties.

УДК 639.3.03

ТЕХНОЛОГИЯ ВЫРАЩИВАНИЯ АФРИКАНСКОГО КЛАРИЕВОГО СОМА
(*Clarias gariepinus*, Burchell, 1822) В АКВАКУЛЬТУРЕ КАРАКАЛПАКСТАНА

Темирбеков Р.О., Мусаев А.К., Исраилова И.О.

*Каракалпакский научно-исследовательский институт естественных наук
Каракалпакского отделения Академии наук Республики Узбекистан, г. Нукус*

В статье приведены результаты исследований, проведенных в лаборатории и на базе в рыбном хозяйстве «Qaraqalpaq aquaculture» на берегу озера Каратерень в Тахтакупырском районе, где созданы искусственные пруды для выращивания рыбы. Основным материалом исследования послужил африканский клариевый сом (*Clarias gariepinus*), который был выбран нами как один из перспективных видов в аквакультуре вследствие своей неприхотливости к условиям содержания и возможности выращивания данной рыбной продукции круглый год благодаря источнику термальной воды.

Так как в последние годы нестабильность гидрологического режима в нижнем течении Амударьи вызвала проблемы в развитии рыбного хозяйства, то одним из путей решения проблемы стало определение перспектив использования альтернативных источников воды в рыбном хозяйстве, а также внедрение и развитие рыбного хозяйства на основе применения современных интенсивных технологий.

На сегодняшний день в сложившихся условиях наиболее подходящим видом для разведения такой рыбы в аквакультуре стал африканский клариевый сом (*Clarias gariepinus*), так как он является высокорентабельным объектом промышленного рыбоводства. Для выращивания местных промысловых видов рыб

до товарного веса (карп, белый амур, белый и пестрый толстолобики) необходимо 2-3 года, в то время как африканский сом достигает товарного веса за 8-12 месяцев.

Клариевый сом (*Clarias gariepinus*) - один из наиболее неприхотливых видов рыб, обладающих уникальной способностью роста. Исследования показывают, что его можно с большим успехом выращивать в аквакультуре.

Клариевый сом - это хищник, но в естественных условиях всеяден [2-5]. В последние годы африканский сом все шире внедряется в отечественную индустриальную аквакультуру. Это касается как объема производства, так и научных исследований [1, 2, 4]. Уделяется огромное внимание вопросам, относящимся к росту и развитию разновозрастных групп сомов, кормлению с добавками различных компонентов, пробиотиков, адаптогенов, особенно растительного происхождения [4].

Клариевый сом (*Clarias gariepinus*) считается тропическим видом и может выращиваться в искусственных водоемах со 2-й половины мая по 1-ю декаду октября в условиях нашего климата. А вот понижение температуры воды до 10-15°C считается летальным для этого вида рыб и вызывает их гибель. Создав оптимальные условия в замкнутых системах водооборота, можно выращивать эти виды рыб и получать товарную массу.

Целью нашей работы является изучение разведения африканского сома на примере проведения инкубации его икры с соблюдением всех правил в лабораторных условиях и на базе Каратерень.

ОБЪЕКТ И МЕТОДЫ ИССЛЕДОВАНИЯ

Объектом исследования послужил клариевый сом (*Clarias gariepinus*). Исследования проводились в лаборатории экологии животного мира, а также на базе в рыбном хозяйстве «Qaqaqlpaq aquaculture» на берегу озера Каратерень в Тахтакупырском районе, где имеется артезианская скважина, рядом с которой созданы искусственные пруды для выращивания рыбы.

Для инкубации икры использован аппарат Вейса и мельничные сита. Аппарат Вейса представляет собой стеклянный сосуд в виде бутылки со стандартным объемом 8 л. На узком конце есть пробка, в которой закреплена трубка из металла. Вода в устройство попадает под напором снизу, тем самым поддерживая икринки в подвешенном состоянии, а также лотки с ситом в рамках. За время проведения исследований по разведению клариевого сома (*Clarias gariepinus*) в лабораторных и полевых условиях были проведены экспериментальные работы по инкубации икры более 60 партий (2-3, иногда 4 пары рыб, самки и самцы). Морфометрические исследования проводили по общепринятой методике [6].

ОБСУЖДЕНИЕ

Исследования по разведению африканского клариевого сома ведутся с 2016 года. Данные инкубационные работы были проведены в рыбном хозяйстве «Qaqaqlpaq aquaculture» на берегу озера Каратерень в Тахтакупырском районе, где имеется артезианская скважина. Для размножения использовали специальные бассейны с использованием артезианской тепловой воды.

Для размножения и роста клариевого сома температура воды должна быть от +18 до +30°С, для кормления более +24-26°С. Оптимальная температура воды для инкубации икры +27 - +28°С.

Маточное стадо должно быть сформировано из рыб, которые обладают большими темпами роста, то есть это самки и самцы, достигшие 1,5-2 лет. Самцы в этом возрасте обладают развитыми гонадами. Производителей африканского сома необходимо содержать в отдельных бассейнах, в которых температура воды составляет +23°С – +25°С. Также давать

сбалансированный корм с содержанием белка 55%. Для 10-дневных личинок используют корма размером гранул 0,5-0,8 мм, к 10-му дню потребность в артемии составляет 150-250 мл науплий артемии на каждые 100 000 личинок, это количество получают из 100-300 г сухих цист артемии [7]. Соблюдая все необходимые правила, можно добиться хороших результатов.

Для проведения инкубации были использованы 4 экз. маточного африканского сома, из них 2 самца и 2 самки (табл. 1).

После введения гормональной инъекции рыбу поместили в садок (бетонный бассейн) при температуре воды +27,5°С (препарат применен в форме жидкой физиологической смеси в объеме 4,0 мл/кг от массы тела в виде внутримышечной или внутривентральной инъекции). Овуляция икры наступила через 10-12 часов после инъекции гипофиза при температуре +27—+28°С.

Перед тем как получить икру, необходимо было усыпить самок с помощью анестетика. Икра была получена ночью в 22.00 часа. Ее аккуратно положили в лоток при температуре воды +26—+29°С, в котором создали постоянный ток воды. Полученную икру от каждой самки разделили на порции по 200-300 г и добавили 2-3 мл. молока, полученного от 2-3 самцов. Для активизации оплодотворения была добавлена вода, обесклеивание проводили молоком.

Обесклеенная икра инкубируется в аппаратах Вейса или в лотках на рамках. Нами были использованы лотки, расход воды в них составлял 5-10 л/минуту. Икру нанесли тонким слоем, выклев личинок произошел через 23-27 часов при температуре +26—+27°С, еще три дня они находились в лотке. Затем дно лотка было очищено от мусора и мертвой икры и подготовлено к транспортировке в г. Нукус для дальнейшего подрашивания личинок в лабораторных условиях.

В лаборатории личинки были помещены в заранее приготовленный бассейн, где их необходимо было выдержать до рассасывания желточного мешка. В этот период личинки находились в полумраке. После рассасывания желточного мешка была проведена уборка. Первый этап выращивания личинок продолжался 2-3 недели, к моменту перехода рыб на дыхание атмосферным кислородом вес составлял (400-500 мг).

Кормить личинок надо до их насыщения,

Таблица 1

Исследованные 4 экз. африканского клариевого сома для инкубации икры

Пол	Общий вес (гр.)	Доза гипофиза (мг)	Время инъекции	Температура воды
♀	3060	13,7	13 ²⁰	+26 +29°С
♀	1565	7,0	13 ²⁰	+26 +29°С
♂	3875	3,8	13 ²⁰	+26 +29°С
♂	2780	2,7	13 ²⁰	+26 +29°С

Таблица 2

Подращенные мальки в возрасте 2,5 месяцев, транспортированные в пруды Каратерень

№	Кол-во рыб, шт.	Общий вес рыбы, гр.	Средняя масса, гр.
1	148	2120	14,3
2	55	880	16
3	44	670	15,2
4	22	445	20,2
5	38	615	16,1
6	79	1310	16,6
7	35	605	17,2
8	82	1360	16,5
9	59	940	15,9
10	52	890	17,1
11	47	745	15,8
12	80	1415	17,6
13	111	2115	19,0

это определяется по поведению: голодные личинки активно плавают по всей толще воды, насытившиеся личинки лежат на дне в неосвещенных местах. В первые 2-4 дня личинок необходимо кормить живой декапсулированной артемией, а после 4-5 дней можно постепенно переходить к кормлению сухими стартовыми кормами. После двух недель выращивания рацион корма должен составлять 12-15% от биомассы рыбы.

Цикл выращивания мальков длится 3-5 недель. Продолжительность зависит от организации производства. В дальнейшем плотность посадки мальков массой от 300 до 500 мг определяется от объема бассейна.

Затем подращенные мальки в возрасте 2,5 месяца общим весом 20,170 гр. были транспортированы в пруды Каратерень (табл. 2).

Проведенные исследования показали, что клариевый сом (*Clarias gariepinus*) – перспективный объект аквакультуры. Одним из основных преимуществ его разведения

является обеспечение бассейна стабильной водой и возможность его выращивания круглый год благодаря источнику термальной воды. Основное внимание уделяется обеспечению воды в оптимальных условиях для рыбоводства в течение всего года, также африканский клариевый сом легко приспосабливается к условиям бассейнового выращивания. У него высокая устойчивость к дефициту кислорода и есть возможность его выращивания при большой плотности посадки. Он устойчив к высокой мутности воды, прост в размножении, устойчив к заболеваниям. Разработаны простые и выгодные программы для его кормления.

Таким образом, аквакультура становится важным дополнительным средством производства рыбной продукции, так как задачей аквакультуры является получение товарной продукции, пополнения промысловых запасов водных биоресурсов, сохранения их биоразнообразия.

ЛИТЕРАТУРА

1. Романова Е.М. Искусственное воспроизводство африканского сома с использованием гормональной стимуляции /Е.М.Романова, Е.В.Федорова, Э.Р.Камалетдинова // Зоотехния. 2014. № 10. – С. 31-32.
2. Романова Е.М. Пробиотики и адаптогены в лечении аэромоноза африканского клариевого сома. / Е.М.Романова, В.Н.Любомирова, Л.А.Шадыева, Т.М.Шленкина. // Вестник Ульяновской государственной сельскохозяйственной академии. 2017. № 4 (40).
3. Мухитова М.Э. Оценка синхронности метаморфоза артемий в лабораторных условиях. / М.Э.Мухитова, Е.М.Романова, В.Н.Любомирова, Т.М.Шленкина. // В сборнике: Аграрная наука и образование на современном этапе развития: опыт, проблемы и пути их решения. Материалы VIII международной научно-практической конференции. 2017.
4. Романова Е.М. Репродуктивная биотехнология африканского клариевого сома. / Е.М.Романова, В.Н.Любомирова, М.Э.Мухитова, В.В.Романов, Л.А.Шадыева, Т.М.Шленкина, И.С.Галушко. // Рыбоводство и рыбное хозяйство. 2017, № 12 (143). – С. 49-57.
5. Подушка С.Б. Клариевый сом и его использование в рыбоводстве // Состояние и перспективы развития фермерского рыбоводства.
6. Правдин И.Ф. Руководство по изучению рыб. – М.: Пищевая промышленность, 1966. – 375 с.
7. Hogendoon. Контролируемое размножение африканского сома *Clarias lazera* (C. и V.), 1: репродуктивная биология и полевые эксперименты, 1979.

Коракалпогистон аквамаданиятида африка кларий лакка балигини (*Clarias gariepinus*, Burchell, 1822) ўстириш технологияси
Темирбеков Р.О., Мусаев А.К., Исраилова И.О.

Мақолада Тахтакўпир туманидаги Қаратерен кўли ёнида балиқ етиштириш учун сунъий сув ҳавзалари яратилган «Қарақалпақ аквакультура» лабораторияси балиқчилик хўжалигида олиб борилган тадқиқотлар натижалари келтирилган. Асосий тадқиқот материали африка кларий лаққаси (*Clarias gariepinus*) бўлиб, у аквакултуранинг истиқболли турларидан бири сифатида танланди, чунки уларнинг ҳиссада сақлаш шароитларига нисбатан мослашувчанлиги ва термал сув манбалари туфайли бу балиқ маҳсулотини йил давомида етиштириш имконияти мавжуд. Африка лаққаси оналигидан 4 донаси инкубация қилинди, шундан 2 таси эркак ва 2 таси урғочи. Кларий лаққаларини кўпайтириш учун сув ҳарорати +18 дан +35°C гача ва +18°C дан юқори, озикланиш учун +20°C дан юқори бўлиши керак. Тухумларни инкубация қилиш учун оптимал сув ҳарорати +17—+32°C, инкубация ва ўсиш учун +28—+30°C. Тадқиқотлар натижасида африка лаққаси ҳовузчаларда етиштириш шароитларига осон мослашиши аниқланди. У кислород танқислигига нисбатан юқори чидамлилика эга ва уни юқори зичликда етиштириш мумкин. Бу балиқ сувнинг юқори лойқалигига чидамлилиги, кўпайтиришнинг осонлиги, касалликларга бардош бериши билан ажралиб туради. Уни озиклантириш учун оддий ва қулай дастурлар ишлаб чиқилган.

Технология выращивания африканского клариевого сома (*Clarias gariepinus*, Burchell, 1822) в аквакультуре Каракалпақстана

Темирбеков Р.О., Мусаев А.К., Исраилова И.О.

Каракалпақский научно-исследовательский институт естественных наук Каракалпақского отделения Академии наук Республики Узбекистан, Нукус

В статье приведены результаты исследований, проведенных на базе лаборатории и в рыбном хозяйстве «Қарақалпақ aquaculture» на берегу озера Каратерен в Тахтакўпирском районе, где созданы искусственные пруды для выращивания рыбы. Основным материалом исследования послужил африканский клариевый сом (*Clarias gariepinus*), который был выбран нами как один из перспективных видов в аквакультуре вследствие своей неприхотливости к условиям содержания и возможности выращивания данной рыбной продукции круглый год благодаря источнику термальной воды. Была проведена инкубация 4 экз. маточного африканского сома, из них 2 самца и 2 самки. Для размножения клариевого сома температура воды составляет от +18 до +35°C, для кормления более +20°C. Оптимальная температура воды для инкубации икры +17—+32°C, а для инкубации и роста +28—+30°C. В результате проведенных исследований было выявлено, что африканский сом легко приспосабливается к условиям бассейнового выращивания. У него высокая устойчивость к дефициту кислорода и есть возможность его выращивания при большой плотности посадки. Он устойчив к высокой мутности воды, прост в размножении, устойчив к заболеваниям. Разработаны простые и выгодные программы для его кормления.

Technology of growing African catfish (*Clarias gariepinus*, Burchell 1822) in aquaculture of Karakalpakstan

Temirbekov R.O., Musaev A.K., Israilova I.O.

Karakalpak Research Institute of Natural Sciences of the Karakalpak Branch of the Academy of Sciences of the Republic of Uzbekistan, Nukus

The article presents the results of research conducted on the basis of the laboratory and in the fish farm "Қарақалпақ aquaculture" on the shores of Lake Karateren in the Takhtakupyr region, where artificial ponds for growing fish have been created. The main research material was the African catfish (*Clarias gariepinus*), which was chosen by us as one of the promising species in aquaculture due to its unpretentiousness to the conditions of detention and the possibility of growing this fish product all year round due to the source of thermal water. 4 specimens of uterine African catfish were incubated, there are 2 males and 2 females. For reproduction of African catfish (*Clarias gariepinus*), the water temperature should be +18 to +35°C and more than +18°C, for feeding more than +20°C. The optimum water temperature for incubation of eggs is +17—+32°C, and for incubation and growth +28—+30°C. As a result of the research, it was found that the African catfish easily adapts to the conditions of pool cultivation. It has a high resistance to oxygen deficiency and it is possible to grow it at a high planting density. It is resistant to high water turbidity, easy to propagate, resistant to diseases. Simple and profitable programs for feeding him have been developed.

ЭФФЕКТИВНОСТЬ ЗЕЛЕННЫХ НАСАЖДЕНИЙ В ФОРМИРОВАНИИ ВНЕШНЕЙ СРЕДЫ В ГОРОДАХ И НАСЕЛЕННЫХ ПУНКТАХ КАРАКАЛПАКСТАНА

Гроховатский И.А.¹, Отенова Ф.Т.², Отенов Т.¹, Оспанов А.Ж.¹, Отенова З.Т.¹

¹*Ботанический сад Каракалпақского научно-исследовательского института естественных наук Каракалпақского отделения Академии наук Республики Узбекистан, г. Нукус*

²*Нукусский государственный педагогический институт им. Ажинияза*

Введение

Ботаническими садами являются организации, имеющие документированные коллекции живых растений, использующие их для научных исследований, сохранения разнообразия, демонстрации и образовательных целей.

Основной научной проблемой, разрабаты-

ваемой в Ботаническом саду КК НИИЕН ККО АН РУз является: «Интродукция и акклиматизация растений из различных географических зон и районов на засоленных почвах юга Приаралья, а также привлечение и сохранение редких и исчезающих видов местной флоры».

Устойчивость, долговечность, технологичность и эффективность древесных насаждений в городской среде и населенных пунктах в первую очередь определяются их ассортиментом. Поэтому разработанный на научной основе ассортимент древесных растений не только позволяет эффективно решать экологические и архитектурно-планировочные проблемы населенных пунктов, но и существенно снижает материальные затраты в сфере зеленого строительства. В этой связи важнейшей задачей отечественной дендрологии, и в первую очередь соподчиненной ей дисциплины (интродукция растений) является формирование ассортимента древесных растений для целей зеленого строительства [1].

Объекты и методы исследований

Объектом исследований являлись древесно-кустарниковые растения Ботанического сада КК НИИЕН ККО АН РУз, а также зеленые насаждения, произрастающие в г. Нукусе. В статье обобщаются литературные и собственные экспериментальные данные о роли зеленых насаждений в условиях антропогенного опустынивания на юге Приаралья. При проведении данного исследования нами проанализированы работы ряда ученых, проводивших научно-исследовательскую работу по таким направлениям, как вопросы устойчивости к экологическим факторам среды.

Результаты и их обсуждение

На основании многолетних интродуцированных испытаний состояния растений в зеленых насаждениях в городах и населенных пунктах по показателям зимостойкости, засухоустойчивости, устойчивости к вредителям и болезням, а также декоративной долговечности и биоморфологических особенностей, экологической безопасности посвящено большинство публикаций.

Ассортимент растений является регионально обусловленным, то есть составляющий его набор видов определяется конкретными природно-климатическими, социально-экономическими и историческими условиями. Вместе с тем, независимо от региональной специфики, ассортимент должен отвечать ряду общих требований [2].

В городских условиях растения испытывают воздействие целого ряда экологических факторов: климатических, эдафических, техногенных и других. Зеленые насаждения на значительной части своей территории испытывают высокую антропогенную нагрузку, подвергаются химическому, физическому, биологическому и комплексному загрязнению. Следствием этого являются особые условия существования фитоценозов, возможности и условия их выживания, особенности функционирования, уровень их экологической значимости и выполнение ими средоохранных, са-

нитарно-гигиенических и других полезных функций.

Задымление, запыленность воздушного бассейна уменьшают прозрачность атмосферы, что приводит к ослаблению солнечной радиации. Общая загрязненность атмосферы в городах намного выше, чем на прилегающих территориях. Почвы в городах сильно изменены в результате антропогенной деятельности. Естественные почвы просто отсутствуют, их заменяют искусственные насыпные антропопочвы. Для них характерна повышенная уплотненность, которая, в свою очередь, отрицательно воздействует на температурный режим почв, на состояние микроорганизмов. Городские почвы обеднены усвояемой органикой, они содержат повышенные концентрации соединений металлов, солей, строительный мусор и другие отходы. Это нарушает естественные процессы, происходящие в почве, обедняют ее элементами питания растений, тормозят развитие последних.

Асфальтовые покрытия в городах и населенных пунктах затрудняют доступ воды и кислорода в почву. С водонепроницаемого асфальта дождевые воды стекают в канализационную сеть, поэтому для растений возрастает вероятность почвенной засухи. Кроме того, наличие подземных коммуникаций и сооружений в зоне корневой системы деревьев неблагоприятно как для отдельных растений, так и для насаждений в целом [3].

Продолжительность жизни древесных растений имеет большое значение в садово-парковом строительстве не только по экономическим, но и по эстетическим соображениям, так как старые, мощно развитые деревья представляют большую декоративную ценность, чем молодые. Древесные растения имеют не одинаковую долговечность.

Быстрорастущие виды (тополь, ива) обычно менее долговечны, чем медленно растущие (дуб, клен). Но из этого правила имеются исключения. Так, платан восточный, ильма и ясень обыкновенный, являющиеся быстрорастущими деревьями, в то же время и весьма долговечны [4].

Данные о долговечности некоторых древесно-кустарниковых растений приведены в табл. 1.

На ходе жизненных процессов растений, их внешнем виде и строении органов сильно сказываются и особенности городской среды. Например, у городских деревьев фотосинтетическая активность снижена, поэтому они имеют более редкую крону, мелкие листья, короче побеги.

Таким образом, из-за особенности существования растительности в городе городская флора резко отличается от естественной. При этом наблюдается тенденция уменьшения видового разнообразия растений в городской

Таблица 1

Данные о долговечности некоторых древесных и кустарниковых растений

Виды	Предельная долговечность в естественных условиях (лет)	В условиях г. Нукуса
Платан восточный	600-800	60
Тополь белый (серебристый)	300 и более	50-60
Ясень обыкновенный	300 и более	50-60
Ильмовые (вяз, ильм)	300 и более	60
Груша	200-300	60-70
Гледичия	200	50-60
Шелковица	100-150	40-100
Яблоня домашняя	100-150	50
Биота восточная	100 и более	40 и более
Можжевельник обыкновенный	100 и более	40 и более
Черешня обыкновенная	100-150	16-20
Ива белая	80-100	13-15
Клен татарский	50 и более	45-50
Лох узколистный	50 и более	60
Айва обыкновенная	50 и более	40
Бирючина обыкновенная	50 и более	20
Смородина черная	25-30	13-15
Аморфа	15-20	13-15

зоне. Для устойчивого развития городов и населенных пунктов эту тенденцию следует ликвидировать.

В современном городе складывается специфическая и во многом неблагоприятная для жизнедеятельности человека экологическая обстановка. Она характеризуется повышенным содержанием атмосферных загрязнений, более резкими колебаниями температурного и радиационного режима, наличием шума и вибраций разного рода, а также электромагнитных излучений.

В условиях непрерывного повышения техногенных нагрузок на городского жителя, покрытые растительностью пространства города становятся мощным средством частичной нейтрализации негативного воздействия отрицательных факторов жизни на урбанизированных территориях.

Зеленые насаждения города входят в состав комплексной зеленой зоны – единой системы взаимосвязанных элементов ландшафта города и прилегающего района, предназначенной для решения вопросов охраны природы и улучшения условий труда, быта и отдыха населения.

Все виды озелененных территорий городов, согласно градостроительной классификации, делятся на три группы: 1) *общего пользования* – общегородские парки культуры и отдыха, районные парки, городские сады, сады жилых районов и микрорайонов, бульвары, лесопарки; 2) *ограниченного пользования* – зеленые насаждения на жилых территориях микрорайонов и жилых районов, на участках детских садов; школ, спортивных комплексов, учреждений здравоохранения, культурно-просветительных, административных и других учреждений, вузов, колледжей, промышлен-

ных предприятий и складов; 3) *специального назначения* – насаждения на городских улицах и магистралях, территории санитарно-защитных и водоохраных зон, ботанические и зоологические сады, насаждения на территориях питомников, цветочных хозяйств, кладбищ и другие.

Города часто разбивают на отдельные микрорайоны, которые подвергают озеленению. В микрорайонах города различают четыре основных вида озелененных территорий; придомовые, территории школ, дошкольных учреждений и учреждений культурно-бытового обслуживания [5].

Зеленые насаждения очищают городской воздух от пыли и газов. Загрязненный воздушный поток, встречающий на своем пути зеленый массив, замедляет скорость, в результате чего под влиянием силы тяжести 60-70% пыли, содержащейся в воздухе, оседает на деревья и кустарники. Некоторое количество пыли выпадает из воздушного потока, наталкиваясь на стволы, ветви, листья. Значительная часть пыли оседает на поверхность листьев, хвои, веток, стволов. Во время дождя эта пыль смывается на землю. Под зелеными насаждениями вследствие разности температур возникают нисходящие потоки воздуха, которые также увлекают пыль на землю. Распространению или движению пыли препятствуют не только деревья и кустарники, но и газоны, которые задерживают поступательное движение пыли, перегоняемой ветром из разных мест. Древесные насаждения уменьшают запыленность воздуха даже при отсутствии лиственного покрова. В глубине зеленого массива на расстоянии 250 м от его опушки запыленность уменьшается в 2,5 раза. Пылезадерживающие свой-

Таблица 2

Пылеудерживающие свойства некоторых растений на юге Приаралья

Растение	Суммарная площадь листьев	Количество	
		общее, кг	кг/м ²
Деревья			
Айлант высокий	208	24	0,12
Робиния псевдоакация	86	4	0,05
Вяз перистоветвистый	66	18	0,27
Вяз шершавый	233	23	0,10
Гледичия	130	18	0,14
Клен татарский	171	20	0,12
Ива черная	157	38	0,24
Шелковица	112	31	0,28
Тополь канадский	267	34	0,12
Ясень зеленый	195	30	0,15
Ясень обыкновенный	124	27	0,22
Кустарники			
Лох узколистный	23	2,0	0,09
Виноград	3	0,1	0,03
Бирючина	8	0,3	0,04

ства различных пород деревьев и кустарников неодинаковы и зависят от морфологических особенностей листьев. Лучше всего задерживают пыль шершавые листья и листья, поверхность которых покрыта ворсинками, как у сирени. Если принять количество пыли, задерживаемой 1 см² поверхности листа тополя за 1, то количество пыли, удерживаемой таким же по площади листом клена остролистного, составит 2, сирени - 3, вяза - 6. Осевшая на листьях пыль периодически смывается дождем, сдувается ветром и листья вновь способны задерживать пыль [6].

Пылезадерживающие свойства различных пород деревьев и кустарников по литературным данным неодинаковы. В частности, опушенные или клейкие листья задерживают значительно больше пыли, чем гладкие (табл. 2).

Среди зеленых насаждений запыленность воздуха в 2-3 раза меньше, чем на открытых городских территориях. Например, древесные насаждения уменьшают запыленность воздуха в вегетационный период на 42,2%, а при отсутствии лиственного покрова на 37,5%. Даже сравнительно небольшие городские сады снижают запыленность городского воздуха в летнее время на 30-40%.

Зеленые насаждения значительно уменьшают вредную концентрацию находящихся в воздухе газов. Например, концентрация окислов азота, выбрасываемых промышленными предприятиями, снижается на расстоянии 1 км от места выбросов до 0,7 мг/м³, а при наличии зеленых насаждений до 0,13 мг/м³.

Зеленые насаждения, расположенные на пути потока загрязненного воздуха, разбивают первоначальный концентрированный поток на различные направления. Таким образом, вредные выбросы разбавляются чистым воздухом

и их концентрация в воздухе уменьшается. Следует отметить, что газозащитная роль зеленых насаждений во многом определяется степенью их газоустойчивости. К слабоповреждаемым видам относятся вяз (шершавый и гладкий), ива древовидная, клен ясенелистый, осина, тополь (берлинский, бальзамический, канадский и черный), яблоня сибирская, акация желтая, вишня дикая, смородина черная; к среднеповреждаемым – ива корзиночная, клен татарский и другие. Растения с повышенной интенсивностью фотосинтеза имеют меньшую устойчивость к газам. Подкормка азотными удобрениями, а также известкование, улучшающие водный режим почв, заметно повышают устойчивость растений к газам. Особенностью зеленых насаждений является также то, что они в результате фотосинтеза поглощают из воздуха углекислый газ и выделяют кислород. В среднем 1 га зеленых насаждений поглощает в 1 ч. 8 л. углекислоты (столько, сколько углекислоты выделяют за это время 200 человек). Разные виды древесно-кустарниковых растений обладают неодинаковой интенсивностью фотосинтеза и поэтому выделяют различное количество кислорода. Дерево с большей лиственной массой выделяет больше кислорода. Влияние зеленых насаждений на снижение концентрации газов в воздухе зависит и от плотности их посадки [7].

Зеленые насаждения, поглощая из воздуха вредные газы и нейтрализуя их в тканях, способствуют сохранению газового баланса в атмосфере, биологическому очищению приземного воздуха. На использовании газоочистных свойств древесно-кустарниковых насаждений основан принцип устройства санитарно-защитных зон.

Вредные газы в процессе транспирации поглощаются растениями, а твердые частицы аэрозолей оседают на листьях, стволах и ветвях растений. Наиболее активно зеленые насаждения снижают содержание газов в воздухе в общественном состоянии. Содержание оксида углерода после появления листьев уменьшается в 2-2,5 раза по сравнению с безлиственным периодом. Газозащитная роль зеленых насаждений во многом зависит от степени газоустойчивости растений (табл. 3).

Зеленые растения играют огромную роль в обогащении окружающей среды кислородом и поглощении образующегося диоксида углерода. Дерево средней величины за 24 часа восстанавливает столько кислорода, сколько необходимо для дыхания трех человек. За один теплый солнечный день гектар леса поглощает из воздуха 220-280 кг диоксида углерода и выделяет 180-220 кг кислорода. Разные растения способны выделять различное количество кислорода: сирень за период вегетации выделяет с поверхности листы площадью 1 м² 1,1 кг кислорода, осина — 1,0 кг, ясень — 0,89 кг, дуб — 0,85 кг, сосна — 0,81 кг, клен — 0,62 кг. Различаются растения также и по эффективности газообмена: если эффективность газообмена ели принять за 100 %, то у лиственницы она составит 118, сосны обыкновенной — 164, липы крупнолистной — 254, дуба черешчатого — 450, тополя берлинского — 691 % [8].

Оптимальная норма потребления кислорода 400 кг/год на одного человека, то есть столько, сколько его продуцирует 0,1-0,3 га городских насаждений. Всемирная организация здравоохранения (ВОЗ) считает, что на одного горожанина должно приходиться 50 м² городских зеленых насаждений и 300 м² пригородных [5].

Важнейшим свойством растений является их способность уменьшать бактериальную загрязненность воздуха, повышать его ионизацию, обогащать различного рода фитонцидами [9].

Фитонциды – продукт сложного комплекса биохимических процессов, изменяющихся по фазам развития растений. Фитонциды не только имеют иммунологическое значение, но могут служить регуляторами роста и развития растений, участвовать в процессах дыхания, терморегуляции и т.д.

Выделение растениями летучих веществ зависит от многих факторов: от систематической принадлежности растений, возраста, физиологического состояния, эколого-биологических особенностей, условий выращивания.

Зеленые насаждения в три раза увеличивают количество легких отрицательно заряженных ионов и способствуют уменьшению количества тяжелых ионов. Тяжелые ионы возникают в результате соединения легких ионов с тяжелыми ядрами конденсации. Повышенная

Степень газоустойчивости древесных и кустарниковых растений (Лунц, 1974)

Таблица 3

Растение	Степень устойчивости					
	к оксидам азота			к аммиаку		
	Слабоповреждаемые (0-20% общей площади листьев)	Среднеповреждаемые (20-50 % общей площади листьев)	сильноповреждаемые (>50 % общей площади листьев)	Слабоповреждаемые (0-20% общей площади листьев)	Среднеповреждаемые (20-50 % общей площади листьев)	сильноповреждаемые (>50% общей площади листьев)
Абрикос	+			+		
Айлант высокий	+				+	
Бирючина	+					+
Вяз мелколистный		+			+	
Вишня	+			+		
Гледичия трехколючковая	+			+		
Клен татарский	+				+	
Робиния псевдоакация (белая акация)	+			+		
Тополь пирамидальный	+			+		
Тополь канадский					+	
Тополь Боле			+			+
Шиповник	+				+	
Жимолость		+				+
Ива черная		+		+		
Сирень		+		+		
Ясень обыкновенный		+			+	
Боярышник			+			+
Яблоня домашняя			+			+

конденсация тяжелых ионов ухудшает видимость, отрицательно влияет на дыхание людей, вызывает усталость, а легкие отрицательные ионы улучшают деятельность сердечно-сосудистой системы. Как показали исследования, проведенные в Париже и его окрестностях, в 1 см³ городского воздуха содержится 86 положительных и 66 отрицательных легких ионов, а также 16700 тяжелых ионов, тогда как в пригородной зоне 345 положительных и 283 отрицательных легких ионов и 1600 тяжелых.

Такие растения, как клен белый и серебристый, ива обыкновенная и белая, береза бородавчатая, белая акация, можжевельник виргинский, тополь черный и пирамидальный, биота восточная способствуют увеличению уровня ионизации воздуха, концентрация легких ионов под их кронами достигает 500 ионов/см³.

В наибольшей степени улучшают ионный режим атмосферного воздуха смешанные хвойно-лиственные насаждения, а также многие цветущие растения [10].

Защитная роль полос зеленых насаждений определяется их плотностью и расположением, а также типом застройки. Ветрозащитными свойствами обладают зеленые насаждения даже сравнительно небольшой высоты и плотности посадки. Ветрозащитное влияние неширокой зеленой полосы, состоящей из восьми рядов деревьев высотой 15-17 м, отмечается на расстоянии 300-600 м. В этой зоне скорость ветра составляет 25-30% первоначальной. Установлено, что для снижения скоростей ветра достаточно наличие размещаемых на определенных расстояниях друг от друга зеленых полос шириной 20-30 м [11].

Зеленые насаждения снижают уровень городского шума, ослабляя звуковые колебания в момент прохождения их сквозь ветви, листву и хвою. Звук, попадая в крону, переходит как бы в другую среду, которая обладает значительно большим, чем воздух, акустическим сопротивлением, отражает и рассеивает до 74 % и поглощает до 26 % звуковой энергии. Летом насаждения снижают шум на 7-8 дБ, зимой — на 3-4 дБ.

Снижение шума зависит от плотности кроны, густоты листвы, расположения насаждений по отношению к источнику шума и пропорционально ширине озелененной полосы.

Тень от деревьев и кустарников защищает

человека от избытка прямого и отраженного солнечного тепла. В средних широтах температура поверхности в зоне зеленых насаждений на 12-14°C ниже температуры стен и мостовых. В тени деревьев в жаркий день температура воздуха на 7-8°C ниже, чем на открытом месте. Если в летний день температура воздуха на улице 29-30°C, то в сквере микрорайона она не будет превышать 22-24°C. Температуру воздуха способны снижать даже травянистые газоны: в жаркий день на дорожке у газона температура воздуха на высоте роста человека почти на 2,5°C ниже, чем на асфальтированной мостовой.

Эффективность воздействия зеленых насаждений на регулирование теплового режима в городе определяется следующими основными условиями: зеленые насаждения должны образовывать систему, включающую все типы зеленых насаждений (посадки деревьев, кустарников, газоны), так как каждый из них выполняет определенные функции.

Известно, что в районах городской застройки, лишенных насаждений, относительная влажность воздуха в среднем ниже на 15-18%, чем в пригородном лесу, на 11-12% в городском парке и на 8-10% на бульваре и в сквере.

Увеличение относительной влажности воздуха связано с испаряющей способностью растительного покрова. Поверхность, покрытая растительностью, испаряет в десятки раз больше влаги, чем лишенная зелени. С 1 м² газона испаряется до 200 г/ч. воды, 1 га леса за час испаряет в атмосферу 1-4,5 тыс. т. влаги. Благодаря большому испарению воды листьями зеленые насаждения увеличивают полезную для человека влажность вокруг себя до 30 %. Влияние растительности на влажность воздуха распространяется на 20-кратную высоту дерева. Подсчитано, что освежающий эффект одного растущего в благоприятных условиях дерева эквивалентен эффекту функционирования 10 комнатных кондиционеров [3].

Следует подчеркнуть, что в реальных условиях городского окружения лишь значительные по площади зеленые массивы оказывают заметное влияние на микроклимат (в том числе на тепловой режим) территории. Именно поэтому следует стремиться к расширению площади зеленых насаждений в городах и населенных пунктах Каракалпакстана.

ЛИТЕРАТУРА

1. Отенов Т., Гроховатский И.А., Отенова Ф.Т. и др. Ассортимент древесных растений для озеленения городов и населенных пунктов Каракалпакстана. / Мат-лы межд. конф.: «Устойчивое развитие Южного Приаралья». – Нукус-2011. – С. 23-24.
2. Отенов Т., Гроховатский И.А., Оспанов А.Ж. Ассортимент древесных растений для использования в зеленом строительстве на юге Приаралья. / Мат-лы VI Респ. науч.-практ. конф.: «Интродукция растений: Достижения и перспективы». – Ташкент-2013. – С. 103-105.
3. Илькун Г.М. Загрязнители атмосферы и растения. – Киев: «Наукова думка», 1978. – 246 с.
4. Отенов Т., Гроховатский И.А., Отенова Ф.Т. и др. Продолжительность жизни древесных растений в условиях Каракалпакстана. // IV межд. конф.: «Проблемы рационального исполь-

- зования и охрана биологических ресурсов Южного Приаралья». – Нукус: Илим-2012. – с. 101-102.
5. Лунц Л.Б. Городское зеленое строительство. – М.: Стройиздат, 1974. – 272 с.
 6. Ершов М.Ф. Влияние пыли на рост растений. // Ботан. журнал, 1959, 44, № 6. – С. 822-824.
 7. Ситникова А.С. Физиологическое изучение древесных и кустарниковых пород в условиях задымления и загазованности воздуха. / Тр. ин-та АН КазССР, 1963, 17, – С. 98-109.
 8. Ситникова А.С. Об изучении физиологических показателей древесных и кустарниковых пород в связи с газо- и дымоустойчивостью. // В кн.: Растительность и промышленные загрязнения. – Свердловск, 1966, – С. 39-44.
 9. Отонов Т., Гроховатский И.А. и др. Фи-

- тонцидная способность растений и их хозяйственное значение. / Мат-лы V межд. науч.-прак. конф.: «Проблемы рационального использования и охрана биологических ресурсов Южного Приаралья». – Нукус-2014. – С. 199-200
10. Отонов Т. Сохранение фитонцидных свойств черемухи при интродукции. // «Вестник КК филиала АН УЗССР». № 4, 1974.
 11. Отонов Т., Гроховатский И.А., Отонова З.Т., Оспанов А.Ж. Роль зеленых насаждений в благоустройстве населенных пунктов, системы лесомелиорации и защитных полос. / V научно-прак. конф.: «Рациональное использование природных ресурсов Южного Приаралья». —Нукус-2016, КГУ. – С. 94-96.

Қорақалпоғистоннинг шаҳар ва аҳоли яшаш пунктларида ташқи муҳитнинг шаклланишида яшил майдонларнинг самарадорлиги

Гроховатский И.А.¹, Отонова Ф.Т.², Отонов Т.¹, Оспанов А.Ж.¹, Отонова З.Т.¹

¹Ўзбекистон Республикаси Фанлар академияси Қорақалпоғистон бўлими Қорақалпоқ табиий фанлар илмий-тадқиқот институтининг Ботаника боғи, Нукус, ²Нукус давлат педагогика институти

Мақолада ташқи муҳитни шакллантиришда яшил майдонларнинг роли келтирилган. Шаҳар муҳити ва аҳоли пунктларининг қўрилиши борида навбатда уларнинг ассортименти билан белгиланади. Шаҳарлардаги яшил ҳудудлар турлари уч гуруҳга бўлинади: умумий фойдаланиш, чекланган фойдаланиш, махсус мақсадлар учун мўлжалланган объектлардир. Ландшафт боғдорчилик қурилишининг самарадорлиги ўсимликларнинг умр кўриш муддатига боғлиқ. Яшил дарахтзорлар атмосферани чанг ва газдан тозалайди. Ўсимликларнинг чангни тозалаш хусусиятлари бир хил эмас. Бу хусусият уларнинг биоморфологик сифатларига боғлиқ. Яшил экинзорлар ҳаводаги газларнинг зарарли концентрациясини сезиларли даражада камайтиради. Яшил экинзорларнинг газдан ҳимоя қилиш роли ўсимликларнинг газга чидамлилиги даражасига боғлиқ. Яшил ўсимликлар атроф-муҳитни кислород билан бойитишда ва ҳосил бўлган карбонат ангидридни ўзлаштиришда жуда катта рол ўйнайди. Ўсимликларнинг энг муҳим хусусияти бу фитонцидларни чиқаришидир. Фитонцидлар нафақат иммунологик аҳамиятга эга, балки ўсимликларнинг ўсиши ва ривожланишининг регулятори бўлиб хизмат қилиши, нафас олиш, терморегуляция ва бошқа жараёнларда иштирок этиши мумкин. Аралаш ўсган игнабаргли вабаргли плантациялар, шунингдек, кўплаб гулли ўсимликлар атмосфера ҳавосининг ион режимини юқори даражада яхшилайдди. Экинзорларнинг ҳимоя роли уларнинг зичлиги ва жойлашиши, шунингдек ривожланиш тури билан белгиланади. Шовқинни камайтириши кронанинг, барглarning зичлигига ва экиш жойига боғлиқ. Кўчатларнинг сояси одамни тўғридан-тўғри қуёш нурларидан ҳимоя қилади. Ҳавонинг нисбий намлигининг ошиши ўсимлик қопламанинг буғланиш қобилияти билан боғлиқ. Яшил экинзорлар ҳудуднинг микроклимига сезиларли таъсир кўрсатади. Қорақалпоғистон шароитини ҳисобга олган ҳолда, шаҳар ва қишлоқларда яшил майдонларни кенгайтиришга катта эътибор қаратиш зарур.

Эффективность зеленых насаждений в формировании внешней среды в городах и населенных пунктах Каракалпакстана

Гроховатский И.А.¹, Отонова Ф.Т.², Отонов Т.¹, Оспанов А.Ж.¹, Отонова З.Т.¹

¹Ботанический сад Каракалпакского научно-исследовательского института естественных наук Каракалпакского отделения Академии наук Республики Узбекистан, Нукус, ²Нукусский государственный педагогический институт

В статье приводится роль зеленых насаждений в формировании внешней среды. Облик городской среды и населенных пунктов в первую очередь определяется их ассортиментом. Виды озелененных территорий городов делятся на три группы: общего пользования, ограниченного пользования, специального назначения. Эффективность садово-паркового строительства зависит от продолжительности жизни растений. Зеленые насаждения очищают атмосферу от пыли и газов. Пылезадерживающие свойства древесных растений неодинаковы. Они зависят от биоморфологических особенностей. Зеленые насаждения значительно уменьшают вредную концентрацию находящихся в воздухе газов. Газозащитная роль зеленых насаждений зависит от степени газоустойчивости растений. Зеленые растения играют огромную роль в обогащении окружающей среды кислородом и поглощении образующегося диоксида углерода. Важнейшим свойством растений является выделение фитонцидов. Фитонциды не только имеют иммунологическое значение, но могут служить регуляторами роста и развития растений, участвовать в процессах дыхания, терморегуляции и т.д. В наибольшей степени улучшают ионный режим атмосферного воздуха смешанные хвойно-лиственные насаждения, а также многие цветущие растения. Защитная роль насаждений определяется их плотностью и расположением, а также типом застройки. Снижение шума зависит от плотности кроны, густоты листвы, расположения насаждений. Тень от насаждений защищает человека от избытка прямого и отраженного солнечного тепла. Увеличение относительной влажности воздуха связано с испаряющей способностью растительного покрова. По площади зеленые массивы оказывают заметное влияние на микроклимат территории. Учитывая условия Каракалпакстана, следует стремиться к расширению площади зеленых насаждений в городах и населенных пунктах.

The effectiveness of green spaces in shaping the external environment in cities and towns of Karakalpakstan

Grokhovatsky I.A.¹, Otanova F.T.², Otanov T.¹, Ospanov A.J.¹, Otanova Z.T.¹

¹Botanical Garden of the Karakalpak Scientific Research Institute of Natural Sciences of the Karakalpak Branch of the Academy of Sciences of the Republic of Uzbekistan, Nukus, ²Nukus State Pedagogical Institute

The article presents the role of green spaces in the formation of the external environment. The appearance of the urban environment and settlements is primarily determined by their assortment. Types of green areas of cities are divided into three groups: general use, limited use, special purpose. The effectiveness of landscape gardening construction depends on the life span of

plants. Green spaces clean the atmosphere from dust and gases. Dustretaining properties of woody plants are not the same. They depend on bio-morphological features. Green spaces significantly reduce the harmful concentration of gases in the air. The gasprotective role of green spaces depends on the degree of gas resistance of plants. Green plants play a huge role in enriching the environment with oxygen and absorbing the resulting carbon dioxide. The most important property of plants is the release of phytoncides. Phytoncides not only have immunological significance, but can serve as regulators of plant growth and development, participate in the processes of respiration, thermoregulation, etc. Mixed coniferous-deciduous plantations, as well as many flowering plants, improve the ionic regime of atmospheric air to the greatest extent. The protective role of plantings is determined by their density and location, as well as by the type of development. Noise reduction depends on crown density, foliage density, planting location. The shade from plantings protects a person from an excess of direct and reflected solar heat. The increase in the relative humidity of the air is associated with the evaporative capacity of the vegetation cover. By area, green areas have a significant impact on the microclimate of the territory. Taking into account the conditions of Karakalpakstan, should strive to expand the area of green spaces in cities and towns.

ЭКОЛОГИЧЕСКАЯ ОЦЕНКА ДИНАМИКИ КАЧЕСТВА ОКРУЖАЮЩЕЙ СРЕДЫ И ФУНКЦИОНАЛЬНЫЕ ОСОБЕННОСТИ ОРГАНИЗМА ДЕТЕЙ В УСЛОВИЯХ ПРИАРАЛЬЯ

Мираметова Н.П.¹, Мамбетуллаева С.М.²

¹*Нукусский государственный педагогический институт им. Ажинияза*

²*Каракалпакский научно-исследовательский институт естественных наук Каракалпакского отделения Академии наук Республики Узбекистан, г. Нукус*

Одной из самых сложных проблем Аральского региона является загрязнение окружающей среды. Исследование проблем человека в различных аспектах его взаимоотношений с окружающей средой с давних пор и по настоящее время остается чрезвычайно актуальным для ученых самых различных областей знаний [1, 3, 8, 14]. Исследования последних лет показали, что качество питьевой воды оказывает значительное влияние на здоровье населения. Анализ санитарно-эпидемиологической ситуации в республике показал, что в последнее десятилетие отдельные показатели, характеризующие состояние здоровья и окружающей среды, оставались неблагоприятными и не имели тенденции к улучшению [1, 13-15].

Выявление и снижение воздействия факторов риска на здоровье имеет особое значение для региона Южного Приаралья. Функциональные особенности организма детей представляют большой интерес с эколого-физиологических позиций и необходимы для составления обоснованного прогноза по функциональным резервам организма и здоровья населения Республики Каракалпакстан в сложившейся экологической ситуации.

К числу наиболее важных факторов, влияющих на состояние здоровья населения, относится качество подаваемой питьевой воды. В настоящее время централизованным водоснабжением обеспечено около 68% населения Республики Каракалпакстан, в т. ч. в городах – 77,7%, на селе – 39% [6, 15].

Рассматривая динамику количества проб воды открытых водоемов в различных районах Республики Каракалпакстан, не отвечающих гигиеническим требованиям по химическим показателям, можно отметить, что по всем

районам Каракалпакстана за период с 2011 по 2021 гг. отмечались значительные колебания несоответствия удельного веса нестандартных проб открытых водоемов (рис.1).

Проведенный анализ показал, что максимальное количество проб, не отвечающих требованиям по химическим показателям, наблюдается в Тахтакупырском, Канлыкульском и Турткульском районах Республики Каракалпакстан (до 80-86%), а минимальный уровень проб отмечен в Чимбайском, Ходжейлийском, районах.

В условиях усыхания Аральского моря эта проблема усугубляется выносом ядовитых солей (сульфаты и хлориды) с обсохшего дна. Фактор солепереноса (70 млн.т/год) стал доминирующим в ухудшении качества атмосферного воздуха. Моделирование переноса солей с поставкальной суши Аральского моря показало многократное превышение ПДК во время солепылевых бурь [13]. Также общеизвестно неблагоприятное влияние на организм человека таких атмосферных загрязнений, как пыль, зола, сажа, различные соединения, поступающие в воздух при сгорании угля и нефти [13]. Уровень запыленности в Южном Приаралье является одним из самых высоких в мире. Разовые концентрации пыли достигают в отдельных случаях 7 ПДК м.р. Масштабный вынос солей происходит с апреля по октябрь. При распространении примеси от группы точечных источников образуются локальные максимумы концентрации [13]. Особенно ярко локальные максимумы проявляются при минимальном среднемесячном разбросе направлений ветра [1, 13].

Анализ сердечного ритма детей позволяет определить активность отделов вегетативной

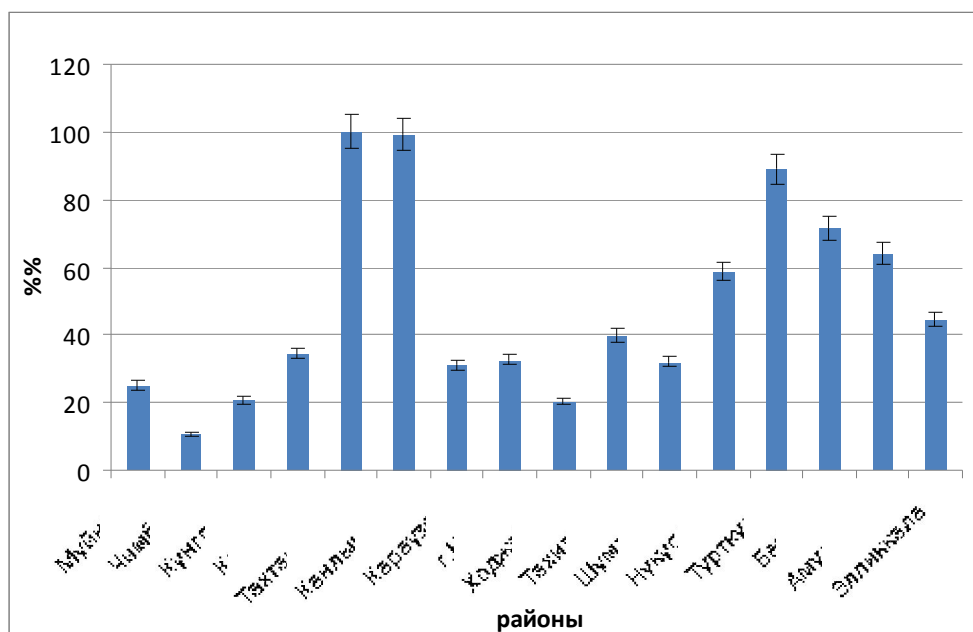


Рис. 1. Удельный вес проб воды открытых водоемов в различных районах Республики Каракалпакстан, не отвечающих гигиеническим требованиям по химическим показателям (в %%) (по данным РЦ ГСЭН МЗ РК) за 2011-2021 гг.

нервной системы (ВНС) в осуществлении регуляции сердечно-сосудистой системы и оценить степень напряжения регуляторных систем. Тенденция к росту патологических отклонений артериального давления у детей ставит изучение системы кровообращения в ряд актуальных проблем современной физиологии человека. Статистический анализ сердечного ритма является признанным в прикладной и специальной физиологии методом исследования. Он основывается на разработках Р.М. Бавевского и др. [2, 3], которые первоначально предназначались для прогнозирования состояния человека в условиях космического полета, сложной операторской деятельности и т.д.

В настоящее время этот метод применяется для определения типа регуляции сердечной деятельности. На основании анализа структуры синусового сердечного ритма представляется возможным получить информацию о текущем взаимодействии звеньев управления деятельностью сердца, судить о характере защитно-приспособительных реакций организма.

В табл. 1 приведены нормативные данные показателей КИГ здоровых детей в возрастном аспекте, принятые в педиатрии [2, 4, 5, 7].

Такие регуляции являются несовершенными и таят в себе опасность перенапряжения и срыва адаптации с развитием патологического процесса. По-видимому, это является одной из причин подверженности детей раннего возраста различным заболеваниям (табл.2-5).

Известно, что уже в раннем возрастном периоде (1-3 года) отмечаются наиболее низкий уровень функционирования организма при наибольшей степени напряжения компенсаторных механизмов, высокая активность симпатического звена вегетативной нервной системы и центрального контура регуляции ритма сердца. У мальчиков в возрасте 6-7 лет среднее значение Мо составляет 0,88 сек., у девочек 0,85 сек. Показатели амплитуды моды АМо у мальчиков составляют 32,08%, у девочек 31,09%, что несколько выше нормы (27,0±1,0%). Показатель DX при норме 0,23±0,25 сек. у мальчиков этой возрастной группы составил 0,35 сек., у девочек 0,32, что также выше нормы. Все это дает основание полагать, что у детей данного возрастного пе-

Таблица 1

Нормативные показатели КИГ здоровых детей (М±m)

Показатели КИГ	Возрастные группы				
	1-3 года	4-7 лет	8-10 лет	11-13 лет	14-15 лет
Мо, сек.	0,58± 0,02	0,62±0,03	0,72±0,03	0,73±0,02	0,74±0,02
DX, сек.	0,23±0,04	0,23±0,05	0,28±0,02	0,27±0,02	0,38±0,04
АМо, %	28,0±2,5	27,0±1,0	16,0±0,9	23,0±1,5	18,0±1,0
ИН, усл.ед.	134,0±17,7	94,0±15,0	57,0±11,0	82,0±10,0	39,0±6,6

Таблица 2

Показатели кардиоритмограммы в покое у мальчиков 6-7 лет

Показатели	Кол-во обследуемых	Статистические характеристики				
		Min	Max	M	m.	δ
Мо, сек.	106	0.6500	1.2000	0.8833	0.04781	0.1656
АМо, %	106	19.000	52.000	32.0833	2.9910	10.3612
DX, сек.	106	0.1700	0.5100	0.3492	0.03100	0.1074
ИН, усл. ед.	106	68.540	125.460	96.386	3.2800	5.7699

Таблица 3

Показатели кардиоритмограммы в покое у девочек 6-7 лет

Показатели	Кол-во обследуемых	Статистические характеристики				
		Min	Max	M	m.	δ
Мо, сек.	108	0.6300	1.1940	0.8531	0.04682	0.1454
АМо, %	108	18.070	51.000	31.0933	2.8810	10.2679
DX, сек.	108	0.1670	0.50720	0.3251	0.03080	0.1041
ИН, усл. ед.	108	67.540	120.460	92.156	3.4610	5.8229

Таблица 4

Показатели кардиоритмограммы в покое у мальчиков 8-10 лет

Показатели	Кол-во обследуемых	Статистические характеристики				
		Min	Max	M	m.	δ
Мо, сек.	161	0.7600	0.96800	0.8673	0.05481	0.1558
АМо, %	161	20.040	74.000	42.0533	3.8916	16.4612
DX, сек.	161	0.1620	0.6900	0.2500	0.04230	0.6184
ИН, усл. ед.	161	38.638	64.120	59.344	2.5710	6.1324

Таблица 5

Показатели кардиоритмограммы в покое у девочек 8-10 лет

Показатели	Кол-во обследуемых	Статистические характеристики				
		Min	Max	M	m.	δ
Мо, сек.	159	0.6000	0.9600	0.7381	0.02637	0.1055
АМо, %	159	23.000	82.000	44.0000	4.49907	17.9963
DX, сек.	159	0.1000	0.4600	0.1844	0.02347	0.0939
ИН, усл. ед.	159	42.420	65.720	63.164	2.5810	6.0624

риода происходит максимально выраженная синусовая аритмия, что связано, по-видимому, с преобладанием вагусно-холинергических влияний на деятельность сердца. Отметим, что все эти изменения происходили на фоне увеличения R-R интервалов (имеются в виду средние значения этих показателей) с возрастом обследуемых детей [3, 4, 7, 12].

На основании проведенного анализа установлено, что в возрастной группе 8-10 лет среднее квадратическое отклонение среднего значения интервала Мо составляет у мальчиков $0,14 \pm 0,6$ ед., у девочек $0,05 \pm 0,005$ ед. Показатели значения моды интервала R-R у мальчиков составили $0,88 \pm 0,04$ сек., тогда как у девочек несколько ниже ($0,73 \pm 0,02$ сек.). Вместе с тем амплитуда моды АМо у мальчиков наблюдалась несколько ниже (32,0% - 86 чел.), чем у девочек этой же возрастной группы (44,0% - 118 чел.).

Таким образом, общая тенденция демонстрирует относительную стабилизацию возрастных изменений R-R как у мальчиков, так и у девочек. При этом градиент изменения R-R интервалов у девочек был ниже этого показателя, чем у мальчиков (градиент R-R девочек 0,05 сек., у мальчиков – 0,09 сек.) почти на 50%, а градиенты изменений показателей кардиоритмограммы преобладали у мальчиков.

По данным специалистов, в десятилетнем возрасте наблюдается перестройка регуляции сердечной деятельности, возникает увеличение централизации управления и преобладание тонуса симпатической нервной системы [2, 3, 5, 10]. Это подтверждает и наше исследование.

На основании положений теории адаптации и функциональных систем можно считать, что неодинаковым по градации тяжести состояниям соответствуют различные уровни функцио-

нирования организма. Имеет место также разная степень напряжения компенсаторных механизмов. Все это находит свое отражение в математических показателях синусового сердечного ритма, что было положено в основу кардиоинтервалографической характеристики тяжести состояния при различной патологии (нейроциркуляторная дистония, нарушения ритма и проводимости, гипертоническая болезнь) и в виде предрасполагающего фактора (атеросклероз, ишемическая болезнь сердца) у детей [1, 7].

Проведенные исследования свидетельствуют о взаимосвязи физического развития и функциональных характеристик системы кровообращения у детей, родившихся и проживающих в регионе Южного Приаралья. Так, установлено, что показатель DX, отражающий активность вагусной регуляции сердца, с возрастом уменьшался как у мальчиков, так и у девочек. Это, как известно, в свою очередь вызывает напряжение механизмов регуляции сердечно-сосудистой системы.

У всех обследуемых детей рассмотренных нами возрастных групп синусовой ритм подвержен весьма значительным колебаниям. По данным нашим исследований, увеличение показателей АМо, ИН, уменьшение DX указывает на гиперсимпатикотоническую реактивность в организме обследуемых детей [2, 4, 7, 16]. Это свидетельствует о напряжении адап-

тационно-компенсаторных механизмов регуляции работы сердца у обследуемых детей. По-видимому, существенное значение имеет влияние таких факторов, как физические нагрузки, психоэмоциональные воздействия на ребенка и др.

Таким образом, в регионе Южного Приаралья (Республика Каракалпакстан) сложившаяся ситуация требует перехода к новой стратегии активного, правильного выбора решений, предотвращающих негативные последствия экологического кризиса в данном регионе. Анализ показателей экологического состояния, характеризующих степень загрязнения компонентов ландшафтов и заболеваемости населения области позволил выявить ведущие факторы риска для отдельных форм патологий и оценить степень возможных экологических рисков на здоровье населения административных районов, а также определить заболевания, наиболее значительно реагирующие на изменение экологической обстановки в регионе Приаралья. Полученные данные согласуются с результатами исследования специалистов [2, 5, 16] и дают основание предполагать, что система кровообращения у детей очень чувствительно реагирует на неблагоприятные экологические факторы в Южном Приаралье, тем самым снижая их адаптационные возможности и способствует формированию условий для развития заболеваний.

ЛИТЕРАТУРА

1. Абдиров Ч.А. Оценка экологической, социально-экономической ситуации Приаралья для улучшения здоровья человека в условиях дефицита питьевой воды // Вестник ККО АН РУз.- 1995.- № 4.- С. 12-15.
2. Баевский Р.М., Берсенева А.П. Оценка адаптационных возможностей организма и риск развития заболеваний. — М., 1997. - 180 с.
3. Белецкая Н.П., Волкодав И.Н., Липчанская М.А. Экологическое состояние и здоровье населения // Научные и прикладные исследования в области охраны окружающей среды. — Алматы, 2006. — С. 123-132.
4. Гаркави Л.Х., Гланц С. Адаптационные реакции тренировки, активации и стресса, принципы их формирования и роль в поддержании здоровья / Медико-биологическая статистика. - М.: Практика, 1999.—459 с.
5. Ефимова А.А. Экология и здоровье детей // Педиатрия.- 1995. № 4.—С. 49-50.
6. Ильинский И.И., Искандарова Ш.Т. Основные направления мониторинга местных планов действий по гигиене окружающей среды и охрана здоровья населения // Актуальные проблемы гигиены, санитарии и экологии: Материалы науч.-практ. конф. - Ташкент, 2004.- С. 23-24.
7. Кузнецова О.В. Вариабельность ритмов сердца, артериального давления и дыхания у детей 8-11 лет в покое и при функциональных нагрузках. / Научные труды I Съезда физиологов СНГ. — Под ред. Р.И.Сепиашвили. — т.1. — М.: Медицина — Здоровье, 2005. — С. 192.
8. Курбанов А.Б., Ешанов Т.Б., Константинова Л.Г., Косназаров К.А. Гигиеническая оценка пестицидов, применяемых в Республике Каракалпакстан.- Нукус: Каракалпакстан, 2003.- 136 с.
9. Лакин Г.Ф. Биометрия: 2-е изд., перераб. и дополн. -М., 1973.-343 с.
10. Лиходумова И.Н Роль природообусловленных и антропогенных факторов риска в формировании здоровья населения региона // Ползуновский Вестник. — 2008. № 4. — С. 134-138.
11. Мамбетуллаева С.М., Камалова Г.Н., Атаджанова А. Анализ влияния негативных экологических факторов на уровень заболеваемости населения в условиях Республики Каракалпакстан // Вестник ККО АН РУз. 2011. № 1. -С. 41-42.
12. Мандриков В.Б., Краюшкин А.И., Богданова Е.А., Царапкин Л.В. Морфофункциональный профиль подростков Калмыкии // Вестник Волгоградского государственного медицинского университета. - Изд-во ВОЛГМУ, 2009.- №3.-С.88-91.
13. Тлеумуратова Б.С. Влияние солепылепереноса на осадкообразование в Приаралье // Аридные экосистемы. — 2009. — том 15. — №3(39). — с.28-35.
14. Турдымамбетов И.Р., Курбанов А.Б., Мамбетуллаева С.М. и др. Изменение природных условий Южного Приаралья и их влияние на возникновение и распространение болезней // Медицинский журнал Узбекистана. — Таш-

- кент, 2003. № 4. – С. 67-68.
15. Чембарисов Э.И., Константинова Л.Г., Мадреимов А.М., Курбанов А.Б. Важнейшие проблемы водопользования и качество питьевой воды в Республике Каракалпакстан // Методическая разработка. – Нукус, 2005. – 38 с.
16. Mirametova N.P. Physiological assessment of the adaptation processes of the organism of children to the effect of physical activity in the conditions of Karakalpakstan. // Journal of Pharmaceutical Negative Results. – Volume 13. – Special Issue 8. – 2022. – P. 2879-2881.

Оролбўйи шароитида атроф-муҳит сифати динамикасини ва болалар организмнинг функционал хусусиятларини экологик баҳолаш

Мираметова Н.П.¹, Мамбетуллаева С.М.²

¹Нукус давлат педагогика институти, ²Ўзбекистон Республикаси Фанлар академияси Қорақалпоғистон бўлими Қорақалпоқ табиий фанлар илмий-тадқиқот институти, Нукус

Мақолада Жанубий Оролбўйидаги болалар аҳолиси саломатлиги учун хавф омилли сифатида атроф-муҳит таркибидagi ўзгаришларнинг ҳозирги ҳолатини экологик баҳолаш масалалари кўриб чиқилади. Амалга оширилган тадқиқотлар болалар саломатлиги учун юзага келиши мумкин бўлган экологик хавф даражасини баҳолаш, шунингдек, Оролбўйида экологик вазиятнинг ўзгариши билан боғлиқ бир қанча муҳим касалликларни аниқлаш имконини беради. Ушбу ёшдаги болаларда максимал синусоид аритмия содир бўлиши аниқланиб, бу ҳолат юрак фаолиятига ва гусно-холинергик таъсирларнинг кучайиши билан боғлиқ жараёنлиги назарда тутилмоқда. Бунда текширилганларда Р-Ринтер ва лиффонини ўзгаришлари ёш даврларига боғлиқлигини (бу кўрсаткичларнинг ўрта даражаси инобатга олинган) қайд қилиш лозим. Ўтказилган тадқиқотларда Жанубий Оролбўйида туғилган ва истиқомат қилувчи болаларнинг жисмоний ривожланиши ва қонайланиш тизимининг функционал хусусиятлари ўртасидаги боғлиқлик эканлигидан далолат беради. Оролбўйидаги болаларнинг турмуш шароити ва саломатлигини яхшилашга қаратилган чора-тадбирлар тизимини ишлаб чиқишда сифатли ва экологик хавфсиз ичимлик суви таъминоти устувор йўналиш сифатида белгиланиши керак. Олинган маълумотлар мутахассислар томонидан олиб борилган тадқиқот натижаларига мос келади ва бунда болаларнинг қонайланиш тизими Жанубий Оролбўйида ноқулай экологик омиллар таъсирларига жуда сезгир эканлигини кўрсатади, шу билан уларнинг адаптив қобилиятини пасайтиради ҳамда бу билан боғлиқ равишта касалликларнинг ривожланиши учун шароитларни шакллантиришга ёрдам беришини тахмин қилиш учун асос бўлади.

Экологическая оценка динамики качества окружающей среды и функциональные особенности организма детей в условиях Приаралья

Мираметова Н.П.¹, Мамбетуллаева С.М.²

¹Нукусский государственный педагогический институт, ²Каракалпакский научно-исследовательский институт естественных наук Каракалпакского отделения Академии наук Республики Узбекистан, Нукус

В статье обсуждаются вопросы экологической оценки современного состояния изменений состава среды как фактора риска для здоровья детского населения Южного Приаралья. Проведенные исследования позволяют оценить степень возможных экологических рисков на здоровье детей, а также определить заболевания, наиболее значительно реагирующие на изменение экологической обстановки в регионе Приаралья. Установлено, что у детей данного возрастного периода происходит максимально выраженная синусовая аритмия, что связано, по-видимому, с преобладанием вагусно-холинергических влияний на деятельность сердца. Отметим, что все эти изменения происходили на фоне увеличения R-R интервалов (имеются в виду средние значения этих показателей) с возрастом обследуемых. Проведенные исследования свидетельствуют о взаимосвязи физического развития и функциональных характеристик системы кровообращения у детей, родившихся и проживающих в регионе Южного Приаралья. Качественное и экологически безопасное питьевое водоснабжение должно выдвигаться на самый приоритетный план в разработке системы мероприятий, направленных на улучшение условий жизни и состояния здоровья детей Приаралья. Полученные данные согласуются с результатами исследования специалистов и дают основание предполагать, что система кровообращения у детей очень чувствительно реагирует на неблагоприятные экологические факторы в Южном Приаралье, тем самым снижая их адаптационные возможности и способствует формированию условий для развития заболеваний.

Ecological assessment of the dynamics of environmental quality and functional features of the organism of children in the conditions of the Aral Sea Region

Mirametova N.P.¹, Mambetullaeva S.M.²

¹Nukus State Pedagogical Institute, ²Karakalpak Scientific Research Institute of Natural Sciences Karakalpak Branch of the Academy of Sciences of the Republic of Uzbekistan, Nukus

The article discusses the issues of ecological assessment of the current state of changes in the composition of the environment as a risk factor for the health of the children's population of the Southern Aral Sea. The studies carried out make it possible to assess the degree of possible environmental risks to the health of children, as well as to determine the diseases that most significantly respond to changes in the environmental situation in the Aral Sea region. It has been established that in children of this age period, the most pronounced sinus arrhythmia occurs, which is apparently associated with the predominance of vagal-cholinergic influences on the activity of the heart. Note that all these changes occurred against the background of an increase in R-R intervals (meaning the average values of these indicators) with the age of the subjects. The conducted studies testify to the relationship between physical development and functional characteristics of the circulatory system in children born and living in the South Aral Sea region. High-quality and environmentally safe drinking water supply should be put forward as a top priority in the development of a system of measures aimed at improving the living conditions and health of children in the Aral Sea region. The data obtained are consistent with the results of a study by specialists and suggest that the circulatory system in children is very sensitive to adverse environmental factors in the South Aral Sea region, thereby reducing their adaptive capabilities and contributing to the formation of conditions for the development of diseases.

ИЗМЕНЕНИЕ ХИМИЧЕСКОГО СОСТАВА ПОЧВ ПРИ РАЗРАБОТКЕ ГАЗОВЫХ МЕСТОРОЖДЕНИЙ НА ЮГО-ЗАПАДЕ ОСУШЕННОГО ДНА АРАЛЬСКОГО МОРЯ

Жоллыбеков М.Б., Тлеумуратова Б.С., Уразымбетова Э.П.

*Каракалпакский научно-исследовательский институт естественных наук
Каракалпакского отделения Академии наук Республики Узбекистан, г. Нукус*

Актуальность. Загрязнение окружающей среды является глобальной проблемой современности. В связи с этим разработка методов мониторинга, количественной оценки, ослабления антропогенного стресса природной среды занимают значительное место в экологических исследованиях. Во всем мире развитие промышленности сопровождается экспертизой на соответствие требованиям технических регламентов, диктуемой презумпцией экологической опасности планируемой хозяйственной и иной деятельности [1].

С открытием месторождений природного газа западный Арал с предварительной оценкой запасов в объеме 11 млрд. кубометров и Сургиль, запасы которого составляют около 120 млрд. кубометров, происходит наложение техногенного загрязнения на существующую неблагоприятную экологическую ситуацию Арала и осушенного дна.

В результате мониторинга деятельности на вышеуказанных месторождениях Государственным Комитетом по экологии и охране окружающей среды Республики Каракалпакстан и проведенных научных исследований [2-4] накоплен существенный объем данных по состоянию природной среды в данном регионе. Однако обработка полученной информации заключается в основном в сравнении данных по загрязняющим веществам (ЗВ) с предельно допустимой концентрацией (ПДК). В то же время динамичность длительного антропогенного воздействия требует углубленного изучения процессов загрязнения с применением количественных методов для выявления закономерностей и трендов динамики состояния окружающей среды. В частности, динамичность длительного антропогенного воздействия на качество почв обусловлена следующими факторами:

- 1) накоплением загрязняющих веществ;
- 2) разрушением сложных органических веществ и превращением их в простые неорганические соединения;
- 3) влиянием на микрофлору почв;
- 4) влиянием наземной биоты путем накопления в растительных и животных тканях;
- 5) диффузными, капиллярно-конвективными и инфильтрационными процессами в почве;
- 6) способностью окружающей среды к самоочищению;

7) ветровой эрозией поверхностных загрязненных слоев почв.

В связи с указанной динамичностью исследования техногенного воздействия Устюртского газо-химического комплекса (УГХК) на окружающую среду должны проводиться поэтапно.

Целью данной работы являлась количественная оценка загрязнения почвогрунтов по материалам полевых исследований, проведенных на первом этапе (2011-2012 гг.) деятельности компании СП ООО «UzKorGasChemical», приведенных в работах [2, 4].

Научная новизна работы заключается в следующем:

1. Предложен метод градиентной индикации степени загрязнения, основанный на анализе пространственной динамики.
2. Множество загрязняющих веществ, сопутствующих технологиям газодобывающей промышленности, обладает эффектом суммации. В данной работе впервые для оценки экологического состояния почвогрунтов юго-запада осушенного дна Аральского моря используется такая нормативная характеристика, как суммарная концентрация [5].

Методы и условия исследования. Объектом исследования являются почвогрунты юго-запада осушенного дна Аральского моря (рис. 1). Отметим, что для наглядности рис. 1 не масштабирован. Исследования проводились на радиальных отрезках к северу, югу, северо-востоку, юго-западу на расстояниях 100 м, 500 м, 1000 м от УГХК. Выбор направлений predetermined макро- и микрорельефом местности, а также гидрогеологическими условиями, механическим составом почв и ветровым режимом, обуславливающим эоловый перенос загрязняющих веществ с преобладанием северного и северо-восточного направлений.

Источниками загрязнения в работе приняты завод УГХК, места захоронения отходов, резервуар хранения сточной воды.

Загрязнение почвогрунтов, сопутствующее освоению месторождения Сургиль, выражается в следующем:

- 1) прокладка автодорог;
- 2) свалки техногенных и бытовых отходов;
- 3) бурение скважин для выкачивания грунтовых вод;
- 4) сброс буровых растворов активных отходов.

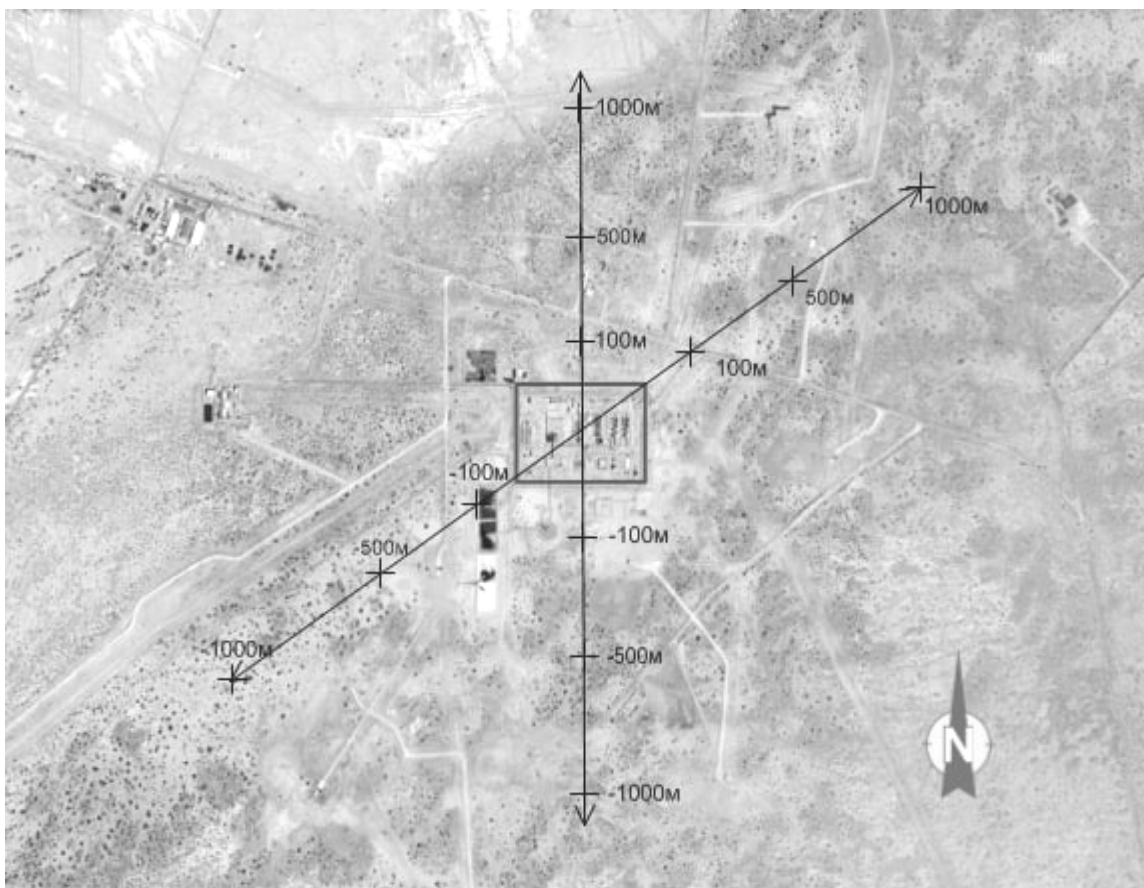


Рис. 1. Точки отбора проб около месторождения Сургиль.

Пробы почв отбирались на глубинах 20 см и 1 м. Исследуемые ингредиенты разделены на 3 группы: тяжелые металлы, пестициды и соли.

Для каждой группы вычислялась безразмерная (относительная) суммарная концентрация q :

$$q = \frac{C_1}{ПДК_1} + \frac{C_2}{ПДК_2} + \frac{C_3}{ПДК_3} + \dots + \frac{C_n}{ПДК_n}$$

где C_i - концентрация i -го вещества группы.

Эта величина по закону Ле Шателье [5] должна быть меньше или в крайнем случае равна 1, в противном случае загрязнение данной группой веществ считается чрезмерно сильным.

Метод градиентной индикации степени загрязнения тем или иным ингредиентом, основанный на анализе пространственной динамики, заключается в вычислении среднего градиента концентрации G по маршруту исследования:

$$G_{ср} = \frac{1}{n} \sum \frac{C_{i-1} - C_i}{\Phi}$$

где Φ - фоновая концентрация ЗВ, C_i - концентрация в i -й точке отбора проб (рис. 2).

Логична следующая интерпретация значений G по влиянию промышленного объекта (ПО):

- а) $G=0$ - ПО не влияет на содержание данного ингредиента в почве;
- б) $0 < G < 1$ - незначительное уменьшение ингредиента в почве;
- в) $1 < G$ - существенное уменьшение ингредиента в почве;
- г) $-1 < G < 0$ - незначительное увеличение ингредиента в почве;
- д) $G < -1$ - существенное увеличение данного ингредиента в почве.

На рис. 2 обозначены монотонные изменения содержания ЗВ в почве с асимптотическим приближением к фоновым значениям. Точка равенства концентрации фоновой определяется как радиус действия ПО. Разумеется, возможны и другие формы кривой концентрации с переменной знака градиентов (рис. 3), вызванной действием других факторов, например, взаимодействием с другими ингредиентами почвы, влиянием наземной биоты путем накопления в растительных и животных тканях и т.п. Но метод предназначен для количественной оценки непосредственного влияния ПО на изменения содержания в почве данного ингредиента.

Результаты и обсуждение. В табл. 1 приве-

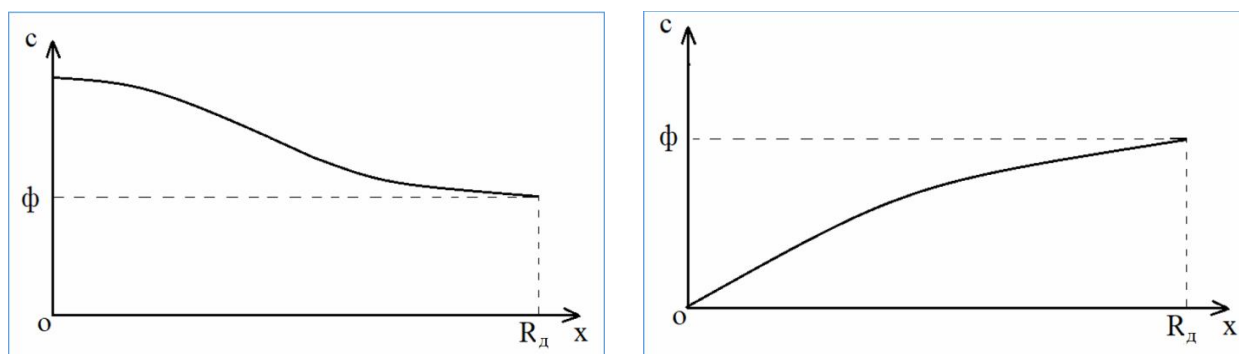


Рис. 2. Профиль концентрации i -го ингредиента.

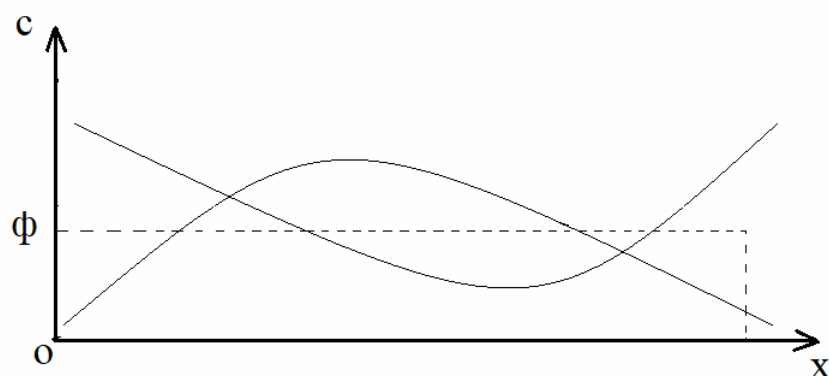


Рис. 3. Концентрация вещества с действием других факторов.

Таблица 1

Значения G для Pb, Cd, Ni, Zn, Al, Fe, Cu

		Север	Северо-восток	Юг	Юго-запад
Ин- гредие нты	Pb	-0,0029	-0,01375	0,00665	0,0069
	Cd	-0,00013	-0,0003	0,00018	0,00012
	Ni	-0,00095	-0,0006	-0,0014	0,0007
	Zn	-0,00285	0,00025	0,0145	0,02015
	Al	3,0835	-4,861	-0,0155	-0,0185
	Fe	-0,00175	-0,0045	0,0085	-0,00475
	Cu	-0,00035	-0,00075	0,0006	0,0005

дены результаты градиентной индикации степени загрязнения тяжелыми металлами. Пробы почвы отбирались на глубине 20 см.

В целом расчеты по предложенному нами методу градиентной индикации показали незначительную степень влияния на содержание тяжелых металлов. Исключением является Al, содержание которого под воздействием источника загрязнения резко падает в северном направлении и возрастает к северо-востоку [6].

Вычисление суммарной концентрации на расстоянии 100 метров от источника загрязнения показало, что при наличии эффекта суммации для указанных металлов загрязнение почв существенно, поскольку больше 1 на всех направлениях: С – 1,856, СВ – 2,766, Ю – 1,598, ЮЗ – 1,594.

Заключение. На основе проведенного ис-

следования по влиянию разработки газовых месторождений на осушенном дне Аральского моря на содержание тяжелых металлов в почвогрунтах сделаны следующие выводы.

1. В обследованных точках содержание тяжелых металлов не превышает ПДК. Однако при наличии эффекта суммации суммарная концентрация превышает допустимый уровень (100,0 мг/кг). Содержание в почвах и грунтах кадмия, никеля и цинка в отобранных пробах, уровень загрязнения значительно ниже фоновое значение.

2. Предложенный метод градиентной индикации степени загрязнения позволяет количественно оценить направленность и степень влияния промышленных объектов на состояние окружающей среды.

ЛИТЕРАТУРА

1. Тлеумуратова Б.С., Мамбетуллаева С.М. Охрана окружающей среды. / Учебное пособие. – Ташкент: «Lesson press», 2022. – 216 с.
2. Жоллыбеков М. и др. Информационный отчет о выполнении отбора и тестирования образцов почвы и воды на проектной базе УГХК Кунградского района и на месторождении «Сургиль» Муйнакского района. – Нукус, 2011. – 60 с.
3. Жоллыбеков М., Жоллыбеков Б., Мырзамбетов А., Жоллыбеков В., Оразымбетов А. Современное экологическое состояние подземных вод обсохшего дна западной части Аральского моря // Агротехнологические вопросы выращивания сельскохозяйственной продукции. / Тез. докл. научн.-прак. конф. – Нукус, 2011. – С. 116-118.
4. Яшико К., Жоллыбеков Б., Жоллыбеков М., Жоллыбеков В. Содержание ядовитых веществ в почвогрунтах на территории месторождения «Сургиль» западной части Аральского моря // Вызовы современности, основные направления развития. Тез. докл. Всеросс. научно-прак. конф. 5-7 декабря 2012 г. – М., 2012. – С. 587-590.
5. Вронский В.А. Прикладная экология: Учебное пособие. Ростов-на-Дону: Изд-во «Феникс», 1996. – С. 327-329.
6. Жоллыбеков М.Б., Тлеумуратова Б.С., Уразымбетова Э.П. Техногенное загрязнение почв при разработке месторождений природного газа на юго-западе осушенного дна Аральского моря // Сборник материалов Международной научно-практической конференции «Сохраним почву нашим потомкам», Алматы, 5 декабря, 2022 г. – С. 52-56.

Орол денгизининг қуриган тубининг жануби-гарбий қисмида газ конларини ўзлаштиришда тупроқларнинг кимёвий таркибининг ўзгариши

Жоллыбеков М.Б., Тлеумуратова Б.С., Уразымбетова Э.П.

Ўзбекистон Республикаси Фанлар академияси Қорақалпоғистон бўлими Қорақалпоқ табиий фанлар илмий-тадқиқот институти, Нукус

Мақола замонавий тадқиқотларнинг долзарб йўналиши - атроф-муҳитни муҳофаза қилишга бағишланган. Дастлабки босқичда (2011-2012) Орол денгизининг қуриган тубида газ конларини ўзлаштиришнинг тупроқларнинг кимёвий таркибига таъсирини ўрганиш натижалари келтирилган. Тадқиқот майдони Орол денгизи қуриган тубининг жанубий-гарбий қисмида жойлашган Устюрт газ-кимё мажмуаси лойиҳа базасининг шартнома майдони ҳудудининг бир қисми ҳисобланади. Ишнинг илмий янгилиги тупроқ ифлосланишининг фазовий динамикасини ҳисобга олишда (ифлосланиш манбасидан масофага қараб тупроқларнинг кимёвий таркиби динамикасини таҳлил қилиш), ифлосланишнинг фазовий динамикасини миқдорий баҳолашга асосланиб тавсия этилган ифлосланиш даражасини градиент индикацияси усули, меъёрий характеристикани қўллаш орқали йиғиш таъсирини баҳолаш - бир ҳил ифлослантирувчи моддаларнинг умумий концентрациясидир.

Изменение химического состава почв при разработке газовых месторождений на юго-западе осушенного дна Аральского моря

Жоллыбеков М.Б., Тлеумуратова Б.С., Уразымбетова Э.П.

Қарақалпақский научно-исследовательский институт естественных наук Қарақалпақского отделения Академии наук Республики Узбекистан, Нукус

Статья посвящена актуальному направлению современных исследований – охране окружающей среды. Представлены результаты изучения влияния разработки газовых месторождений на осушенном дне Аральского моря на первоначальном этапе (2011-2012 гг.) на химический состав почвогрунтов. Областью исследования является часть территории контрактной площади проектной базы Устюртского газо-химического комплекса, расположенная на юго-западе осушенного дна Арала. Научная новизна работы заключается в учете пространственной динамики загрязнения почвогрунтов (анализ динамики химического состава почв в зависимости от расстояния от источника загрязнения), предложенном методе градиентной индикации степени загрязнения, основанном на количественной оценке пространственной динамики загрязнения, оценке эффекта суммации с использованием нормативной характеристики – суммарной концентрации однородных загрязняющих веществ.

Changes in the chemical composition of soils during the development of gas fields in the south-west of the drained bottom of the Aral Sea

Zholibekov M.B., Tleumuratova B.S., Urazimbetova E.P.

Karakalpak Scientific Research Institute of Natural Sciences Karakalpak Branch of the Academy of Sciences of the Republic of Uzbekistan, Nukus

The article is devoted to the topical direction of modern research - environmental protection. The results of studying the influence of the development of gas fields on the dried bottom of the Aral Sea at the initial stage (2011-2012) on the chemical composition of soils are presented. The research area is a part of the territory of the Contract area of the project base of the Ustyurt Gas Chemical Complex, located in the south-west of the drained bottom of the Aral Sea. The scientific novelty of the work lies in taking into account the spatial dynamics of soil pollution (analysis of the dynamics of the chemical composition of soils depending on the distance from the source of pollution), the proposed method of gradient indication of the degree of pollution, based on a quantitative assessment of the spatial dynamics of pollution, the assessment of the summation effect using a normative characteristic - total concentration homogeneous pollutants.

СТАТИСТИЧЕСКИЙ АНАЛИЗ ПРЕДШЕСТВУЮЩИХ И ПОСЛЕДУЮЩИХ МЕТЕОУСЛОВИЙ ПРИ СОЛЕПЫЛЕВЫХ БУРЯХ НА ОСУШЕННОМ ДНЕ АРАЛЬСКОГО МОРЯ

Тлеумуратова Б.С., Уразымбетова Э.П., Султашов Р.Г.

*Каракалпакский научно-исследовательский институт естественных наук
Каракалпакского отделения Академии наук Республики Узбекистан, г. Нукус*

Введение. Исследователями Аральского кризиса самым социально-экологически опасным его последствием признан ветровой вынос солей с осушенного дна на прилегающие территории ввиду его доказанного влияния на здоровье населения [9], биоценоз, климат и засоление почв [1]. Огромные пространственные (до 150 тысяч квадратных километров в случае бури 19-20 мая 2018 г.) и количественные масштабы [8] этого процесса усугубляют его негативную значимость.

Общеизвестно, что максимальное воздействие Аральского кризиса испытывает Южное Приаралье. В силу сложившегося регионального ветрового режима вынос солей с осушенного дна Аральского моря происходит преимущественно в южном направлении. Наибольшие экологические трансформации под влиянием изменения гидрорежима Амударьи приходятся также на Южное Приаралье. Соответственно Узбекистану принадлежит большая

часть инициатив по предотвращению и ослаблению последствий Аральского кризиса. На высохшем дне Арала около 700 тысяч гектаров охвачено лесомелиорацией. В рамках Комплексной программы мер по смягчению последствий Аральской катастрофы и развитию региона Приаралья, рассчитанной на 2013-2017 годы, осуществлено свыше 500 проектов, более половины которых носят национальный характер.

Исследованиям выноса солей с осушенного дна Аральского моря посвящено множество работ [3, 4, 6]. Большой разброс в оценках этого сложного процесса говорит о необходимости продолжения исследований в этом направлении.

Особо актуальным аспектом выноса солей с осушенного дна Аральского моря остается прогнозирование солепылевых бурь, поскольку основная масса солей (около 83%) выносится во время пылевых бурь различной интенсивности [7]. В то же время этот аспект оста-

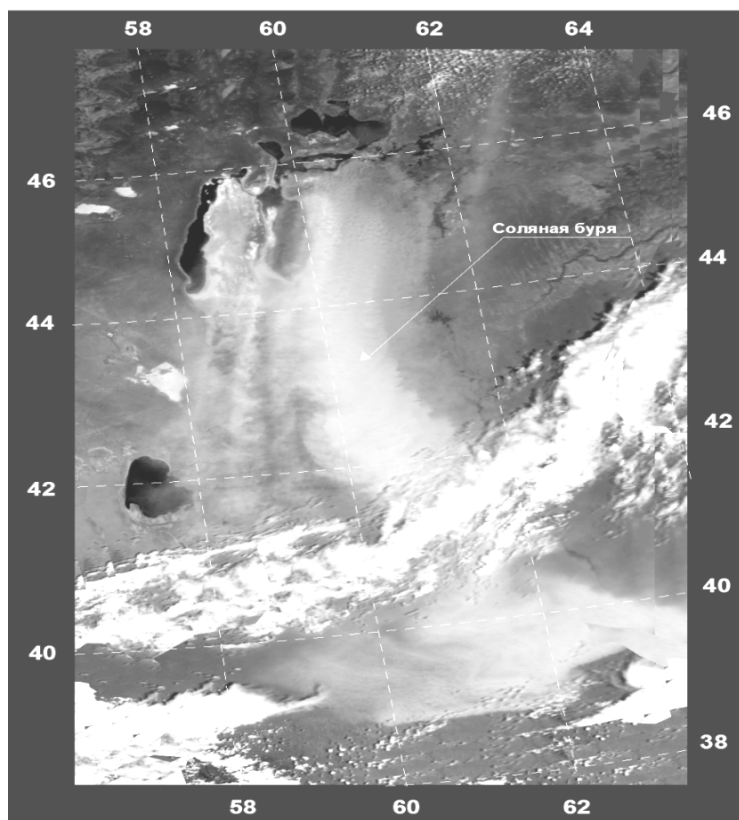


Рис. 1. Синтезированный снимок солепылевой бури 26-27.05.2018 (ИСЗ NOAA-18).



Рис. 2. Ургенч в конце солепылевой бури 27.05.2018 (удаление от очага выноса 500 км).

ся малоизученным, о чем, в частности, свидетельствует отсутствие МЧС-предупреждения о буре 26-27 мая 2018 г. (рис. 1, 2).

В связи с этим основной целью данного исследования является статистический анализ априорных метеоусловий, предшествующих возникновению штормовых ветров на территории ОДА. Кроме того, анализируются апостериорные метеоусловия на наличие осадков непосредственно после солепылевых бурь, создающих особо опасные последствия для наземных растений.

Бесспорно, для обоснованного прогноза необходимо рассматривать и такие, определяющие масштабы выноса солей процессы общей циркуляции атмосферы (ОЦА), как циклоны, холодные вторжения и др.

Условия и методы исследования. В работе использованы методы статистического и синоптического анализа, метод аналогий, многолетние данные стандартных метеорологических измерений приаральских метеостанций, синоптические карты и снимки с ИСЗ.

При анализе использовались данные по скорости и направлению ветра, давлению, осадкам, влажности и температуре воздуха. Вычислялись математическое ожидание, ряды распределений для всех показателей.

Пыльная (песчаная) буря характеризуется в метеорологии как опасное атмосферное явление (лихо метеор) в виде переноса большого количества пыли (частиц почвы, песчинок) ветром с земной поверхности со значительным

ухудшением горизонтальной видимости. При этом наблюдается подъем пыли (песка) в воздух и одновременно оседание ее на большой территории.

Термин пыльная буря обычно используется при возникновении бури над глинистой и суглинистой почвой. При возникновении бурь в песчаных пустынях (особенно в Сахаре, Австралии, а также в Каракумах, Кызылкумах и т.д.), когда кроме мелких частиц, снижающих видимость, ветер также несёт над поверхностью миллионы тонн более крупных частиц песка, используется термин песчаная буря [2, 10, 12].

Ввиду особенностей переносимой субстанции с осушенного дна Аральского моря мы вводим специальный термин солепылевая буря.

Горизонтальная протяжённость местностей, охваченных песчаными бурями, может колебаться от нескольких сотен метров до тысяч километров. Продолжительность песчаных бурь варьируется от нескольких секунд до нескольких суток. Весовая концентрация пылевых частиц в воздухе при пылевых бурях значительно превышает фоновую концентрацию. В работе описана пылевая буря на Великих равнинах со средней суточной концентрацией 843 мкг/м^3 . Для одного случая бури в Техасе получена концентрация пыли выше 2500 мкг/м^3 над большой территорией к востоку от Миссисипи. Концентрация выше 500 мкг/м^3 неоднократно фиксировалась по всему юго-

восточному побережью Атлантики. Следовательно, концентрацию пыли порядка тысяч мкг/м^3 можно полагать обычной, среднестатистической для пылевых бурь.

Главной причиной образования пыльных бурь является турбулентность, обусловленная структурой ветра, способствующая подъёму с земной поверхности частиц пыли и песка. При этом большую роль играет степень вертикальной неустойчивости воздушной массы, в которой происходит развитие пыльной бури.

Пыльные бури бывают обычно двух типов. Бури первого типа образуются при встрече теплых и холодных воздушных масс. У переднего фронта движения возникают восходящие потоки. Конвекционные токи вызывают появление пылевых столбов радиусом 10-100 м и высотой 100-200 м. Бури первого типа проходят в своем развитии ряд стадий: образование очага бури у земли, образование пылевого облака, оседание пыли при утихании ветра. Облако является результатом подъема частиц пыли мощными вертикальными потоками в районе фронта бури и вовлечения этой пыли в атмосферную циркуляцию до высоты 3-5 км.

Сильное прогревание нижних слоёв воздуха в летние дни приводит к значительному увеличению температурных градиентов до высоты 1-1,5 км над степями и до 2-2,5 км над пустынями. Конвективное перемешивание, распространяющееся до этих высот, стремится распространить частицы песка и пыли, поднятые с земной поверхности по всему охваченному им слою. Маленькие частицы могут подниматься очень высоко (до 10 км), более тяжёлые имеют меньшую высоту подъёма и быстро осаждаются на земную поверхность.

Фронты порывов ветра могут появляться из-за охлаждения воздуха в зоне грозы с дождём или сухого холодного фронта. После прохождения сухого холодного фронта конвективная неустойчивость тропосферы может способствовать развитию пыльной бури.

В пустынных регионах пыльные и песчаные бури наиболее часто возникают вследствие грозных нисходящих потоков и связанного с ними увеличения скорости ветра. Вертикальные размеры бури определяются устойчивостью атмосферы и весом частиц. В некоторых случаях пыльные и песчаные бури могут быть ограничены относительно тонким слоем из-за эффекта температурной инверсии [11].

Бури второго типа образуются при встрече двух барических образований противоположного знака при резком усилении одного из них. Они охватывают слой воздуха высотой до 1,5-2 км. Перенос пыли происходит в виде пылевых потоков, направленных вдоль ветрового течения. Условиями, ведущими к крупномасштабным пылевым бурям, являются высокий

горизонтальный градиент давления и крупномасштабная конвергенция, вызывающая восходящие потоки. Такие условия наиболее вероятны весной, когда наблюдается сильное нагревание поверхности в аридных областях, обусловленное солнечной радиацией и когда восходящий поток из этих областей ведет к появлению интенсивного циклонического шторма, генерирующего сильные струйные потоки на верхнем уровне. Большинство пылевых бурь возникает тогда, когда струйное течение верхнего уровня и сильное нагревание поверхности находятся во взаимодействии.

Уникальность ветрового солепереноса с осушенного дна Аральского моря и отличие солепылевых бурь в данном регионе от пылевых бурь в других районах земного шара определяют малоизученность этого явления. Для возникновения солепереноса кроме обычных штормовых, необходимыми условиями являются достаточная сухость подстилающей поверхности, малая относительная влажность воздуха и конечно соленакопление на осушенном дне. Эти условия наиболее характерны для апреля-июня, в меньшей степени для сентября-октября, когда создаются благоприятные условия для соленакопления: чередование осадков и солнечных дней, что, как известно, интенсифицирует капиллярный подъем солей из грунтовых вод к поверхности.

В условиях Средней Азии преобладают бури первого типа. Причем в низовьях Амударьи преимущественное направление ветра при пыльных бурях северо-восточное и западное (рис. 3).

Здесь средняя продолжительность бурь составляет 6 часов. Если рассмотреть годовой ход пыльных бурь в Муйнаке, то окажется, что минимальное их количество приходится на январь, а максимальное – на апрель.

Атмосферные процессы в штормовых условиях чрезвычайно сложны и носят системный характер: малейшее изменение одной метеохарактеристики незамедлительно вызывает изменение остальных. Поэтому в целях краткосрочного прогнозирования необходимы системный и факторный анализы динамики метеохарактеристик (атмосферное давление, температура и влажность воздуха, скорость ветра и др.).

В данной работе суточная динамика указанных 4 метеозадающих элементов рассматривается по отдельности как первый этап необходимых исследований для прогнозирования солепылевых бурь. Вычисляется разница стандартных данных метеостанций за сутки до пылевой бури и во время нее, затем определяется ряд распределения этих разниц. Такая же процедура выполняется для апостериорных метеозадающих элементов во время пылевой бури вычисля-

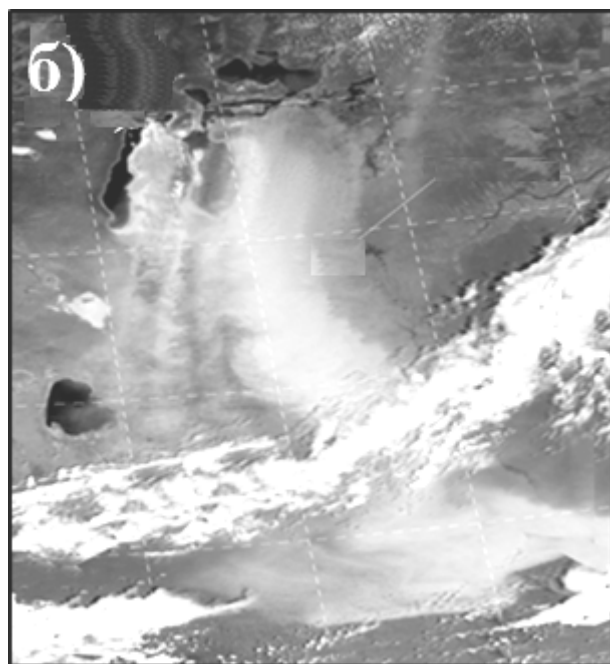
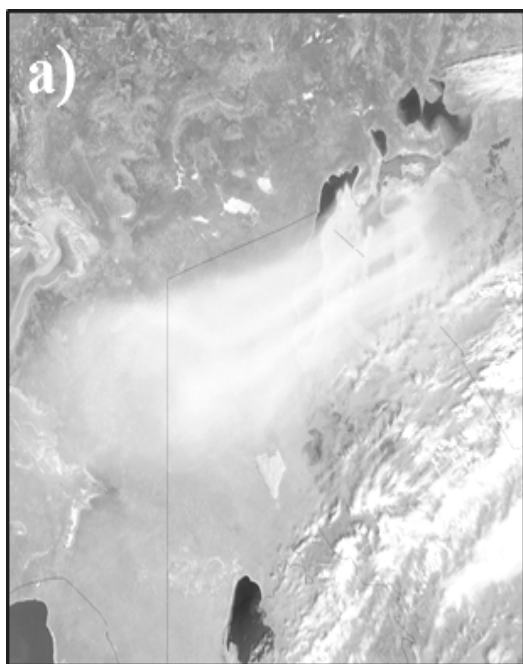


Рис. 3. Пылевые бури с выносом солей в юго-западном (а) и южном направлениях (б) (www.keywordsbasket.com, www.esnoticia.com).

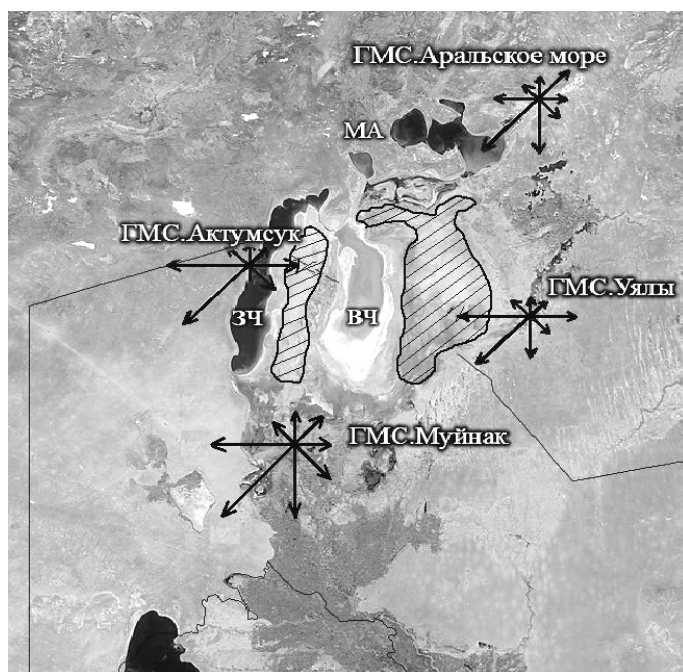


Рис. 4. Многолетние розы ветров и очаги возникновения солепылевых бурь (штриховка) [5].

ется также их функция распределения. Кроме того, вычисляется средняя 3-х суточная динамика метеозлементов.

Основной целью данного исследования является статистический анализ априорных метеоусловий, предшествующих возникновению штормовых ветров на территории осушенного дна Арала. Кроме того, анализируются апосте-

риорные метеоусловия на наличие осадков непосредственно после солепылевых бурь, создающих особо опасные последствия для наземных растений (рис. 5).

Результаты и обсуждение. В табл. 1 представлены функции распределения разницы стандартных данных метеостанций (МС) за



Рис. 5. Поврежденные растения после солепылевой бури в мае 2018 г. на расстоянии 400 км от очага выноса солей.

Таблица 1

Функции распределения ($F(x)$) метеозлементов до и после пылевой бури

Метеозлементы	До	После
Атмосферное давление	$F(x) = 0,44x^3 - 1,67x^2 + 2,69x - 1,42$ $M(x) = 2,7$	$F(x) = 0,38x^3 - 1,34x^2 + 2,08x - 1,08$ $M(x) = -2,6$
Температура воздуха	$F(x) = 0,07x^3 + 0,2x^2 + 0,11x - 0,25$ $M(x) = 3,7$	$F(x) = 0,1x^3 + 0,45x^2 - 0,53x + 0,17$ $M(x) = 7,6$
Влажность воздуха	$F(x) = 0,49x^3 - 1,88x^2 + 2,94x - 1,5$ $M(x) = 1,1$	$F(x) = 0,33x^3 + 1,31x^2 + 1,58x + 0,58$ $M(x) = 5,5$
Скорость ветра	$F(x) = 0,13x^3 - 0,7x^2 + 1,67x - 1,08$ $M(x) = -3,7$	$F(x) = 0,79x^3 - 3,23x^2 + 5,59x - 3,08$ $M(x) = 8,7$

сутки до пылевой бури, во время нее и сутками позднее.

Выявлено, что изменения метеозлементов за сутки до пылевой бури, во время нее и сутками позднее происходят по нормальному закону. Наиболее характерные значения (математическое ожидание $M(x)$) также указаны в табл. 1. По результатам можно сделать важный для корректного построения прогнозов пылевых бурь вывод, что с достоверностью 74% изменения метеоусловий за сутки до солепылевой бури следующие:

- повышение атмосферного давления на 2,7 гПа;
- рост температуры на 3,7°C;
- повышение относительной влажности воздуха на 1,1 %;
- снижение скорости ветра на 3,7 м/с.

Апостериорные метеоусловия чрезвычайно важны для оценки последствий пылевой бури: они характеризуют дальность распространения солевых частиц, время очищения атмосферы, в

случае осадков возможность повреждения наземной растительности и разового засоления почв. Наиболее вероятные значения метеозлементов после солепылевой бури:

- падение атмосферного давления на 2,6 гПа;
- повышение температуры на 7,6°C;
- повышение относительной влажности воздуха на 5,5 %;
- увеличение скорости ветра на 8,7 м/с.

На рис. 6 представлена многолетняя динамика средних 3-х суточных показателей метеозлементов.

Рис. демонстрирует, что средняя за трое суток температура воздуха колеблется в диапазоне 10-30°C, влажность воздуха – от 30 до 65%. Относительно стабильна многолетняя средняя атмосферного давления и скорости ветра. На рис. 6 четко отражено резкое падение атмосферного давления, соответствующее случаю мощнейшей за всю историю Аральского кризиса солепылевой бури 2018 года (рис. 1), вы-

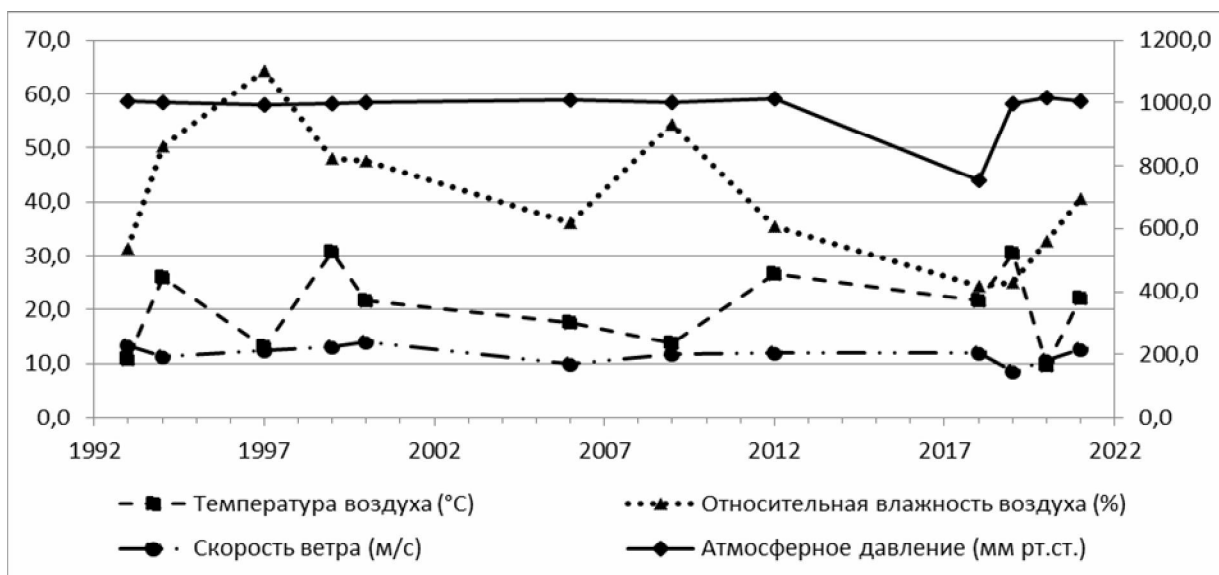


Рис. 6. Средняя 3-х суточная динамика метеорологических элементов до, во время и после пылевой бури.

званной сочетанием холодного вторжения и периферией циклона, проходившего на территории России и Казахстана. Достаточно сказать, что скорость ветра на осушенном дне

Аральского моря достигала 100 км/ч. На графике это не отражено, поскольку скорость ветра во время бури компенсирована штилем до и после бури.

ЛИТЕРАТУРА

1. Арушанов М.Л., Тлеумуратова Б.С. Динамика экологических процессов Южного Приаралья / Гамбург: Palmarium. 2012. – 183 с.
2. Бровкин В.В. Атмосферные явления – классификация и описание. – 2012.
3. Глазовский Н.Ф. Аральский кризис. – М.: Наука. 1990. – 136 с.
4. Григорьев А.А. Антропогенные воздействия на природную среду по наблюдениям из космоса. – Л.: Наука. 1985. – 239 с.
5. Кубланов Ж.Ж. Моделирование влияния выноса солей на соленость воды Аральского моря // Вестник ККО АН РУз. 2021. № 3. – С. 67-72.
6. Рубанов И.В., Богданова Н.М. Количественная оценка солевой дефляции на осушающемся дне Аральского моря // Проблемы освоения пустынь. 1987. № 3. – С. 9-16.
7. Семенов О.Е., Шапов А.П., Галаева О.С., Идрисова В.П. Ветровой вынос и песча-
- но-солевые выпадения с осушенной части дна Аральского моря // Аридные экосистемы. 2006. – Т. XII. 29. – С. 47-58.
8. Тлеумуратова Б.С. Математическое моделирование влияния трансформаций экосистемы Южного Приаралья на почвенно-климатические условия. Дисс. ... д-ра физ.-мат. наук. – Ташкент, 2018. – 209 с.
9. Тлеумуратова Б.С., Мамбетуллаева С.М., Кудайбергенова У.К. Исследование связи между загрязнением атмосферы и ростом заболеваемости в Южном Приаралье // Вестник ККО АН РУ. 2014. №3. – С. 45-49.
10. <http://cyclowiki.org/wiki>
11. https://ru.wikipedia.org/wiki/#cite_note-phys-mech-3
12. Meteoweb.ru.

Орол денгизининг қуриган тубида туз ва чанг бўронлари давридаги олдинги ва кейинги об-ҳаво шароитларининг статистик таҳлили

Тлеумуратова Б.С., Уразымбетова Э.П., Султашов Р.Г.

Ўзбекистон Республикаси Фанлар академияси Қорақалпоғистон бўлими Қорақалпоқ табиий фанлар илмий-тадқиқот институти, Нукус

Ушбу мақолада Орол денгизининг қуриган тубида туз ва чанг бўронларининг метеорологик қонуниятларини аниқлаш мақсадида метеорологик элементларнинг (ҳаво ҳарорати ва намлиги, атмосфера босими, шамол тезлиги) уч кунлик динамикасининг статистик таҳлили келтирилган. Ушбу 4 та метеорологик элементнинг кунлик динамикаси туз ва чанг бўронларини башорат қилиш учун зарур бўлган тадқиқотларнинг биринчи босқичи сифатида алоҳида қўриб чиқилади. Чанг бўронидан бир кун олдин ва чанг бўрони вақтидаги метеорологик станцияларнинг стандарт маълумотлари ўртасидаги фарқ ҳисоблаб чиқилади, сўнгра бу фарқларнинг тарқалиш қаторлари аниқланади. Худди шу процедура апостериор об-ҳаво шароитлари учун ҳам амалга оширилади. Чанг бўрони пайтида метеорологик элементларнинг характерли қийматларини аниқлаш учун уларнинг тарқалиш функцияси ҳам ҳисобланади. Таҳлил давомида шамол тезлиги ва йўналиши, босим, ёгингарчилик, намлик ва ҳаво ҳарорати ҳақидаги маълумотлардан фойдаланилган. Математик кутилиш, барча кўрсаткичлар бўйича тақсимотлар қатори ҳисоблаб чиқилган. Метеорологик элементларнинг 3 кун давомида ўртача ҳисобланган узоқ муддатли кўрсаткичлари ҳам аниқланди. Статистик ва синоптик таҳлил усуллари, аналогия усу-

ли, Орол метеорологик станцияларининг стандарт метеорологик ўлчовларининг узоқ муддатли маълумотлари, синоптик хариталар ва Ернинг сунъий йўлдошидан олинган тасвирлардан фойдаланилган.

Статистический анализ предшествующих и последующих метеоусловий при солепылевых бурях на осушенном дне Аральского моря

Тлеумуратова Б.С., Уразымбетова Э.П., Султашов Р.Г.

Каракалпакский научно-исследовательский институт естественных наук Каракалпакского отделения Академии наук Республики Узбекистан, Нукус

В данной статье приводится статистический анализ трехсуточной динамики метеоэлементов (температура и влажность воздуха, атмосферное давление, скорость ветра) с целью выявления метеорологических закономерностей протекания солепылевых бурь на осушенном дне Аральского моря. Суточная динамика указанных 4 метеоэлементов рассматривается по отдельности как первый этап необходимых исследований для прогнозирования солепылевых бурь. Вычисляется разница стандартных данных метеостанций за сутки до пылевой бури и во время нее, затем определяется ряд распределения этих разниц. Такая же процедура выполняется для апостериорных метеоусловий. С целью выявления характерных значений метеоэлементов во время пылевой бури вычисляется также их функция распределения. При анализе использовались данные по скорости и направлению ветра, давлению, осадкам, влажности и температуре воздуха. Вычислялись математическое ожидание, ряды распределений для всех показателей. Определены также осредненные за 3 суток многолетние показатели метеоэлементов. Использованы методы статистического и синоптического анализа, метод аналогий, многолетние данные стандартных метеорологических измерений приаральских метеостанций, синоптические карты и снимки с искусственного спутника Земли.

Statistical analysis of previous and subsequent weather conditions during salt and dust storms on the drained bottom of the Aral Sea

Tleumuratova B.S., Urazimbetova E.P., Sultashov R.G.

Karakalpak Scientific Research Institute of Natural Sciences Karakalpak Branch of the Academy of Sciences of the Republic of Uzbekistan, Nukus

This article provides a statistical analysis of the three-day dynamics of meteorological elements (air temperature and humidity, atmospheric pressure, wind speed) in order to identify meteorological patterns of salt and dust storms on the dried bottom of the Aral Sea. The daily dynamics of these 4 meteorological elements is considered separately, as the first stage of the necessary research to predict salt and dust storms. The difference between the standard data of meteorological stations a day before and during a dust storm is calculated, and then the distribution series of these differences is determined. The same procedure is performed for posterior weather conditions. In order to identify the characteristic values of meteorological elements during a dust storm, their distribution function is also calculated. The analysis used data on wind speed and direction, pressure, precipitation, humidity and air temperature. Mathematical expectation, series of distributions for all indicators were calculated. The long-term indicators of meteorological elements averaged over 3 days were also determined. The methods of statistical and synoptic analysis, the method of analogies, long-term data of standard meteorological measurements of the Aral weather stations, synoptic maps and images from an artificial Earth satellite were used.

НОВОЕ В ИЗУЧЕНИИ РОСТА И РАЗВИТИЯ РАКОВЫХ КЛЕТОК

Кабулов М.К.

Каракалпакстанский медицинский институт, г. Нукус

Онкология - это мультидисциплинарная отрасль медицины, которая изучает проблемы раковых заболеваний человека. Древнегреческий врач и философ Гиппократ одним из первых описал злокачественные новообразования. В своих трудах он дал им название *karkina*, что в переводе с греческого означает «Рак»: в разрезе крупные опухоли напоминали ему раков.

В изучении механизма канцерогенеза участвуют онкологи, вирусологи, генетики, молекулярные биологи, иммунологи, биохимики, морфологи, микробиологи и другие. Совокупная их деятельность и открытие в этих областях способствовали созданию нескольких теорий возникновения рака. Наиболее признанной считается вирусогенетическая теория, в которой обоснованы особенности механизмов роста и развития раковых клеток.

Они следующие: 1) нерегулируемое деление, неконтролируемый и быстрый рост раковой клетки;

2) разнообразие подтипов опухоли составляют более 220 видов рака человеческого организма, отличающиеся между собой;

3) метастазирование раковых клеток, т.е. перенос опухолевых клеток в соседние структуры (лимфоузлы) и на другие отдаленные органы по току крови и лимфы;

4) рецидивирование опухолей, т.е. появление вновь очагов разрастания на месте ранее удаленной;

5) наследование рака, которое встречается в 2-5% случаев от общего количества первично зарегистрированных больных;

6) мутация генов в клетках;

7) появление резистентности опухоли к проведенному лечению (химиолучевой, гормональной, иммунотерапией), которые наиболее характерны для метастатического рака;

8) определение опухолевых маркеров. По данным Международного Агентства по изучению рака в 185 государствах мира в 2020 году первично зарегистрировано 13,3 млн. больных злокачественными новообразованиями (ЗНО). За этот же период умерли от рака 10 млн. человек [11].

Причинные факторы наиболее распространенных ЗНО

Мировые статистические данные свидетельствуют, что среди ЗНО по частоте заболеваемости рак легкого занимает первое место. На втором месте рак молочной железы, на третьем - рак желудка, на четвертом — рак матки.

Ключевым причинным фактором развития рака легкого является никотин, в составе которого обнаружено более 40 видов канцероген-

ных частиц. Механизм пролиферации плоских эпителий бронхов и трансформация в опухолевые клетки под влиянием никотина могут развиваться в течение 20-50 лет и зависеть от интенсивности курения. Ухудшение качества вдыхаемого воздуха, его загрязненность канцерогенными веществами, особенно в промышленно развитых городах также являются факторами высокого риска возникновения рака легкого.

Рак молочной железы (РМЖ)

Является гормонозависимой опухолью. По частоте заболеваемости на 100 000 женщин занимает первое место в мире.

Повышенное содержание эстрогенов в крови и наличие предопухолевых заболеваний в молочных железах и яичниках являются основными причинными факторами риска развития РМЖ. Существуют шесть генетических подтипов, по клиническому течению отличающиеся друг от друга. РМЖ считается наиболее глубоко изученной опухолью. Разработанные методы ранней диагностики, определение маркеров и организация стандартного комплексного лечения привели к повышению отдаленной 5-летней выживаемости до 90% пациентов [10].

Согласно клинико-экспериментальным данным, основным этиологическим фактором риска рака желудка признан микроб *Helicobacter pylori* (HP). Он отнесен к канцерогенам I порядка. Нашими исследованиями установлено, что у 60-70% больных с атрофическим гастритом, хронической язвой желудка и 12-перстной кишки в биопатах слизистой обнаружен HP. Ирридикация с помощью специальных лекарственных средств этого микроба из организма приводит к профилактике рака желудка [9].

Рак шейки матки (РШМ)

По частоте заболеваемости у женщин занимает второе место. У 90% больных причинным фактором РШМ считается вирус папилломы человека (ВПЧ). В настоящее время разработаны и выделены 3 вакцины против ВПЧ. Профилактическая вакцинация проводится девочкам в возрасте от 10 до 14 лет. Она снижает в 85% случаях инфицированности шейки матки. Данная профилактическая мера широко применяется в странах Европы и России [1, 12].

Взаимоотношение опухоли и иммунной системы

Важнейшим направлением современной онкологии являются фундаментальные исследования на клеточном уровне иммунной системы у здоровых и больных с ЗНО.

По данным И.А.Балдуевой [3], в человече-

ском организме имеются 5 кг иммунных клеток. Развитие иммунного ответа разделяется на три этапа (фазы). При первом этапе эффективно распознает и убивает раковые клетки, циркулирующие в крови. На втором этапе наблюдается «ускользание» опухолевых клеток от иммунного надзора и появляются «спящие» раковые клетки. На третьем этапе наблюдается полное уклонение от иммунного надзора, и опухоль начинает разрастаться. При этом появляется система опухолевого микроокружения, где дендритные лейкоциты, моноциты, лимфоциты и другие факторы, так называемые «бойцы большой армии», блокируют дальнейший рост опухолевых клеток [2].

Прорыв в области онкоиммунологии был связан с исследованиями и открытием ученого Р.Стеймана, который выделил дендритные лейкоциты крови, способные убивать раковые клетки. На этой основе ему удалось создать вакцину против рака и использовать в клинической онкологии. За это открытие в 2011 году он был удостоен Нобелевской премии.

При росте деления опухолевых клеток существенную роль играют гены (геномы). В человеческом организме определено 23 тысячи генов. Гены - это фрагменты геномы, регулирующие процесс размножения нормальных и патологических клеток. Появление мутации генов может быть причиной опухолевого роста [6].

Иммунотерапия рака

В клинической онкологии иммунотерапию начали применять за последние 40 лет и впервые были использованы при лечении лейкоза и лимфомы человека.

Ученые и практические врачи онкоиммунологи, иммунотерапевты рекомендуют в основном 4 различных типа иммунотерапии.

1. Моноклональные антитела, которые создаются в лаборатории и вводятся с антителами больного, чтобы помочь бороться с раком [8].
2. Онкологическая вирусная терапия [4].
3. Т-клеточная терапия [5].
4. Противораковые вакцины [3].

Большинство исследователей онкоиммунологи констатируют, что после иммунотерапии получены революционные результаты в лечении онкологических заболеваний. Подтверждением выше приведенных слов является, что Нобелевскую премию по медицине за 2018 год получили ученые Д.Аллисон и Т.Хондзе за революционную методику иммунотерапии ЗНО с использованием Т-клетки. Им удалось обнаружить, что иммунитет пациента можно «настроить» на борьбу с онкологическими заболеваниями.

Эпохальные открытия этих двух лауреатов «стали поворотным пунктом в нашей борьбе с раком», - говорится в решении Нобелевского комитета [5].

Иммунотерапия применяется за последние годы и широко используется при 16 видах зло-

качественных опухолей человека, в том числе при раке легкого, молочной железы, яичников, меланомы, раке желудка и пищевода, предстательной железы, почки, лейкозе, гемобластозах и других локализациях [6, 8].

В настоящее время в мире разработаны, апробированы и внедрены в клиническую онкологию более 40 противоопухолевых иммунопрепаратов. В зависимости от морфологии и гистохимических исследований опухолей наряду с химиолучевой терапией до и после операции используется впервые внедренная в 1998 году таргентная терапия, направленная на мишень, доставляя химио- и иммунопрепараты направленно на уничтожение опухолевых клеток [14].

Однако в связи с появлением резистентности опухолевых клеток к химиопрепаратам разрабатывается персонализированная химиотерапия и иммунотерапия. При этом основная роль отводится применению в совокупности молекулярно-генетических методов, которые могут дать четкую картину происходящих в действительности обменных процессов в опухоли и выбора назначаемых препаратов.

Поэтому будущее медицины ЗНО больше и больше движется в направлении персонализированной (индивидуальной) терапии опухолей [13].

Потому что не у всех пациентов с одним и тем же типом рака лекарственные противоопухолевые препараты одинаково эффективны. Одна опухоль не аналогична другой, различные генетические вариации могут изменить ответ раковой опухоли на лекарственные препараты или сделать её более уязвимой к определенным веществам [7, 13].

Заключение

Таким образом, проблема онкологии остается актуальной. По статистическим данным отмечается ежегодный рост заболеваемости ЗНО, а смертность поднимается на первое место. ЗНО человека многообразно, что доказано на основе вирусогенетической теории возникновения рака.

Для раковой клетки характерны нерегулируемые деления, неконтролируемый быстрый рост. Установлено более 220 видов и генетических подтипов, различающихся между собой. Раскрыты более 10 видов особенностей опухолевого роста и течения ЗНО, отличающиеся от нормальной клетки человеческого организма.

Наиболее распространенными формами ЗНО считаются рак легкого, молочной железы, желудка и рак матки. У них определены причинные факторы риска рака, а разработанные противораковые, противовирусные вакцины привели к их профилактике.

В обозримом будущем разработка и внедрение противоопухолевых лекарств и онкоиммунологических препаратов, а также использование таргентной терапии будут способствовать улучшению выживаемости и качества жизни онкобольных.

ЛИТЕРАТУРА

1. Андреева Ю.Ю. ВПЧ-ассоциированные карциномы. Взгляд морфолога. / Доклад на XXVI Российском онкологическом конгрессе. – М, 15-17-ноября 2022 г.
2. Артамонова Е.В. Иммуноterapia в онкологии. / Доклад на XXII Российском онкологическом конгрессе 13-15-ноября 2018 г. – М.
3. Балдуева И.А. Противоопухолевые вакцины. // Практическая онкология, 2003. – Т. 4, № 3, – С. 157-166.
4. Вирусная терапия рака: Новый уровень stimolain. 17.09.2018 г.
5. Воронов Н.Н. Нобелевскую премию по медицине 2018 года присудили за прорыв в лечении рака. // РИА Новости, 1.10.2018 г.
6. Имянитов Е.Н. Новое в представлениях о механизмах рака. / Доклад на XXII Российском онкологическом конгрессе, 13-15-ноября 2018 г. – М.
7. Кабулов М.К., Оразалиев Б.Х., Оразалиев Г.Б., Кабулов Т.М. Иммуноterapia рака пищевода. // Тамаддун нури, 2021, №5-6, – С. 84-87.
8. Моисеенко В.М. Моноклональные антитела в лечении злокачественных опухолей. // Практическая онкология. 2003, т.4, №3, – С. 145-156.
9. Методы скрининга и эрадикации *Helicobacter Piloni* и их роль в профилактике рака желудка. / Методические рекомендации. / Авторы: Баженов Л.Г., Кабулов М.К., Оразалиев Б.Х., Таирова Л.С. – Ташкент, 2008. – С. 1-26.
10. Семиглазов В.Ф. Новое в лекарственном лечении рака молочной железы по материалам SABCS, 2020. <https://t.me/niioncologii>.
11. Тиллашайхов М.Н., Ибрагимов Ш.Н., Джанклич С.М. Состояние онкологической помощи населению Республики Узбекистан в 2019 г. // В сборнике. – Ташкент: ФАН РУз. 2020. – С.165.
12. Трушина О.И. Вакцинация против ВПЧ (вирус папилломы человека): Достижения в решении проблемы рака шейки матки. / Доклад на XXVI Российском онкологическом конгрессе 15-17-ноября 2022 г. – М.
13. Федюнин М.Ю. Персонализированная терапия в онкологии: настоящее и будущее. // Злокачественные опухоли, 2015, №5. – С. 106-110.
14. Daniel Chen (USA). Иммуноterapia рака: от терапевтических основ к прорывам в лечении. / Доклад на конференции «Иммунология» 6 апреля 2018 г. – М.

Хавфли ўсма хужайларнинг ривожланиши ва ўсишидаги янгиликлар Кабулов М.К.

Қорақалпоғистон тиббиёт институти, Нукус

Мазкур мақолада хавфли ўсmalarнинг ҳар йилги дунёвий статистик маълумотлари, аҳоли орасида касалланишнинг ва ўлимлар кўрсаткичлари келтирилган. Хавфли ўсmalarнинг 220 турининг мавжуд эканлиги ва улар ривожланишининг 10 та хусусиятлари аниқланган. Жумладан, кўп тарқалган турлари: ўпка саротони, сут беzi, ошқозон ва бачадон ўсmalarининг келиб чиқиш сабаблари келтирилган. Хавфли ўсmalarнинг келиб чиқиши ва ривожланишида вирусларнинг ҳамда хужайралардаги онкогенларнинг роли аниқланган. Одам организмдаги иммун системасининг ўсма хужайраларига таъсири ва иммуноонкология соҳасидаги янгиликлар исботи билан ёзилган. Жумладан лейкоцитларнинг дендритли турлари ва Т-хужайрали вакциналарнинг ўсма хужайраларига қарши курашиш кучини кўпайтириш қобилиятига эга эканлиги тасдиқланди. Натижада клиник онкологияда қўлланиб келаётган кимёвий дорилар, нур терапия ва операция услубларига қўшимча таргентли (нишонга олувчи) ўсма хужайраларини иммунодорилар ва ўсмага қарши вакциналар билан даволашда эришилган ютуқлари айрим онкологик беморларнинг ҳаёти давомийлигини 40% оширишга қодир.

Новое в изучении роста и развития раковых клеток Кабулов М.К.

Қарақалпақстанский медицинский институт, Нукус

В настоящей статье приводятся ежегодные мировые статистические данные о заболеваемости и смертности населения от злокачественных новообразований. Установлено более 220 видов ЗНО человека. Анализированы 10 особенностей роста и развития раковых клеток, в том числе наиболее распространенных форм: рака легкого, молочной железы, желудка и матки. Подробно изложены причинные факторы возникновения злокачественных опухолей указанных локализаций. Раскрыты механизмы вирусного канцерогенеза и роли онкогенов. Приведены новые данные о взаимоотношении иммунной системы организма и роста опухолевых клеток. Изложены новые открытия в области иммуноонкологии, а именно получены дендритноклеточные лейкоциты и Т-клеточные вакцины, которые активизируют иммунную реакцию организма. В результате их применения в клинической онкологии совместно с химиолучевой терапией и оперативного лечения с применением таргентной терапии способствовало в улучшении длительной выживаемости некоторых онкологических больных на 40%. В обозримом будущем глубокое изучение иммуноонкологии, молекулярной генетики, несомненно, способствуют успешной борьбе при столь тяжелом заболевании как рак.

New in the study of growth and development of cancer cells Kabulov M.K.

Karakalpakstan Medical Institute, Nukus

This article provides annual world statistics on the incidence and mortality of the population from malignant neoplasms. More than 220 types of human cancer have been identified. We analyzed 10 features of the growth and development of cancer cells, including the most common forms: cancer of the lung, breast, stomach and uterus. The causative factors of the occurrence of malignant tumors of these localizations are described in detail. The mechanisms of viral carcinogenesis and the role of oncogenes are revealed. New data on the relationship between the body's immune system and the growth of tumor cells are presented. New discoveries in the field of immuno-oncology are outlined, namely, dendritic cell leukocytes and T-cell vaccines have been obtained, which activate the body's immune response. As a result of their use in clinical oncology in conjunction with chemoradiotherapy and surgical treatment using targeted therapy, it has contributed to improving the long-term survival of some cancer patients by 40%. In the foreseeable future, a deep study of immuno-oncology and molecular genetics will undoubtedly contribute to the successful fight against such a serious disease as cancer.

ОБЩЕСТВЕННЫЕ НАУКИ

ЭКОНОМИКА

УДК 338.46(04)

МЕТОДЫ ОЦЕНКИ ЭФФЕКТИВНОСТИ ИННОВАЦИЙ В СФЕРЕ УСЛУГ

Сафаров Ф.А.

Самаркандский институт экономики и сервиса

Введение. Инновации в современных условиях выступают залогом успешного развития стран и ее регионов, но в тоже время инновации имеют высокую степень риска при их внедрении, разработке и выведении инновационных продуктов на рынок. Несмотря на это, предприятия и организации в странах, выбравших путь инновационного развития, повышают свой уровень конкурентоспособности. В том числе инновации имеют успешность их внедрения в сфере услуг и как следствие глобальной цифровизации во многих странах.

Влияние инноваций на развитие сферы услуг можно оценить при использовании затратного метода, при котором оценка проводится путем сопоставления затрат на инновационную активность в сфере услуг и полученного результата в форме прибыли, видов услуг. Придерживаясь предложенного метода оценки эффективности инновационной активности можно определить эффективность управления имеющимися ресурсами участников инновационного процесса.

Имеющийся инновационный потенциал и сложившийся инновационный климат занимают одну из ключевых позиций социально-экономического развития территорий. Страны характеризуются неравномерностью развития различных аспектов инновационных процессов и влияющих на них факторов, демонстрируя в этом отношении существенное разнообразие.

Обзор литературы по теме исследования. В экономической литературе существуют различные методологические подходы (простые и комплексного характера) к оценке эффективности инновационной активности.

Гриценко С.В. и Шубина Е.А. выделяют три группы методов оценки эффективности инноваций: индексные индикаторные методы, методы бальной оценки, матричные методы.

К первой группе отнесены методы, связанные на оценке переменных, интерпретирующих количественные и качественные характеристики инновационных процессов. Вторая группа включает методы бальной (рейтинговой) оценки, сущность которых сводится к определению коэффициентов значимости (весомости) общих и частных показателей инновационного развития на основе экспертных оценок. В третью группу авторы относят матричные методы, которые дают возможность оценить количественные пропорции между различными элементами инновационного потенциала услуг в разрезе видов экономической деятельности.

Все предложенные авторами методы не дают должной комплексной оценки эффективного управления инновациями в сфере услуг, а дают оценку на основе использования отдельных показателей.

Методология исследования. В ходе исследования были использованы методы научного абстрагирования, индукции и дедукции, анализа и синтеза, а также корреляционного и регрессионного анализа на основе статистических данных.

Анализ и результаты. Для оценки эффективности инноваций в сфере услуг необходимо сначала определить частные параметры оценки эффективности проектов, реализуемых в сфере услуг. Этого возможно достичь путем изучения существующих возможных параметров оценки в различных областях: экологической, социальной, технологической, экономической, в области национальной безопасности и научно-технической области.

Для процесса интеграции или обобщения всех оценок по единому критерию (выбору) предлагается применить метод функции желательности Харрингтона, который считается универсальным, точным и соответствующим задаче с использованием метода обобщения (агрегирования).

Оценка эффективности инновационных проектов становится задачей многофакторной оптимизации не только для получения экономической выгоды с точки зрения затрат. Методы математического моделирования позволяют свернуть количественные параметры, различные по физической сути (в виде четких и нечетких множеств) в едином критерии оптимизации.

Для решения этой задачи оптимизации используется метод функции желательности Харрингтона, который является:

$$d_{ij} = e^{-e^{-y'_{ij}}} \quad (1)$$

$$y'_{ij} = \frac{(y_{max} - y_{ij})}{y_{max}} \quad (2)$$

$$y'_{ij} = \frac{(y_{ij} - y_{min})}{y_{min}} \quad (3)$$

где d_{ij} – частная функция желательности с односторонним ограничением для i -параметра j -инновационного проекта;

y_{max}, y_{min} – верхний и нижний пределы односторонних ограничений на частный i -параметр;

y_{ij} – кодированное (нормализованное) значение i -частного параметра инновационного проекта, переведенное в шкалу желательности.

Обобщенная функция желательности по Харрингтону (критерий оптимизации) j -инновационного проекта (D_j) определяется как среднее геометрическое отношение по формуле:

$$D_j = \sqrt[n]{d_{1j} \cdot d_{2j} \cdot d_{3j} \cdot \dots \cdot d_{ij} \cdot \dots \cdot d_{nj}} \quad (4)$$

Для переноса параметров оценки, представленных в виде лингвистических переменных (нечетких множеств) в шкалу желательности мы разработали наш механизм переноса значений функции принадлежности в значения функции желательности.

На основании проведенных расчетов предложенной методики следует провести группировку регионов по уровню инновационной активности регионов Узбекистана. Для этого необходимо определить перечень показателей оценки эффективности инноваций в сфере услуг по показателям, объединенным в группы или направления полученных эффектов.

Целесообразно представленные эффекты рассматривать с точки зрения потребителя услуг, т.к. он при покупке услуги ориентируется на получение выгоды в цене, качестве, которое проявляется в экологичности получаемой услуги и практичности на полученному результату.

Для оценки качественного развития сферы услуг необходимо определение объема затрат на их оказание, в том числе их экономию. Качество предоставленной услуги оценивается в том числе потребителями, которые приходят за услугой вторично к одному и тому же субъекту, который эту услугу оказывает. Качество услуг повышается в том числе за счёт применения новых технологий и в их предоставлении, что позволяет сократить затраты на их оказание. Высокое качество услуг позволяет повысить конкурентоспособность предприятия, добиться хороших финансовых результатов и оказать вклад в формирование ВВП страны.

Критерии оценки научно-технической и инновационной деятельности предприятия сферы услуг представлены на рис. 1.

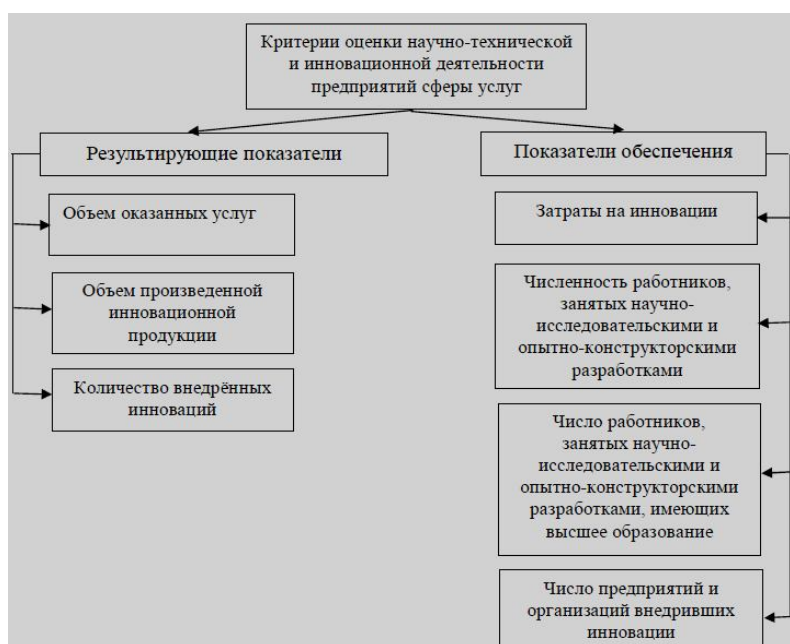


Рис. 1. Критерии оценки научно-технической и инновационной деятельности предприятия сферы услуг.

Система критериев оценки научно-технической и инновационной деятельности предприятия в целом предполагается адекватной общему вектору цивилизованного развития. Параметры системы выступают в качестве направлений формирования системы показателей и индикаторов для оценки эффективности функционирования научного, научно-технического и инновационного потенциала.

Предлагается применение метода корреляционного анализа для оценки влияния инноваций на развитие сферы услуг, который позволяет определить тесноту связи между факторами и результирующим показателем.

Основной мерой корреляции (или силы связи) между случайными величинами служит коэффициент корреляции.

При оценке силы связи коэффициентов корреляции используется шкала Чеддока.

На основе данных табл. 1 проведен корреляционный анализ. Полученные результаты представлены в табл. 3.

Результаты проведенного корреляционного анализа позволяют сделать вывод, что между предикторами y и X_1 ; X_2 очень сильная связь, между y и X_2 ; X_5 сильная связь, между y и X_3 – средняя и между y и X_4 – слабая.

Таблица 1

Факторы и результирующий показатель для проведения корреляционного анализа¹

Период (наблюдения)	Объем оказанных услуг в трл. суммах	Объем произведенной инновационной продукции (товаров, работ и услуг), млрд. сум.	Затраты на инновации, млрд. сум.	Численность работников, занятых научно-исследовательскими и опытно-конструкторскими разработками, всего	Число работников, занятых научно-исследовательскими и опытно-конструкторскими разработками, имеющих высшее образование, всего тыс. чел.	Число предприятий и организаций, внедрявших инновации, единиц	Количество внедрённых инноваций, единиц
	y	X_1	X_2	X_3	X_4	X_5	X_6
2010	27,1268	1849	264,4	35,6	30,9	149	500
2011	35,1963	1348,7	372,6	36,2	31,9	196	842
2012	44,386	3635,9	311,9	35,1	30,5	187	699
2013	55,8728	4614,7	4634,2	35,2	31	761	1334
2014	68,0321	7043	3757,4	35,8	31,8	852	1465
2015	78,5304	8023,6	5528,3	36,8	33	935	1819
2016	97,050	10688,2	2571,4	37	33,4	933	1906
2017	118,811	18543,3	4162,3	36,8	33,4	1023	2046
2018	150,8898	28871,5	4707,2	37,2	33,5	1024	2558
2019	193,6978	26811,4	6603,5	31,1	27,8	1587	4689
2020	219,9785	31142,8	6830	30,3	27,1	1217	4290

Шкала Чеддока

Таблица 2

Значение	Интерпретация
От 0 до 0,3	Очень слабая
От 0,3 до 0,5	Слабая
От 0,5 до 0,7	Средняя
От 0,7 до 0,9	Сильная
От 0,9 до 1,0	Очень сильная

Корреляционный анализ

Таблица 3

	y	X_1	X_2	X_3	X_4	X_5	X_6
y	1						
X_1	0,970385957	1					
X_2	0,811490518	0,759240768	1				
X_3	-0,650299875	-0,511897552	-0,490704675	1			
X_4	-0,486158268	-0,349544837	-0,329321048	0,976513138	1		
X_5	0,863932932	0,814497167	0,925210821	-0,446342079	-0,260281293	1	
X_6	0,968934319	0,899924747	0,841485935	-0,730789855	-0,576696458	0,89724192	1

¹На основе данных ежегодного статистического сборника «Узбекистан в цифрах».

Таблица 4

Этапы реализации регрессионной модели и зависимости уровня развития инноваций в Республике Узбекистан на развитие сферы услуг

Этапы	Описание	Результат
1	2	3
Первый этап	Проведение отбора показателей инновационной активности предприятий и организаций Республики Узбекистан	Перечень показателей инновационной отнесенности предприятий и организаций Республики Узбекистан
Второй этап	Определение уровня развития сферы услуг в Республике Узбекистан – у	Перечень 11 наблюдений уровня развития сферы услуг в Республике Узбекистан (2010-2020 год)
Третий этап	Сбор наблюдений показателей инновационной активности предприятий и организаций Республики Узбекистан	Перечень 12 наблюдений за период с 2010 по 2020 год ($x_1, x_2, \dots, x_n$)
Четвертый этап	Проведение регрессионного анализа влияния инновационной активности Республики Узбекистан на развитие сферы услуг	Получение коэффициента регрессии ($a_0, a_1, a_2, \dots, a_n$)
Пятый этап	Формирование регрессионной функции на основе полученных данных регрессионного анализа	$y = a_0 + a_1x_1 + a_2x_2 + \dots + a_nx_n$ (5)
Шестой этап	Решение уравнения методом наименьших квадратов (метод решения систем уравнений, при котором в качестве решения принимается точка минимума суммы квадратов отклонений), то есть в основу этого метода положено требование минимальности сумм квадратов отклонений эмпирических данных y_i от выровненных $\hat{y}$	Уравнение $(y_i - \hat{y})^2 = \sum (y_i - a_0 - a_1x_i)^2 \rightarrow \min$ (6)
Седьмой этап	Для нахождения минимума данной функции приравняем к нулю ее частные производные	Получим систему двух линейных уравнений, которая называется системой нормальных уравнений: $\begin{cases} na_0 + a_1 \sum_{i=1}^n x_i = \sum_{i=1}^n y_i \\ a_0 \sum_{i=1}^n x_i + a_1 \sum_{i=1}^n x_i^2 = \sum_{i=1}^n x_i y_i \end{cases} \quad (7)$
Восьмой этап	Проведение анализа и постановка выводов по результатам проведенного регрессионного анализа	Получение результата оценки влияния уровня инновационной активности предприятий и организаций на развитие сферы услуг в Республике Узбекистан

Самым распространенным методом оценки параметров уравнения линейной многопараметрической регрессии является метод наименьших квадратов (МНК).

Этапы реализации регрессионной модели и зависимости уровня развития инноваций в Республике Узбекистан на развитие сферы услуг представим в табл. 4.

Приведем результаты проведенного регрессионного анализа методом наименьших квадратов при использовании значений, где y - уровень развития сферы услуг и x_1 - объем произведенной инновационной продукции (товаров, работ и услуг).

Проведем расчет коэффициентов уравнения линейной регрессии при использовании формул 8, 9.

Таблица 5

Расчет коэффициентов a, b уравнения линейной регрессии

	Коэффициент, a	Коэффициент, b	Уравнение линейной регрессии
X_1	0,01	27,05	$\hat{y} = 0,01x + 27,05$
X_2	-0,02	20,83	$\hat{y} = -0,02x + 20,83$
X_3	-18,05	734,26	$\hat{y} = -18,05x + 734,26$
X_4	-14,42	550,26	$\hat{y} = -14,42x + 550,26$
X_5	0,12	0,36	$\hat{y} = 0,12x + 0,36$
X_6	0,05	6,78	$\hat{y} = 0,05x + 6,78$

Таблица 6

Результаты расчета коэффициента линейной парной корреляции, детерминации и среднего значения

	Коэффициент r_{xy}	Коэффициент детерминации R^2	$\bar{X}$
X ₁	0,97	0,94	12961,1
X ₂	-0,81	0,66	3613,02
X ₃	-0,65	0,42	35,19
X ₄	-0,49	0,24	31,3
X ₅	0,86	0,75	805,82
X ₆	0,97	0,94	2013,45

$$a = \frac{\sum x_i \sum y_i - n \sum x_i y_i}{(\sum x_i)^2 - n \sum x_i^2}, \quad (8)$$

$$b = \frac{\sum x_i \sum x_i y_i - \sum x_i^2 \sum y_i}{(\sum x_i)^2 - n \sum x_i^2}, \quad (9)$$

Результаты расчета коэффициентов представлены в табл. 5.

Представим расчет коэффициента линейной парной корреляции (r_{xy}) и детерминации (R^2) по формулам 10, 11. Также для оценки значимости параметров регрессии и корреляции найдём $\bar{x}$ средний по формуле 12.

$$r_{xy} = \frac{n \sum x_i y_i - \sum x_i \sum y_i}{\sqrt{(n \sum x_i^2 - (\sum x_i)^2)(n \sum y_i^2 - (\sum y_i)^2)}}, \quad (10)$$

$$R^2 = r_{xy}^2, \quad (11)$$

$$\bar{x} = \frac{1}{n} \sum x_i, \quad (12)$$

Полученные результаты проведенного расчета коэффициента линейной парной корреляции, детерминации и среднего значения представим в табл. 6.

Проведем расчет средней ошибки аппроксимации по формуле 13, а также F -критерии Фишера фактически по формуле 14. Полученные результаты представим в табл. 7.

$$\bar{A} = \frac{1}{n} \sum \left| \frac{y_i - \hat{y}_i}{y_i} \right| \cdot 100\%, \quad (13)$$

$$F_{\text{факт}} = \frac{r_{\bar{X}Y}^2}{1 - r_{\bar{X}Y}^2} (n - 2), \quad (14)$$

F - критический (табличный) для всех переменных будет иметь одинаковое значение $F_{\text{табл}} \approx 5.12$, так как $k_1=1$, $k_2=n-2=11-2=9$ и $\alpha=0,05$.

Таблица 7

Результаты расчета ошибки аппроксимации и F-критерии Фишера фактически

	Средняя ошибка аппроксимации $\bar{A}$	F-критерии Фишера фактически $F_{\text{факт}}$
X ₁	11,45%	145,23
X ₂	35,37%	17,36
X ₃	69,85%	6,6
X ₄	81,31%	2,79
X ₅	31,87%	26,49
X ₆	14,01%	138,14

Таблица 8

Результаты расчета случайной ошибки параметров a , b и коэффициента корреляции r_{xy}

	Случайная ошибка m_a	Случайная ошибка m_b	Случайная ошибка $m_{r_{xy}}$
X ₁	0	7,78	0,08
X ₂	0,01	22,31	0,19
X ₃	7,03	247,84	0,25
X ₄	8,64	270,94	0,29
X ₅	0,02	21,81	0,17
X ₆	0,02	9,36	0,08

Таблица 9

Результаты расчета t-статистики Стьюдента и фактического критерия Дарбина-Уотсона

	t-статистика Стьюдента, табличная	t-статистика Стьюдента, фактическая			Критерии Дарбина-Уотсона, d
		t_a	t_b	t_{xy}	
X ₁	2,26	12,05	3,48	12,05	1,74
X ₂	2,26	-4,17	0,93	-4,17	1,14
X ₃	2,26	-2,57	2,96	-2,57	0,34
X ₄	2,26	-1,67	2,03	-1,67	0,2
X ₅	2,26	5,15	0,02	5,15	1,02
X ₆	2,26	11,75	0,72	11,75	2,41

Таблица 10

Результаты регрессионного анализа

Регрессионная статистика								
Множественный R	0,998595							
R-квадрат	0,997192							
Нормированный R-квадрат	0,992979							
Стандартная ошибка	5,439962							
Наблюдения	11							
Дисперсионный анализ								
	df	SS	MS	F	Значимость F			
Регрессия	6	42031,23	7005,204	236,7168	4,71E-05			
Остаток	4	118,3728	29,59319					
Итого	10	42149,6						
	Коэффициенты	Стандартная ошибка	t-статистика	P-значение	Нижние 95%	Верхние 95%	Нижние 95,0%	Верхние 95,0%
Y-пересечение	317,1821	111,9446	2,833385	0,047183	6,374069	627,9901	6,374069	627,9901
X ₁	0,003187	0,00047	6,775686	0,002476	0,001881	0,004493	0,001881	0,004493
X ₂	0,000186	0,002031	0,09159	0,931427	-0,00545	0,005824	-0,00545	0,005824
X ₃	-36,1959	11,54501	-3,1352	0,035009	-68,25	-4,14185	-68,25	-4,14185
X ₄	32,05542	10,52001	3,04709	0,038137	2,847184	61,26366	2,847184	61,26366
X ₅	-0,0113	0,019874	-0,56866	0,599996	-0,06648	0,043877	-0,06648	0,043877
X ₆	0,009648	0,009688	0,995917	0,375657	-0,01725	0,036546	-0,01725	0,036546

На следующем этапе проведем расчет случайной ошибки параметров a , b и коэффициента корреляции r_{xy} при использовании формулы 15, 16 и 17 соответственно. Полученные результаты представим в табл. 8.

$$m_a = \sqrt{\frac{1}{\sum (x_i - \bar{x}_i)^2} \cdot \frac{\sum (y_i - \hat{y}_i)^2}{n-2}}, \quad (15)$$

$$m_b = \sqrt{\frac{\sum (y_i - \hat{y}_i)^2}{n-2} \cdot \frac{\sum x_i^2}{n \sum (x_i - \bar{x}_i)^2}}, \quad (16)$$

$$m_{r_{xy}} = \sqrt{\frac{1 - r_{xy}^2}{n-2}}, \quad (17)$$

Проведём расчет t-статистики Стьюдента, табличную и фактическую, используя формулы 18, 19 и 20. Также проведем расчет фактического значения критерия Дарбина-Уотсона, используя формулу 21. Полученные результаты представим в табл. 9.

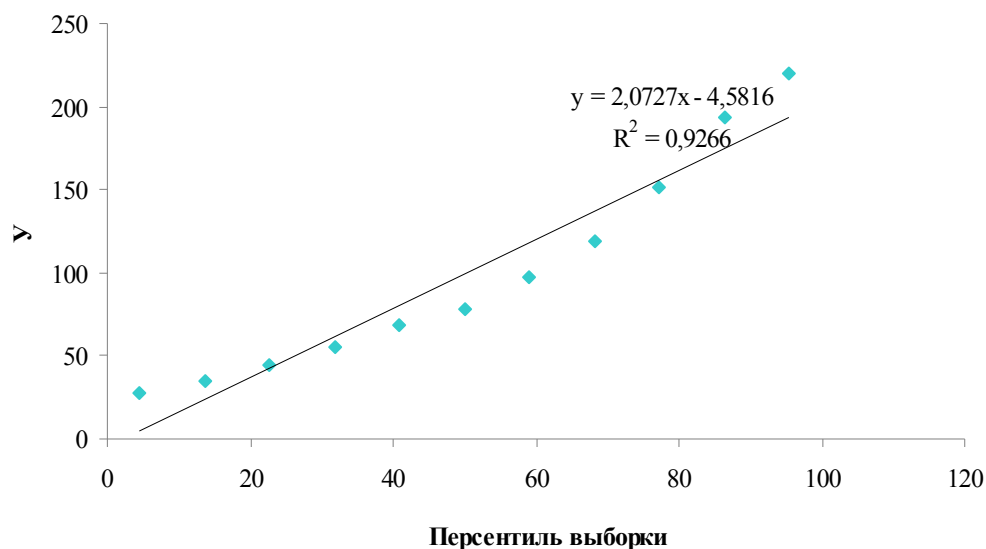


Рис. 2. График нормальной вероятности.

$$t_a = \frac{a}{m_a}, \quad (18)$$

$$t_b = \frac{b}{m_b}, \quad (19)$$

$$t_{r_{xy}} = \frac{r_{xy}}{m_{r_{xy}}}, \quad (20)$$

$$d = \frac{\sum (\varepsilon_i - \varepsilon_{i-1})^2}{\sum \varepsilon_i^2}, \quad (21)$$

На следующем этапе исследования проведен регрессионный анализ на основе данных табл. 1. Результаты регрессионного анализа представим в табл. 10.

Функция регрессионного анализа примет следующий вид (формула 22):

$$y = f(x) = b_0 + b_1x_1 + b_2x_2 + \dots + b_mx_m, \quad (22)$$

где $b_0, b_1, b_2, \dots, b_m$ – коэффициенты, подлежащие определению.

В результате уравнение регрессии (оценка уравнения регрессии) примет вид:

$$y = 317,1821 + 0,003187x_1 + 0,000186x_2 - 36,1959x_3 + 32,05542x_4 - 0,0113x_5 + 0,009648x_6$$

Выводы и предложения. Интерпретация коэффициентов регрессии даёт возможность оценить взаимосвязь между результатом и влияющими на него факторами. Константа оценивает агрегированное влияние прочих (кроме учтенных в модели x_i) факторов на результат Y и означает, что Y при отсутствии x_i составила бы 317182,1. Коэффициент b_1 указывает, что с увеличением x_1 на 1, Y увеличивается на 3,187385. Коэффициент b_2 указывает, что с увеличением x_2 на 1, Y увеличивается на 0,185987. Коэффициент b_3 указывает, что с увеличением x_3 на 1, Y снижается на 36195,9. Коэффициент b_4 указывает, что с увеличением x_4 на 1, Y увеличивается на 32055,42. Коэффициент b_5 указывает, что с увеличением x_5 на 1, Y снижается на 11,3014. Коэффициент b_6 указывает, что с увеличением x_6 на 1, Y снижается на 9,648179.

Представленный на основе проведенного регрессионного анализа график нормальной вероятности (рис. 2) позволяет оценить характер связи между предиктором с остаточными (скорректированными) значениями зависимой переменной. На графике мы видим, что большинство скорректированных остатков имеют 92 % доверительные пределы обычно ожидаемых значений, но некоторые точки в верхнем левом и нижнем правом углу графика кажутся выбросами. Анализ графика нормальной вероятности показывает, насколько «нормальными» были прогнозы в диапазоне значений зависимой переменной «у» – уровень развития сферы услуг.

Исходя из результатов анализа и выявления степени воздействия факторов на результативный показатель можно предпринять действия по устранению или уменьшению негативной степени влияния отрицательных факторов, а также стимулировать развитие положительных факторов, что в конечном итоге даст возможность максимизации результатов.

ЛИТЕРАТУРА

1. Гиценко С.В., Шубина Е.А. Региональный индекс инноваций как инструмент изучения инновационной активности областей федерального округа // Вестник ВГУ. Серия: Экономика и управление, 4. 2015. – С. 76.
2. ZHAO Xian-Gui, MA Cai-Hong, GAO Li-Feng, WEI Liang-Huan. Assessment of ecological safety under different scales based on ecological tension index [J]. Chinese Journal of Eco-Agriculture, 2007, 15(6): – P. 135-138.
3. Pettigrew T.F. Social evaluation theory: Convergences and applications // Nebraska symposium on motivation. – University of Nebraska Press, 1967.
4. Harrington E.C. Industrial Quality Control, 21, 10, – P. 494-498 (1965).
5. Косов В.В., Лившиц В.Н., Шахназаров А.Г. / Методические рекомендации по оценке эффективности инвестиционных проектов. Авторский коллектив академических институтов (Институт системного анализа РАН, Центральный экономико-математический институт РАН и др.). – М., 2004. – 232 с.
6. The Kyoto Protocol to the framework convention of the United Nations on change of climate (2014).
7. Пуряев А.С., Рыбкина Е.А. Инновационная привлекательность как феномен. Инновации, 5 (2007): – С. 48-50.
8. Абалкин Л. Размышления о долгосрочной стратегии, науке и демократии. Вопросы экономики, 12 (2006).

Хизмат кўрсатиш соҳасида инновациялар самарадорлигини баҳолаш усуллари **Сафаров Ф.А.**

Самарқанд иқтисодиёт ва сервис институти

Ушбу мақолада хизмат кўрсатиш соҳасида инновацияларнинг самарадорлиги тўғрисида фикр юритилади. Унда муаммога оид илмий-назарий ёндашувларнинг таҳлили, хизматлар соҳасида инновацияларни баҳолаш мезонлари келтирилган. Тадқиқот мавзуси бўйича адабиётлар таҳлили ўтказилди. Битта мезон бўйича барча баҳоларни бирлаштириш ёки умумлаштириш жараёни учун Харрингтоннинг мақсадга мувофиқлиги функцияси усулидан фойдаланиш таклиф этилади. Хизмат кўрсатиш соҳасида корхонасининг илмий-техникавий ва инновацион фаолиятини баҳолаш мезонларини таснифлаш икки гуруҳ омилини бўйича амалга оширилади: натижавий кўрсаткичлар ва таъминлаш кўрсаткичлари. Назарий материаллар таҳлили натижасида статистик маълумотлар фойдаланган ҳолда корреляцион-регрессион таҳлил амалга оширилган. Бунда хизмат кўрсатиш соҳасига инновацияларни жорий этишни тавсифловчи олтита асосий кўрсаткич омил сифатида белгиланди. Булар "ишлаб чиқарилган инновацион маҳсулотлар (товарлар, ишлар ва хизматлар) ҳажми", "инновацион харажатлар", "тадқиқот ва ишланмалар билан шуғулланувчи ходимлар сони", "тадқиқот ва ишланмалар билан шуғулланувчи, олий маълумотли ходимлар сони", "инновацияларни жорий этган корхона ва ташкилотлар сони", "тадқиқот этилган инновациялар сони". Натижада самарадорликка таъсир қилувчи омилларнинг хусусиятлари ва таъсир даражаси аниқланган. Олинган натижалар юзасидан тегишли хулосалар чиқарилган.

Методы оценки эффективности инноваций в сфере услуг **Сафаров Ф.А.**

Самаркандский институт экономики и сервиса

Статья посвящена изучению эффективности инноваций в сфере услуг. В ней приведены научно-теоретические подходы к данной проблеме, критерии оценки эффективности инноваций в сфере услуг. Проведен анализ литературы по теме исследования. Для процесса интеграции или обобщения всех оценок по единому критерию предложено применение метода функции желательности Харрингтона. Осуществлена классификация критериев оценки научно-технической и инновационной деятельности предприятия сферы услуг на основе двух групп факторов: результирующих показателей и показателей обеспечения. Исходя из результатов теоретической части осуществлен корреляционно-регрессионный анализ на основе статистических данных. При этом в качестве факторов были выделены шесть основных показателей, характеризующих внедрение инноваций в сфере услуг. Это «объем произведенной инновационной продукции (товаров, работ и услуг)», «затраты на инновации», «численность работников, занятых научно-исследовательскими и опытно-конструкторскими разработками», «число работников, занятых научно-исследовательскими и опытно-конструкторскими разработками, имеющих высшее образование», «число предприятий и организаций, внедрявших инновации», «количество внедрённых инноваций». По результатам анализа определены свойства и степень воздействия факторов на эффективность. Исходя из полученных результатов сделаны соответствующие выводы.

Methods for assessing the efficiency of innovations in the sector of services **Safarov F.A.**

Samarkand Institute of Economics and Service

The article is devoted to the study of the effectiveness of innovations in the service sector. It presents scientific and theoretical approaches to this problem, criteria for evaluating the effectiveness of innovations in the service sector. A literature analysis on the topic of the study was conducted. For the process of integration or generalization of all assessments by a single criterion, the application of the method of Harrington's desirability function was proposed. The classification of criteria for assessing scientific, technical and innovation activities of the service enterprise on the basis of two groups of factors: resultant indicators and supply indicators was carried out. Based on the results of the theoretical part, the correlation-regression analysis based on statistical data was carried out. Where six main indicators characterizing the implementation of innovation in the service sector were identified as factors. These are "the volume of innovative products (goods, works and services) produced", "the cost of innovation", "the number of employees engaged in research and development", "the number of employees engaged in research and development with higher education", "the number of enterprises and organizations that implemented innovations", "the number of implemented innovations". As a result of the analysis, the properties and strength of influence of factors on efficiency were determined. Based on the results obtained, appropriate conclusions were drawn.

УРОВЕНЬ ВЛИЯНИЯ НЕНОРМИРОВАННЫХ ЗАТРАТ НА ФОРМИРОВАНИЕ ПРИБЫЛИ ПРИ ПРОИЗВОДСТВЕ ХЛОПКА-СЫРЦА

Шамшетова Д.С.

*Каракалпакский государственный университет им. Бердаха. г. Нукус***Введение**

Для сельскохозяйственных предприятий, в основном фермерских хозяйств, имеющих ограниченные финансовые операционные рычаги и производящих хлопок-сырец на заданной площади при установленных ценах на закупку продукции и растущих опережающими темпами издержек на энергоресурсы, минеральные удобрения, семена, услуги механизированных и ручных работ, а также обслуживающих организаций (например, биологические и химические способы борьбы по защите растений от вредителей и болезней), применение метода маржинального анализа соотношения «затраты – объём – прибыль» не позволяют выбирать менеджментам (фермерам) полноценные эффективные управленческие решения, так как это не соответствует сущности сельскохозяйственного производства и принципам рыночной экономики [1, 2].

В сельскохозяйственном производстве расчёт возможного уровня прибыли производится не по потенциальной величине, а по фактической урожайности сельхозкультур. Это связано с тем, что валовая маржа формируется не в течение всего периода (календарного года) производства, а только в короткий период уборки урожая и её сдачи (реализации).

В сельскохозяйственных предприятиях косвенные ненормированные затраты на борьбу с вредителями, болезнями, дополнительное применение стимуляторов и другие, в зависимости от числа вредителей и качества профилактики, оказывают существенное влияние, приводя к частичной 15-60%, а при отсутствии борьбы к полной потере урожая. К тому же эти затраты непредсказуемы и возможно нормировать только профилактические меры.

Эти обстоятельства выдвигают необходимость разработки метода анализа, обеспечивающего определение через критерии и показатели уровня прямых и косвенных затрат и расчёт возможных затрат и потерь урожая. В свою очередь такая определённость позволяет принятие более конкретных управленческих решений с целью достижения максимизации прибыли.

Постановка задачи

Нами разработан метод (см. рис. 1) анализа путём построения по годовому календарю интегральной кривой затрат и маржинальной прибыли с нахождением момента достижения $\mathcal{E}_{\max}$ – максимума прибыльности при заданном объёме производства хлопка-сырца с определенной площади и установленной закупочной цене на продукцию [3].

Величина $\mathcal{E}_{\max}$ для одного и того же производства (например, для одной и той же площади хлопчатника) не постоянная, изменчива как по количеству, так и по времени достижения $\mathcal{E}_{\max}$, что зависит от управленческих решений по эффективной организации ухода за растением в вегетационный период и урожайности, а также уборочно-транспортных работ.

В **периоде убыточности** до начала уборки урожая издержки на производство складываются из косвенных ненормированных затрат $\mathcal{Z}_{\text{ПК}}$ (1), включающих ремонт техники, закупку различных ресурсов (сюда же включаются транспортные расходы и борьба с вредителями растений), оплата труда и др., а также прямых нормированных затрат $\mathcal{Z}_{\text{П}}$ (2), включающие издержки на подготовку почвы к севу, сев и уход за растением. С момента начала уборки и реализации урожая начинается **период покрытия издержек (3)**. Период покрытия издержек может быть завершён за более короткое (точка 4 кривой 3, середина сентября на рис. 1) время и за относительно **длительное время, т.е. достигнуть точку 4 безубыточности раньше или позднее**.

Вслед за достижением точки 4 безубыточности начинается **период формирования маржинальной прибыли 5**. Максимальная эффективность достигается в случае сдачи всего заданного объёма производственного хлопка-сырца в темпе первым сортом. Но в реальности уровень достижения $\mathcal{E}_{\max}$ отличается как по величине, так и по времени. Для анализа целесообразно принять дату 15 октября, т.к. к этому моменту завершается сдача урожая первым и вторым сортами.

Рассмотрим (рис. 1) момент достижения $\mathcal{E}_{\max}$ в середине октября при сдаче (реализации) 60% хлопка-сырца от общего заданного (например 100 т.) объёма 1 сортом, 30% 2 сортом и 10% 3 сортом.

В связи с быстрорастущей инфляцией использование цен на затраты по «Образцовым технологическим» картам по возделыванию и производству сельхозкультур на 2016-2020 гг. приводят к неточности, для расчета целесообразно использовать фактические затраты для каждого года отдельно [4].

При расчете и построении интегральной кривой в период уборки и сдачи необходимо следить за ростом кривой **периода формирования маржинальной прибыли 5**. Прекращение роста кривой периода $M_{\text{П}}$ указывает на достижения максимума эффективности $\mathcal{E}_{\max}$ в данных условиях, а штриховые линии 6 – на непродолжительное со-

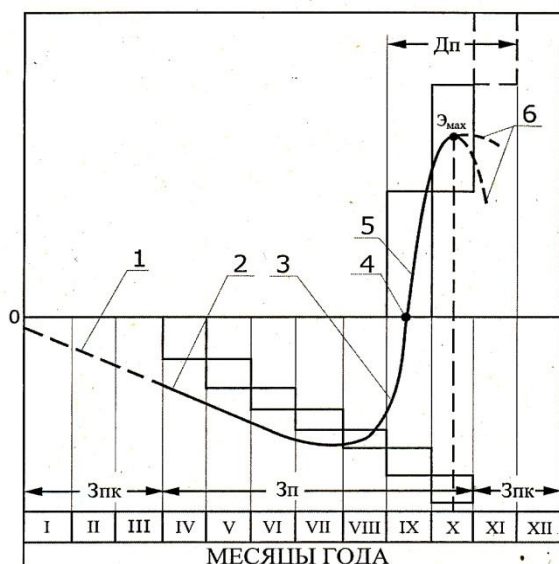


Рис. 1. Уровень эффективности $\mathcal{E}_{\max}$ при сдаче 60 тн. от запланированного для сдачи урожая первым, 30 тн. вторым и 10 тн. третьим сортами (всего 100 тн. при запланированном 100 тн.) к 15 октября.

хранение уровня $\mathcal{E}_{\max}$ или на её снижение.

С целью анализа фактических затрат нами были в порядке эксперимента получены средние данные по всем видам затрат на производство 95-110 тн. (в среднем 100 тн.) хлопка по 5-ти фермерским хозяйствам в Канлыккульском районе Республики Каракалпакстан и изучены соотношения средних затрат и прибыли при производстве 1 тонны хлопка-сырца.

По данным бухгалтерского учета и фактическим затратам на производство и доходы от реализованной продукции маржинальную прибыль M_{Π} можно рассчитать и по ним оценивать конечные экономические показатели производства первичного звена (фермерского хозяйства):

$M_{\Pi} = B_B - \Pi_3$ где B_B – валовая выручка от продажи хлопка-сырца, Π_3 – затраты производства хлопка-сырца, что включает в себя Z_{Π} – прямые издержки на подготовку почвы к севу, сев и уход за растением (с оплатой труда и ресурсов) и $Z_{\Pi\kappa}$ – косвенные ненормированные транспортные расходы, расходы на профилактику и борьбу с вредителями и другие (налоги).

При реализации 100 тн. хлопка-сырца в 2021 году с ценой закупки 1 сорта на уровне

5000, 2 сорта – 4000, 3 сорта – 3000 и 4 сорта 2000 сумов за кг от реализации 60 тн. хлопка-сырца 1 сортом (300,0 млн. сум.), 30 тн. 2 сортом (120,0 млн. сум.) и 10 тн. 3 сортом (30,0 млн. сум.) в целом доход составляет 450,0 млн. сумов. Доход от реализованной тонны хлопка составляет 4,5 млн. сумов. При урожайности 21 ц/га (отчётный показатель по республике) с каждого гектара реализуется 2100 кг, что составляет 9,45 млн. сумов дохода (валовая выручка), а с реализации 1 тн. хлопка-сырца в зависимости от сортности в среднем 4,5 млн. сумов.

Прямые издержки Z_{Π} на подготовку почвы (0,5 га) к севу, сев и уход за растением с включением расходов на оплату труда и ресурсов в среднем по 5-ти фермерским хозяйствам составляет 3,9 млн. сумов. Косвенные $Z_{\Pi\kappa}$ – транспортные расходы и налоги (15% от Z_{Π}) составляют 600 тыс. сумов.

Но следует отметить, что в производстве хлопка-сырца неотъемлемой частью затрат являются косвенные затраты на профилактические меры и борьбу с вредителями хлопчатника.

Данные о норме и косвенных затратах на профилактику и борьбу с вредителями приведены в табл. 1.

Выше приведённый анализ соотношения затрат и прибыли в ценах 2021 г. показывает, что при таких затратах фермерские хозяйства в результате оказываются на пороге убыточности. Эта убыточность может увеличиваться в среднем на 0,5 млн. сумов за счет затрат на применение биологических методов и обслуживания, также на 1,0 млн. сумов от потери урожая (обычно 15-20%), в целом на 1,5 млн.

Таким образом, затраты в целом на производство 1 тн. хлопка-сырца $\Pi_3 = Z_{\Pi} + Z_{\Pi\kappa} = 3,9 + 0,6 + 1,5 = 6,0$ млн. сумов.

При таких показателях затрат $M_{\Pi} = B_B - \Pi_3 = 4,5 - 6,0 = -1,5$ млн. сумов, то есть производство 1 тн. хлопка-сырца может обходиться с убытком для фермеров в 1,5 млн. сумов.

В зависимости от числа распространения вредителей и уровня влияния определяется экономический эффективный порог биологических и химических методов. Химические методы применяют в случаях опасности превышения допустимых чисел вредителей, так как в случае недостаточной профилактики или отсутствия химической обработки снижение урожайности колеблется от 10%

Таблица 1

Нормы и расходы на профилактические меры и борьбу с вредителями хлопчатника [5, 6]

Вредители хлопчатника	Энтомофаги, химические препараты	Норма и кратность применения на 1 гектаре	Стоимость биопродукции, сум.	
			Единицы	Всего
Тля	Златоглазка	1000 шт. х 3	42	122600
Трипс	Златоглазка	1000 шт. х 3	42	126000
Озимая совка	Трихограмма Бракон	2 г х 3	7000	42000
Паутинный клещ	Златоглазка	1000 шт. х 3	90	270000
Полевая кандала (клоп)	Энтоспилян-20%	3000 шт. х 3	42	378000
		0,3 кг/га	100 г -21000	63000

до полной потери урожая.

Урожайность 21 ц/га низка и в большей степени связана с тем, что хлопчатник размещается и на почвах с баллом бонитета ниже 40 (с потенциалом урожайности 24 ц/га). Почвы в республике с баллом бонитета в среднем 40, однако размещение осуществляется и на почвах с баллом ниже 40. Видимо, это связано с дефицитом поливной воды или невнимательным размещением путём арифметического простого деления.

При государственном заказе на производство хлопка-сырца фермерские хозяйства, разместившиеся на почвах с баллом бонитета ниже 40, в соответствии с разницей потенциала урожайности получали от государства дотацию, тем самым имели возможность частичного или полного покрытия своих убытков. Но с 2018 года выделение дотации со стороны государства прекратилось, с 2019 года перешли на производство хлопка-сырца по заказу Кластеров. Смысл деятельности Кластеров заключается в том, что Кластер по определению не является только заготовителем (закупщиком) сырья, а системой, перерабатывающей до конечной продукции (изделия из хлопка) и образующей цепи добавочных стоимостей при реализации. Кластеры могут производить хлопок сами и заказывать фермерским хозяйствам, при этом должны оказывать финансовую поддержку за счёт следующих добавочных стоимостей или закупать хлопок по эффективной для фермерского хозяйства цене за единицу реализованного сырья. Видимо, из этих соображений Кластеры в 2022 г. повысили закупочную цену 1 сорта до 9,8 млн. сумов (в среднем 8,0 млн. сумов) при заданной урожайности 24,5 ц/га. Но следом также поднялись цены на ГСМ (например, с 7,2 тыс. сумов/кг на 15,0 тыс. сумов/кг), минеральные удобрения в 1,5-2 раза, оплата труда на 20-30%, а также появились новые виды налогов.

Проведенные экспериментальные анализы в 2022 году в тех же 5-ти хозяйствах при валовой

выручке от реализации 1 тн. хлопка-сырца 8,0 млн. сумов (при заданной урожайности 24,5 ц/га) прямые нормированные затраты Z_{Π} составили в среднем 5,2 млн. сумов, транспортные – 0,9 млн. сумов, а косвенные $Z_{\Pi K} = 1,5$ млн. сумов, то есть затраты в целом $\Pi_3 = 5,2 + 0,9 + 1,5 = 7,6$ млн. сумов, а $M_{\Pi} = B_B - \Pi_3 = 8,0 - 7,6 = 0,4$ млн. сумов прибыли (без учёта налогов). Как видно из расчётов, прибыль не существенна.

Проведенные в 2021 и 2022 годах экспериментальные анализы соотношения затрат и прибыли при установленных ценах на закупку произведённого и реализованного фермером 1 тн. хлопка-сырца с целью формулирования управленческих решений позволяют сделать следующие выводы.

1. На формирование прибыли при производстве хлопка-сырца и достижения максимума эффективности ещё в период убыточности (затраты на производство) весьма существенное влияние оказывают косвенные ненормированные затраты на биологические или химические методы борьбы с вредителями растений и стоимость потерь урожая в зависимости от качества борьбы может колебаться в пределах 15-60%.

2. Экспериментальные анализы и показатели в последние годы свидетельствуют о том, что стоимость прямых затрат растёт в среднем на 30-50%, оплата труда на 20-30%, появление новых видов налогов и оплат усиливает сдерживание прибыльности производства хлопка-сырца.

3. Учитывая ограниченность урожайности в почвенно-климатических условиях региона, ежегодный рост цен на ресурсы, услуги обслуживающих организаций и оплаты труда необходимо осуществлять ежегодно адекватное увеличение закупочных цен на 20-30% в зависимости от роста цен на ресурсы, а также компенсацию со стороны Кластеров за счёт добавочной стоимости в последующие периоды времени, что должно включаться с самого начала в договор с фермерскими хозяйствами.

ЛИТЕРАТУРА

1. Аливанова С.В. Маржинальный анализ как эффективный метод выбора управленческих решений. – Ставрополь. // Научный журнал КубГАУ. №80(06), 2012.
2. Трухачев В.И. Проектный подход к оценке эффективности производства основных масличных культур. – М.: Экономика сельскохозяйственных и перерабатывающих предприятий. №4, 2008 – С. 32-34.
3. Шамшетова Д.С. Методические рекомендации по определению в период уборки и сдачи урожая хлопка момента достижения максимальной эффективности производства по критериям затрат и показателей. – Нукус: «Билим». 2021 – 14 с.
4. Калькуляция формирования контрактных цен при производстве биопродуктов, применяемых против вредителей сельскохозяйственных культур. – Нукус. // Агентство карантина и защиты растений Республики Каракалпакстан. 2023 – 8 с.
5. «Қишлоқ хўжалиги экинларини парваришлаш ва махсулот етиштириш бўйича намунавий технологик карталар». 2016-2020 йиллар учун. I қисм. – Ташкент. 2016 – 136 б.
6. Торениязов Е.Ш. Қарақалпақстан агробиоценозының жәнликлер дұнъясы. – Нукус: «Qaraqalpaqstan». 2013 – 145 б.

Пахта хомашёсини етиштиришда фойда шаклланишига меъёрланмаган харажатларнинг таъсир даражаси Шамшетова Д.С.

Қорақалпоқ давлат университети, Нукус

Мақолада чекланган молиявий, операцион дастакларга эга ва белгиланган ер майдонларда ишлаб чиқарилган пахта хомашёси ўрнатилган нархда сотиш белгиланган қишлоқ хўжалиги корхоналари (фермер хўжаликлари) учун пахта хомашёсини ишлаб чиқаришнинг ҳақиқий таннархи бўйича қўйилаётган фойда даражасини ҳисоблашнинг таҳлил усули келтирилган. Шу мақсадда фермерларга аниқроқ бошқарув қарорларини қабул қилиш ва фойдани максималлаштириш имконини берувчи тўғридан-тўғри ва

билвосита (меъёрланмаган) харажатлар даражасининг мезонлари, шунингдек, харажатлар ва ҳосил йўқотилишини ҳисоблаш методи ишлаб чиқилди ҳамда кўрсаткичлари аниқланди. Харажатларнинг пахта хомашёсини ишлаб чиқаришда фойда шаклланишига таъсир даражаларини баҳолаш мақсадида 5 та фермер хўжалигида 1 тонна пахта хомашёсини ишлаб чиқариш учун меъёрланган (тўғридан-тўғри) ва меъёрланмаган (билвосита) харажатларнинг ўртача кўрсаткичлари экспериментал тарзда аниқланди. Пахта хомашёсини ишлаб чиқаришда фойданинг шаклланишига зараркундаларга қарши курашнинг биологик ва кимёвий усулларига билвосита меъёрланмаган харажатлар катта таъсир кўрсатиши аниқланди. Худуднинг тупроқ-иклим шароитидаги ҳосилдорлиқнинг чекланганлигини, ресурслар, хизмат кўрсатувчи ташкилотлар хизматлари ва иш ҳақининг ҳар йили ошиб боришини ҳисобга олган ҳолда, билвосита харажатларнинг сезиларли даражада эканлигидан келиб чиқиб, Кластерларга сотиб олиш нархларини ҳар йили тегишли равишда кўтариш ёки кейинги даврларда хомашёни қайта ишлашдаги қўшимча қийматлар эвазига дотациялар бериш тавсия этилади.

Уровень влияния ненормированных затрат на формирование прибыли при производстве хлопка-сырца **Шамшетова Д.С.**

Каракалпакский государственный университет, Нукус

В статье приводится метод анализа для сельскохозяйственных предприятий (фермерских хозяйств), имеющих ограниченные финансовые, операционные рычаги и производящих хлопок-сырец на заданной площади при установленных ценах на закупку продукции путем расчёта возможного уровня прибыли по фактическим затратам на производство хлопка-сырца. С этой целью разработаны критерии и определены показатели уровня прямых и косвенных (ненормированных) затрат, а также расчёт затрат и потерь урожая, позволяющие фермерам принимать более конкретные управленческие решения с целью достижения максимизации прибыли. С целью оценки прибыльности затрат и их уровня влияния на формирование прибыли при производстве хлопка-сырца экспериментально определены средние показатели нормированных (прямых) и ненормированных (косвенных) затрат на производство 1 тн. хлопка-сырца в 5-ти фермерских хозяйствах. Установлено, что на формирование прибыли при производстве хлопка-сырца весьма существенное влияние оказывают косвенные ненормированные затраты на биологические и химические методы борьбы с вредителями растений. Учитывая ограниченность урожайности в почвенно-климатических условиях региона, ежегодный рост цен на ресурсы, услуги обслуживающих организаций и оплаты труда, а также исходя из существенности косвенных затрат рекомендуется осуществление Кластерами ежегодного адекватного увеличения закупочных цен за счёт добавочной стоимости или дотации добавочных стоимостей при переработке сырья в последующий период времени.

The level of impact of irregular costs on the formation of profits in the production of raw cotton **Shamshetova D.S.**

Karakalpak State University, Nukus

The article provides an analysis method for agricultural enterprises (farms) that have limited financial, operational leverage and produce raw cotton in a given area at established prices for the purchase of products by calculating the possible level of profit based on the actual costs of producing raw cotton. For this purpose, criteria and indicators of the level of direct and indirect (irregular) costs have been developed, also the calculation of costs and crop losses, allowing farmers to make more specific management decisions in order to maximize profits. In order to assess the profitability of costs and their levels of influence on the formation of profits in the production of raw cotton were experimentally determined the average indicators of normalized (direct) and irregular (indirect) costs for the production of 1 ton of raw cotton in 5 farms. It has been established that the formation of profit in the production of raw cotton is greatly influenced by indirect irregular costs for biological and chemical methods of plant pest control. Taking into account the limited productivity in the soil and climatic conditions of the region, the annual increase in prices for resources, services of service organizations and wages, and also based on the significance of indirect costs, it is recommended that the Clusters annually adequately increase purchase prices due to additional costs or subsidies of additional costs during the processing of raw materials in subsequent periods of time.

УДК 94(575.1)

**ВЛИЯНИЕ ЖЕЛЕЗНЫХ ДОРОГ НА ЭКОНОМИЧЕСКОЕ РАЗВИТИЕ
РУССКОГО ТУРКЕСТАНА И БРИТАНСКОЙ ИНДИИ**

Алимджанов Б.А.

*Институт Востоковедения им. Абу Райхана Беруни
Академии наук Республики Узбекистан, г. Ташкент*

В Туркестанском генерал-губернаторстве строительство железных дорог началось в 80-е гг. XIX века. Первым железнодорожным сооружением считается Закаспийская железная дорога, которая соединяла Красноводск с Кушкой и впоследствии была доведена до Самарканда (1888 г.). Эта железная дорога считалась военным объектом и служила для переброски военных частей из Закавказья на южные и западные границы Средней Азии в случае военного столкновения с Афганистаном, Ираном. Несмотря на военные задачи Закаспийской железной дороги, она служила и мирным целям, увеличивая с каждым годом провоз товаров и пассажиров. Также она считалась важной международной транзитной дорогой, перевозившей грузы из Ирана и Афганистана в Европу.

В экономическом плане Закаспийская железная дорога косвенно создала условия для развития хлопководства в Туркестанском крае. Так, строительство этой дороги позволило увеличить пошлину на иностранный хлопок в 1887 г. с 45 коп. с пуда до 1 р. 15 коп. в 1891 г. [1], что позволило производителям развивать хлопководство в своих хозяйствах. «В производстве хлопка в Туркестане, - писала одна из местных газет, - было создано и всецело обуславливалось (с 1884 г.), а затем (с 1898 г.) и всей Среднеазиатской железной дорогой Россия обязана тем, что за последние 23 года (1885-1908 гг.) она получила из Туркестана 80,5 млн. пудов хлопка, представлявшего собой при самой умеренной оценке около 664 млн. руб. Таким образом, скинувши с 664 млн. р. 25%, мы получим 483 млн.р. Это та сумма, на которую Россия разбогатела со времени открытия Закаспийской железной дороги» [2].

Закаспийской железной дорогой активно начали пользоваться в качестве пассажирского перевозчика. Например, в 1889 г. по этой дороге было перевезено 213.020 пассажиров, в 1900 г. - 746.336. По Среднеазиатской железной дороге было перевезено пассажиров: в 1900 г. станция Коканд приняла и отправила 150 тыс. пассажиров, ст. Маргилан - свыше 78 тыс., Андижан - свыше 79 тыс., Горчаково - 109 тыс., Ташкент и Самарканд по 100 тыс. [3]. Закаспийская железная дорога не могла в полной мере служить экономическому развитию

Средней Азии по причине того, что она, «не имея непосредственной связи с железнодорожной сетью Европейской России, была лишена возможности усиливать в нужное время свою провозоспособность; пролегая на значительном расстоянии вдоль подножия Копет-Дага, она легко повреждается в периоды дождей и таяния снегов; замерзание берегов Каспийского моря нарушает на более или менее продолжительное время безостановочность перевозок, а прекращение навигации по Волге закрывает водный путь к Астрахани» [4]. Также необходимость строительства новой железной дороги обуславливалось еще и тем, что «Закаспийская железная дорога с ее недостаточной пропускной способностью еще в прошлом году была завалена хлопковыми грузами Туркестана; многие фирмы до конца 1897 г. не могли получить прошлогодних грузов и предпочли в настоящий сезон обратиться за волокном к Америке, что не могло не отразиться на падении цен туркестанского хлопка, а это, в свою очередь, может, хотя и временно, повлечь за собой сокращение посевов хлопка в Туркестане» [5]. Метрополия была вынуждена построить новую железнодорожную линию, которая обеспечила бы экономическое развитие Туркестанского региона.

Настоящий экономический «бум» начался со строительством железной дороги, которая объединяла Ташкент с Оренбургом. Предполагалось, что по этому пути пойдет не менее 40 млн. пудов груза в год [6]. Также Оренбург-Ташкентская железная дорога служила военным целям и в случае осложнений в Средней Азии войска Казанского и Сибирского военных округов могли быть с легкостью перебросаны в Туркестан [7].

Несмотря на строительство Оренбург-Ташкентской железной дороги, Закаспийская дорога не потеряла своей экономической значимости по причине того, что, как писала одна из газет, «несмотря на большое протяжение следования хлопка через Красноводск и перегрузку его с рельс на воду и обратно, количество хлопка между красноводским и ташкентскими направлениями распределяется почти поровну. Объяснение этого явления следует искать в тарифе, который через Красноводск был

значительно ниже, чем через Ташкент. Так, тариф от Андижана до Москвы через Ташкент на расстоянии 3.569 верст составляет 116,17 копеек с пуда, между тем как за большее расстояние через Красноводск составляет всего лишь 74,35 копеек» [8].

Проведение железных дорог повлияло не только на хлопководство, но и усилило вывоз плодоовощной продукции из Туркестанского региона. «В 1912 г., - писали «Туркестанские Ведомости», - вывоз со станций обеих железных дорог выразился по Среднеазиатской 48.424 пуда и по Ташкентской – 408.880 пудов, всего 457.304 пуда. В 1913 г. по Ташкентской железной дороге было вывезено 526.970 пудов, по Среднеазиатской – 52.293 пуда, всего 579.263 пуда. Вывоз в 1913 г. по сравнению с 1912 г. увеличился на 26%. В основном вывозились яблоки, груши и виноград, туркестанскую плодоовощную продукцию потребляли Петербург, Москва и Самара. В 1914 г. предполагалось вывезти уже 800 тыс. пудов плодов» [9]. За 12 лет (1900-1912 гг.) перевозка грузов по железной дороге увеличилась вдвое, перевозка пассажиров в 5 раз [1, с. 92]. Несмотря на успехи железнодорожного строительства, она приносила убытки казне (до 1909 г.). К 1913 г. полная стоимость железных дорог в Средней Азии составила 362,5 млн. рублей золотом [10]. Несмотря на огромные траты казны, железные дороги в Туркестане не смогли трансформировать экономическую жизнь, а только консервировали старые производственные отношения в сельском хозяйстве края. «Железная дорога является совершенно обособленным, посторонним органом, - писал официальный орган в одной статье, - в народно-хозяйственном деле Туркестана это факт. Железная дорога не оборудована ни соответствующими товарными складами, ни подвижным составом и обособлена от кредитных организаций. Единственным орудием экономической политики дорог являются тарифы, но они при отдаленности потребителя и производителя от перевозимых продуктов упрочивают положение посредников и экспортеров. ...Хуже всего обеспечено железной дорогой население Ферганской области (219 верст)» [12].

Железная дорога смогла соединить основные города Туркестана (Ташкент, Самарканд, Коканд) с Европейской Россией и больше она служила военно-политическим целям, чем экономическим, т.е. в основном строились транзитные железные дороги, которые обеспечивали бесперебойный грузопоток из Туркестана в Европейскую Россию. Строительство внутренних подъездных железнодорожных путей оставалось в стороне. И как отмечал современник, «бездорожье затрудняет подвоз и население из опасения очутиться с деньгами, но без хлеба, вынуждено воздерживаться от сплошного засеивания земель под хлопок. И часть их засеивается

малоценными с коммерческой точки зрения, но необходимыми для жизни хлебами» [13]. Предполагалось, что железная дорога откроет широкую дорогу экспортным культурам, но по военным соображениям внутренние дороги остались не обустроенными, в результате чего экспорт обгонял сельскохозяйственный рост, который вызывал дороговизну необходимых продуктов питания. «Одной из главнейших причин непомерно возрастающей дороговизны в Туркестане, - писали «Туркестанские Ведомости», - является наше ужасное бездорожье, которое к тому же год от года увеличивается. Рельсы железных дорог, связавших окраину с метрополией, дали возможность развить экспорт, а рост нашей сельскохозяйственной промышленности не успевает идти одним темпом с экспортом» [14].

Строительство железных дорог повлияло и на торговые отношения между Туркестаном и Бухарой. Торговые обороты между ними превышали 40 млн. р. в год в пользу России [15]. Эмир бухарский предполагал построить железнодорожную ветку, которая соединила бы г. Бухару со станцией Кизилтепа. «Из грузооборота и пассажирского движения этих станций (Бухара, Каган и Кизил-Тепе) выражаются крупной цифрой 10 млн. пудов груза и около 600 тыс. пассажиров, - писал один из экспертов местного банка, - усматривается, что экономическое состояние указанного района огромное и проектируемые пути будут иметь значительную часть этого груза и большое количество пассажиров» [16].

Туркестанская администрация ясно понимала, что для успешного экономического развития края, т.е. для специализации сельского хозяйства в крае (Фергана – хлопководство, Семиречье – пшеница, Самарканд – виноград и овощи) нужно развивать транспортную инфраструктуру и в первую очередь внутреннее железнодорожное строительство. Понимая ограниченность казенных средств, колониальная администрация решила дать разрешение строить частные подъездные железные дороги в Туркестанском крае и Бухарском эмирате. К 1917 г. существовали 3 частные железные дороги: Ферганская протяженностью 273 км, Бухарская протяженностью 79,1 км и Семиреченская протяженностью 79,1 км. Кроме того, в Ферганской долине было 60,8 км частных подъездных путей к хлопкоочистительным и маслобойным заводам. В 1912 г. была открыта частная железнодорожная линия Коканд-Наманган протяженностью 89,6 км и к началу октября 1917 г. общая протяженность частных железных дорог достигла уже 63 км [17]. Главная роль в строительстве железных дорог в Туркестане принадлежала банкам. Особенно Русско-Азиатскому банку [18]. Активно строилась и Арысь-Верненская железная дорога (1914-1916 гг.) в Семиреченской области, она

должна была снабжать Ферганскую долину дешевым хлебом. Инициаторами этой дороги были Русско-Азиатский, Санкт-Петербургский и Международный Коммерческий Банк, которые потратили на изыскание этой дороги 70 тыс.р. Позднее к ним присоединился Волжско-Камский банк [19].

Развить внутреннюю торговлю и производство предложил в 1915 г. инженер И.И.Будилович посредством постройки железнодорожной ветки Самарканд-Пянджикент. По его мнению, «проведение железнодорожной линии, связывающей ряд волостей с г. Самаркандом и приближающие их в силу этого к рынку сбыта или к распределительному центру, должно дать сильный толчок распространению виноградарства» [20]. Мотивируя экономическую целесообразность этого строительства, он отмечал, что «Самарканд является в настоящее время поставщиком овощей на все станции Среднеазиатской железной дороги; в среднем за трехлетие (1909-1911 гг.) отправлялось овощей со ст. Самарканд 171,9 тыс. пудов. Наибольшее значение из отправленных овощей занимает картофель, которого в 1910 г. было отправлено 132,7 тыс. пудов (69,3 %) из общей суммы в 191,4 тыс. пуда и лук, отправление которого в том же году достигает цифры 36,6 тыс. пудов (19,1 %). Под картофель было занято 348 десятин (с одной десятины 1.000 пудов урожая картофеля)» [21]. Также он отмечал, что «из Пянджикента в Самарканд по планируемой железной дороге пойдут алебастр (10 тыс. пуд.), рис (356 тыс. пуд.), виноград свежий (65 тыс. пуд.), каменный уголь (300.000 пуд.), лес (160.000 пуд.), пшеница в зерне (710.000 пуд.), табак (пойдет из Самарканда 6 тыс. пуд.) [22]. Далее он отмечал, что через эту дорогу «расширится импорт-экспорт с юго-восточной Бухарой (Гиссар) и Афганистаном» [23]. Длина железнодорожного полотна составила бы 70 км. Ежегодный чистый доход от эксплуатации 103.184 руб. [24] и в конечном счете Пянджикент превратится в мукомольный и кожевенный центр региона. Как видно из его записки, внутренние возможности Туркестанского края не были задействованы в полной мере туркестанской администрацией, что тормозило экономическое развитие всего региона.

Британская администрация в строительстве железнодорожных линий в Индии вначале открыла широкую дорогу частным инвесторам, гарантировав им 5% дохода на затраченный капитал. И как писал русский исследователь этого вопроса И.И.Филиппов: «Правительство не несло на предмет сооружения и эксплуатации никаких расходов за исключением предоставления под линии бесплатно земли». На этих условиях было построено 8 железнодорожных линий, сыгравших видную роль в развитии страны» [25]. Но вскоре правительство ограни-

чило частное строительство железных дорог в Индии, так как частным компаниям приходилось платить ежегодно из казны от 15 до 18 млн. рупий. С 1879 г. англо-индийское правительство через внутренние займы (около 25 млн. рупий в год) решило самостоятельно строить железнодорожные ветки по всей стране (1876-1899 гг.) [26]. Нужно отметить, что железные дороги в Индии вначале были убыточными [27], так как строились в военных целях вдоль важных стратегических пунктов, и только после строительства железнодорожных веток в районы производства экспортных сельскохозяйственных культур дороги начали приносить определенную прибыль. Англо-индийское правительство выкупало у частных компаний железные дороги, чтобы полностью контролировать транспортную инфраструктуру. На эти цели оно потратило значительную часть бюджета, тем самым увеличивая государственный долг. С 1876 по 1909 гг. на постройку и покупку железных дорог в Индии было потрачено 2662,5 млн. рупий [28]. Но в Индии, несмотря на все старания правительства, сохранились частные железные дороги. «Результатом 50-летней железнодорожной политики явилось то, - писал И.И.Филиппов, - что Индия к концу 1907 г. обладала 45,079 верстами открытых для эксплуатации железных дорог, из которых более 20,000 принадлежат государству. За этот период все расходы на строительство выразились в 3.885 млн. рупия, из которых 418 млн. израсходовано на приобретение линий от частных компаний» [29]. Дальнейшему строительству железнодорожных линий помешал огромный государственный долг Индии, вследствие чего англо-индийское правительство не смогло уже гарантировать даже 3% доход с железных дорог [30].

Как уже отмечалось, первые железные дороги строились в Индии в стратегических целях, чтобы в сложный политический момент можно было перебросить войска вглубь страны. Так, к примеру, Великая Полуостровная Индийская железная дорога (Great Indian Peninsula Railway) соединяла Калькутту с Мультаном и Бомбеем и Бомбей с Мадрасом, т.е. она объединяла портовые города между собой, что облегчало переброску войск с восточной Индии (Калькутта) на крайний западо-восток (Мультан) и с западной Индии (Бомбей) на юг (Мадрас) индийского субконтинента. На строительство данной железной дороги было потрачено свыше 97 млн. фунтов стерлингов [31]. Также строящиеся железнодорожные линии в Британской Индии были связаны с ирригационной политикой англо-индийского правительства. Британцы вкладывали огромные суммы на освоение новых земель, а чтобы эти земли окупались и приносили доход, нужно было развивать на новых землях экспортные

сельскохозяйственные культуры (хлопок, джут, чай). Как известно, экспорт сельскохозяйственной продукции был тесно связан с развитой железнодорожной инфраструктурой, которая была необходима для развития этой отрасли [32]. Примером торговой железной дороги в Индии может служить Ассамская Бенгальская железная дорога (Assam Bengal railway), основанная в 1892 г., которая соединяла Ассам с Читтагонгским морским портом и в основном служила для перевозки чая, производимого в Ассамской провинции [33]. В экономическом плане индийские железные дороги удешевляли перевозку товаров, а в финансовом увеличивали государственный долг, но к 1900 г. железнодорожные линии позволили казне сберечь 4% национального дохода Британской Индии [34]. Также с каждым годом в Индии увеличивалось число населения, которое пользовалось железной дорогой. К примеру, если к 1871 г. железные дороги перевезли 19 млн. пассажиров, то к 1901 г. уже 183 млн. человек, а к 1930 г. 630 млн. [35]. Как утверждают авторы Кембриджской экономической истории, железные дороги позволили сделать аграрную продукцию Индии конкурентоспособной на мировом рынке, так как она удешевила производство и перевозку продукции. Так, до проведения железных дорог Британская Индия фактически не экспортировала сельскохозяйственную продукцию, а с проведением железных дорог, уже к 1886 г. в импорте Великобритании индийская пшеница заняла 23 % [36]. А к 1928/29 г. экспорт Индии по сравнению с 1862 г. возрос в 230 % [37]. Параллельно с ростом экспорта резко возрос и импорт в Индию. К 1880 г. Британия смогла завоевать $\frac{3}{4}$ внутреннего рынка Индии, снабжая ее текстильной продукцией, пряжей и другими товарами. С 1862 г. по 1928/29 г. индийский импорт возрос на 350 % [38]. Также она воздействовала на внутренний рынок Индии, удешевляя продукты питания в полтора раза [39] и вовлекая ее в товаризацию сельского хозяйства. В меньшей мере железнодорожное строительство в Индии повлияло на развитие промышленности в стране, так она в основном служила для перевозки аграрной продукции и не стала катализатором промышленной модернизации. Вся железнодорожная техника, включая вагоны и рельсы, импортировалась из Британии, поэтому в Индии не возникла тяжёлая промышленность, которая обслуживала бы железнодорожные линии. Даже уголь для по-

требности железных дорог импортировался из Британии (Индия обеспечивала только 30% углем железные дороги). Нужно учесть, что 99% всех инвестиций, вложенных в железнодорожное строительство Индии, принадлежало британцам и британскому правительству, которые удерживали в своих руках все акции, приносившие твердые доходы владельцам.

Железные дороги в Индии усилили специализацию сельского хозяйства, стимулируя крестьян увеличивать производство экспортной аграрной продукции с одновременно высокими тарифами на перевозку железнодорожные компании тормозили этот процесс в сельском хозяйстве. К примеру, между 1902 и 1912 гг. 67% товаров было перевезено обычными путями, так как железнодорожные тарифы были очень высокими [40]. И только после I мировой войны соотношение их уравнилось. Резюмируя, нужно отметить, что железные дороги в Индии служили важным фактором для трансформации традиционной экономики в процессе модернизации жизни населения индийского субконтинента.

Железнодорожное строительство в Туркестане и Британской Индии служило двум целям: 1) усилению военно-политического влияния метрополии в колониях и 2) экономическому освоению богатств колоний. Эти цели были достигнуты путем огромных капиталовложений и усилий, которое оправдало все надежды метрополии. Нужно отметить, что железные дороги в определенной мере ускорили модернизацию экономики колоний, создав условия для специализации продукции сельского хозяйства. Продукция колоний вышла на мировой рынок и завоевала свою нишу в мировой торговле. Несмотря на все плюсы товаризации сельского хозяйства в колониях, она имела один недостаток – колониальная экспортная продукция зависела от мировой рыночной конъюнктуры, а не наоборот. Т.е. спрос определял предложение в колониальном экспортном сельскохозяйственном производстве. В колониальной экономике было нарушено равновесие между спросом и предложением, которое и вызывало постоянные экономические кризисы в агропромышленном секторе Туркестана и Индии (колебание цен на сырье, железнодорожная перевозка, волатильность курса валют). Метрополии не смогли выработать механизм равновесной цены на аграрную продукцию и поэтому от этого страдала вся колониальная инфраструктура.

ЛИТЕРАТУРА

1. Гулишамбаров С.И. Экономический обзор Туркестанского района, обслуживаемого Среднеазиатской железной дорогой. - Асхабад, 1913. - С. 44.
2. // Туркестанская Торгово-Промышленная газета. 1908. - № 14 (2).
3. Социально-экономическое и политическое положение Узбекистана накануне октября. / Отв. ред. академик АН УзССР К.Е. Житов, д.и.н. Х.З. Зияев. - Ташкент: Фан, 1973. - С. 69.
4. Российский государственный исторический архив (далее РГИА). Ф. 472. Оп. 66. Д. 475. Л. 11.

5. РГИА. Ф. 472. Оп. 66. Д. 475. Л. 11.
6. РГИА. Ф. 472. Оп. 66. Д. 475. Л. 12.
7. РГИА. Ф. 472. Оп. 66. Д. 475. Л. 12 об.–13. Социально-экономическое и политическое положение Узбекистана накануне октября. / Отв. ред. академик АН УзССР К.Е.Житов, д.и.н. Х.З.Зияев. – Ташкент: Фан, 1973. – С. 69.
8. // Туркестан. 1912. № 48.
9. // Туркестанские ведомости. 17 июля 1914. № 158.
10. // Туркестанская Торгово-Промышленная газета. 1908. № 14.
11. // Туркестан. 1912. № 48.
12. Суворов В. А. Историко-экономический очерк развития Туркестана (по материалам железнодорожного строительства в 1880-1917 гг.). – Ташкент: Госиздат УзССР, 1962. – С. 32.
13. // Туркестанские Ведомости. 15 июля 1914. № 156.
14. // Туркестанская Торгово-Промышленная газета. 1908. № 2.
15. РГИА. Ф. 595. Оп. 2. Д. 209. Лл. 7–7 об.
16. РГИА. Ф. 595. Оп. 2. Д. 209. Лл. 7–7 об.
17. Лаврентьев В. Капитализм в Туркестане. – Л.: Изд-во Коммунист. акад. М., 1930. – С. 90-91.
18. Лаврентьев В. Капитализм в Туркестане. – Л.: Изд-во Коммунист. акад. М., 1930. – С. 92-93.
19. РГИА. Ф. 595. Оп. 2. Д. 185. Л. 32.
20. РГИА. Ф. 432. Оп. 1. Д. 128. Л. 60.
21. РГИА. Ф. 432. Оп. 1. Д. 128. Л. 99-100.
22. РГИА. Ф. 432. Оп. 1. Д. 128. Л. 124.
23. РГИА. Ф. 432. Оп. 1. Д. 128. Л. 126-128.
24. РГИА. Ф. 432. Оп. 1. Д. 128. Л. 134-136.
25. Филиппов И.И. Государственное устройство Индии. – Ташкент, 1911. – С. 177.
26. Филиппов И.И. Государственное устройство Индии. – Ташкент, 1911. – С. 177.
27. Филиппов И.И. Государственное устройство Индии. – Ташкент, 1911. – С. 180.
28. Филиппов И.И. Государственное устройство Индии. – Ташкент, 1911. – С. 153.
29. Филиппов И.И. Государственное устройство Индии. – Ташкент, 1911. – С. 179.
30. Dutt R. The Economic history of India. V.II. L., 1904. – P. 548-550.
31. Dutt R. The Economic history of India. V.II. L., 1904. – P. 359.
32. Dutt R. The Economic history of India. V.II. L., 1904. – P. 365-368.
33. Dutt R. The Economic history of India. V.II. L., 1904. – P. 550.
34. The Cambridge Economic history of India. V. 2: – с. 1757-1970. Ed. by D. Kumar. Cambridge 1983. – P. 741.
35. The Cambridge Economic history of India. V. 2: – с. 1757-1970. Ed. by D. Kumar. Cambridge 1983. – P. 744-745.
36. The Cambridge Economic history of India. V. 2: – с. 1757-1970. Ed. by D. Kumar. Cambridge 1983. – P. 745.
37. The Cambridge Economic history of India. V. 2: – с. 1757-1970. Ed. by D. Kumar. Cambridge 1983. – P. 745.
38. The Cambridge Economic history of India. V. 2: – с. 1757-1970. Ed. by D. Kumar. Cambridge 1983. – P. 745.
39. The Cambridge Economic history of India. V. 2: – с. 1757-1970. Ed. by D. Kumar. Cambridge 1983. – P. 746.
40. The Cambridge Economic history of India. V. 2: – с. 1757-1970. Ed. by D. Kumar. Cambridge 1983. – P. 760.

Рус Туркистони ва Британия Ҳиндистонининг иқтисодий ривожланишига темир йўлларнинг таъсири **Алимджанов Б.А.**

Ўзбекистон Республикаси Фанлар академияси Шарқишунослик институти, Тошкент

Мақолада Туркистон генерал-губернаторлиги ва Британия Ҳиндистонида темир йўл қурилиши таҳлил қилинади. Россия ва Британия империялари ўз мустамлакаларида фаол равишда темир йўл қуришди, аммо бу соҳага сармоя киритиш усуллари бир-биридан жуда фарқ қиларди. Россия маъмурияти давлат маблағларини темир йўл қурилишига сарфлади, инглизлар эса барча ҳаражатларни давлат қарзи кўринишида Англия-Ҳиндистон бюджетига ўтказиб, йирик хусусий инвесторлар учун фойдали фаолият яратдилар. Темир йўллар - метрополияларга мустамлакаларнинг географик маконини ўзлаштиришни осонлаштирди ва экспорт экинларини ишлаб чиқаришни рағбатлантирди. Шунингдек, у мустамлака шаҳарларининг қиёфасини модернизация қилди ва империя ичида ташқи ва ички алмашинув ва йўловчилар оқимининг кўпайиши учун шарт-шароит яратди. Метрополия темир йўл инфратузилмаси тезда ўзини оқлашини ва мустамлака иқтисодий ҳаётини империя манфаатларига маҳкам боғлашини англаб, темир йўлларни қуриш учун катта миқдорда маблағ сарфлади. Муаллиф архив ҳужжатлари ва газета мақолаларига асосланиб, мустамлакаларда темир йўл қурилишининг сабабини тушунтиради. Муаллиф Россиянинг Ўрта Осиё ва Англиянинг Ҳиндистондаги иқтисодий сиёсатининг моҳияти ва хусусиятларини тушуниш учун қиёсий методдан фойдаланади.

Влияние железных дорог на экономическое развитие Русского Туркестана и Британской Индии **Алимджанов Б.А.**

Институт Востоковедения Академии наук Республики Узбекистан, Ташкент

В статье анализируется строительство Российской и Британской империями железных дорог в Туркестанском генерал-губернаторстве и Британской Индии. Российская и Британская империи активно строили железные дороги в своих колониях, но методы инвестирования в эту сферу сильно отличались друг от друга. Российская администрация тратила казенные средства на строительство железных дорог, а британская переложила все расходы на англо-индийский бюджет в виде государственного долга, создав доходное предприятие для крупных частных инвесторов. Железные дороги облегчили метрополиям освоить географическое пространство колоний и стимулировали производство экспортных сельскохозяйственных культур. Также она модернизировала облики городов колоний и создала условия для внешнего и внутреннего обмена и увеличения пассажирского потока внутри империи. Метрополия тратила огромные средства для строительства железных дорог, понимая, что железнодорожная инфраструктура быстро окупится и крепко привяжет экономическую жизнь колонии к имперским интересам. Автор, основываясь на архивных документах и газетных статьях, объясняет причину строительства железных дорог в колониях. Автор использует сравнительный метод, чтобы понять сущность и характеристику экономической политики России в Средней Азии и Британии в Индии.

The influence of railways on the economic development of Russian Turkestan and British India
Alimdjanov B.A.

Institute of Oriental Studies of the Uzbekistan Academy of Sciences, Tashkent

The article analyzes the construction of the Russian and British empires of railways in the Turkestan General Government and British India. The Russian and British empires were actively building railroads in their colonies, but the methods of investing in this area were very different from each other. The Russian administration spent public funds on the construction of railways, and the British shifted all the costs to the Anglo-Indian budget in the form of public debt, creating a profitable enterprise for large private investors. Railroads - made it easier for the metropolises to master the geographical space of the colonies, and stimulated the production of export crops. She also modernized the appearance of the cities of the colonies and created the conditions for external and internal exchange and an increase in passenger flow within the empire. The metropolis spent huge amounts of money for the construction of railways, realizing that the railway infrastructure would quickly pay off and tightly tie the economic life of the colony to imperial interests. The author, based on archival documents and newspaper articles, explains the reason for the construction of railways in the colonies. The author uses a comparative method to understand the essence and characteristics of the economic policy of Russia in Central Asia and Britain in India.

УДК 93(371.3)

**РЕПРЕЗЕНТАЦИЯ СТАНОВЛЕНИЯ НОВЫХ ИСЛАМСКИХ ПРАКТИК
В ОБРАЗОВАНИИ В ТУРКЕСТАНСКОМ КРАЕ**

Халилова З.Э.

*Институт Востоковедения им. Абу Райхана Беруни Академии наук
Республики Узбекистан, г. Ташкент*

В XIX веке проект «социальной инженерии» использовался для внедрения всеобщего образования в рамках концепции воспитания верных и послушных граждан в большинстве империй [1]. Российская империя предприняла ряд мер в области образования для слияния нерусского населения, проживающего на территории империи к русской культуре и интеграции их в государство и общество. В то же время модернизация и индустриализация в окраинах империи с мусульманским большинством изменили мусульманскую идентичность [2, 3].

Если мы посмотрим на примере Туркестана, то в этот период в стране доминировал образ жизни и культура, которая сохранялась веками, основанная на правилах ислама. Ислам суннитского направления на протяжении более, чем тысячелетнего периода, доминировал как государственная религия в среднеазиатских государствах. Именно это и предопределило высокое положение мусульманского духовенства, которое стало важным компонентом социальной структуры среднеазиатского общества. Мусульманское духовенство состояло из целой армии священнослужителей: ишанов, имамов, шейхов, муфтиев, казиев, райсов, муддарисов и т.д. Духовенство играло важную роль в формировании общественного мнения.

В исламской культуре образование имело особое значение и представляло собой непрерывную систему со своими традициями. Система состояла из начальной школы мектаб, в которой преподавали правила ислама (включало в себя чтение Корана и изучение арабского алфавита, отсутствовало обучение арифметике, чтение и письма на родном языке)

и медресе (в котором преподавали мусульманское право и краткий курс геометрии) имели систему обучения и учебники, которые не менялись веками [4].

Образование было ключевым инструментом приобщения местного населения к русской культуре, осуществляемая российской администрацией. Однако в ранний период из-за важности традиций исламского образования в образе жизни населения военные и экономические вопросы решались в политике империи и не вмешивались в совершенно иную религию и культуру, в отличие от русских. Проект аккультурации или русификации, начатый во второй половине XIX века в других частях империи, был применен и в Туркестане [5]. Были созданы школа русского стиля, гимназия, приходское училище, прогимназия, русско-туземные школы и кадетский корпус. Такие изменения в образовательном процессе не были восприняты местным населением, которое не отправляло своих детей в эти школы. Несмотря на то, что традиционные религиозные обычаи и традиции страны не соответствовали требованиям современной педагогики, население не признавало такую систему образования и считало, что система русских школ направлена на обращение детей-мусульман в христианство. Был пущен слух, что правительство тайно хочет научить детей русскому языку и сделать их военными и даже поменять веру людей. Тех же, кто отправлял своих детей в такие школы, местные жители-мусульмане обвинили в неверии. Распространение русскоязычных школ было широко распространено среди населения,

живущего бок о бок с большим количеством русских, это наблюдалось в Ташкентской, Самаркандской и Ферганской областях [6]. В Бухарском и Хорезмском эмиратах таких школ было немного, что объясняется тем, что они не воспринимались местными властями и населением.

Можно сказать, что среди этих школ особое значение имели русско-туземные школы, близкие по языку и культуре населения. Начиная с 1884 года такие школы включали мусульманские и русские классы, в которых местные учителя (домуллы) в течение одного года преподавали чтение и письмо на родном языке, а также элементарные знания о религии [7].

Учебная программа русско-туземных школ объединяла не только современные, но и религиозные науки. В частности, в европейской школьной программе наряду с изучением религиозных молитв преподавались русский язык, арифметика, геометрия, история, география, физика, естественные науки, музыка, военная гимнастика (вязание, шитье для девочек), садоводство и другие предметы (Закон Божий). Во второй половине дня в мусульманских классах организовывались уроки для предоставления базовой информации об исламе [8]. Для таких школ даже были созданы отдельные учебники.

В частности, объем и содержание учебника хрестоматии, написанной в 1887 г. инспектором Туркестанской народной школы В.Наливкиным на сартском (узбекском) языке основывались на истории русской культуры, литературы и географии, и на местный образ жизни. Это обусловлено тем, что при подготовке кадров было необходимо знание местных обычаев и традиций для правильного анализа образовательного процесса. Хрестоматия состояла, например, из посланий о жизни суфиев, истории Харуна ар-Рашида, пророка Сулеймана, мусульманина на пенсии, о б ы ч а е в с у ф и е в , о с в е щ е н и е жертвоприношений, похорон, правил мусульманского этикета, просветительские материалы Суфия Аллояра, стихи, послушание суфия Аллояра Богу, История Чингисхана, воспоминания Тимура, история Кокандского ханства, восхваление царства Умархана в стихах, стихи Машраба, мудрость Ахмада Яссави, прощание Пророка Мухаммад (мир ему и благословение) своим ученикам, поэтическое описание арабского завоевания Средней Азии, образцы записей, копия документа, составленного судьей. Эта хрестоматия также подвергалась критике инспектора народных училищ за отсутствие текстов, знакомящих детей с жизнью и бытом русского народа [9].

Конечно, содержание учебников, преподаваемых в этих школах, служило средством продвижения русской культуры,

контроля над классом, семьей, обществом и историей. Учебники, созданные специально для мусульманских классов, особенно в последующие годы, заменили тексты и рассказы, относящиеся к местному образу жизни или исламу историей Российской империи, обязательствам граждан перед императором, христианством, славянами, завоеванием Россией Туркестана и др. Например, в 1903 году учебник Али Аскара Калинина «Муаллими сони» (Хрестоматия для чтения) призывал воспитывать у сартских детей патриотические чувства к российскому правительству, познакомить их с русской культурой и историей [10].

Можно сказать, что среди местного населения в стране были и сторонники образования в русском стиле и других школах империи, основанных в Туркестане. Это напрямую определяло способность местного населения подходить к российской администрации через знание русского языка и выживать в существующей системе. С другой стороны, русские школы были созданы вместе с интернатами, дети были обеспечены одеждой, школьными принадлежностями, жильем и другими удобствами. В частности, интеллигенция из числа местного населения и те, кто учился в школе, были благодарны за знания, которые давала школьная система, смотрели на нее с особой нежностью и любовью, утверждая, что ее перспективы выше, чем у старых школ (традиционный мектеб). Среди местной интеллигенции, например, поэт Фуркат посетил одну из гимназий в Ташкенте, где ознакомился с преподаванием, методами обучения, деятельностью учителей и рассказал о библиотеке гимназии, русском языке и литературе, греческом и латинском языках, физике и географии. Дисциплина в русских школах и уважение к учителю были сопоставимы с ситуацией в старой школе. В своей поэме 1890 года «Гимназия» Фуркат выступал за обучение детей светским знаниям и преподавание по новым образцам. В этом стихотворении описывается общечеловеческое значение и преимущества русской науки в образе учителей гимназии [11]. Один из современных просвещенных интеллектуалов М.Бехбуди, основоположник школ в Самарканде под названием «новый метод» (хотя Бехбуди основатель школ нового метода), отмечал, что отдал своего ребенка в такую русскую школу (русско-туземные) [12].

Однако вопрос о привлечении местных учеников в такие школы себя не оправдал: если смотреть в цифрах, то в 1885 году была 1 русская школа, в 1900 году было 87 русских школ в каждой из трёх областей [5]. Но эти цифры отразились на гораздо меньших цифрах, чем количество традиционных школ

местного населения. По данным военного губернатора Туркестана, в 1895 году в Сырдарьинской области насчитывалось 2409 начальных мусульманских школ, в которых учились 28297 детей [7]. Граминский указывал, что в 1893 году, когда в мусульманских школах было 77711 учеников, в русских школах - 4 211 [6]. Кроме того, в докладе Инспектора народных училищ, отправленном Туркестанскому генерал-губернатору отмечалось, что русско-туземные училища в Туркестанском крае, открытые по типу приходских училищ, соответствуют местным требованиям. В них обучались только мальчики. Классные занятия велись на русском языке по естественному методу обучения, пользовались наглядными пособиями – картины, географические карты и др. Особое внимание уделялось разговорному русскому языку. Кроме чтения и письма по-русски преподавали арифметические действия с целыми и составными именованными числами, учащиеся туземцы знакомились с важнейшими сведениями русской истории и географии. Кроме русского учителя при каждом училище состоял домудла, обучавший туземной грамоте. Курс обучения был четырехгодичный. Почти при всех означенных училищах имелись почетные блюстители, избираемые преимущественно из влиятельных туземцев, могущих оказывать материальную помощь училищам и содействовать привлечению в них наибольшего числа учащихся. В некоторых русско-туземных училищах имелись интернаты, в особенности необходимые для детей туземцев. Учителями в русско-туземные училища назначались окончившие курс в Туркестанской учительской семинарии, где преподавались сартовский (узбекский) и персидский языки. Им были предоставлены служебные права, одинаковые с правами учителей приходских училищ. При некоторых русско-туземных школах теми же учителями за особое вознаграждение велись вечерние курсы для обучения взрослых туземцев разговорному русскому языку, чтению и письму по русскому и счёту [13].

Другая проблема образования заключалась в том, что в конце XIX – начале XX вв. в Туркестане началось движение за преобразование мусульманских школ, называемое джадидизмом (от араб. «усул-и-джадид» - новый метод) [2, 3].

Сторонники этого движения стремились изменить содержание и методы обучения в медресе и мактабах, предлагали ввести общеобразовательные предметы, родной и русский язык. Реформаторское движение джадидов, начавшееся среди российских мусульман в этот период, нашло своё отражение и в сфере образования в Туркестане, где они выступали с критикой старометодных мактабов и медресе. В позициях джадидов проекта по образованию

включили: унифицировать школу через введение единых учебных планов и программ; превратить чисто религиозную школу в общеобразовательную, включив в неё арифметику, географию, историю, естествознание и др.; допустить к преподаванию учителей с соответствующим образованием; ослабить влияние духовенства на школу [2].

Вместе с этим джадиды-интеллектуалы работали над сохранением национальной и религиозной идентичности в сфере образования. Основываясь на ценностях местного населения и традициях системы образования, был создан новый метод системы школ, или школы джадидов, в отличие от школ старого стиля, которые сочетали национальные и религиозные традиции [13].

Нужно отметить, что отличие новометодных мактабов от старометодных строилось на основах научной дидактики; была введена классно-урочная система; первым учебником был букварь на родном языке; обучение грамоте и письму одновременно проводилось звуко-слагательным, а не традиционным буквослагательным методом; были введены реальные, в том числе естественные науки; учащиеся сидели за партами и пользовались учебниками на родном языке; активно стали применяться методы обучения, ослабляющие прежнюю систему муштры и зубрёжки [14].

Для новометодных школ были созданы учебники на родном языке (С.Саидазизов «Устои аввал», М.Абдурашидхонов «Адиби аввал»), основу и содержание этих учебников повторяли русские буквари и школьные учебники. Хотя учебники по Акиде и истории ислама были созданы в школах нового метода (М.Абдурашидхонов “Хваджи Диния”, Абдулвахоба Ибади “Ийман”, Ахмаджон Кори “Ахаммуль Ислам”), но масштаб таких школ не охватил всё население Туркестана [15].

Нужно отметить, что во взглядах реформистов особое место занимала проблема женского образования. Говоря об образовании мусульманской женщины, джадиды всегда утверждали, что ислам не преграждает путь мусульманским женщинам, ищущим просвещения. Более того, в учении ислама стремление к знаниям занимает первостепенное место и большинство аятов Корана призывают к их поиску, предоставляя при этом ученим высокий общественный статус. По мнению Хожи Муина: «Ислам, в отличие от других религий, предоставил больше прав женщинам и проявил к ним уважение. Хотя религия и предписывает женщинам наравне с мужчинами получать образование, туркестанцы, закрыв глаза на исламское вероучение, ущемляя права женщин, смотрят на них в качестве пленниц. Не отправляют своих девочек в школу, держат их взаперти подобно животным, тем самым лишая их удовольст-

вия получения образования и воспитания, что является счастьем двух миров» [17, 18].

Абдукадыр Шакури ввёл совместное обучение мальчиков и девочек в Самаркандской области [15]. В ташкентских новометодных мактабах также были случаи обучения девочек вместе с мальчиками [8]. К примеру, несколько девочек учились с мальчиками в школе Мунавара Кары, И.Хонходжаева [18]. В 1906 г. и в Хивинском ханстве при поддержке Мухаммад Рахимхана открылась специальная школа для девочек, преподавателем которой была назначена К.Кушаева, жена казанского педагога, открывшего в 1904 г. в Ургенче новометодную школу [14]. В 1914 г. в старгородской части Ташкента была открыта женская новометодная школа, где обучалось 35 девочек [18].

Такие школы открывались в основном в таких крупных городах, как Ташкент, Фергана и Самарканд, их было всего несколько на весь край [20]. Это были только начальные школы, продолжительность старшей и средней ступеней не была организована. В результате набор детей в школы нового типа не стабилизировался, местные жители продолжали отправлять своих детей в медресе или в старые школы.

Ведущую роль в осуществление интегрирующей функции религии в обществе в этот период играла реформа в народном образовании, это способствовало распространению знаний и реформированию методики обучения в них, широкому внедрению в учебную програм-

му светских дисциплин. Но это не смогло полностью решить проблему образования в регионе, однако это был первый и весьма значимый шаг к достижению данной цели.

В целом конец XIX – начало XX вв. был этапом коренных изменений в культурном и духовно-нравственном подъёме в обществе. В этот период местная интеллигенция увидела в исламе гармонию с национальными компонентами. Именно в этот период прогрессисты разработали эволюционно-реформистские принципы, пытались донести до сознания мусульман идею, что ислам не только не противоречит научным изысканиям, напротив, в самой идее ислама лежит стремление к постоянному совершенствованию человеком своих знаний. В этом направлении они создали учебники на родном языке, не только на узбекском, но и на туркменском, каракалпакском, таджикском, а также учебники по истории и географии, все эти мероприятия создали основу для идентификации народов Туркестана как самостоятельной нации, что послужило восприятию новых знаний. Следует отметить, после революции произошёл распад новометодной системы образования. Была создана советская система образования и отделение религии от государства привело к законному прекращению деятельности религиозных школ в Туркестане. Однако население неофициально сохранило систему начальных школ на основе старометодного обучения.

ЛИТЕРАТУРА

1. Фадеева В.Н. (2008). Феномен социальной инженерии в концепции К.Поппера, // Известия ТПУ, №6, – С. 107-110.
2. Khalid, Adeeb. (1998). The Politics of Muslim Cultural Reform: Jadidism in Central Asia, Berkeley: University of California press, – 335 p.
3. Mobin Shorish. (1994). Back to Jadidism: the future of Education in Central Asia // Islamic Studies, Vol. 33, No. 2/3, Special Issue on Central Asia (Summer-Autumn), – P. 161-182.
4. Расулов Б.М. (1996). Ўзбекистондаги мусулмон мактаб ва мадрасалари тарихидан (XIX аср охири – XX асрнинг 20-йиллари): Автореф. тарих фан. номз.. Андижон, – 66 б.
5. Граменицкий С. (1900). Инородческое образование в Туркестанском крае, // Туркестанские ведомости. 1900, 8 октября.
6. Граменицкий С. (1897) Народное образование в Туркестанском крае. Очерк развития народного образования в Туркестанском крае, // Туркестанские ведомости, 1897 год 19 июня и 22 июня, №44, 45.
7. Русско-туземные и мусульманские школы в 1898 г. // Туркестанские ведомости, 1899, 3 января, №1.
8. Национальный архив Узбекистана (далее НАУз) фонд И-47, оп. 1, д. 1148, л. 149 об.
9. Сартовско-персидская хрестоматия. С приложением примеров для перевода с русского на сартовский и персидский языки. / Составил В.Наливкин. – Ташкент: «Типо-литография С.И.Лахтина», 1887. – 102 с.
10. Калинин А.А. (1903-1907). Муаллими соний. Хрестоматия для русско-туземных училищ Туркестанского края. – Ташкент: «Типо-литография А.О.Порцена», – 128 с.
11. Фуркат. (1958). Избранные произведения. / Сост. Х.Расулов, – Ташкент: АН УзССР, – 186 с.
12. Қосимов Б., Долимов У. (1990) Маърифат дарғалари, - Тошкент: Ўқитувчи, – 176 б.
13. НАУз, фонд И. 361, оп.1, д.3, лл. 39, 39 об, 40.
14. Долимов У. (2006). Туркистонда жадид мактаблари, – Тошкент: Университет, – 83 б.
15. Фаттаев М. (1988). Атоқли педагогларимиз, - Тошкент: Ўқитувчи, – 21-22-бб.
16. Муйин Ҳожи. (2005). Ёшларимиз ва кизлар тарбияси, Танланган асарлар. Масъул муҳаррир: Б. Дўстқораев. – Тошкент: Маънавият, – 77-78-бб.
17. Андреев Г. (1915). Новометодные мактабы в Туркестане, // Туркестанские ведомости, 28 октября.
18. Кенжаев Д.М. (2009). Тошкент жадидларининг маърифат парварлик фаолияти, Тошкент шахрининг 2200 йиллик юбилейига бағишланган Халқаро илмий конференция материаллари, - Тошкент: «Фан» нашриёти.
19. НАУз, ф. И-47, оп. 1, д. 1004, лл. 84-86 об.
20. НАУз, ф. И-49, д. 619, лл.17-21.

Туркистонда янги ислом амалиётларининг таълим тизимида ифодаланиши
Халилова З.Э.

Ўзбекистон Республикаси Фанлар академияси Шарқшунослик институти, Тошкент

XX аср бошларида Туркистоннинг жадал ривожланиши жамиятдаги мавжуд бўлган ислом анъаналарининг янгиланиши ва ўзгаришига олиб келди. Хусусан, таълим тизимидаги янгиланган илм-фан ривожига, билимларни оммалаштириш ва ундан жамиятда фойдаланишга хизмат қилган бўлса, иккинчи томондан, бу анъанавий таълимотнинг босқичма-босқич дунёвийлашувига олиб келди. Бу жараёнда ҳукумат махсус давлат молиявий қўллаб-қувватлаши орқали мамлакатда мактаблар очишга киришди. Ушбу муассасаларда нафақат рус миллатига мансуб болалар, балки маҳаллий аҳолининг (маҳаллий, сарт ёки тузем) болалари ҳам таълим олган. Бундай ассимиляция воситаси рус бўлмаган аҳоли рус маданияти ва цивилизациясининг илдизлари билан тарбияланиши кераклигини англатади. Айтиш мумкинки, маҳаллий маърифатчилар бундай мактабларга катта ҳурмат кўрсатдилар. 1884 йилдан бошлаб рус-тузем мактаблари ташкил қилинди. Рус типдаги мактаблар очилиши билан бу мактабларда маҳаллий мусулмон болаларининг иштироки ортди, чунки бундай мактабларда “мусулмон” синфи ва маҳаллий мударрислар борлиги аҳолининг бундай мактабларга ишончи ортдида намоён бўлади. Мақолада рус маъмуриятининг Туркистондаги таълим сиёсати ва маҳаллий мусулмонларнинг мактаб тизими ҳақидаги қарашларининг хилма-хиллиги ёритилади. Шунингдек, қисмда рус-тузем ва янги усул мактабларида қўлланилган мактаб дарсликларининг мазмуни ва асослари ҳам муҳокама қилинади.

Репрезентация становления новых исламских практик в образовании в Туркестанском крае
Халилова З.Э.

Институт Востоковедения Академии наук Республики Узбекистан, Ташкент

Ускоряющееся развитие Туркестана в начале XX века привело к модернизации и трансформации существующих исламских традиций в обществе. В частности, нововведение в образовательной системе способствовало развитию науки, распространению знаний и их использованию в обществе, с другой стороны, это привело к постепенной секуляризации традиционного учения. В этом процессе правительство начало открывать школы в стране за счет специальных государственных финансовых дотаций. В этих учреждениях, созданных империей, участвовали не только дети русской национальности, но и дети местного населения (тузем, сарт или инородец). Такой инструмент ассимиляции означает, что нерусское население должно было воспитываться в родстве с корнями русской культуры и цивилизации. Местные прогрессисты проявляли большое уважение к таким школам. С 1884 г. такие школы назывались русско-туземными. С открытием школ русского типа увеличилось участие в них местных детей-мусульман, поскольку при таких школах наличие «мусульманского» класса и местного мударриса проявляется в повышенном доверии населения к таким школам. В статье освещается образовательная политика российской администрации в Туркестане и разнообразие взглядов местных мусульман на школьную систему. Также в статье рассматривается содержание и основа школьных учебников, которые использовались в русско-туземных и новометодных школах.

Representation of Modern Islamic practices in Education in the Turkestan
Khalilova Z.E.

Institute of Oriental Studies of the Academy of Sciences of the Republic of Uzbekistan, Tashkent

The accelerating development of Turkestan at the early of the 20th century led to the modernization and transformation of society with existing Islamic traditions. In particular, the novelty in the educational system contributed to the development of science, the dissemination of knowledge and its use in society, on the other hand, this led to the gradual secularization of traditional teachings. In this process, the government began to open schools in the country through special government financial bursaries. In these institutions created not only children of Russian nationality participated, but also children of the local population (native, Sart or indigenious). Such an instrument of assimilation means that the non-Russian population must be brought up in kinship with the roots of Russian culture and civilization. Local progressives showed great respect for such schools. From 1884 this kind of schools were called Russian-indigenious. With the opening of Russian-type schools, the participation of local Muslim children in these schools increased, since the presence of a “Muslim” class and local mudarris in such schools is manifested in the increased confidence of the population in such schools. The paper highlights the education policy of the Russian administration in Turkestan and the diversity views of local Muslims to the school system. Also, the article is considered content and basis of school textbooks, which was used in Russian-indigenious and new method schools.

ФАРҒОНА ҚОРАҚАЛПОҚЛАРИ: КЕЧА ВА БУГУН
(дала тадқиқотлари таҳлили)

Атаханов Р.С.

Анджсон машинасозлик институти

Бугунги кунда 36 млн. дан ортиқ аҳоли сонига эга бўлган Ўзбекистон Республикасида 130 дан ортиқ миллат ва элат вакиллари истиқомат қилади. Улар ичида ўз тарихи ва маданиятига эга қардош қорақалпоқ халқи алоҳида ўрин тутди. Ушбу халқ республика ҳудудида яшаётган бошқа халқлар каби узок тарихий жараёнлар натижасида аввал элат, сўнгра миллат бўлиб шаклланган.

Қорақалпоқлар ҳам бошқа маҳаллий халқлар каби турли тарихий даврларда Ўрта Осиёда рўй берган этник ва этномаданий жараёнларда фаол иштирок этганлар.

Қорақалпоқлар катта бир ҳудуд ва аҳоли сонига эга. Интернет маълумотларига кўра дунё бўйича жами қорақалпоқлар сони 825000 кишидан иборат [1]. Уларнинг муайян бир қисми тарих тақозоси билан қўшни

республикаларда, жумладан Қозоғистон, Туркманистон, Россия Федерацияси, шунингдек, Ўзбекистоннинг Хоразм, Зарафшон воҳаси, жанубий Ўзбекистон ҳамда Фарғона водийси ҳудудларида яшайдилар.

Таъкидлаш жоизки, Ўзбекистоннинг аҳолиси энг зич ҳисобланган Фарғона водийсига асрлар давомида кўплаб этносларнинг кўчиб келиши кузатилган. Шу боис, Фарғона водийси ўзига хос этноҳудуд сифатида Ўрта Осиёнинг бошқа тарихий-маданий минтақаларидан фарқланиб туради. Шу сабаб, ушбу ҳудудда кўп сонли ўзбек, қирғиз ва тожик халқлари билан тарихнинг турли давларида, турли сабаблар билан кўчиб келган сон жиҳатдан унча кўп бўлмаган қорақалпоқ этник гуруҳлари ҳам ёнма-ён истиқомат қилиб келади.

Тарихдан маълумки, XVIII асрнинг биринчи ярмида жўнғорларнинг ҳужумлари натижасида Сирдарёнинг ўрта оқимида яшаб келаётган қорақалпоқларнинг бир қисми Фарғона водийсига келиб, ўрнашиб қолган эди. 1926 йилги Бутуниттифок аҳолини рўйхатга олиш маълумотларига кўра, водийда истиқомат қилувчи қорақалпоқларнинг сони 18520 нафарни ташкил этган [2]. Тадқиқотчи Я.Р.Винников 1950-1951 йиллардаги жамоа хўжаликлари ҳисоботларига асосланиб, XX асрнинг ўрталарида водийда 22650 нафар қорақалпоқ рўйхатга олинганини қайд этиб ўтган [3]. Шунингдек, Фарғона водийси қорақалпоқ қишлоқлари, уларнинг номланиши, аҳоли сони ва уруғлари тўғрисида С.С.Губаева [4], Л.С.Толстова [5], Ш.Иноғомов [6]ларнинг тадқиқотларида маълумотлар берилган.

Фарғона водийси ҳудудларида жойлашган қорақалпоқ қишлоқлари ўзининг ташкил топиш тарихи ва этник хусусиятлари билан бошқа халқлардан фарқланган. Чунки улар водий ҳудудида унча қатта бўлмаган гуруҳлар кўринишида босқичма-босқич кўчиб келганлар. Кўчиб келган қорақалпоқ этник гуруҳларини Фарғона водийсига жойлашуви, асосан водийнинг Сирдарё ва Қорадарё ўзанининг қуйи оқимидан юқори оқими бўйлаб юз берган. Ахборотчи Асқарали Ҳакимовнинг берган маълумотида кўра [7], қорақалпоқлар Сирдарёнинг ўнг соҳили бўйлаб жойлашганлар. Натижада, водийга кўчиб келган қорақалпоқ этник гуруҳлари XIX асрлардаёқ ушбу ҳудуддан оқиб ўтувчи Сирдарё бўйлари эгаллаб, уларнинг ҳудудий георафияси Андижондан то Қўқонгача бўлган кўплаб қишлоқларни қамраб олган эди.

Мазкур ҳолатни таҳлил қилиш жараёнида икки муҳим жиҳатни алоҳида кўрсатиб ўтиш лозим:

Биринчидан, айрим қорақалпоқ жамоаларининг Сирдарё бўйлаб, яъни маҳаллий аҳоли истиқомат ҳудудларидан анча олисда, ўзбеклар таъсиридан бир қадар

ажралган (изоляцияланган) ҳолда жойлашуви, уларнинг ғуж (*компактно* тарзда) ўрнашиб қолишига сабаб бўлган. Айни вақтда ушбу омил қорақалпоқларни уруғ-жамоавий тартибларини, анъанавий хўжалик юритиш усулларини нисбатан яхши сақлаб қолиш имконини берган. Бундай аҳоли манзилгоҳларига *Кенагас, Ўймовут, Қудуқ, Кемабоши, Бойдовул, Шонўлат* каби қишлоқларини киритиш мумкин.

Иккинчидан, водийдаги айрим қорақалпоқ қишлоқларининг этник жамоалари бевосита ўзбеклар билан бирга аралаш ҳолда истиқомат қилганлар. Шунинг учун маҳаллий ўтроқ аҳоли билан ёнма-ён жойлашган қорақалпоқ қишлоқларида этнослараро интеграциялашув жараёнлари жадал кечган. Чунончи, *Чинобод, Олимбек, Сиза, Олтинқўл, Хўжобод* каби ҳудудлардаги қорақалпоқ қишлоқлари маҳаллий ўтроқ аҳоли маданияти таъсирида қолиб, уларда этник тавофутлар секин-аста йўқотиб бориши кузатилган. Ўзаро тўғиз этномаданий жараёнлар ўзбек-қорақалпоқ турмуш тарзидаги моддий ва маънавий маданиятнинг умумий жиҳатлари устуворлигини таъминлашга тўртки бўлган.

Хуллас, айтиш мумкинки, Фарғона водийсига кўчиб келган қорақалпоқ этник гуруҳлари айрим ҳудудларда ғуж, бошқа бир ҳудудларда эса тарқок ҳолда жойлашганлар. Бироқ таъкидлаш жоизки, қорақалпоқлар водий ҳудудида жойлашар экан, ўзларининг азалий ватанларидаги уруғ-жамоавий анъаналарини сақлаб қолган эди. Бинобарин, анъанавий турмуш тарзи асосида жойлашишга бўлган эҳтиёж ва интилиш қорақалпоқларни *шарқий гуруҳ* – Андижон ва Наманган, *ғарбий гуруҳ* – Қўқон ва Марғилон ҳудудларини вужудга келишига сабаб бўлган [8, 25-26].

Аҳамиятли жойи шундаки, қорақалпоқлар Фарғона водийсида ўз жойлашув хусусиятидан келиб чиқиб, азалий ватанларида шўғулланиб келган “чорвачилик-деҳқончилик-балиқчиликка” асосланган анъанавий хўжалик юритиш типини сақлаб қолган эди. Уларнинг анъанавий чорвачилик хўжалиги ҳақида тўхталганда, чорвачилик асосини йирик шохли қорамоллар ташкил этганлигини алоҳида таъкидлаб ўтиш жоиз. Қорақалпоқлар чорва ҳайвонларини асосан, тоғ олди яйловларда ва адирликларда боқишга мажбур бўлганлар, чунки водий ҳудудидаги йирик яйлов ва ўтлоқзорлар бошқа этнослар, жумладан қирғиз чорвадорлари томонидан эгаллаб бўлинган эди. Шу боис, қорақалпоқ чорвадорлари чорва молларини боқиш учун янги яйловлар ва ўтлоқларни излаб топишга мажбур бўлганлар. Марказий Фарғонадаги “Қорақалпоқ чўли” ушбу этник гуруҳ учун асосий яйлов вазифасини ўтаган [5, 36]. Қолаверса, Сирдарё бўйлари қорақалпоқлар учун йирик шохли молларни боқиш ҳамда анъанавий

чорвачиликни ривожлантиришда кенг имконият берган эди.

Узоқ йиллар давомида ўзга этник муҳитда яшаб келаётган водий қорақалпоқ қишлоқлари айни вақтда анча кенгайиб, бу жойда яшаб келаётган аҳоли сони бир неча баробар кўпайган. Чунончи, Андижон вилояти Балиқчи туманининг Ўрмонбек ва Олимбек ҳудудларида *Зулфиқор, Эшончек, Халфақишлоқ, Бойдовул, “Тельман”, Дунгсарой* [9, 385] номли қорақалпоқ қишлоқлари жойлашган. Қишлоқларнинг кенгайиши ва номланишидаги айрим ўзгаришлар туфайли эндиликда бу қишлоқларнинг барчаси Пахтакор қишлоғи деб номланиб, бир неча МФЙ ларга бўлинган. Мазкур қишлоқларда айни вақтда 7-8 минг нафар аҳоли яшайди [10]. Шунингдек, Балиқчи тумани марказидан унча узоқ бўлмаган *Хўжаобод қишлоғида* (Мамаюсуф маҳалласи) қорақалпоқларнинг *уйручи, ўрай, мангит, минг* уруғларига мансуб авлодларидан бўлган 300-400 та хўжалик [11] мавжуд.

Шахрихон туманига қарашли бўлган қорақалпоқлар истиқомат қиладиган ҳудудларида ҳам ўтган давр мобайнида аҳоли сони анча кўпайган. Масалан, Доруломон МФЙ га қарашли қишлоқларда 3001 нафар, Найман МФЙ қорақалпоқ қишлоқларида 3450 нафар, шунингдек, Андижон вилояти Бўстон тумани Ховост қишлоғида 2010 нафар аҳоли истиқомат қилиб келмоқда [12]. Тадқиқотлар давомида мазкур қишлоқлар қорақалпоқ этник гуруҳлари томонидан ташкил этилганлиги аниқланган. Ҳозирги кунда бу ҳудуддаги айрим қишлоқларнинг этник таркиби турлича. Жумладан, Саҳоват ва Найман аҳоли манзилгоҳларида аҳоли асосан қорақалпоқ ва ўзбеклардан иборат аралаш бўлса, Шерқўрғон ва Доруломон қишлоқларида қорақалпоқлар кўпчиликини ташкил этади [13].

Маълумотларга кўра, XX асрнинг ўрталарида Андижон вилояти Шахрихон туманининг қорақалпоқлар яшайдиган қишлоқ жамоа хўжаликларида қарийб 70% қорақалпоқлар меҳнат қилганлиги қайд этилган. Бу кўрсаткич Наманган вилояти, Наманган туманидаги Бешкапа қишлоғида аҳолининг 30-40% и қорақалпоқлардан иборат эканлиги кўрсатиб ўтилган [5, 144].

Қорақалпоқ қишлоқларидан бири бўлган Фарғона вилояти Данғара туманининг Октепа қишлоғида истиқомат қилувчи 87 ёшли кекса ахборотчи ушбу қишлоққа аجدодлари хонлик даврида келганлигини, улар бу жойларда дарё ҳамда бир неча катта-кичик кўллар мавжудлиги учун жойлашганликларини таъкидлайди [14]. Ҳозирда Октепа ҚФЙ таркибига асосан қорақалпоқлар яшайдиган бешта қишлоқ қиради. Хусусан, Катта октепа қишлоғида - 1500 нафар, Кичик октепа қишлоғида - 834 нафар, Телиминг қишлоғида -

1000 нафар, Жоби қишлоғида - 500 нафар, Шопўлат қишлоғида - 600 нафар аҳоли истиқомат қилади [15].

Шунингдек, Наманган вилояти Мингбулок тумани Қолгандарё, Момохон маҳаллари ва уларга туташ ҳудудларда қорақалпоқ миллатига мансуб аҳоли яшаб келмоқда. Уларнинг аجدодлари бундан уч аср аввал Сирдарёнинг қуйи оқими ва Сигноқ атрофидаги ҳудудлардан кўчиб келган. Поп туманининг Кенагас, Найман, Бешсари, Катта Бешсари каби қишлоқларида ўз уруғлари номи билан аталувчи қорақалпоқ этник гуруҳларига мансуб аҳоли истиқомат қилиб келади. Бироқ шуни ҳам айтиб ўтиш жоизки, мазкур номдаги уруғлар Ховузак, Кўзноқ, Кўштепа каби бошқа қишлоқларда ҳам учрайди.

Фарғона водийси қорақалпоқлари бўйича илмий тадқиқотлар олиб борган олимларнинг ишларини эътироф этиб, уларнинг ишларини камситмаган ҳолда шуни таъкидлаш жоизки, сўнгги йиллар давомида Фарғона водийси бўйлаб уюштирилган дала этнографик экспедицияларнинг натижалари қорақалпоқ қишлоқлари деб кўрсатилган Кўкон атрофи ҳудудидаги айрим қишлоқлар қорақалпоқлар томонидан ташкил қилинмаганлиги тўғрисида ахборотчилар маълумот бердилар. Масалан, Данғара туманидаги Тайпоқ, Мингбулок туманидаги Қорашаҳар, Наманган туманидаги Гулдуоров каби аҳоли манзилгоҳлари маҳаллий кекса ахборотчиларнинг таъкидлашларича қорақалпоқлар томонидан ташкил қилинмаган [16]. Айни вақтда тадқиқотларимиз давомида хариталарга тушмай қолган баъзи бир қорақалпоқлар яшайдиган қишлоқлар ҳам аниқланди. Хусусан, Фарғона вилояти Данғара туманидаги Жобир, Наманган вилояти Наманган тумани Қумқишлоқ, Шопўлат; Мингбулок туманидаги Найманча, Олтмишовул, Эшончек; Андижон вилояти Андижон туманидаги Бойдовул, Найман қишлоқлари шулар жумласидандир. Эҳтимол, бу кейинчалик қишлоқларнинг кенгайиши билан ёки уруғларнинг ажралиб чиқиши билан боғлиқдир. Аммо эътиборли томони шундаки, ушбу қишлоқ аҳолиси бошқа қорақалпоқ қишлоқлари аҳолисига нисбатан ўзларини кўпроқ қорақалпоқ эканликларини эътироф этадилар [17].

Албатта, ўтган давр мобайнида водийдаги кечган этноинтеграция жараёнларида қорақалпоқлар фаол иштирок этиб, ўзбек ва маҳаллий бошқа халқлар билан қизгин этномаданий алоқаларга киришган. Мазкур алоқалар маданиятнинг барча соҳаларида, хусусан, урф-одат ва маросимлар, моддий маданият ва тиллараро ассимиляция жараёнларида ўз ифодасини топган. Натижада, водий қорақалпоқлари сонининг демографик ҳолатида ва этниклик масаласида айрим ўзгаришлар содир бўлди.

Бирок таъкидлаш жоизки, этникликнинг белгиси сифатида муайян этноснинг нафақат тили ёки маданияти, балки уларнинг истиқомат ҳудудлари ҳам асос бўлиб хизмат қилади. Чунки, Фарғона водийси қорақалпоқлари жойлашган қишлоқлар географиясининг кенглиги, жойлашувининг ўзига хос хусусиятлари, хўжалик юритиш усули билан мазкур ҳудудда қорақалпоқлар истиқомат қилиб келаётганидан далолат беради. Боз устига кўплаб қорақалпоқ қишлоқлари истиқомат ҳудудларидаги аҳоли ўзининг ташқи қиёфаси, яъни антропологик жиҳатдан аجدодлари қорақалпоқ халқига мансублигини ифодаловчи этник белгиларга эга.

Баъзи ҳолларда айрим этнослар турли тилларда сўзлашувчи халқлар билан ёнма-ён яшаб, фаол этномаданий алоқаларда бўладилар. Водий ҳудудига жойлашган қорақалпоқ халқи XX асрнинг бошларидаёқ маҳаллий ўзбеклар билан тиллараро муносабатларга тортилдилар. Қорақалпоқ тили кўпроқ оила даврасида, жамоада ишлатилган бўлса, ўзаро мулоқотда ўзбек-қорақалпоқ тилида аралаш сўзлашиш кўпроқ учраган. Қорақалпоқ тилидаги баъзи сўзлашувлар кўпроқ қорақалпоқ аёлларида сақланган. Аёлларнинг эркакларга нисбатан уй юмушлари билан банд бўлиши, уларнинг ўзбеклар таъсирига камроқ тушганлигидан далолат беради. Шунинг учун асосий вақтини уй шароитида ўтказган аёллар ўзаро кўни-кўшни ва маҳалла билан мулоқотда қорақалпоқ тилидан фойдаланганлар [18].

Водий қорақалпоқ тили бўйича тадқиқотлар олиб борган олимлар уларни “ж” ловчи ёки ўзбек тилининг кипчоқ лаҳжасида сўзлашувчи гуруҳлар тоифасига киритганлар. Ҳақиқатда, дала тадқиқотлари давомида ахборотчилар асосан “ж” лаш шаклидаги сўз бирикмалари кўпроқ сақлангани тўғрисида маълумотлар берадилар [19]. Масалан, ёнтоқ – “жантақ”, ем – “жем”, юлдуз – “жулдуз”, узук – “жузук”, йўқ – “жоқ” каби сўзлар кундалик турмушда, ўзаро мулоқотда фойдаланиб келинган. Қорақалпоқлар гуж истиқомат ҳудудларида айни вақтда камиш (*қамыс*), кичкина (*кичкэне ёки кишкэнэ*), чақир (*чақыр ёки шақыр*) сўзлари талаффузда учраб туради [20].

Наманган вилояти Мингбулоқ тумани Қолгандарё қишлоғи фахрий ўқитувчиси Мамитали Зокировнинг сўзларига кўра, бугунги кунда қорақалпоқча гапириш анча муомаладан чиқиб қолган. Кўпчиликнинг паспортига «ўзбек» деб ёзилган. «Қорақалпоқ» деб ёзилганлари ҳам бор [21]. Ахборотчи, 62 ёшли Маҳмудов Раҳматилло тил тўғрисида ва миллатларнинг қоришиб кетиши хусусида фикр юритар экан, қорақалпоқ халқи водий ҳудудида узоқ давр ўзбеклар билан бирга

яшаб, ўзбеклашиб кетганлигини таъкидлайди [22].

Турли миллат тилларининг бир-бирига яқинлашуви, бинобарин, турли тилда гаплашувчи этносларнинг ўзаро яқинлашуви ҳаётий зарурат асосида юз берди [23]. Ўзбеклар муҳитида ўзаро қизгин маданий алоқалар натижасида қорақалпоқ тилидаги айрим сўз ва сўз бирикмалар аста-секин трансформацияга учради.

XX аср мустабид совет тузуми ўзининг 70 йиллик ҳукмронлик даврида миллий ва этник муносабатларни. жумладан миллий ўзликни англаш, рус тилини давлат тили даражасига кўтариш, миллатларнинг ўз тақдирларини ўзи белгилаш каби масалаларни ўзининг сиёсий фоясига бўйсундирди. Халқлар дўстлиги, миллат ва миллатлараро тотувлик совет миллий сиёсатининг асосий мафкурасига айланди. Мафкуравий сиёсат асоратида айрим кичик этник ва этнографик гуруҳлар йирик миллатлар таркибига сингдирилди. Бу жараён Фарғона водийсида ҳам рўй бериб, расмий тартибда қорақалпоқларнинг “ўзбеклашуви”, улардаги миллий ўзликни англаш масалалари шошма-шошарлик билан ҳал этилди. Бирок таъкидлаш керакки, водий қорақалпоқларида этноинтеграция жараёнлари қанчалик қизгин кечмасин, уларнинг онгида ўз тарихига, келиб чиқишига, аجدодлар меросига бўлган қизиқиш йўқолмаган. Шунинг учун ўтган аср ўрталаридаги олиб борилган тадқиқотлар моҳиятан советлар мафкураси даври руҳи билан ёзилганини эътиборга олмоқ лозим. Акс ҳолда бугунги кунда Фарғона водийсида истиқомат қилувчи қорақалпоқлар ўз тақдирларини азалий ватанлари билан боғламаган бўлар эдилар.

Тўғри, водий қорақалпоқлари ўзбеклар билан интеграцион жараёнларда фаол иштирок этдилар ва ассимиляциялашиб ўзларини “ўзбекмиз” деб атадилар. Бирок, юқорида таъкидлаб ўтганимиздек, янги мафкура ва дунёқараш, фикр ва сўз эркинлиги, тарихни ҳолисона ёритишга бўлган муносабатнинг ўзгариши бу минтақада яшовчи қорақалпоқларнинг онгу шуурида ўтмиш тарихи билан қизиқишларига туртки бўлди.

Республика миз мустақилликка эришганидан сўнг, айниқса сўнгги беш йилликдаги бўлган ўзгаришлар натижасида халқларнинг этник тарихи, этник ўзликни англаш ва мазкур халққа тегишлилик ҳисси кучайиб борди. Этник ўзликни англашга бўлган муносабат ўзгарди. Водийда истиқомат қилувчи қорақалпоқ зиёлилари ўзларининг қишлоқлари тарихи, азалий ватанлари ва тарихий тақдирлари тўғрисида баҳолиқудрат рисоалар, мақолалар ёзишга киришдилар. Гарчанд, ассимиляция жараёнлари жадал тус олган бўлсада, аммо водийнинг қорақалпоқлар жойлашган қишлоқлари ҳозирга қадар

махаллий аҳоли томонидан қардош қорақалпоқ халқи авлодлари эканлиги самимият билан эътироф этилади.

Урф-одатлари, анъаналари, маросимлари бир-бирига муштарак бўлган ўзбек-қорақалпоқ муносабатлари кўп асрлик тарих ва талқинга эга. Зотан, Фарғона водийси инозтлик муҳитида қарийб уч асрдан буён яшаб келаётган қорақалпоқ этник гуруҳлари ўзларининг ўтмиши, тарихий тақдирлари, анъанавий турмуш тарзи ва маданиятини маҳаллий ўзбеклар билан боғлайдилар. Асрлар давомида дини, маданияти умумийлик касб этган ушбу халқ мазкур ҳудудда муқим қолиб, Фарғона водийсини ватан деб биладилар. Тўй ва маъракалари эндиликда бир бўлган ўзбек-

қорақалпоқ халқларининг қардошлик ришталари ҳар доим умумманфаатларни сақлашга ва янада мустақамлашга қаратилган.

Хулоса сифатида шуни айтиш мумкинки, ўтмиши бой тарихга эга бўлган қардош қорақалпоқ халқи ўзининг тадрижий ривожланиши, ўзига хос турмуш тарзи ва маданияти билан Ўзбекистон Республикасининг умумий тараққиётига муносиб ҳиссасини қўшиб келмоқда. Зеро, кейинги йиллардаги бўлган ўзгаришлар натижасида мамлакатимизда турли миллат ва диний конфессиялар вакиллари ўртасида ўзаро ҳурмат, дўстлик ва аҳиллик муҳитини мустақамлашга биринчи даражали эътибор қаратилган.

АДАБИЁТЛАР

1. Котоман Н. Каракалпаки – мирный и трудолюбивый народ. Каракалпаки – происхождение народа, где и как живут. Travelask.ru.
2. Всесоюзная перепись населения. 1926. – Т. VIII.
3. Винников Я.Р. “К вопросу о расселении некоторых народностей и этнографических групп Ферганской долины”. Рукопись института этнографии АН СССР. 1953.
4. Губаева С.С. Этнический состав населения Ферганы в конце XIX – начале XX вв. (по данным топонимии) – Ташкент: Фан, 1983; Губаева С.С. Население Ферганской долины в конце XIX – начале XX вв. / Этнокультурные процессы. – Ташкент, 1991.
5. Толстова Л.С. Каракалпаки Ферганской долины.–Нукус: Каракалпакстан, 1959.
6. Иногатов Ш.И. Этнический состав населения и этнографическая карта Ферганской долины. – Ташкент, 1959.
7. Дала ёзувлари. Фарғона вилояти Данғара тумани Манғит қишлоғи. 2009.
8. Атаханов Р.С. Фарғона водийси қорақалпоқларида анъанавий ва замонавий этноинтеграцион жараёнлар. – Термиз, 2021. – 25-26-бб.
9. Ўзбекистон қолхоз-совхозлари тарихи. – Тошкент: Ўзбекистон 1974. – 385 б.
10. Дала ёзувлари. Андижон вилояти Балиқчи тумани “Чароғон”, “Зулфигор”, “Дўнсарой” МФЙ ларидан олинган маълумот. 2020.
11. Дала ёзувлари. Андижон вилояти Балиқчи тумани Хўжаобод қишлоғи. 2007.
12. Андижон вилояти Шаҳрихон ва Бўз туманлари МФЙ ларидан олинган маълумот. 2021.
13. Атаханов Р.С. Фарғона водийси қорақалпоқларида анъанавий ва замонавий этноинтеграцион жараёнлар. Дисс.. – Термиз. 2021. - 29 б.
14. Дала ёзувлари. Фарғона вилояти Данғара тумани Кичик октепа қишлоғи. 2009.
15. Фарғона вилояти Данғара тумани, Ок тепа МФЙ дан олинган маълумот. 2009.
16. Дала ёзувлари. Фарғона вилояти Данғара тумани Тайпоқ қишлоғи. 2009.
17. Дала ёзувлари. Наманган вилояти Мингбулоқ тумани Қайроғочовул қишлоғи. 2007.
18. Дала ёзувлари. Андижон вилояти Бўз тумани Ховост қишлоғи. 2020.
19. Дала ёзувлари. Наманган вилояти Поп тумани Кенагас, Мингбулоқ тумани Момоҳон; Андижон вилояти Балиқчи тумани Хўжаобод, Доруломон; Фарғона вилояти Данғара тумани Ўймовут, Қудуқ қишлоқлари. 2007.
20. Дала ёзувлари. Фарғона вилояти Данғара тумани Қудуқ қишлоғи. 2007.
21. <https://kun.uz/37251121>
22. Дала ёзувлари. Фарғона вилояти Данғара тумани Манғит қишлоғи. 2009.
23. Сайфиддин ҳожи Жалилов. Оқилона яшаш тарзи (тарих сабоқлари). – Тошкент: Mumtoz soʻz., 2009.
24. Ўзбекистон Республикаси Президенти Шавкат Мирзиёевнинг Олий Мажлисга Мурожаатномаси, <https://uza.uz/uz/posts/zbekiston-respublikasi-prezidenti-shavkat-mirziyeevning-oliyas-28-12-2018-25>.

Фарғона қорақалпоқлари: кеча ва бугун (дала тадқиқотлари таҳлили)

Атаханов Р.С.

Андижон машинасозлик институти

Мазкур мақолада тарих тақозоси билан Қорақалпоғистон ҳудудидан ташқарида, хусусан Фарғона водийсида истиқомат қилиб келаётган қардош қорақалпоқ халқининг ўтмиши ва кечмиши ҳақида фикр юритилади. Алоҳида таъкидлаш жоизки, Фарғона қорақалпоқлари узоқ йиллар давомида инозтлик муҳитида маҳаллий ўзбеклар билан ўзаро этномаданий жараёнларда фаол иштирок этганлар. Қорақалпоқларнинг водий ҳудудида жойлашувининг ўзиёқ уларнинг алоҳида ҳўжалик юритиш анъанасига эга эканлигини кўрсатиб турар эди. Чунончи, комплекс характерга эга бўлган чорвачилик-деҳқончилик-балиқчиликдан иборат ҳўжалик юритиш усули, қорақалпоқларнинг Сирдарёнинг қирғоқлари бўйлаб жойлашувига ҳамда ўзларининг қатор қишлоқларини барпо қилишга имкон берган. Мақолада Фарғона қорақалпоқ қишлоқлари, уларнинг турмуш тарзи, ўтган асрларда ва ҳозирда яшаб турган айрим қорақалпоқ қишлоқлари аҳолиси сони мавзуга оид илмий тадқиқотларнинг таҳлили ҳамда дала-этнографик материаллари маълумотлари асосида ёритиб берилди. Шунингдек, мақолада қорақалпоқ этноними билан номланувчи қишлоқлар, улардаги мавжуд уруғ-жамоавий

тамоилларнинг сақланиб қолиши, этнослараро интеграция жараёнлари ҳамда ўзбек-қарақалпоқ турмуш тарзидаги моддий ва маънавий маданиятнинг этник ўзига хослиги ва умумий жиҳатлари кўрсатиб берилган.

Қарақалпақи Ферғана: в прошлом и настоящем (анализ полевых исследований)

Атаханов Р.С.

Андижанский машиностроительный институт

В данной статье по воле исторических судеб рассматривается прошлое и будущее братского каракалпакского народа, проживающего за пределами территории Каракалпакстана, в частности в Ферганской долине. Отдельно стоит отметить, что ферганские каракалпаки на протяжении многих лет активно участвуют в этнокультурных процессах с местными узбеками в иноэтнической среде. Переселение каракалпаков в долину и само их размещение показывает наличие у них особого традиционного типа ведения хозяйства. Комплексный характер скотоводческо-земледельческого и рыболовецкого хозяйства позволил каракалпакам расселиться вдоль реки Сырдарьи и построить там свои селения. В статье на анализе научных исследований по данной теме и по материалам этнографических полевых сведений были освещены каракалпакские села, их образ жизни и динамика численности некоторых сёл ферганских каракалпаков со времён переселения на территорию долины до наших дней. Также в статье показаны отдельные села, именуемые каракалпакским этнонимом, сохранение принципов расселения их на родовой-общинной основе, процессы межэтнической интеграции, а также этническая идентичность и общие аспекты материальной и духовной культуры узбекско-каракалпакского образа жизни.

Karakalpak Fergana: in the past and present (analysis of field studies)

Atakhanov R.S.

Andijan Mechanical engineering Institute

In this article, by the will of historical destinies, the past and future of the fraternal Karakalpak people living outside the territory of Karakalpakstan, in particular in the Ferghana Valley, are considered. Separately, it is worth noting that the Fergana Karakalpaks have been actively participating in ethno-cultural processes with local Uzbeks in a different ethnic environment for many years. The relocation of the Karakalpaks to the valley and their very placement shows that they have a special traditional type of farming. The integrated nature of the cattle-breeding, agricultural and fishing economy allowed the Karakalpaks to settle along the Syrdarya River and build their villages there. In the article, based on the analysis of scientific research on this topic and on the basis of ethnographic field information, the Karakalpak villages, their way of life and the population dynamics of some villages of the Fergana Karakalpaks from the time of resettlement to the territory of the valley to the present day were highlighted. Also, the article shows individual villages, called the Karakalpak ethnonym, the preservation of the principles of their settlement on a tribal-communal basis, the processes of interethnic integration, as well as ethnic identity and general aspects of the material and spiritual culture of the Uzbek-Karakalpak way of life.

ТРАДИЦИЯ «АЙДАР ШАШ» У КАРАКАЛПАКОВ

Турекеев К.Ж.

*Қарақалпақский научно-исследовательский институт гуманитарных наук
Қарақалпақского отделения Академии наук Республики Узбекистан, г. Нукус*

Из истории известно, что уникальные обычаи, обряды, поверья и традиции каждого этноса гармонично складывались параллельно с его развитием. В числе таких традиций является оставление пряди волос на макушке ребёнка. Этот обычай был широко распространён у тюркских и монгольских народов, и мы до сих пор встречаем его у народов Центральной Азии.

По этому вопросу учёными проведён целый ряд научных изысканий. Так, русским учёным этнографом С.Андреевым в ходе широкомасштабных полевых исследований, проведённых в первой половине XX века, собраны интересные сведения об этой традиции, бытовавшей у таджиков долины Хуф. Он отмечал, что такие чубы хуфцы носят (но далеко не все) только до достижения среднего возраста [5, С. 91-92]. Известный русский этнограф О.А.Сухарева в своей статье «Мать и ребёнок у таджиков» упоминает о том, что у населения Самарканда и Шахристанского района (Таджикистан) принято срезать такую прядь по достижении ребёнком трёх лет [25, С. 154].

Изучавшая традиционную жизнь узбеков, казахов и туркмен Приаралья этнограф, затрагивая вопрос стрижки утробных волос у младенцев, привела сведения о таких видах традиционных причёсок, как «мангай чач», «тулымчек» и «кокиль», встречавшихся у местных девочек [15, С. 164].

Во второй половине XX века каракалпакские учёные-этнографы Х.Есбергенов и Т.А.Атамуратов, исследуя традиции каракалпаков в ракурсе городской среды, не обошли вниманием и этот вопрос: «После года ребёнку впервые стригли волосы, оставляя на макушке немного волос – «айдар», который стригли раньше у мальчиков в день обрезания «суннет». ...первая стрижка волос у каракалпаков раньше отмечалась маленьким торжеством «айдар той» [12, С. 155].

К концу XX века рядом отечественных этнографов обряды детского цикла были изучены на примере отдельных областей. Так, А.Д.Жумаев в процессе исследования обычаев и обрядов, связанных с рождением и воспитанием детей у узбеков и таджиков Бухарского

оазиса, приводит сведения о «назр сочи» - «обетной» пряди волос, которую не состригали до суннет-тоя, а иногда вплоть до свадьбы [13, С. 122]. В первые годы независимости каракалпакский учёный И.М.Садгян, изучая семейную обрядность на примере городской семьи, обратила внимание и на эту традицию. Опираясь на результаты полевых исследований, проведённых в городе Нукусе и Чимбайском районе, этнограф констатировал живучесть традиции «айдар», соблюдая которую каракалпаки при стрижке утробных волос «*қарын шаи*» по сей день иногда оставляют прядь на макушке ребёнка [22, С. 17].

Нам хотелось бы более подробно остановиться на обычаях и обрядах, связанных с традицией «*айдар шаи*». Традиция оставления на макушке ребёнка пряди волос упоминается среди тюркских народов под названиями «*кокил*», «*кэкил*», «*хайдар*», «*айдар*», «*алтын айдар*» [1, С. 221; 6, С. 121; 10, С. 180; 14, С. 191]. У каракалпаков этот обычай известен под названием «*айдар шаи*» [17, С. 40]. Однако в произведениях каракалпакских поэтов XIX века мы встречаем упоминание о нём под другим названием, т.е. в форме «*гулфақ*». Так, в стихотворении «Керекдур» («Необходимо») каракалпакского народного поэта Ажинияза говорится о подобной пряди волос, доходившей до пояса юноши:

Гүлпағы белигә душән,
Сөзлегендә зейниц ашан,
Дәрәя киби толып-ташан,
Әжәп уғыл зат керекдур [8, С. 79].

В произведении «Шежире» («Родословная»), принадлежавшем перу ещё одного каракалпакского народного поэта XIX века Бердаха (Бердимурат сын Каргабая) также можно встретить сведения о «*гулфақ*», сохранявшемся с детства на голове царевича:

Маликтиң уғлы Разыхак
Яшлығында койды гулфақ
Кийгән екен каракалфақ,
Шундан «қалфақ» болған екен [9, С. 274].

И далее:

Ақәдил уғлы Толыбай,
Толыбай уғлы Сарыбай,
Сарыбайдың уғлы Бәдикбай,
Базар Гүлпак болған екен.
Базар Гүлпактың уғлы Томай,
Бәршени яратты қудай,
Йәне биристи Меңлибай,
Оннан майшы болған екен [9, С. 288].

По мнению каракалпакского ученого Д.Айтмуратова, проводившего научные изыскания о происхождении этой традиции, прядь волос, оставляемая на макушке детей, называлась «*гулфақ*», и именно от этого слова произошло название «*қорагулфақ*» или «каракалпак» [2, С. 32-34].

Сведения о том, что достигшие совершен-

нолетия юноши носили «*айдар шаи*», можно почерпнуть в фольклорном материале. Так, в эпосе «Алпамыш» при описании достоинств главного героя сказатели не обошли вниманием эту прядь волос, спадавшую у богатыря до пояса:

Айбатын оның көргенде,
Арыслан да қорыққандай,
Айдары бар төбесінде,
Шаш белине шоласқан,
Келбетине нәзер салсаң,
Адам халқы таласқан,
Қарсыласып келгенлер,
Ақылынан адасқан [3, С. 428].

Ценнейшие сведения об «*айдар шаи*» у достигших совершеннолетия юношей встречаются и в каракалпакских народных сказках. Например, в сказке «Золотая рыбка» («Алтын балық») говорится о том, что у старика со старухой был единственный сын с золотой прядью, которого полюбила царица пәри и стала его женой [18, С. 158].

В ходе полевых исследований, проводившихся среди каракалпакского населения в 2012-2019 годах, мы пришли к выводу, что термин «*гулфақ*» не употребляется жителями городов и аулов, продолжая сохраняться лишь среди представителей туркменского народа [26, С. 86].

Ношение «*айдар шаи*» имеет символическое значение и в наши дни эта традиция бытует не только на территории Каракалпакстана, но и в других регионах страны. В частности, учёный-этнолог А.Аширов констатирует, что у узбеков Ферганской долины, как и у других тюркских народов, существует обычай, согласно которому в семьях, долгое время не имевших детей или же они не выживали, имеющих нескольких сыновей и мечтающих о дочери, а иногда наоборот, имеющих много дочерей и мечтающих о сыне, при срезании первых волос у ребёнка *қарын шаи* («утробные волосы») на его макушке оставляют прядь «*кокил*», посвящая её святым местам поклонения и паломничества [7, С. 84].

Подобный обычай бытует у узбеков и таджиков Бухарского оазиса. Такая прядь волос называется у них «*назр сочи*» («обетные волосы») и в некоторых местностях её не состригают до суннат тоя, а иногда вплоть до свадьбы, при этом отмечается, что эти отросшие волосы заплетают в длинную косичку, убравшуюся под головной убор [13, С. 121]. По утверждению туркменского учёного-этнографа А.Суюновой, у туркмен гулпак не состригали до свадьбы, а иногда вплоть до рождения в семье одного либо двух детей [26, С. 86].

Судя по сведениям, записанным каракалпакским исследователем С.Амирланом, у каракалпаков Казахстана Жалай батыр на момент переселения его в местность близ Актобе был в возрасте 25-26 лет, однако несмотря на это



Айдар шаш. Актуба, Кегейлийский район. 2018 год.
Фото автора.

он носил айдар шаш, длина косички из которых доходила ему до пояса. После смерти Жалай батыра его потомки стали называться «Айдарлы кенегес» [4].

Опираясь на материалы полевых исследований, проведенных среди каракалпакского народа, можно с уверенностью сказать, что айдар шаш оставляют на макушке ребёнка в семьях, где долго не было детей или случалось несколько детских смертей подряд, где рождались только девочки или наоборот, если первый ребенок мальчик, а также при появлении на свет младенца уже с густыми волосами.

Согласно обычаю «айдар шаш», с рождением в семье ребенка и в процессе соблюдения чилли (сорокаднесье) некоторые жители, состригая у младенца первые волосы, оставляют на его макушке прядь «айдар».

Обычай оставлять волосы на макушке головы у детей «айдар шаш» имеет ещё одно символическое значение. Первые волосы новорожденного состригаются во время сорокаднесья и по этому случаю проводится небольшое празднество, в котором участвуют женщины из близкого окружения семьи. После купания в солёной воде его волосы («қарын шаш») состригает женщина старшего возраста, многодетная и пользующаяся всеобщим уважением. Именно в это время на головке младенца оставляется прядь волос. Состриженные волосы аккуратно собираются и затем бережно хранятся в укромном месте.

Здесь следует отметить, что утробные волосы по всеобщему убеждению имеют магическую силу и служат своеобразным оберегом, защищающим ребёнка от злых духов [35]. Вероятно, по этой причине каракалпакские женщины убирают первые волосы младенца в тью-

бетейку вместе со сложенными листками бумаги, на которых записаны молитвы и благословения. Эту тьюбетейку вешают в комнате ребёнка в качестве оберега. Таким образом, исходя из религиозных верований народа, первые волосы «қарын шаш» используются для защиты детей от воздействия негативных сил, порчи, болезней, т.е. от всяких бед и невзгод.

Относительно времени срезания «айдар шаш» у тюркских народов имеются различные представления. В этнографической литературе приводятся сведения, согласно которым срезание «айдар шаш» является частью обряда инициации, знаменующего переход человека на новую ступень развития. Так, срезание «айдар шаш» может производиться в два разных периода, т.е. первый приходится на детские годы [1, С. 221; 23, С. 96], а второй связан с достижением совершеннолетия и, как правило, прядь срезают после свадьбы [13, С.121; 16, С. 175].

Результаты полевых исследований показали, что в середине XX века «айдар шаш» можно было наблюдать среди достигших совершеннолетия юношей. В ходе полевых исследований, проводившихся в 2015 году в ауле Кызыл аскер Кегейлийского района нам удалось побеседовать с 21-летним парнем. Он рассказывал, что его бабушки (*кемтир ана*) велели ему сохранять «айдар шаш» вплоть до свадьбы, после которой разрешается срезать эти волосы. В наши дни каракалпаки проводят празднество, в ходе которого торжественно срезают «айдар шаш». Обычно его проводят по достижении ребёнком пяти лет, в редких случаях в три года либо в семь лет. Тем не менее, полевые исследования, проведённые в наши дни в Кегейлийском, Чимбайском, Караузякском районах и городе Нукусе подтверждают сведения о том, что среди их жителей можно видеть мальчиков старшего возраста с «айдар шаш». Такую же картину можно наблюдать среди каракалпаков, проживающих в других регионах страны. Так, в кишлаке «Каракалпак» Дангаринского района Ферганской области в конце прошлого столетия и начале нового века можно было увидеть носящих «айдар шаш» юношей, достигших совершеннолетия [41, 42].

Также было выявлено, что среди каракалпаков Канимехского района Навоийской области в прежние времена было принято срезать такую обетную прядь волос по достижении ребёнком «мучал», т.е. когда им пройден первый полный цикл двенадцатилетнего летоисчисления. В наше время мы видим мальчиков с «айдар шаш» только дошкольного возраста [38, 39].

В ходе полевых этнографических исследований, проводившихся среди каракалпаков, мы наблюдали традицию «айдар шаш», соблюдаемую родителями в отношении девочек. В основном это касается Чимбайского, Кунград-



21-летний парень, Кызыл аскер, Кегейлийский район. 2015 год. Фото автора.

ского районов и города Нукуса, где встречаются девочки, в волосах которых можно видеть выделяющуюся длинную прядь, оставленную нетронутой на макушке головы.

В данном контексте возникает вполне естественный вопрос относительно возраста, до которого девочки могут носить «айдар шаш». Этнографические сведения гласят, что в середине XX века с такой прядью волос девочки ходили до достижения семи или девяти лет [12, С. 155]. Судя по сведениям, собранным нами в ходе полевых исследований, каракалпакские девочки носят «айдар шаш» почти до семилетнего возраста, т.е. до поступления в школу. По свидетельству старейшин, с которыми мы беседовали в Шуманайском районе, в середине прошлого века «айдар шаш» девушки носили до замужества, а в наши дни этой традиции следуют лишь до момента, когда девочке должно исполниться семь лет [33]. В древние времена у каракалпаков также существовал обычай отращивания «айдар шаш» у девочек. Известно, что у Анжим, главной героини эпоса «Шарьяр» была такая прядь [30, С. 108]. Также в каракалпакских народных сказках «Алтын айдарлы ул, гүмис айдарлы кыз» («Парень с золотистой прядью волос, девушка с серебряной») [18, С. 112-114] и «Алтын айдарлы кыз» («Девушка с золотистой прядью волос») [27, С. 207-208] рассказывается, что у девушки тоже имелась обетная прядь.

Обычай отращивания у девочек такой пряди на макушке головы был широко распространен у туркмен, казахов, кыргызов и других народов [20, С. 206; 24, С. 163; 29, С. 80-83].

Таджикская учёная этнограф А.Мардонова утверждает, что у юношей до женитьбы, а у девушек до замужества либо вплоть до рождения первого ребенка *назр соч* (обетные волосы) не срезали [19, С. 127].

Если говорить непосредственно об обряде срезания «айдар шаш», то согласно сведениям полевых исследований его выполнял «дайы» (дядя по материнской линии). В аулсовете Кенес Чимбайского района дядя, который проводил обряд срезания волос, приводил жеребёнка в подарок, а срезанные волосы уносил с собой. В ауле Кырык Караузьякского района после обряда «Айдар шаш» принято сажать ребенка на коня, чтобы он стал искусным всадником. В аулсовете Узбекистан Тахтакупырского района «айдар шаш» срезают старейшины аула с пожеланиями добра, здоровья ребенку, после чего привязывают эту прядь к хвосту коня.

Как уже говорилось выше, обычай, согласно которому дядя со стороны матери дарил своему племяннику коня или жеребёнка, сохранялся до конца XX века. В дальнейшем, хоть и крайне редко, но всё же отмечались случаи дарения телёнка либо живности (овцы или козы). Однако в наше время, особенно среди городского населения мы можем видеть, как в ходе проведения праздника «айдар шаш» дядя, срезавший обетную прядь, дарит ребёнку велосипед. Вероятно, именно поэтому туркмены, проживающие в южных районах Каракалпакстана, называют эту прядь волос «дайы сач» (букв. дайы - дядя по материнской линии; сач - волосы). Изучавшая семейную обряд-

ность алтайских народов Н. Шатинова привела в пример обычай, согласно которому по достижении ребёнком трёх лет дядя как бы покупал его волосы, даря взамен лошадь или овцу [31, С. 84]. Мы можем наблюдать похожий обычай, бытующий у тувинцев, являющихся одним из древнейших тюркоязычных народов [11, С. 177].

У представителей этнической группы каракалпаков, проживающих в Самарканде, также сохранился обычай проведения традиционного праздника, связанного с волосами ребёнка. Это торжество они называют «*чаиш той*». По свидетельству респондентов, если в семье происходит несколько случаев младенческой смертности, то в ходе обряда, связанного с окончанием сорокадневья со дня рождения ребёнка при стрижке утробных волос на макушке оставляется прядь как выражение сокровенного желания «пусть вослед этого младенца в семье множатся дети!». Затем близне-му окружению сообщают о намерении проведения праздника по этому поводу [42]. Когда ребёнку исполняется год, три или пять лет, а также накануне обряда обрезания эти волосы положено срезать. В отличие от каракалпаков Каракалпакстана, у этнических групп, проживающих в данном регионе, почетное право срезания обетной пряди волос предоставляется не дяде, а старейшинам общины, иногда муллам и ишанам, в некоторых случаях палванам, загадав желание «Пусть наше дитя станет палва-

ном!». Затем кто-нибудь из членов семьи закапывает эту прядь у корней плодового дерева [36, 37]. Обычай закапывания «*айдар шаиш*» под плодовым деревом широко распространен и среди каракалпаков Навоийской области [38, 39].

Говоря об «*айдар шаиш*», следует особо отметить, что рождение ребёнка с густыми длинными волосами на макушке некоторые люди расценивали как счастливый знак, поэтому их не состригали до определённого момента. Таких детей, как правило, нарекают именами Айдар, Айдарбай, Айдарбек. Именно поэтому у казахов и киргизов, как и у жителей сопредельных с ними областей, широко распространено имя Айдар [32]. У узбеков же, по утверждению учёного-фольклориста М.Джураева, детям, родившимся с такими волосами, давали имена Назриддин или Назрулла [14, С. 191].

Подытоживая сказанное, хотелось бы отметить, что уходящая корнями в глубь веков традиция сохранения на макушке головы ребёнка пряди волос по сей день бытует среди каракалпаков. Этот обычай, воплотив в себе магические представления каракалпакского народа, имеет особое значение в семейной обрядности, связанной с рождением и воспитанием детей. Несмотря на то, что некоторые аспекты данного вопроса были фрагментарно освещены каракалпакскими учёными-этнологами, специальных научных изысканий в этом направлении до сих пор не проводилось.

ЛИТЕРАТУРА

1. Абашин С. Ислам на территории бывшей Российской империи. / Энциклопедический словарь. Том 2. – М.: Восточная литература РАН, 2018. – С. 221-222.
2. Айтмуратов Д. Тюркские этнонимы. – Нукус: Каракалпакстан, 1986. – 231 с.
3. Алпамыс. Каракалпак фольклоры. 4-том. – Нөкис: Каракалпакстан, 2007. – Б. 401-510.
4. Амирлан С. Полевые материалы № 1 за 2009 г. Казахстан, город Актобе.
5. Андреев М.С. Таджики долины Хуф. Вып. I. Сталинабад: Изд-во АН Таджикской ССР, 1953. – 251 с.
6. Аникин Е.А. / Русский этимологический словарь. Вып. I. – М.: Рукописные памятники Древней Руси, 2007. – 368 с.
7. Аширов А. Ўзбек халқининг қадимий эътиқод ва маросимлари. – Тошкент: Алишер Навоий номидаги Ўзбекистон Миллий кутубхонаси нашриёти, 2007. – 276 б.
8. Эжинияз. – Нөкис: Илим, 2014. – 248 б.
9. Бердах. Сайланды шығармалары. – Нөкис: Каракалпакстан, 1987. – 320 б.
10. Гаджиева С.Ш. Дагестанские терекменцы. XIX-начало XX вв.: – М.: Наука, 1990. – 216 с.
11. Дьяконова В.Г. Детство в традиционной культуре тувинцев и теленгитов // Традиционное воспитание детей у народов Сибири. – Л.: Наука, 1988. – С. 152-185.
12. Есбергенов Х., Атамуратов А. Традиции и их преобразование в городском быту каракалпаков. – Нукус: Каракалпакстан, 1975. – 212 с.
13. Жумаев А.Ш. XIX асрнинг охири – XX аср бошларида Бухоро воҳаси ўзбек ва тожикларида боланинг туғилиши ҳамда тарбияси билан боғлиқ урф-одатлар ва маросимлар. Тарих фанлари номзоди ... дисс. – Тошкент. 1991.
14. Жўраев М. Соч магияси билан боғлиқ маросимлар // Ўзбекистон этнологияси. Янгича қарашлар ва назарий методологик ёндашувлар. – Тошкент., 2004. – Б. 190-197.
15. Задыхина К.Л. Пережитки возрастных классов у народов Средней Азии // Родовое общество (этнографические материалы и исследования). – М.: Изд-во АН СССР, 1951. – С. 157-179.
16. Курбанов А.В. Ставропольские туркмены. Историко-этнографические очерки. – СПб.: Языковой центр СПб ГУ, 1995. – 240 с.
17. Каракалпак тилиниң түсиндирме сөзлиги. 1-том. – Нөкис: Каракалпакстан, 1992. – 403 б.
18. Кяялы эртеклер // Каракалпак фольклоры. 67-том. – Нөкис: Илим, 2014. – Б. 9-180.
19. Мардонова А. Обычаи и обряды детского цикла у таджиков верховьев Зеравшана в прошлом и настоящем // Советская этнография. 1984. № 3. – С. 120-128.
20. Морозова А.С. Туркменская одежда второй половины XIX-начала XX вв. // Занятия и быт

- народов Средней Азии. Среднеазиатский этнографический сборник. Вып III. – Л.: Наука, 1971. – С. 168-223.
21. Рахимов М.Р. Рождение и воспитание ребенка // Таджики Каратегина и Дарваза. Вып III. – Душанбе: Дониш, 1976. – С. 58-95.
 22. Садгян И.М. Воспитание детей в городской семье каракалпаков. АКД. – Ташкент, 1993. – 29 с.
 23. Снесарев Г.П. Реликты домусульманских верований и обрядов у узбеков Хорезма. – М.: Наука, 1969. – 336 с.
 24. Сураганова З.К. Обмен дарами в казахской традиционной культуре. – Астана: 2009. – 192 с.
 25. Сухарева О.А. Мать и ребенок у таджиков // Иран: сборник статей. – Т. III. – Л., 1929. – С. 107–154.
 26. Суюнова А. Рождение и воспитание детей у туркмен-горожан. – Ашхабат: Ылым, 1993. – 152 с.
 27. Сыйқырлы ертеклер // Каракалпак фольклоры. 68-том. – Нөкис: Илим, 2014. – Б. 181-226.
 28. Турмыслык ертеклер // Каракалпак фольклоры. 70-том. – Нөкис: Илим, 2014. – Б. 291-366.
 29. Фиельструп Ф.А. Из обрядовой жизни киргизов начала XX века. – М.: Наука, 2002. – 304 с.
 30. Шарияр. Каракалпакский народный эпос. // Каракалпакский фольклор. Много томник. Т. 13. – Нукус: Каракалпакстан, 1984. – 236 с.
 31. Шатинова Н.И. Семья у алтайцев. – Горно-Алтайск: Алт. кн. изд-во: Горн.-Алт. отд-ние, 1981. – 184 с.
 32. [https://ru.wikipedia.org/wiki/Айдар_\(имя\)](https://ru.wikipedia.org/wiki/Айдар_(имя)) (01.10.2019).
 33. Полевые записи автора № 140 за 2014 г. Информатор Муртазаев Коптилеу. 1931 г.р., Шуманайский район.
 34. Полевые записи автора № 8 за 2017 г. Информатор Хабибулаева Тойдык, 1948 г.р., Караузякский район.
 35. Полевые записи автора № 57 за 2017 г. Информатор Султанова Кайыл. 1937 г.р., Кунградский район.
 36. Полевые записи автора № 2 за 2018 г. Информатор Салиев Шарафот. 1951 г.р., Самаркандская область, Булунгурский район.
 37. Полевые записи автора № 18 за 2018 г. Информатор Пулатова Мисхол. 1936 г.р., Самаркандская область, Жамбайский район.
 38. Полевые материалы автора № 25 за 2018 г. Информатор Омирбаев Шариб. 1950 г.р., Навоийская область, Канимехский район.
 39. Полевые материалы автора № 26 за 2018 г. Информатор Ибадуллаева Гулайим. 1956 г.р., Навоийская область, Канимехский район.
 40. Полевые записи автора № 41 за 2018 г. Информатор Тураева Кумрихон. 1940 г.р., Ферганская область, Дангаринский район.
 41. Полевые записи автора № 42 за 2018 г. Информатор Ерманова Парпижон. 1922 г.р., Ферганская область, Дангаринский район.
 42. Полевые записи автора № 47 за 2019 г. Информатор Мирзаева Кимё. 1945 г.р., Самаркандская область, Булунгурский район.

Қорақалпоқларда «айдар соч» қўйиш анъанаси Турекеев Қ.Ж.

Ўзбекистон Республикаси Фанлар академияси Қорақалпоғистон бўлими Қорақалпоқ гуманитар фанлар илмий-тадқиқот институти, Нукус

Мазкур мақолада қорақалпоқларнинг янги туғилган фарзандни чилладан чиқариш маросимида бажариладиган «айдар шаш» қўйиш анъанаси ҳақида маълумотлар берилган. Муаллиф айдар шаш масаласини ўрганиш борасида узоқ йиллар мобайнида тадқиқот ишларини олиб борган. Мазкур сочининг XIX асрда қорақалпоқлар орасида бошқа номда аталганлиги, классик шоирларнинг асарларида ғулфақ шаклида муҳрланиб қолиб, кейинчалик эса бу номнинг халқимиз орасида йўқолиб кетганлиги маълум бўлди. 2012-2019 йилларда олиб борилган дала тадқиқотлари мобайнида чақалоққа қўйиладиган бир тутам сочининг бугунги кунимизда асосан суннат тўйигача ёки мактаб даврига қадар қўйилганлиги аниқланди. Аммо тарихий-фольклористик маълумотлар ҳамда биз олиб борган дала тадқиқотларимиз шуни исботлайдики, аслида болага қўйиладиган айдар шаш фарзандлари кетма-кет нобуд бўлган оилаларда учратилиб, уларда мазкур сочни никоҳ тўйига қадар олмасликка ҳаракат қилинган. Сочнинг чақалоқни ёвуз руҳлардан асраши ва вояга етгунга қадар коқилнинг олинмаслиги билан боғлиқ бу одат қорақалпоқларда бўлгани каби ўзбек, тожик ва туркман этносларида ҳам кенг тарқалган. Дала тадқиқотларини олиб бориш жараёнида қорақалпоқларда айдар шаш қўйиш анъанаси нафақат ўғил болалар, балки қиз фарзандларга ҳам дахлдор эканлиги маълум бўлди. Бу удумлар архаик характерга эга бўлиб, қадимги тасаввур ва диний қарашларда мужассамлашган. Улар “фарзандларимиз соғ бўлсин, бевақт нобуд бўлмасин” деган мағик ният асосида шаклланганлиги тақдим этилаётган мақоламизда ўз ифодасини топган.

Традиция «айдар шаш» у каракалпаков Турекеев Қ.Ж.

Каракалпакский научно-исследовательский институт гуманитарных наук Каракалпакского отделения Академии наук Республики Узбекистан, Нукус

В данной статье приведены сведения о традиции каракалпаков «айдар шаш» - оставлении пряди волос на макушке новорожденного в ходе обряда, выполнявшегося по окончании сорокаднейя. На протяжении многих лет автор проводил исследования по вопросу изучения традиции «айдар шаш». Так, было выявлено, что в XIX веке эта прядь волос называлась иначе, о чём свидетельствует слово «гулфақ», запечатлённое в произведениях поэтов-классиков, однако ныне окончательно утраченное среди населения. В ходе полевых исследований, проводившихся в 2012-2019 годах удалось наблюдать, что прядь волос на макушке ребёнка сохраняется в основном до праздника суннат-той, проводимого в связи с обрезанием, или же до момента поступления в школу. Однако историко-фольклорные сведения и материалы полевых исследований подтверждают, что «айдар шаш» оставляется на макушке ребёнка в основном в семьях, где произошло несколько детских смертей подряд, поэтому обетная прядь не срезается вплоть до свадьбы. Являясь как бы магическим оберегом от злых духов, эта прядь волос довольно часто отращивается вплоть до наступления совершеннолетия. Как и у каракалпаков, этот обычай широко распространён у узбеков, таджиков, туркмен и других этносов. Полевые исследования показали, что традиция «айдар шаш» соблюдается не только в отношении мальчиков, но и девочек. Имея

архаический характер, этот обычай воплощает в себе древние представления и религиозные верования, в основе которых лежит магическая вера о защите ребёнка от безвременной смерти и сохранности его здоровья.

Tradition "Aydar shash" at the Karakalpak

Turekeev K.Zh.

Karakalpak Research Institute of Humanitarian Sciences of the Karakalpak Branch of the Academy of Sciences of the Republic of Uzbekistan, Nukus

This article provides information about the tradition of the Karakalpak "aydar shash" hair style - leaving a strand of hair on the top of the newborn during the ceremony, which was performed at the end of forty days. For many years, the author has been conducting research on the study of the aydar shash hair style tradition. So it was revealed that in the 19th century this strand of hair was called differently, as evidenced by the word "gulfak", captured in the works of classical poets, but finally lost among the population. In the course of field studies conducted in 2012-2019, it was possible to observe that a strand of hair on the top of the child's head is preserved mainly until the sunnat-toi festival held in connection with circumcision, or until the moment they enter school. However, historical and folklore information and field research materials confirm that aydar shash hair style is left on the crown of the child, mainly in families where there have been several child deaths in a row, so the votive strand is not cut off until the wedding. Being, as it were, a magical amulet against evil spirits, this strand of hair often grows until adulthood. Like the Karakalpaks, this custom is widespread among the Uzbeks, Tajiks, Turkmens and other ethnic groups. Field studies have shown that the Aydar shash hair style tradition is observed not only for boys, but also for girls. Having an archaic character, this custom embodies ancient ideas and religious beliefs, which are based on the magical belief of protecting the child from untimely death and the preservation of his health.

ҚОРАҚАЛПОҒИСТОН ЎЗБЕКЛАРИНИНГ СОВЧИЛИК АНЪАНАЛАРИ ВА У БИЛАН БОҒЛИҚ УРФ-ОДАТЛАР

Ходжанов М.И.

*Ўзбекистон Республикаси Фанлар академияси Қорақалпоғистон бўлими
Қорақалпоқ гуманитар фанлар илмий-тадқиқот институти, Нукус шаҳри*

Никоҳ тўйи маросимлари бир неча босқичларни ўз ичига оладиган мажмуадан, яъни, совчилик удумлари, тўй ва тўйдан кейинги ўтказиладиган урф-одатлардан иборатдир. Қорақалпоғистонда истикомат қиладиган ўзбекларда ҳам никоҳ тўйидан олдин бир қатор амаллар ва урф-одатлар бажарилади. Уларнинг ичидан энг маъсулият билан амалга ошириладиган удум бу совчиликдир.

Қорақалпоғистон аксарият ўзбекларида совчилик «саўчы» [14] деб юритилса, Қўнғирот тумани ўзбекларида «джавчи» деб аталади [2, 101]. Минтақамизда совчилик аънанаси эски даврдан то шу кунимизга қадар консерватив характерга эгаллиги билан ажралиб туради. Ўзбекистонда истикомат қиладиган ўзбеклар каби минтақамизда яшайдиган мазкур этнос вакиллари келиннинг одоби, тарбиясига алоҳида эътибор бериб, қизнинг оиласини суриштириб, сўнгра маъқул келган тақдирда совчиларни жўнатади.

Совчилик миллий, этник, аънавий амаллар ва талабларига риоя қилиб, никоҳ мустақамлигининг муҳим шартларидан ҳисобланади [9, 96]. Шу сабабдан совчиликка алоҳида эътибор берилиб, куёвнинг яқинларидан ёши улуг, кўпни кўрган ва тажрибали кишилар юборилади.

Қорақалпоғистон минтақаларида яшайдиган ўзбекларнинг совчилик удумларида баъзи фарқли жихатлар мавжуд. Масалан, жанубий туманларда биринчи марта совчиликка 2-3 нафар эркак кишилар боради. Шимолий-ғарбий туманларда эса асосан аёл кишилар бу амални

бажаради. Тўрткул, Беруний, Эллиққалъа туманларида совчиликка борган кишилар ўзлари билан новвот, оқ қанд, Тахиатош, Хўжайли ва Қўнғирот туманларида эса ширинликлар билан бирга нонларни («чорак») олиб бориш урф ҳисобланади [2, 172]. Одатда бўлажак куёвнинг яқинларини қиз томон иззат-эҳтиром билан кутиб олади. Мехмонлар ва мезбонлар дастурхон атрофида бир-бирига илиқ муносабатда бўлишади. Бир қанча вақт ўтганидан сўнг, қиз томонга куёв маъқул бўлса, келган совчиларга розилик маъносида оқ мато бериб юборилади. Агарда совчилар учинчи марта совчиликка борганда оқ мато берилмаса, бу удум қизни бермаслигини англатади. Семантик маънога эга бу амал ўзбекларда «оқлиқ» деб аталади [11, 350]. Жанубий туманлардан фарқли ўлароқ, Хўжайли, Тахиатош ва Қўнғирот туманларида «оқлиқ» билан боғлиқ удумнинг йўқлигига гувоҳ бўлдик.

Оқ мато бериш билан боғлиқ бу удум республикамизнинг бошқа вилоятларида ҳам мавжуд. Хоразм ўзбекларида келган совчиларнинг нон, патир ва ширинлик ўралган дастурхони олиб қолинса, бу розилик белгиси ҳисобланади ва қиз томондан совчиларнинг ҳар бирига «оқ рўмол» (асосан рўмолнинг «қозоқи» деб номланувчи тури) бериб юборилади [7, 33]. Қашқадарё вилоятида куёв томон маъқул тушса, совчилар учинчи марта келганида, розилик аломати сифатида оқлиқ (оқ рўмолча) берилган [10, 40]. Фарғона водийсида оқликни куёвнинг онасига, отасига эса яқтак, белбоғ ва чопон берганлар. Қиз томоннинг розилигини билди-

рувчи «оқлик» муқаддас саналган бўлиб, уни қайтариб бериш оғир гуноҳ ҳисобланган [1, 40].

Учинчи марта совчиликка борган эркак кишилар куда томоннинг розилигини олиб бўлиб, бўлажак куёвнинг ота-онаси ва яқинлари келиннинг хонадонида тўйнинг кунини ва харажатларини маслаҳатлашадилар. Совчилик урф-одатларига назар ташлайдиган бўлсак, куёвнинг элчилари кизни сўраб борганида ўзлари билан биргаликда нон олиб бориш одати мавжуд. Қўнғирот тумани Қангли овул фуқаролар йиғинида совчиликка кизни сўраб борилганида 9 та патир, 9 та қатлама ва 9 та нон ҳамда кизга уст-бош кийим-кечаклар олиб келинади [15]. Амударё тумани Қиличбой овул фуқаролар йиғинида аёллар келиннинг хонадонига ташриф буюрганида 9 та патир, 9 та қатлама ва 9 та нон келтириб, 9 та ноннинг ҳар бири устига ёшлар фарзандли бўлсин деган магик ниятда кичкина кулча қўшиб олиб келиш каби одат мавжуд экан [16]. Эликқабла тумани Сарибий овул фуқаролар йиғинида бўлғуси қудалар томонидан олиб келинган нонларни қўшниларига «сизларнинг хонадонингизда ҳам тўй бўлсин!» деган ниятда тарқатиш ҳолатлари ҳам учрайди [17].

Нон ҳақида фикр юритар эканмиз, никоҳ тўйларида ўрин олган «*нон синдириши*» тўғрисида тўхталиб ўтиш жоиз. Нон фақатгина истеъмол қилинадиган маҳсулот бўлибгина қолмай, у халқимиз орасида турли хил урф-одат ва маросимларимизда маълум бир функцияни бажариб келган. Айниқса, оила циклида ўтказиладиган никоҳ тўй маросимларида ноннинг катта аҳамиятга эгаллигини кўришимиз мумкин. Бу тўғрида рус этнограф олими Л.Я.Штернберг «нон синдириш удуми қадимги афсунгарлик кўринишлари билан боғлиқ бўлган», деган фикрни айтади [12, 123]. Қорақалпоғистон ўзбекларида ҳам нон улуғ неъмат ҳисобланиб, ёшлар рискли, тотли ҳаёт кечирсин деган эзгу ниятда қудалар нонни жуфт қилиб синдиришади, баъзи қишлоқларда эса келин ва куёвларга нонларни тишлатиб ҳам ирим қилинади [18]. Тахиатош тумани Найман қишлоқ фуқаролар йиғини ҳамда Нукус шаҳри атрофларида яшовчи ўзбекларда нонларни жуфт қилиб синдирганидан сўнг, маросим иштирокчилари бўлган қариндошларига ҳам ушбу нонлардан инъом қилиш одатга айланган [19]. Ўзбекистонда истиқомат қиладиган ўзбекларда «сизлар ҳам тўй кўринглар» деб нонларни бўлақларга бўлиши одати мавжуд [11, 351]. Сурхон воҳаси қишлоқларида эса, никоҳ кечаси келин ва куёв бошига иккитадан нон қўйилган. Бу нонлар тўйдан кейин фақат келин ва куёвга едирилиб, бу амал улар ўз ризқига ўзи эгалик қилсин деган мақсадда бажарилган [13, 39]. Фарғона вилоятида «нонни жуфт синдиришда эса келин-куёвнинг қўша қариши ҳақидаги магик орзу-

истак намоён бўлади», деб таъкидлайди ўзбек элшунос олими А.Аширов [1, 215-216].

Тўйларда ўтказиладиган нон билан боғлиқ бундай маросимлар фақат ўзбекларга ҳос бўлибгина қолмай, балки қўшни тожик ва қорақалпоқ халқларида ҳам мавжуд [3, 123].

Нон синдириш удуми бажариладиган тadbирда қудалар тўй сарф-харажатларини ҳам маслаҳатлашиб олишади. Минтақанинг шимол-ғарбий туманларида тўй масалалари иккала томоннинг келишуви билан ҳал қилинса, жанубий минтақалардаги ўзбекларда эл оқсоқоли – *катхуда* бошчилигида тўйнинг сарф-харажатлари белгилаб олинади. Қудаларнинг давра суҳбатлари жараёнида келиннинг «*қалин пули*» ҳам маслаҳатлашилган. Республикамизда истиқомат қиладиган ўзбеклар қайси туманда яшашидан қатъий назар, «*қалин пули*» оиланинг боши – эркак кишилар томонидан белгилаб берилган. Қорақалпоғистон Республикасида истиқомат қиладиган барча этносларда қалин пули деярли бир хил бўлиб, бугунги кунда ўзбеклар орасида асосан ўн беш-йигирма миллион сўмни ташкил қилади. Хўжайли, Тахиатош ва Қўнғирот туманларида эса, агарда бўлажак келин олий маълумотли бўлган тақдирда, қалин пули 30-40 млн сўм атрофида белгиланар экан [15, 19]. Бу туманлардан фарқли равишда республикамизнинг жанубий ҳудудларида мазкур масала фақат катхуда томонидан қишлоқнинг қоидаларига асосланиб белгиланади.

Қорақалпоғистон ўзбекларида совчилик анъаналарининг узвий давомчиси бўлган «*патия тўй*» ҳам ўтказилади. Бу удум ўтган аср охириларида 40-50 киши иштирокида кичикроқ тўй сифатида нишонланган. Ҳозирги кунга келиб, бу тўй жуда ихчам тарзда, яъни 10 киши иштирокида ўтказилиб келинмоқда [17]. Бу удум Беруний, Эликқабла ва Тўрткул туманларида «*ўғри патир*» деб аталади. Минтақамиздан фарқли равишда Хоразм ўзбекларида «*ўғри патир*» удуми «*фотиҳа тўйи*» маросимидан олдин бажарилган. Бу удум элга овоза қилинмасдан амалга оширилганлиги учун «*ўғри патир*» деб номланган [7, 33].

Республиканинг жанубий туманларида қудалар тўй кунини белгилаганидан сўнг, куёв томон келинга уст-бош сарполар олиб бориш одати мавжуд. Унда асосан келинга мавсумий либослар инъом қилинади. Шуни ҳам қайд этиш жоизки, сўнги йилларга келиб келин янгалари билан бозорлик қилиш урфга айланган. Қорақалпоқ халқида ҳам шунга ўхшаш ҳолатларни кўришимиз мумкин. Яъни тўй кунини белгилангандан сўнг қорақалпоқ йигитлари бўлғуси рафиқасига «бес кийим» (беш кийим) олиб бериши анъанаси мавжуд [4, 24; 5, 128].

Совчилик урф-одатларини ўрганар эканмиз, Қўнғирот, Шуманай ва Қонликўл туманларида «*жабыў*» деб номланган маросим мавжудлиги-

ни аниқладик, яъни, мазкур минтака ўзбекларида келин ва куёв томон қалин пулини келишиб олганидан кейин, бўлажак куёв хонадон уруғ-аймоғига маслаҳат ошини беради.

Тўйда асосий бажариладиган амаллардан бири бу келиннинг сеплари ва уй-рўзгор буюмларини тайёрлаш ҳисобланади. Айниқса, кўрпа-тўшак тикиш анъанаси жуда масъулиятли бўлиб, унда баъзи магик характерга тўйинган амаллар ўрин эгаллаганининг гувоҳи бўламиз, яъни ёшларга аталган кўрпа-тўшакларни ёши катта онахонларга тиктириш ирими мавжуд. Халқимизда мавжуд қарашларга кўра, фарзандлар бахтли яшасин деган яхши ниятда бу ишга бегоналарни араштирмасликка ҳаракат қилинади. Шунинг учун кўрпа-тўшакни тикишда серфарзанд онахонлар бош-қош бўлишига алоҳида эътибор берилади. Аёллар иштирокида ўтказиладиган «*кўрпа тикар*» деб номланган бу маросимда момолар, қариндош-уруғдаги аёллар биргалашиб дуолар ва яхши эзгу тилакларни айтиб туриб, бир неча кун давомида кўрпа-тўшакларни тайёрлайдилар. Аммо, сўнгги йилларда Қорақалпоғистоннинг бошқа элатлари сингари ўзбек халқида ҳам бозорларда сотиладиган тайёр кўрпа-тўшакларни харид қилиш ҳолатлари ҳам кузатилади. Олиб борилган дала тадқиқотларимизга кўра, агарда киз узатаётган хонадон эгалари анъанавий тасаввурларга (иримларга) амал қилишни истаса, сеп анжомларини бозорлардан сотиб олмасдан, фақат ўзлари тайёрлайдилар. Мазкур уй буюмларининг тайёрланиш жараёнига эътибор қаратадиган бўлсак, уларнинг барчасида чуқур магик маъно ётганлигини кўришимиз мумкин. Уларнинг орасида энг кенг тарқалгани қуроқ бўлақларидан тайёрланган кўрпачалар бўлиб, бундай тўшаклар фақатгина эстетик завқ берибгина қолмай, келин-куёв қуроқ бўлақларидек қўшилиб серфарзанд бўлсин деган эзгу ният мужассам ётганлигини кўришимиз мумкин [16]. Фарғона ўзбекларида «қуроқ»дан келин-куёвлар учун ёстиклар ҳам тикилган. Халқона қарашларга кўра, турли ранг ва шакллардаги газмол парчаларидан улаб тикилган «*қуроқ*» ёмон кўзлардан сақловчи ҳимоя воситаси ҳисобланган [1, 183]. Яхши ниятларга асосланган қуроқли кўрпачалар ва мато бўлақларидан келин учун тайёрланадиган бундай сарполар тикиш ўзбек халқи каби Ўрта Осиёнинг бошқа этносларида ҳам кенг тарқалган [8, 203-204].

Минтақа ўзбеклари бошқа этнос вакиллари каби келин-куёвнинг кўрпа-тўшакларини тикишда улар сонининг жуфт бўлишига алоҳида эътибор беришади. Қорақалпоғистон ўзбеклари хонадонидида тўртта ёки олти қуроқли кўрпачалар тикилади. Бундай жуфт қилиниши замирида семантик маъно ётган бўлиб, ёшлар келажақда фарзандли бўлсин деган ният мужассам ётган. Никоҳ тўй сарполари

ҳамиша жуфт тайёрланган, ҳеч қачон тоқ бўлмаган. Ушбу амаллар рақам сеҳри ва магияси билан боғлиқ бўлса керак деб ўйлаймиз.

Тўйдан олдин тайёрланадиган буюмлар ичида «*чимилдиқ*» ҳам муҳим ўрин эгаллаган бўлиб, мазкур «*никоҳ пардаси*» эзгу ниятлар билан қуроқ бўлақларидан тикилади.

Минтақа ўзбекларида чимилдиқнинг тепа қисми асосан кизил ва оқ рангларда, ўрта ва пастки қисми эса қуроқ бўлақларидан тикилган. Уни ёши улуг, жамоа орасида ҳурмат қозонган, бир никоҳда бўлган, серфарзанд ва бахтли ҳаёт кечириётган аёллар томонидан тикилган. Чимилдиқни тайёрлаш тўғрисида маълумотлар тўплаш жараёнида Республика-шимол-ғарбий туманларида унга алоҳида эътибор берилиши, жанубий туманларда эса фақат баъзи ҳудудларидагина бу амалларга риоя қилиниши маълум бўлди.

Ўзбек халқида келин сарполарини тайёрлаш вақтида баъзи табуларга ҳам амал қилади. Яъни келин сарполари орасида келиннинг оёқ кийимлари, игна, тиғли (пичок, қайчи) каби буюмлар олиб борилмайди. Ахборотчиларимизнинг берган маълумотларига қараганда, оёқ кийим ҳурматсизлик маъносини англатадиган бўлса, совуқлик тушмасин деган ниятда эса совуқ буюмлар берилмайди деб таъкидладилар [14]. Шу сабабдан халқимизда ёшлар бахтли бўлсин, қудачилик минг йиллик бўлсин деган мақсадда фақатгина тўйга хос бўлган буюмлар тортиқ қилинади.

Тўй сепу-сарполари ичида янги хонадонга олиб бориладиган уй жиҳозлари ҳам алоҳида аҳамият касб этади. Зеро, эски даврдан то шу кунга қадар никоҳ тўйлари учун сандик, гилам, кўрпа-тўшак ва бошқа нарсалар келин билан бирга куёв хонадонига олиб борилган. Минтақа ўзбекларида XX асрнинг 80 йилларида уй жиҳозлари билан бирга замонавий музлатгич ва шу каби техника буюмлари олиб берилган. Янги аср бошларига келиб келин сеплари таркиби янада мураккаблашганлигини аниқладик. Таомилга кўра, музлатгич, телевизор, чанг ютгич, кир ювиш машинаси, пишириклар печи, шунингдек ётоқхона дивани, парда ва ҳоказалар шулар жумласига қиради. Баъзи ўзига тўқ хонадонларнинг никоҳ тўйларида уй жиҳозлари ва бошқа келин учун керакли кийим-кечакларни чет эллардан олиб келиш урфга айланганлигининг гувоҳи бўлишимиз мумкин. Хўжайли туманида олиб борилган фаол ва давомли кузатувларимиз вақтида ўзига тўқ ўзбек оиласининг никоҳ тўйида келин сарполарининг Туркия давлатидан махсус олиб келинганлигини кўрдик. Албатта, бундай тўй сарполарини хориждан олиб келиш ҳамманинг ҳам қурби етмаслиги туфайли тўй тараддудидаги оилалар асосан маҳаллий ёки Тошкентда ишлаб чиқарилган мебель ва уй жиҳозларини харид қилмоқда.

Никоҳ тўйи кунига қадар катталар томони-

дан бажариладиган амаллар катори ёшлар орасида баъзи бир кийим-кечакларини олишга ҳам тайёргарлик кўрилади. Бу тайёргарликлар жараёнида «келин сайили» ва «комсомол тўйлари»да кийиладиган келиннинг оқ кўйлагини танлашга киз ва унинг дугоналари алоҳида эътибор беришади. Аслида халқимизда XX асрнинг ўрталарида минтақадаги никоҳ тўйларида келинлар «шойи» матосидан тикилган кўйлақларни кийишган (6, 183). XX асрнинг 60-70 йилларидан бошлаб минтақа қорақалпоқлари ва ўзбеклари орасида янгича урф пайдо бўлган. Янги асрнинг бошларига келиб келин киядиган оқ кўйлақларнинг хилма-хил дизайндаги турлари кенг тарқалган. Мазкур кўйлақларни келинчаклар сотиб олишади. Лекин олиб борилган сўровномаларга кўра, кейинги даврларга келиб, келинлар бу кўйлақларни асосан вақтинчалик ижарага олмоқдалар. Қорақалпоғистоннинг жанубида истиқомат қиладиган ўзбек келинлари оқ кўйлақ билан бирга анъанавий «шойи» кўйлақларни ҳам кийишади. Оқ кўйлақдан фарқли равишда мазкур кўйлақ бозорлардан ёки дўконлардан харид қилинади [18].

Маълумки, келин ва куёв биргаликда тўйга тараддулик кўради. Бугунги кунда да айниқса ёшларнинг бирга расмга тушиши анъанаси кенг тарқалган. Бу одат ёшлар орасида «Муҳаббат ҳикояси» (Love story) деб номланиб, келин-куёв биргаликда фото ва видео роликларни олишга қатнашади. Аслида бу ёшларнинг расмга тушиш одати собиқ иттифок даврида, аниқроғи 1970-80 йилларда шаҳарлик аҳолининг тўйлари орасида пайдо бўлган

бўлиб, асрнинг охирларига келиб оммалаша бошлади. Бугунги кунга келиб эса ёшларнинг расм ва видео роликларга тушиши анча такомиллашганлигини кўришимиз мумкин. Агарда XXI асрнинг дастлабки йилларида келин-куёвлар фақат расмга тушган бўлсалар, ҳозирги кунга келиб махсус студияларнинг ёрдамида профессионаллик жиҳатдан ихтисослашганининг гувоҳи бўлмоқдамиз.

Мазкур масалада ёшлар орасида олиб борилган дала тадқиқотларимиз вақтида «Муҳаббат ҳикояси» (Love story) деб номланувчи видео роликларни тайёрлаш учун бўлажак келин-куёв чиройли жойларга бориб расмларга ва видеоларга тушишлари маълум бўлди. Ўзига тўқ оилаларнинг ёшлари эса тўйдан олдин бундай фото ва видео сессияни тайёрлашда Хива, Самарқанд ва Тошкент каби шаҳарларга боришлари ҳам урфга айланиб улгурган [20].

Демак, ҳулоса ўрнида шуни айтишимиз мумкинки, тўй олдидан бажариладиган амаллар анъанавий ва замонавий одатлар билан тўйинган бўлиб, улар орасида киз танлаш, совчиликка бориш, нон синдириш, фотиҳа каби удумлар барқарор характерга эга эканлигини қайд этишимиз жоиз. Мазкур урф-одатлар умумий ўзбек халқининг идентиклик хусусиятларига эга бўлсада, баъзи бир жиҳатлари билан маҳаллий аҳоли анъаналари таъсирида шаклланганлигининг гувоҳи бўлдик. Шимолий-ғарбий туманларда истиқомат қилувчи ўзбекларнинг тўйларида қорақалпоқлар билан маданий алоқаларнинг таъсири сезилса, жанубий минтақаларда эса Хоразм ўзбеклари билан умумийлик яққол кўзга ташланади.

АДАБИЁТЛАР

1. Аширов А. Ўзбек халқининг қадимий эътиқод ва маросимлари. – Тошкент: 2007. – 276 б.
2. Ишаев А. Қорақалпоғистондаги ўзбек шевалари. – Тошкент: ЎзССР «Фан» нашриёти, 1977. – 176 б.
3. Кисляков Н.А. Семья и брак у таджиков. – М.-Л., 1959.
4. Карлыбаев М.М., Курбанова З.И. Каракалпакский костюм. / Альбом. – Нукус: Илим, 2014. – 53 с.
5. Курбанова З.И. Семейная обрядность каракалпаков: обычай бес кийим в динамике трансформаций традиционной культуры // Археология, этнография и антропология Евразии. № 3, 2020. – С. 124-133.
6. Курбанова З.И. Каракалпакский костюм: традиции и новации. – Нукус: Илим, 2021. – 240 с.
7. Маткаримова Н. Хоразм воҳаси ўзбекларининг никоҳ тўйи маросимлари (XX аср ва мустақиллик даври). – Тошкент, 2020. – 171 б.
8. Писарчик А.К., Хамиджанова М.А. Узорные изделия из кусочков материи (курама или куроқ) // Таджики Каратегина и Дарваза. Вып II. – Душанбе: Дониш, 1970. – С. 203-224.
9. Расулова З.А. Тошкент шаҳри ўзбекларининг оила-никоҳ муносабатлари (XX аср охири – XXI аср бошлари) Тарих фан. номз. ... дис. – Тошкент, 2009.
10. Тошева Г. Қашқадарё воҳаси никоҳ тўйи маросими. – Тошкент: Миллий кутубхона нашриёти, 2007.
11. Шаниязов К. Брачные обряды и церемонии // Узбеки. – М.: Наука, 2011. – С. 349-364.
12. Штрэнберг Л.Я. Новые материалы по свадьбе. // Материалы по свадьбе и семейно-родовому строю народов СССР.—Л.: Издание комиссии по устройству студенческих этнографических экскурсий. 1926. – С. 6-16.
13. Файзуллаева М. Ўзбек таомлари билан боғлиқ анъаналар (Сурхон воҳаси мисолида). – Тошкент: «Yangi nasr», 2010. – 159 б.
14. Муаллифнинг дала ёзувлари, 2022. – № 1. Беруний тумани. Ахборотчи – Ахметова Тугмажан Рахмановна. 1962 йилда туғилган.
15. Муаллифнинг дала ёзувлари, 2020 йил, № 4. Қўнғирот тумани. Ахборотчи – Хожаниязова Злиха. 1956 йилда туғилган.
16. Муаллифнинг дала ёзувлари, 2022 йил, № 8. Амударё тумани. Ахборотчи – Эржанова Айман. 1956 йилда туғилган.
17. Муаллифнинг дала ёзувлари, 2022 йил, № 6. Эликқабла тумани. Ахборотчи – Фахратдинова

- Гавхар. 1965 йилда туғилган.
 18. Муаллифнинг дала ёзувлари, 2022 йил, № 5.
 Эликкаъла тумани. Ахборотчи – Раззахова Зульфия. 1953 йилда туғилган.
 19. Муаллифнинг дала ёзувлари, 2021 йил, № 11.

- Тахиятош тумани. Ахборотчи – Палвашова Муборак. 1962 йилда туғилган.
 20. Муаллифнинг дала ёзувлари, 2019 йил, № 20.
 Нукус шаҳри. Ахборотчи – Юсупов Азиз. 1992 йилда туғилган.

Қорақалпоғистон ўзбекларининг совчилик анъаналари ва у билан боғлиқ урф-одатлар Ходжанов М.И.

Ўзбекистон Республикаси Фанлар академияси Қорақалпоғистон бўлими Қорақалпоқ гуманитар фанлар илмий-тадқиқот институти, Нукус

Қорақалпоғистонда истиқомат қиладиган ўзбекларда ҳам никоҳ тўйдан олдин совчилик удуми бажарилади. Қорақалпоғистон минтақаларида яшайдиган ўзбекларнинг совчилик удумларида баъзи фарқли жиҳатлар мавжуд. Совчиликка алоҳида эътибор берилиб, қуёвнинг яқинларидан ёши улғу, кўпни кўрган ва тажрибали кишилар юборилади. Совчилик урф-одатларига назар ташлайдиган бўлсак, қуёвнинг элчилари қизни сўраб борганида ўзлари билан биргаликда тоқ сондаги нон олиб бориш одати мавжуд. Қорақалпоғистон ўзбекларида нон улғу неъмат ҳисобланиб, ёшлар рискли, тотли ҳаёт кечирсин деган эзгу ниятда қудалар нонни жуфт қилиб синдиришади, баъзи қишлоқларда эса келин ва қуёвларга нонларни тишлатиб ҳам ирим қилинади. Совчилик урф-одатларини ўрганар эканмиз, Қўнғирот, Шуманай ва Қонликўл туманларида «жабыў» деб номланган маросим мавжудлигини қайд этамиз. Мазкур минтақа ўзбекларида келин ва қуёв томон қалин пулини келишиб олганидан кейин, бўлажак қуёв хонадони уруғ-аймоғига маслаҳат ошини беради. Минтақа ўзбекларида чимилдиқнинг тепа қисми асосан қизил ва оқ рангларда, ўрта ва пастки қисми эса қуёқ бўлақларидан тикилган. Чимилдиқ ёши улғу, жамоа орасида ҳурмат қозонган, бир никоҳда бўлган, серфарзанд ва бахтли ҳаёт кечириётган аёллар томонидан тикилган. Қорақалпоғистоннинг жанубида истиқомат қиладиган ўзбек келинлари оқ кўйлақдан ташқари анъанавий «шойи» кўйлақларни ҳам кийишади.

Традиция совчилик у узбеков Каракалпакстана и связанные с ним обычаи Ходжанов М.И.

Каракалпакский научно-исследовательский институт гуманитарных наук Каракалпакского отделения Академии наук Республики Узбекистан, Нукус

У узбеков, проживающих в Каракалпакстане, существует предсвадебный обычай, называемый совчилик, когда представители жениха просят согласия на проведение свадьбы у родителей невесты. Есть некоторые особенности в подобных обычаях у узбеков, проживающих в регионах Каракалпакстана. На это мероприятие отправляются близкие родственники жениха, кто постарше, много повидал и опытен. Что касается сватовства, то существует традиция, согласно которой послы жениха берут с собой нечетное количество хлеба. У каракалпакцев, как и у других народов, хлеб считается священным, во время обряда молодожены разламывают хлеб попарно, а в некоторых местностях жених и невеста откусывают хлеб, что означает, чтобы молодые люди вели жизнь, полную риска и вкуса. В ходе исследований обычая совчилик в районах Кунград, Шуманай и Канлыкүль убедились в том, что там существует ритуал "жабыў". То есть у узбеков этого региона во время обряда «Маслахат оши» стороны жениха и невесты договариваются о количестве выкупа невесты. У региональных узбеков верхнюю часть «чимилдиқ» (занавес, который устанавливается в комнате невесты) в основном шили из ткани красного и белого цветов, а средняя и нижняя части были сшиты из разнообразных кусков ткани. Его шили женщины постарше, пользующиеся уважением в обществе, состоящие в одном браке, имеющие много детей и живущие счастливо. Узбекские невесты, проживающие на юге Каракалпакстана, наряду с белыми платьями носят традиционные шелковые платья – «шойи».

The traditions of sovchilik among the Uzbeks of Karakalpakstan and related customs Khodjanov M.I.

Karakalpak Research Institute for the Humanities of the Karakalpak Branch of the Academy of Sciences of the Republic of Uzbekistan, Nukus

Uzbeks living in Karakalpakstan also have a pre-wedding wedding custom - sovchilik, that is, they are representatives of the groom who ask for the consent of the bride's parents. There are some peculiarities in such customs among the Uzbeks living in the regions of Karakalpakstan. Special attention is paid to this custom, and the groom's relatives, who are older, have seen a lot and are experienced, go to this. As for the traditions of matchmaking, there is a tradition according to which the groom's ambassadors take an odd amount of bread with them when they ask for a girl. Among the Karakalpaks, like many peoples, bread is considered sacred, during the ceremony the newlyweds break bread in pairs, and in some villages the bride and groom bite bread, this means that young people lead a life full of risk and taste. In the course of studies of the sovchilik custom, in the Kungirod, Shumanai and Kanlikul districts, we were convinced that there is a ritual called "zhabyu". That is, among the Uzbeks of this region, during the Maslahat Oshi ceremony, the parties of the bride and groom agree on the amount of the bride's ransom. Among the regional Uzbeks, the upper part of the "chimidik" (the curtain that is installed in the bride's room) was mainly sewn from red and white fabric, and the middle and lower part from various pieces of fabric. It was made by older women, respected in society, married, having many children and living happily. Uzbek brides living in the south of Karakalpakstan, along with white dresses, wear traditional "silk" dresses – "shoya".

ИСТОРИЯ АРХЕОЛОГИЧЕСКОГО ИЗУЧЕНИЯ ПАЙКЕНДА

Сапаров Н.Ж.

*Каракалтакский научно-исследовательский институт гуманитарных наук
Каракалтакского отделения Академии наук Республики Узбекистан, г. Нукус*

Городище Пайкенд является одним из наиболее известных археологических памятников Согдианы. Живописные развалины древнего города находятся в 65 км от Бухары к юго-западу, на границе оазиса. Несмотря на то, что последние жители покинули город уже в XI в., имя его сохранилось в веках. И ныне, по прошествии 1000 лет, один из кишлаков, находящийся рядом с городищем, называется Пайкенд.

Пайкенд — первый город Бухарского оазиса, в который попадали путники, следующие из Мерва в Согд, после пересечения Амударьи у Амуля. Его ранняя история (до арабского завоевания) слабо освещена письменными источниками. Но живописные, величественные руины известного и богатого в прошлом города привлекали внимание исследователей с начала XX века.

Сейчас городище стоит в окружении виноградников и садов, а в начале XX в., на заре его исследований, только высокие башни городских стен II шахристана и холм цитадели выступали из песка, а ездить на раскоп приходилось на арбе с недавно построенной железнодорожной станции. Так, в 1913–14 гг. началось изучение Пайкенда его первым исследователем Л.А. Зиминым. Он снял глазомерный план городища и провел небольшие раскопки.

«Лев Туркестана», так называл Зимин своего ученика В.В.Бартольда, который был расстрелян 10 мая 1920 г. в Баку. Он обвинялся в том, что, как член правительства Закаспийской республики участвовал в решении о расстреле 26 бакинских комиссаров [Германов, 1996; с. 202].

В 30-х гг. Зеравшанская экспедиция, руководимая также учеником В.В. Бартольда А.Ю. Якубовским, выбрала Пайкенд для стационарных исследований. В 1939–40 гг. были проведены первые научные и довольно масштабные по тому времени раскопки города. Тогда были затронуты в основном слои исламского периода. Экспедицию, конечно же, интересовали более древние слои, и местами они были достигнуты. Один из руководителей работ, погибший в 1942 г. во Второй мировой войне В.Н. Кесаев (Р. Кесати), начал раскопки на самом высоком холме на втором шахристане города, полагая, что он начал исследовать домусульманский храм. Этот холм был позже исследо-

ван уже Бухарской археологической экспедицией Института археологии АН Узбекистана и Государственного Эрмитажа. Г.Л. Семенов, первый руководитель экспедиции со стороны Государственного Эрмитажа, раскопал там остатки аптеки конца VIII в. Однако в 1939 г. В.Н. Кесаев в шурфе, заложенном на цитадели возле триангуляционного знака, как выяснилось намного позже, действительно наткнулся на остатки домусульманского храма, но небольшая площадь раскопа и сильно нарушенный поздними ямами слой не позволили исследователю оценить перспективность этого места для раскопок.

Изучение согдийского города раннего средневековья являлось главной темой, которую разрабатывали сотрудники Сектора Средней Азии и Кавказа Государственного Эрмитажа уже в довоенный период. Тема эта была обозначена первым заведующим сектором членом-корреспондентом АН СССР А.Ю. Якубовским. После Второй мировой войны Зеравшанская экспедиция трансформировалась в Согдийско-Таджикскую экспедицию ИИМК АН СССР, Государственного Эрмитажа и АН Таджикской ССР, местом стационарных работ стало городище древнего Пенджикента, которое не было перекрыто слоями поры развитого средневековья, как, например, Афрасиаб или Пайкенд. В 1950–70-х гг. темой руководил известный востоковед и археолог А.М. Беленицкий, а с конца 70-х гг. проф. Б.И. Маршак, не менее выдающийся исследователь археологии и искусства Среднего Востока.

Раскопки в Пенджикенте, успешно продолжающиеся и ныне, сделали этот памятник эталоном в изучении раннесредневекового согдийского города. Однако Пенджикент находится в верховьях Зеравшана, недалеко от столицы Согда Самарканда, и имеет иную, локальную специфику¹, нежели города в низовьях золотоносной реки. Иначе говоря, знания, полученные на основе раскопок Пенджикента, нельзя автоматически транслировать на весь Согд. По мере исследований памятников Центрального и Южного Согда силами в основном Института археологии АН Узбекистана отличия Пенджикента от остальных городов Согдианы в застройке и комплексе материальной культуры становились все более очевидными.

Начавшиеся в 1981 г. по инициативе АН

¹ Она определялась, в частности, наличием большого количества богатых домов знати, что влияло на облик города, создавая его уникальность в плане многочисленности объектов того же раннесредневекового монументального искусства.

Узбекистана систематические раскопки Пайкенда под руководством члена-корреспондента (впоследствии академика) АН Узбекистана А.Р. Мухамеджанова были призваны осветить историю этого известного города, выявить локальные особенности городской культуры согдийцев низовьев Зеравшана. Из Пенджикентской экспедиции для исследования фортификации приехал сотрудник Государственного Эрмитажа Григорий Львович Семенов. В Пайкенде он познакомился с Джамалиддином Камаловичем Мирзаахмедовым, сотрудником Института археологии Узбекистана. Так сложился научный и творческий тандем до безвременной кончины Г.Л. Семенова в 2007 году.

Памятник был выбран не случайно. В центре оазиса – благородной Бухаре, являющейся живым городом – исследовать ранние слои не представлялось возможным в силу огромной толщины перекрывающих напластований и высокого уровня грунтовых вод, которыми затоплены ранние слои. Раскопки на Рамитане также было нельзя начинать, так как памятник находился на территории существующего поселения и перекрыт мощными напластованиями позднего средневековья и нового времени. Варахша не подходила в качестве объекта городской культуры, так как те же средневековые авторы единодушно называли ее селением. Кроме того, в 1970 и 1980-х гг. археологи здесь уже работали: сначала О.В. Обельченко, а потом экспедиция Государственного музея Востока под руководством Г.В.Шишкиной продолжили изучение дворца бухархулатов на цитадели Варахши. Таким образом, Пайкенд являлся идеальным местом для исследования раннесредневекового города в Бухарском оазисе.

В определении поселения как раннесредневекового города применительно к Согдиане, а в общем и к другим районам Средней Азии, важно обязательное сочетание следующих критериев:

1. Наличие развитой фортификации, охватывающей значительную площадь не менее 10 га.
2. Наличие кварталов со сплошной типовой застройкой и спланированной уличной сети.
3. Развитое ремесло.
4. Наличие базаров и торговых точек.
5. Наличие большого храма, двор которого позволяет вместить значительное количество жителей.

В среднеазиатской археологии под собственным городом подразумевается пространство внутри стен шахристана. Цитадель же, как правило, являет собой сильно защищенную крепость, которая всегда старше города.

В Пенджикенте город исследован в основном на период VIII в., только лишь в ряде мест подробно изучались слои более раннего времени. В целом пример Пенджикента (в раскопках которого участвовали Д.К. Мирзаахмедов и Г.Л. Семенов) послужил неким руководством к

действию для исследований раннесредневекового Пайкенда.

С самого начала определились основные направления исследований города (рис. 1):

- цитадель с дворцово-храмовым и административным комплексом;
- фортификация, включающая укрепления цитадели и обоих шахристанов;
- жилая застройка;
- пригородная зона.

Впоследствии в отдельные направления выделились раскопки раннесредневекового жилого квартала на шахристане I, который в нескольких местах исследовался до материка (Э.Ф. Вульферт, Н.М. Омаров, А.И.Торгоев, Н.Ж.Сапаров). С другой стороны, жилой квартал у южной стены шахристана II было решено исследовать широкой площадью по одному хронологическому периоду – началу XI в. (И.К. Малкиель). Со временем отдельной задачей стало прослеживание уличной сети шахристана I с реконструкцией планировки города (Л.О. Смирнова, Н.Д. Собиров).

За первые годы своей работы экспедиция достигла впечатляющих результатов. Помимо изучения стратиграфии (шурфы на обоих шахристанах и цитадели, Ш.Т. Адылов) были раскопаны крепостные башни на городских стенах и прослежены четыре строительных периода укреплений цитадели (Г.Л. Семенов). Жилая застройка периода раннего средневековья раскапывалась на площадке перед цитаделью (этими работами занимался отряд Государственного музея истории народов Востока, рук. А.И. Наймарк). На центральном раскопе были изучены жилые постройки IX–X вв., в том числе комплекс «аптеки» (А.Р. Мухамеджанов). В восточном пригороде был полностью исследован рабат (Дж.К. Мирзаахмедов). По материалам этих раскопок была подготовлена и в 1988 г. издана первая и, к сожалению, пока единственная обобщающая монография по Пайкенду [Мухамеджанов и др., 1988]. Помимо описания архитектуры в нее вошла подробная классификация пайкендской керамики, разработанная Ш.Т. Адыловым.

Цитадель продолжает оставаться важнейшим объектом городища Пайкенд. Раскопки на ней под руководством Г.Л. Семенова, Ш.Т. Адылова, А.В. Бехтера, А.В. Омельченко не прерывались с 1981 г. Еще в середине 1980-х гг. Г.Л. Семенов начал исследование храма огня в северо-восточной части цитадели. Было установлено, что он начал возводиться в позднеантичное время (IV–III вв. до н.э.) синхронно с первой крепостной стеной [Semenov, 1996]. К востоку от храма находился огромный дворцовый зал, вымощенный жженым кирпичом. Западнее храма был исследован т.н. «административный квартал» – небольшие помещения, населенные, вероятно, храмовыми служителями. На юге цитадели у крепостной

стены раскапывается комплекс помещений III–IV вв. н.э., интерпретированный как казармы гарнизона.

Дворцово-храмовый комплекс функционировал до самого арабского завоевания 705/706 гг., яркие следы которого были открыты в 1998–2000 годах (начальник объекта Ш.Т. Адылов). В т.н. «помещении с росписью», где на полу сохранились следы пожара в виде прокаленного грунта, углей, обгоревшего железа, были обнаружены два клада: клад серебряных бухархудатских драхм и клад железного оружия.

После завоевания в IX–X вв. цитадель частично подверглась перепланировке. К этому времени относятся остатки мечети и минарета, примыкающие с запада к храмовому двору. От минарета сохранилось массивное круглое основание диаметром 11 метров, то есть он мог быть одним из крупнейших в Средней Азии.

Для того чтобы исследовать раннесредневековую жилую застройку, было выбрано место в северной части шахристана I, где в шурфе, заложенном Ш.Т. Адыловым в 1981 г., свита поздних отложений была не столь мощной. Раскопки домовладений в жилом квартале были начаты в 1989 г., возобновлены после перерыва в 1998 г. Руководство объектом вела Э.Ф. Вульферт; результаты ее исследований были опубликованы лишь частично. Ею было вскрыто одно домовладение целиком и начато исследование еще одного.

В 1998 г. работы были продолжены и ведутся до сих пор. Была поставлена задача изучения одного жилого квартала по периоду раннего средневековья. Безвременная кончина не позволила Г.Л. Семенову обобщить материалы раскопок, касающиеся раннесредневекового квартала и вообще Пайкенда как городского организма. В 2007 г. раскопки квартала велись автором и были возобновлены в 2011 г. по инициативе А.В. Омельченко. В настоящий момент раскопанный квартал из соображений сохранения архитектурных остатков практически целиком засыпан, а работы ведутся лишь в его западной части.

С раскопками жилой застройки тесно связано планомерное широкомасштабное исследование уличной сети, ведущееся с 1999 года. Оно позволило вскрыть регулярную планировку шахристана I, который был изначально разбит на стандартные кварталы размером примерно 90×20 метров, вытянутые в широтном направлении. Улицы были снабжены системой водоснабжения. Главные улицы имели ширину до 4,5 метра, с проезжей частью и тротуарами из жженого кирпича.

Жилой квартал на шахристане II, раскопанный И.К. Малкиелем в 1990–2000-х годах по горизонту XI в., был более крупным (130×18 м). Открыты дома зажиточных горожан, украшенные резными ганчевыми панно, а также гончарная мастерская.

С южной стороны шахристана II в настоящее время также исследуется пригородный жилой квартал (А.И. Торгоев, А.В. Кулиш, Н.Д. Собиров).

На шахристане I в 2010–2011 гг. работал отряд Узбекско-Французской археологической экспедиции под руководством А.А. Раимкулова и Р. Ранте. Были проведены геодезические и геофизические исследования, а также заложено несколько раскопов, в которых изучались слои саманидского времени и позднего средневековья [Rante, Raimkulov, 2013].

Обильный материал и яркие результаты раскопок требовали введения их в научный оборот, что невозможно было сделать в рамках кратких ежегодных сообщений в профильных сборниках. Поэтому с 1999 года по инициативе Г.Л. Семенова было начато издание полевых отчетов экспедиции силами ее сотрудников и издательства Государственного Эрмитажа (со временем эту практику переняли и некоторые другие экспедиции ГЭ). С тех пор вышло 15 выпусков «Материалов Бухарской археологической экспедиции» [Материалы...].

Важным этапом в обобщении материалов и осмыслении итогов исследований Пайкенда явились две международные научные конференции, прошедшие в 2010 и 2011 годах. Первая из них «Город Средней Азии в системе средневековых городов Востока», посвященная 60-летию Григория Львовича Семенова, прошла в Санкт-Петербурге. Вторая «История и культура Бухарского оазиса в древности и средневековье» состоялась в Бухаре и Пайкенде в год 30-летия начала работ Бухарской археологической экспедиции. По итогам конференций был подготовлен сборник статей [Бухарский оазис... 2015], в котором приняли участие многочисленные исследователи истории, археологии, искусства, лингвистики Средней Азии из разных стран мира.

С 2002 года археологические находки из Пайкенда экспонируются в музее «История Древнего Пайкенда» филиале Бухарского государственного музея-заповедника. Он был открыт благодаря усилиям Г.Л. Семёнова и директора Бухарского музея-заповедника Р.В. Альмеева. Директор Н.Д. Собиров. В здании музея, которое находится недалеко от городища, располагается также база археологической экспедиции.

В настоящее время по поздним строительным горизонтам (IX–XI вв.) раскопано примерно 12 процентов площади городища внутри стен. Таким образом, Пайкенд, наряду с Пенджикентом и Самаркандом, является одним из наиболее хорошо изученных согдийских городов.

Эти результаты исследований не могли быть достигнуты, если бы не титанический труд наших предшественников и современников, которые продолжают работать на городище.

ЛИТЕРАТУРА

- Бухарский оазис и его соседи в древности и средневековье: на основе материалов научных конференций 2010 и 2011 гг. – СПб., 2015. – (Труды Государственного Эрмитажа. – LXXV).
- Германов В. Забытые имена: Лев Зимин, Вадим Чайкин // Культурные ценности: Bibliotheca Turkménica. Вып. 2. – СПб., 1996. – С. 200-204.
- Материалы Бухарской археологической экспедиции. – Вып. I–XIV. – СПб., 2000-2018.
- Мухамеджанов А.Р., Адылов Ш.Т., Мирза-ахмедов Д.К., Семенов Г.Л. Городище Пайкент. К проблеме изучения средневекового города Средней Азии. – Ташкент, 1988.
- Омельченко А.В. Бухарская археологическая экспедиция // Экспедиции. Археология в Эрмитаже. – СПб., 2015. – С. 284–303.
- Rante R., Raimkulov A. Les fouilles de Paykend: nouveaux éléments // Cahiers d'Asie centrale. – Vol. 21/22. – 2013. – P. 237–258.
- Semenov G.L. Studien zur sogdischen Kultur an Seidnstraße // Studies in Oriental Religions. – Wiesbaden, 1996. – Bd. 36.

Paykendning arxeologik tadqiqi tarixi

Saparov N.J.

O'zbekiston Respublikasi Fanlar akademiyasi Qoraqalpog'iston bo'limi Qoraqalpoq gumanitar fanlar ilmiy-tadqiqot instituti, Nukus

Qadimgi Paykendni arxeologik o'rganish 1913-yilda L.A.Zimin tomonidan boshlangan. 1939-40-yillarda A.Yu.Yakubovskiy rahbarligida V.N.Kesaev tomonidan birinchi ilmiy qazishmalar olib borildi. O'zbekiston Respublikasi Fanlar akademiyasi Arxeologiya instituti va Davlat Ermitaj muzeyi qo'shma arxeologik ekspeditsiyasi tomonidan 1981 yildan boshlab keng ko'lamli tizimli qazishmalar olib borilmoqda. Paykend Buxoro vohasidagi ilk o'rta asrlar shahrini o'rganish uchun ideal ob'yekt sifatida tanlangan. Tadqiqot ushbu mashhur shahar tarixini yoritish, Zarafshon quyi oqimidagi so'g'dlar shahar madaniyatining mahalliy xususiyatlarini ochib berishdan iborat edi. Asosiy tadqiqotlar yo'nalishlari qal'a, istehkom, erta va rivojlangan o'rta asrlardagi turarjoy qurilishi va shahar atrofi edi. Qazishmalar paytida ularga ko'cha tarmog'i qo'shilgan. Maqolada dala tadqiqotlari jarayonida erishilgan asosiy natijalar yoritilgan. Qazishma materiallari "Buxoro arxeologik ekspeditsiyasi materiallari" turkumi va ixtisoslashtirilgan to'plamlarda muntazam chop etilmoqda. 1988 yilda qazish ishlarining birinchi yillari natijalari asosida monografik tadqiqot nashr etildi. 2010 va 2011-yillarda o'tkazilgan ikkita xalqaro ilmiy konferensiya materiallarni umumlashtirish va Paikend tadqiqoti natijalarini tushunishda muhim bosqich bo'ldi. 2002 yilda "Qadimgi Paykend tarixi" muzeyi ochildi. Hozirgi vaqtda devor ichidagi turarjoy maydonining taxminan 12 foizi qazilgan. Shunday qilib, Paykendni So'g'dning eng yaxshi o'rganilgan shaharlaridan biri sifatida e'tirof qilish mumkin.

История археологического изучения Пайкенда

Сапаров Н.Ж.

Каракалпакский научно-исследовательский институт гуманитарных наук Каракалпакского отделения Академии наук Республики Узбекистан, Нукус

Археологическое изучение древнего Пайкенда начал Л.А.Зимин в 1913 г. В 1939-40 гг. под руководством А.Ю.Якубовского и при участии В.Н.Кесаева были проведены первые научные раскопки. Масштабные планомерные раскопки ведутся с 1981 г. совместной археологической экспедицией Института археологии АН РУз и Государственного Эрмитажа. Пайкент был выбран как идеальный объект для изучения раннесредневекового города в Бухарском оазисе. Исследования были призваны осветить историю этого известного города, выявить локальные особенности городской культуры согдийцев низовьев Зеравшана. Основными направлениями изучения стали цитадель, фортификация, жилищная застройка раннего и развитого средневековья и пригородная зона. В ходе раскопок к ним добавилась уличная сеть. Статья освещает основные результаты, достигнутые в ходе полевых исследований. Материалы раскопок регулярно публикуются в серии «Материалы Бухарской археологической экспедиции» и профильных сборниках. В 1988 г. вышло монографическое исследование по итогам первых лет раскопок. Важным этапом в обобщении материалов и осмыслении итогов исследований Пайкенда явились две международные научные конференции, прошедшие в 2010 и 2011 годах. В 2002 г. открылся музей «История Древнего Пайкенда». В настоящее время раскопано примерно 12 процентов площади городища внутри стен. Таким образом, Пайкент является одним из наиболее хорошо изученных согдийских городов.

History of the archaeological study of Paikend

Saparov N.Zh.

Karakalpak Research Institute for the Humanities of the Karakalpak Branch of the Academy of Sciences of the Republic of Uzbekistan, Nukus

L.A. Zimin started the archaeological study of the ancient city of Paikend in 1913. The first scientific excavations were carried out in 1939–40 under the management of A.Yu. Yakubovsky with the participation of V.N. Kesaev. The joint archaeological expedition of the Institute of Archeology of the Academy of Sciences of the Republic of Uzbekistan and the State Hermitage Museum has carrying out large-scale systematic excavations since 1981. Paikend was chosen as an ideal object for studying the early medieval city in the Bukhara oasis. The research was intended to shed light on the history of this famous city, and to reveal the local features of the urban culture of the Sogdians of the lower Zerafshan. The main areas of study are the next: the citadel, fortification, residential areas of the early and advanced Middle Ages, and the suburban area. During the excavations, the city street network was added to the main aims. The article highlights the main results achieved in the course of field research. Excavation materials are regularly published in serial "The Bukhara archeological expedition materials" and in specialized publications. In 1988, the monographic study based on the results of the first years of excavations was published. Two international conferences held in 2010 and 2011 were an important stage in summarizing the materials and understanding the results of Paikend's research. In 2002, the Museum "History of Ancient Paikend" was opened. At present, approximately 12 percent of the area inside the city walls has been excavated. Thus, Paikend is one of the most well-studied Sogdian cities.

НОДАВЛАТ НОТИЖОРАТ ТАШКИЛОТЛАРИНИНГ ФУҚАРОЛИК ЖАМИЯТИНИ ТАРАҚҚИЙ ЭТТИРИШДАГИ ЎРНИ ВА РОЛИ

Байрыева А.Қ.

Бердақ номидаги Қорақалпоқ давлат университети, Нукус шаҳри

Вакиллик ҳокимияти органлари ва фуқаролик жамияти институтлари муносабатлари моҳиятан жамиятда оқилона ва одилона бошқарувга эришиш ҳамда барқарор, фаровон ҳаёт қуришга қаратилган.

Фуқаролик жамияти институтлари орасида нодавлат нотижорат ташкилотларининг фаоллиги демократик ўзгаришларда ўта муҳим аҳамият касб этади. Нодавлат нотижорат ташкилотларининг орасида эса айнан фуқароларнинг ўз ташаббуси билан ташкил этилган нодавлат нотижорат ташкилотлар фаолияти алоҳида аҳамиятга моликдир.

Мамлакатимизда нодавлат нотижорат ташкилотлари иккита шаклда ташкил этилади. Бири давлат ташаббуси билан, иккинчиси фуқаролар ташаббуси билан тузилади. Демократик жамиятда ўз ташаббуси билан тузилган нодавлат нотижорат ташкилотлари фаолиятига катта урғу берилади.

Бугунги кунда мамлакатимизда номи чиққан, таниқли нодавлат ташкилотларнинг деярли барчаси давлат ташаббуси билан ташкил этилган ташкилотлардир. Фуқароларнинг ўз ташаббуслари билан тузилган нодавлат ташкилотлар фаолияти ҳақида фуқаролар етарлича хабардор эмас. Аслида ўз ташаббуси билан жамиятдаги муайян аҳоли қатлами манфаатларини ҳимоя қилишни мақсад қилган ва шу йўналишда фаолият олиб бораётган нодавлат нотижорат ташкилотларини қўллаб-қувватлаш, уларнинг вакиллик ҳокимияти органлари билан ҳамкорлигини кучайтириш муҳим аҳамиятга эга.

Мамлакатимизда 10 000 га яқин нодавлат нотижорат ташкилотлар бўлса, уларнинг 5000 дан ортиғи айнан давлат кўмагисиз, ўз ташаббуси билан ташкил этилган ва фаолият олиб бораётган нодавлат нотижорат ташкилотлари ҳисобланади. Улар орасида сон жиҳатдан катта кўрсаткичларни қуйидагилар ташкил этади: 1873 та – тадбиркорлик ва фермерликни ривожлантириш йўналишидаги; 1179 та – жисмоний тарбия ва спорт соҳасидаги; 577 та – ҳуқуқий ва демократик институтлар; 445 та – маънавий-маърифий ва тарғибот йўналишидаги; 205 та – соғлиқни сақлаш соҳасидаги ва ҳ.к. [1].

“Нотижорат” атамасининг мазмуни гуруҳ ёки ташкилот фаолияти натижасида топиладиган даромад унинг аъзолари ўртасида тақсимланмасдан, гуруҳ ёки ташкилот мақсадларини ривожлантиришга йўналтирилади. Умумжамоа ёки жамият манфаати йўлида хизмат қилиш мазкур

ташкилотларнинг барчаси учун умумий бўлган хусусиятдир. Бундай тузилмаларнинг асосий вазифаси аҳолининг эркинлигини таъминлаш ва ижтимоий ислохотларга аҳолини кенгрок жалб этишдан иборат.

Нодавлат нотижорат ташкилотлари – жисмоний ва (ёки) юридик шахслар томонидан ихтиёрийлик асосида ташкил этилган, даромад (фойда) олишни ўз фаолиятининг асосий мақсади қилиб олмаган ҳамда олинган даромадларни (фойдани) ўз қатнашчилари (аъзолари) ўртасида тақсимламайдиган ўзини ўзи бошқариш ташкилотидир.

Нодавлат нотижорат ташкилотлар жисмоний ва юридик шахсларнинг ҳуқуқлари ва қонуний манфаатларини, бошқа демократик қадриятларни ҳимоя қилиш, ижтимоий, маданий ва маърифий мақсадларга эришиш, маънавий ва бошқа номоддий эҳтиёжларни қондириш, хайрия фаолиятини амалга ошириш учун ҳамда бошқа ижтимоий фойдали мақсадларда тузилади.

Давлат нодавлат нотижорат ташкилотларининг ҳуқуқлари ва қонуний манфаатларига риоя этилишини таъминлайди, уларга ижтимоий ҳаётда иштирок этиш учун тенг ҳуқуқий имкониятлар яратиб беради. Нодавлат нотижорат ташкилотларининг алоҳида ижтимоий фойдали дастурларига ҳам давлат кўмак кўрсатиши мумкин.

Нодавлат нотижорат ташкилотлари юридик шахс шаклида ташкил этилиши мумкин. Бошқача айтганда, шу шаклда улар рўйхатдан ўтадилар ва расмий мақомга эга бўлишади. Агар унинг таъсис ҳужжатларида бошқача қоида белгиланган бўлмаса, нодавлат нотижорат ташкилотлари фаолият муддати чекланмаган ҳолда ташкил этилади. Фуқаролик жамиятида нодавлат нотижорат ташкилотлари ўз мақсадларига эришишни таъминлаш мақсадида уларга қуйидаги ҳуқуқлар берилган:

ўз аъзолари ва қатнашчиларининг ҳуқуқлари ва қонуний манфаатларини ифодалаш ҳамда ҳимоя қилиш;

ижтимоий ҳаётнинг турли масалаларига доир ташаббуслар билан чиқиш, давлат ҳокимияти ва бошқарув органларига таклифлар киритиш;

давлат ҳокимияти ва бошқарув органларининг қарорларини ишлаб чиқишда қонун ҳужжатларида назарда тутилган тартибда иштирок этиш;

ўз фаолияти тўғрисида ахборот тарқатиш; оммавий ахборот воситаларини таъсис этиш ҳамда белгиланган тартибда ноширлик

фаолиятини амалга ошириш;

уставада белгиланган вазифаларни бажариш учун тадбиркорлик тузилмаларини ташкил этиш;

ўз рамзий белгиларини таъсис этиш;

ўз фаолиятига тааллуқли масалалар юзасидан йиғилишлар, конференциялар ўтказиш;

қонун ҳужжатларига мувофиқ ваколатхоналар очиш ва филиаллар ташкил этиш. Нодавлат нотижорат ташкилотлари қонун ҳужжатларида назарда тутилган бошқа ҳуқуқларга ҳам эга [2].

Ҳуқуқлар баробарида нодавлат нотижорат ташкилотларга муайян мажбуриятлар ҳам юкланади. Хусусан, нодавлат нотижорат ташкилотлари:

қонун ҳужжатлари ва таъсис ҳужжатларига риоя этиши;

ўз мол-мулки ва пул маблағларидан фойдаланиши, шу жумладан молиялаштириш манбалари тўғрисидаги ахборот билан танишиш эркинлигини таъминлаши;

рўйхатдан ўтказувчи орган билан тадбирлар ўтказишни келишиб олиши (сиёсий партиялар бундан мустасно) ва унинг вакилига ўтказилаётган тадбирларга эркин кириш имконини бериши;

нодавлат нотижорат ташкилотлари вакилларининг чет мамлакатларга нодавлат нотижорат ташкилотлари фаолияти билан боғлиқ ташрифлари уюштирилиши ҳақида рўйхатдан ўтказувчи органни хабардор қилиши;

чет давлатлардан, халқаро ва чет эл ташкилотларидан, чет давлатларнинг фуқароларидан ёки уларнинг топшириғига биноан бошқа шахслардан пул маблағлари ва мол-мулк олишни рўйхатдан ўтказувчи орган билан келишиб олиши;

рўйхатдан ўтказувчи органга, давлат солиқ хизмати органларига ва давлат статистикаси органларига ўз фаолияти тўғрисида белгиланган тартибда ҳисоботлар тақдим этиши шарт. Нодавлат нотижорат ташкилотларининг зиммасида қонун ҳужжатларига мувофиқ бошқа мажбуриятлар ҳам бўлиши мумкин.

Нодавлат нотижорат ташкилотларининг тадбирлар ўтказишни, шунингдек чет давлатлардан, халқаро ва чет эл ташкилотларидан, чет давлатларнинг фуқароларидан ёки уларнинг топшириғига биноан бошқа шахслардан пул маблағлари ва мол-мулк олишни рўйхатдан ўтказувчи орган билан келишиб олиши тартиби Ўзбекистон Республикаси Адлия вазирлиги томонидан белгиланади [3].

“Нодавлат нотижорат ташкилотлари тўғрисида”ги Ўзбекистон Республикаси Қонунининг 10-моддасига кўра, Нодавлат нотижорат ташкилотлари жамоат бирлашмаси,

ижтимоий фонд, муассаса шаклида, шунингдек қонунларда назарда тутилган бошқа шаклда ташкил этилиши мумкин. Нодавлат нотижорат ташкилотлари ўзларининг фаолиятини мувофиқлаштириб бориш, шунингдек умумий манфаатларини ифодалаш ҳамда ҳимоя қилиш мақсадида уюшмалар (иттифоклар) шаклида бирлашмалар тузиши ҳам мумкин. Булардан ташқари, Ўзбекистон Республикаси Фуқаролик кодексининг 73- ва 77-моддаларида матбуот кооперативлари ва юридик шахсларнинг бирлашмаларига оид меъёрлар белгиланган.

Ўзбекистон Республикаси қонунчилигидан келиб чиққан ҳолда, мамлакатимизда Нодавлат нотижорат ташкилотларни қуйидаги шаклларда ташкил этиш мумкин [4]:

жамоат бирлашмаси;

жамоат фонди;

муассаса;

матлубот кооперативлари;

юридик шахслар бирлашмалари.

Сиёсий партиялар, ижтимоий ҳаракатлар, касаба уюшмалари, хотин-қизлар ташкилотлари, ёшлар ва болаларни ўзида бирлаштирган ташкилотлар, фахрийлар ва ногиронлар бирлашмалари, илмий-техникавий, маданий-маърифий, жисмоний тарбия-спорт ва бошқа кўнгилли жамиятлар, ижодий уюшмалар, ватандошлар уюшмалари ва фуқароларнинг бошқа бирлашмалари жамоат бирлашмалари деб эътироф этилади. Шунини алоҳида ташкил этиш керакки, аксарият собиқ иттифок мамлакатларида нодавлат нотижорат ташкилотларини жамият манфаатлари йўлида кучли таъсирга эга тузилмалар мазмунида қабул қилишмайди. Улар кўпинча давлат ҳокимияти қарорларига таъсир кўрсатиш кучига эга бўлмаган, “балиқ овчилари”, “велобайкерлар ташкилоти” сингари қандайдир кўнгилли тузилмалар сифатида қабул қилиш одат тусига кирган.

Аслида улар ўз манфаатлари, сиёсат, иқтисодиёт, ижтимоий, фан, маданият, экология ва ҳаётнинг бошқа жабҳаларидаги қонуний ҳақ-ҳуқуқларини биргаликда рўйбга чиқариш учун бирлашган фуқароларнинг хоҳиш-иродаларини эркин билдиришлари натижасида вужудга келган ихтиёрий тузилма жамоат бирлашмасидир.

Мамлакатни ижтимоий-иқтисодий ривожлантириш шартларидан бири бу фуқаролик жамияти институтларини барпо этиш ва ривожлантириш, давлат ҳокимияти органлари, нотижорат ташкилотларининг самарали ҳамкорлигини таъминлашдир. Фуқаролик жамияти институтларининг энг муҳим вазифаси – шаҳарлар, вилоятларда бошқарувнинг турли механизмлари фаолиятига кўмак бериш, ҳатто ижро ҳокимияти органлари фаолиятини мониторинг қилиш ва фуқароларнинг ўзини-ўзи бошқаришини ривожлантиришдан иборат.

Аслида НТТларнинг мақсади ҳокимият фаолиятига қўшилиш ёки аралашуш эмас, балки ўз фаолиятлари билан беихтиёр ҳокимиятга кўмаклашишдир. Аммо ҳокимиятга бундай кўмакнинг кераклиги ёки керак эмаслиги борасида жиддий муаммолар бор. Бошқача айтганда, шахснинг ижодий кучларини юзага чиқаришда нодавлат нотижорат ташкилотларининг салоҳиятидан давлат, корпоратив гуруҳ ва шахснинг манфаатларига мос равишда фойдаланишнинг институционал механизми яратилмаган. Ҳокимиятга алоқадор бўлган ҳар қандай фаолиятга аралашушни ҳокимият вакиллари истамайди, зеро ҳокимият фаолияти билан боғлиқ ижобий ишлар баробарида кўплаб “сирлар” очилиб қолиши мумкин. Масалан, шахарсозлик борасида НТТлар жуда ижобий таклифлар бериши, у ёки бу қурилишни туманнинг қайси ҳудудига қуриш борасида ҳокимият халқ билан маслаҳат қилиши, НТТ фаолларини жалб этиши мумкин. Аммо бу туман ва шахарлар ҳудудида ер сотиш бўйича кўплаб коррупцион схемаларга ҳалақит бериши аниқ.

Тармоқлараро ҳамкорлик ижтимоий шерикликнинг асосий тамойилларига, турли ижтимоий қатламлар ва гуруҳларнинг ижтимоий бирлашувига асосланади. Давлат ва маҳаллий ҳокимият органлари ва фуқаролик жамияти институтлари ўртасидаги ўзаро боғлиқлик тизими консолидация жараёнининг якуний нуқтаси бўлмай, балки ҳозирги босқичда батафсил ўрганишни талаб қиладиган жадал ривожланаётган ижтимоий-иқтисодий ва ижтимоий-сиёсий механизмлар ва технологиялардир.

Кўп сонли нодавлат нотижорат ташкилотларининг давлат ва унинг органлари билан ҳамкорлигини кучайтиришга жиддий эътибор қаратиш лозим. Улар тўғри ва самарали ташкил этилган ҳамкорлик орқали давлатга муайян функцияларни амалга оширишда ишончли шерик вазифасини ўташи мумкин.

Кўпгина имтиёзлар амалиётда кўпроқ йирик, давлат ташаббуси асосида ташкил этилган нодавлат нотижорат ташкилотларига нисбатан қўлланилмоқда. Жойлардаги муайян аҳоли қатлами манфаатларини ҳимоя қилиш мақсадида ташкил этилган нодавлат ташкилотларига ҳам бундай кўмак кўрсатиш зарурати мавжуд. Бунинг ҳуқуқий механизмлари қонунчиликда акс этмаган.

Нодавлат нотижорат ташкилотларининг давлат ҳокимияти билан алоқалари ҳали ҳуқуқий жиҳатдан тўла белгилаб берилмаган, мавжуд меъёрлар эса кун сайин ўзгариб бораётган замон талабларига етарли даражада жавоб бермайди. Фуқаролар ташаббуси билан ташкил этилган нодавлат ташкилотларига давлат кўмаги, эътибори, қўллаб-қувватлаши

қанчалик бўлса, уларнинг давлатга ёрдами, фуқаролар ҳуқуқ ва манфаатларини ҳимоя қилишга кўрсатадиган таъсири ҳам шунга ярашадир.

Давлат ва ҳудудий дастурларни тайёрлаш, муҳокама қилиш, уларни амалга оширишда иштирок этиш борасида ҳам ҳудудларда фаолият олиб борадиган нодавлат нотижорат ташкилотларининг роли сезиларли эмас. Бошқача айтганда, нодавлат сектори учун жойларда ташкилий макон яратилганлигини таъкидлаш қийин. Фуқаролар махсус тайёргарликсиз нодавлат секторининг роли ва аҳамиятини тўлиқ тушунмаслиги мумкин.

Нодавлат ташкилотларининг асосий қисми пойтахт ва шахар марказларида жойлашган. Қишлоқ жойларида яшайдиган аҳоли манфаатларини ҳимоя қилишда уларнинг иштироки етарли эмаслиги бу соҳа ҳали ўз йўналишини топа олмаганлигидан далолат беради.

Яна бир муҳим масала шундаки, Ўзбекистон тажрибасида ҳозирга қадар жойлардаги кичик нодавлат ташкилотларига ёрдам кўрсатишда асосий эътибор фақат уларни моддий жиҳатдан қўллаб-қувватлашга қаратилмоқда. Фикримизча, қўллаб-қувватлашнинг бошқа шакллари амалиётга жорий этиш, уларнинг ҳуқуқий асосларини яратиш лозим. Масалан, мамлакат тараққиётига муносиб ҳисса қўшаётган, жамиятдаги айрим муаммоларни ҳал этишда давлат органларига ёрдам кўрсатаётган, фуқароларнинг қонуний манфаатларини рўёбга чиқаришда яхши натижаларга эришаётган нодавлат ташкилотларига солиқ имтиёзлари бериш, уларнинг ишини оммалаштириш, рағбатлантиришнинг ҳуқуқий механизмларини яратиш, уларнинг фаолиятини халқаро даражага олиб чиқишга кўмаклашиш мақсадга мувофиқ.

Мамлакатимизда маҳаллий вакиллик органлари ва фуқароларнинг ташаббуслари билан ташкил этилган нодавлат нотижорат ташкилотлар ўртасидаги ҳамкорликни шакллантириш ва ривожлантириш учун махсус стратегик дастурлар ва режалар ишлаб чиқилиши лозим. Аммо шуни алоҳида таъкидлаш керакки нодавлат секторининг ривож, белгиланган вазифалар, дастурлар ва режаларнинг ҳаётга татбиқ этилиши учун аввало давлат ҳокимияти бу соҳанинг асл миссиясини тўлиқ англашига боғлиқ.

Жамият ҳаётида маҳаллий вакиллик органлари ва нодавлат нотижорат ташкилотлари муносабатлари катта аҳамиятга эга. Бу соҳалар фаолият аслида жамият эҳтиёжларини қондиришга қаратилган. Аммо давлат органлари манфаати билан нодавлат соҳаси манфаати ўртасида кесишувчи нуқтани топиш ўзига хос илмий ёндашувларни талаб этади. Вакиллик ҳокимиятининг энг қуйи

бўғини бўлмиш маҳаллий вакиллик тизими ва фуқароларнинг ўз ташаббуслари билан ташкил этилган нодавлат нотижорат ташкилотлар жамиятдаги ижтимоий масалаларни тез илғаб олувчи ва моҳиятини тўлиқ англаш

имкониятига эга бўлган институтлардир. Шу боис бу икки тизимнинг ривож топиши ва ўзаро ҳамкорлигининг шаклланиши демократик жамият тараққиётида муҳим рол ўйнайди.

АДАБИЁТЛАР

1. Ўзбекистон Республикаси Республика Адлия вазирлигининг расмий сайти: [Электрон манба] <https://www.minjust.uz/uz/interactive/reestr-noscommerce>
2. Қонун ҳужжатлари маълумотлари миллий базаси, 11.09.2019, 03/19/566/3734-сон <https://regulation2018.gov.uz/oz/document/20632>
3. Қонун ҳужжатлари маълумотлари миллий базаси, 11.09.2019, 03/19/566/3734-сон <https://regulation2018.gov.uz/oz/document/20632>
4. Қонун ҳужжатлари маълумотлари миллий базаси, 11.09.2019, 03/19/566/3734-сон <https://regulation2018.gov.uz/oz/document/20632>

Нодавлат нотижорат ташкилотларининг фуқаролик жамиятини тараққий эттиришдаги ўрни ва роли **Байриева А.Қ.**

Қорақалпоқ давлат университети, Нукус

Мақолада вакиллик ҳокимияти органлари ва фуқаролик жамияти институтлари муносабатлари, нодавлат нотижорат ташкилотларининг демократик ривожланишларга таъсири, нодавлат нотижорат ташкилотларининг шаклланиш жараёни ва уларнинг фаолият юритиш тартиби тўғрисида сўз юритилади. “Нодавлат нотижорат ташкилотлари тўғрисида”ги Ўзбекистон Республикаси Қонунида белгиланган меъёрларнинг ҳаётга татбиқ этилиши борасидаги йўл қўйилаётган камчиликлар ҳам эътиборга олинади. Шунингдек, нодавлат нотижорат ташкилотларининг давлат ва унинг органлари билан ҳамкорлигини кучайтириш механизмларига алоҳида урғу берилиб, бизнинг мамлакатимизда ташкил топган нодавлат нотижорат ташкилотларининг фаолияти, уларнинг тараққий этишлари учун амалга оширилиши керак бўлган чора-тадбирлар, яратилиши лозим бўлган ҳуқуқий асосларга алоҳида эътибор қаратилади.

Место и роль негосударственных некоммерческих организаций в развитии гражданского общества **Байриева А.Қ.**

Қарақалпоқский государственный университет, Нукус

В статье говорится о взаимоотношениях представительной власти и институтов гражданского общества, влиянии негосударственных некоммерческих организаций на демократическое развитие, процессах формирования негосударственных некоммерческих организаций и порядке их деятельности. Также учитываются недостатки в реализации норм, установленных Законом Республики Узбекистан «О негосударственных некоммерческих организациях». Особое внимание уделяется механизмам укрепления сотрудничества негосударственных некоммерческих организаций с государством и его органами, деятельности созданных в нашей стране негосударственных некоммерческих организаций, мерам, принятым для их развития, также должны быть созданы правовые основы.

Place and role of non-governmental non-profit organizations in the development of civil society **Bayriyeva A.Q.**

Karakalpak State University, Nukus

The article talks about the relationship between representative authorities and institutions of civil society, the influence of non-governmental non-profit organizations on democratic development, the processes of formation of non-governmental non-profit organizations and the procedure for their operation. Inadequacies in the implementation of the norms established by the Law of the Republic of Uzbekistan "On Non-Governmental Non-Commercial Organizations" are also taken into account. Also, special emphasis is placed on the mechanisms of strengthening cooperation of non-governmental non-profit organizations with the state and its bodies, special attention is paid to the activities of non-governmental non-profit organizations established in our country, measures to be taken for their development, and legal bases to be created.

ЫРЫМ-ТЫЙЫМЛАР – ФОЛЬКЛОРТАНЫҢ ИЛИМИНИҢ БИР ЖАНРЫ СЫПАТЫНДА

Палымбетов К.С.

*Ўзбекистан Республикасы Илимлер академиясы Қарақалпақстан бөлими
Қарақалпақ гуманитар илимлер илим-изертлеу институты, Нөкис қаласы*

Халық ауызеки дәретиўшилиги мазмуны, идеясы, сюжети, композициясы, атқарылыў усылы, тематикасы, стили ҳәм формалық өзгешелиги бойынша бир неше жанрларға бөлинеди. Олар көлеми жағынан жүдә үлкен яки қысқа болыўы, ямаса қурылысы бойынша прозалық яки поэзиялық баянлаўдан турыўы мүмкин. Солай екен, халық арасында нақыл, мақал, сыйқыр дуўа, қанатлы сөзлер, ушырма гәплер, қысқа гүрриңлер, ҳәр қыйлы образлы ибаралы сөзлер, жылаў, жоқлаў, алғыс, ғарғыс, пәтия, жумбақ, басқы, пал ашыў, ырым, тыйым сыяқлы т.б. фольклордың киши жанрлары ушырасады. Оларды илимде паремиологиялық жанрлар деп атайды. Бул ҳаққында рус илимпазлары В.Е.Гусев, В.Я.Пропп, Б.Н.Путилов [1], өзбек илимпазлары Т.Мирзаев, Б.Саримсоқов, И.Ёрматовтың [2] изертлеўлеринде ушыратамыз. Паремия – грек сөзи *paroimia* – «тымсал, астарлы гүрриң» дегенди аңлатады. Бирақ, өзбек илимпазы И.Ёрматов паремия жанрына тийисли фольклор үлгилерин көлеми үлкен, сап көркем ўазыйпаны өтеўши жанрлардан айырып түсиниў мақсетинде грекше «*paremia*» атама-сына «айтым» сөзин синоним түрінде қолланыўды усыныс етеди. Себеби, илимпаз «Сап көркем ўазыйпаны атқармайтуғын киши жанрларды изертлеген өзбек фольклортаныўшылары да «айтым»ды ул ы ў м а л а с т ы р ы ў ш ы м ә н и д е қолланған» [3.472], – деп мысаллар менен көрсетеди. Ҳақыйқатында да, «айтым» сөзин синоним сыпатында қолланыўға болады, себеби фольклордың бул үлгилеринде қысқа (еки яки төрт, бес қатарлы) көлемде айтылатуғын поэтикалық қатарларға қурылған айтымлар болады ҳәм айырым үлгилер қара сөз ҳәм айтымлар араласып айтылып, ҳәрәкет пенен орынланады.

Фольклордағы усындай паремиялық жанрдың бирине ырым-тыйымлар да киреди. Оларды фольклор дәрәтпеси сыпатында қараў ҳәм үйрениў мәселеси жәҳан фольклортаныў илиминде әлле қашан-ақ қолға алынған. Атап айтқанда, Е.Г.Павлова, С.А.Токарев, А.Н.Афанасьев, В.Панько, З.Е.Завьялова, Ван Вэйюан сыяқлы т.б. изертлеўшилердің мийнетлерин атап өтиўге болады. Булардан басқа да ырым-тыйымларды фольклортаныў көзқарасынан изертлеген илимпазлардың мийнетлерин келтире бериўимиз мүмкин.

«Қарақалпақ тилинің түсиндирме сөзлиги»нде «Ырым – исенимге байланыслы пайда болған ески үрп-әдеттің бир түри» [4.58], – деп түсиник берилген. Ҳақыйқатында да, ырым ҳәм тыйымлардың пайда болыў төркинлери әйемги дәўирлер менен байланысады. Олар адамлардың мифологиялық исеними ҳәм түсинигине байланыслы пайда болып, күнделикли турмыс-тиришилигинде, үрп-әдет, салт дәстүри менен бирге жасап киятыр. Сонлықтан да, мифологияны изертлеўши илимпазлар мифлер мәресим, дәстүрлердің тектеги анализи екенлигин, олардың мәнис-мазмунында мәресимлер, дәстүрлер жасырынып жататуғынын айтады [5]. Инглиз алымы Дж.Фрезер да барлық мифлерди мәресим, дәстүрлердің ҳәм үрп-әдетлердің инъикосы сыпатында изертлеген еди. Егер, ырым-тыйымлар мифологиялық исеним тийкарында келип шыққан болса, ҳақыйқатында да олар халықтың ҳәр қыйлы үрп-әдет, үрдислери менен дәстүрлеринде жүдә көплек ушырасатуғыны байқалады.

Елимиз ғәрезсизликке ерискеннен соң баспада жәрияланған «Ўзбекстан миллий энциклопедиясы»нда ырымларға былайынша түсиник бериледи: «Ырым – қандай да бир нийет пенен исленетуғын ис-хәрәкет. Ырым адамның өз ислериниң жүрисиўине раўаж тилеў, өзін сақлаў, биреўлерге жақсылық тилеў, яки зыян жеткизиў ҳәм басқа нийетлерде исленеди. Мәселен, тойдан жақсы нийет пенен бир нәрсени алып кетиў, дәрәт-бәлени қайтарыў, зыян-зәхметтен, көз тийиўден сақланыў ушын қандай да бир нәрсени бастан айландырып таслаў, шақалаққа ҳәр қыйлы жин-шайтанлар жоламасын деген мәнисте бесиктеги бөбектиң көпшигиниң астына пышак яки нан қойыў, сыйырдың мойнына тумар тағып қойыў т.б. киреди. Ырымның түрлери жүдә көп ҳәм дүньядағы дерлик ҳәмме халықларда, түрли кәсип-өнер тараўларында ушырайды. Айырым ырымлар қандай да бир көзге көринбейтуғын, сырлы күшлердің барлығына исениўге ҳәм олардан мәдат күтиўге тийкарланады» [6, 269], – деп дурыс анықлама бериледи. Демек, ырым-тыйымлар адамлардың руухый дүньясында исеним, үмит етиў, қорқыў, болжаў, нийет етиў сыяқлы сезимлерди билдирип, фольклордың басқа жанрларынан айрылып турады.

Ҳақыйқатында да, ырым-тыйымлар дөретиленген дәуірлеринен баслап аўызеки үлгиде әўладтан әўладқа өтип түрли кубылысларға байланыслы айтылып, халықтың руухый дүньясынан терең орын алып, күнделikli турмыстың бир бөлегине айланып үлгерген. Сонлықтан да, олар халық фольклорының бир жанры сыпатында қаралады. Сондай-ақ, фольклордың усы киши жанры қарақалпақ халқында бүгинги күни аўызеки үлгиде айтылып, кең түрде қолланылыўын даўам етип киятыр.

Солай етип, қарақалпақ халық прозасының бир жанры деп есапланған ырымлар хәм тыйымлар барлық жанлы, жансыз затларға, қоршаған әлемге, кубылысларға, адамның дене мүшелерине, дәстүри, салты, үрп-әдетине байланыслы айтылып, мазмуны хәм тематикасы бойынша бирнеше түрлерге бөлинеди. Бирак, соны да айтыў керек, «Қарақалпақ тилинің түсиндирме сөзлиги»нде берилген анықламадағы сыяқлы XX әсирдің надурис идеологиялық сиясаты себепли «Ырым – исенимге байланыслы пайда болған ески үрп-әдеттиң бир түри» сыпатында қаралып, оларды өз ўақтында топлаў, жыйнаў хәм изертлеў ислерине тыйым салынып келинди. Усындай әтеbieиятының көпшилик үлгилери қатарында ырымлар хәм тыйымларда өз ўақтында жыйналмай қалды. Оларға ескиликтің қалдығы сыпатында қаралды. Лекин, дәўирдің усындай қадаған сиясатына қарамастан белгили илимпаз, профессор Қ.Айымбетов «Өткен күнлерден елеслер» (Нөкис: «Қарақалпақстан», 1972) атлы китабында халық арасында қолланылып жүрген 26 ырымды келтиреді.

Қ.Айымбетов ырымларды халықтың үрп-әдеті менен байланыстырып, оларды этнографиялық илимге тийисли деп қарайды, және «ырымлар өткендеги халық өмири менен тығыз байланыслы хәм халық турмысынан келип шыққан бир тийкары болыў керек» [7, 35] деген пикирге келеди. Соңынан илимпаз «Мен қарақалпақ ырым-инанымларынан қысқаша билгенимди жаздым. Бундай ырым-инанымлар жүдә көп. Буның қалған жағын, олқы жерлерин Қарақалпақстан этнографлары толықтырып жазар деп исенемен» [7, 39-40], – деген үмит пенен жуўмақлайды.

Ҳақыйқатында да, илимпаздың бул исеними, яғный халық арасында қолланылып, айтылып жүрген ырым хәм тыйымларды жазып алыў хәм жыйнаў иси Өзбекстан Республикасы ғарезсизликке ерискеннен соң ғана шынлап қолға алынды. Нәтийжеде жазыўшы-илимпаз А.Әбдиев «Қарақалпақ ырымлары» (Нөкис, 2014), Т.Жумамуратов «Халық ырымлары» (Нөкис: «Қарақалпақстан», 1993) деген атама менен китапша шығарды. Соңынан ырым-тыйымлар толықтырылып «Қарақалпақ фольклоры» көп томлығының 86-томында

(Нөкис: «Илим», 2014) басылды.

Фольклортаныў илиминде халық прозасының бул жанры, яғный ырым хәм тыйымлар турмыста қолланылыўы хәм атқаратуғын хызмети бойынша бирдей болғаны менен, олар бир-биринен өзине тән өзгешелиги, билдиретуғын мәнилери жағынан ажыралып турады. Сонлықтан, ырымлар менен тыйымлар «Қарақалпақ фольклоры» көп томлығында екиге бөлип көрсетилген. Усы көп томлықтың алғы сөзинде, ырым-тыйымларды баспаға таярлаған илимпазлар, олардың бир-биринен паркын хәм өзгешелигин былайынша көрсетеди: «...ырымлар бәрқулла жақсы нийетлерди әмелге асырыў ушын пайдаланылады. Ал, тыйымлар болса, адамлардың зиян-зәхметтен сақланыўын, бәле-бәтер, қәўип-қәтердің алдын алыў кереклигин ескертип отырады. Соның ушын биз оларды еки үлкен топарға бөлип, бир қәлипке келтириўди мақул таптық» [8.11], – деп жазады. Ҳақыйқатында да, ырымлар адамларды қәўип-қәтерден, зиян-зәхметтен сақланыўға, дурыс ис етиўге бағдарлайды, келешекте хәр қандай жаман истиң жүз бермеўине, оның алдын алыўға қарай баслайды, ал, тыйымлар болса, балаларға тәлим-тәрбия хәм ақыл-кеңес беретеуғын, жақсы үлгили ислерди ўәсият етип отыратуғын, жаман қылық, ерси әдет хәм әдепсиз ислерден сақланыўға, қадаған етилген ислерден тыйылыўға шақырып, қатаң талап қойып отырады. Демек, рухсат етилмеген шәртке, қағыйдаға бойсыныў қатаң талап, қағыйда сыпатында қаралады.

Солай екен, ырымлар менен тыйымлар әсирлер даўамында халықтың бақлаў тәжирийбесинен хәм сынаўынан өтип, келешекте болжаў, орынлаўға тийислилик, аққараны айырыў, обал-саўапты билиў сыяқлы мәселелер менен байланыслы. Ырымлар дүзилиси, қурылысы, мәниси бойынша фольклордың басқа жанрларынан пүткиллей ажыралып турады. Мазмунына сер салғанда жақсы ырымлар хәм жаман ырымлар болып еки түрли мәнисти аңлататуғынын көремиз. Мысалы, **жақсы ырымларға**: «хәккениң шыкылықлаўы - қонақ шақырады, оң алақаның қышыса – олжа түседі, оң қас қышыса – қуўанышлы ўақия болады т.б. Енди **жаман ырымларға**: аттың гүрсиниўи – аттың ийесине жаман ис болатуғынын билдириўи, неке жүзигин жойтқан адамның өмири қысқа болады, тил қышыса – урыс-кейиске себеп болады, түнде тырнақ алынса, алған адамның өмири қысқарады т.б. Сондай-ақ, мазмун-мәнисинде келеси ўақытлары жаман болатуғынлығын аңлатып, ерси қылықты ислемеўге ескертиў жасайтуғын ырымлар бар. Мысалы: дизени қушақлаў – жалғыз болып қалыўға, қолды төбеге қойыў – ел-журттан безиниўди, асты төгиў – ысырапкершиликке, бүйирин таяныў – қайғы менен уўайымның хәм т.б. Бундай мы-

салларды көплек келтире бериўимиз мүмкин. Олардың мазмунында ислеўге болмайтұғын нәрселер ескертилип, жаман ырымлар екенлиги аңласылады хәм себеби де түсиндириледі, соның менен бирге бул ырымлар ескертиў, буйрық мәнисинде айтылатұғын тыйым сөзлер де бола алады. Мысалы, дизенди кушақлама, қолыңды төбеңе қойма, босағада отырма, үйге жуўырып кирме т.б. Келтирилген мысаллардың мазмунынан көринип турғанындай, жасы үлкен қарияның баланы тәртіпке шақырыўы, ерси ислерди ислеўине тыйым салыўы сыяқлы ата ўәсиятын аңлатады.

Ырым менен тыйымлар көбинесе буйрық мәнисинде, қатаң, булжытпай орынланыўы тийис, шәртли қағыйда сыпатында айтылады. Сонлықтан да, ырымлар менен тыйымлардың көпшилик бөлегиниң тәлим-тәрбиялық әхмийети үлкен. Оларды тәрбиялық мәнисине қарай да бир неше түрлерге бөлиўге болады. Жоқарыда көрип өткенимиздей, тыйымлар бастан аяқ тәлим-тәрбиялық характерге ийе болып келеди. Тийкарынан тыйымлар ақыл-кеңес беретұғын, жақсы исти ислеўге, жаман әдеттен сақланыўға үлги-өрнек көрсететұғын тәрбия куралы. Усы тәреплери менен нақыл-мақалларға жақын келгени менен өзине тән өзгешеликке ийе екенлиги жоқарыдағы мысаллардан көринип тур.

Ырымлардың айырымларында да усындай тәлим-тәрбиялық мазмунды көриўге болады, мысалы, «Баскийимди аяқ асты еткен адамның басы айланып, тили байланады, Жерде жатқан нан алынып маңлайға тийгизилсе, жети мәрте саўап жазылады, Азанда күн шықпай турған адамның ырыскысы артық болады» [8, 493-517] т.б. келтире бериўимиз мүмкин. Ырым-тыйымлардың бир өзгешелиги, олар нақыл-мақаллар сыяқлы арнаўлы атқарыўшыны, яки арнаўлы орынды хәм ўақытты талап етпейди. Және айырымларында еки яки үш, төрт қатарлы қосық текстлери ушыраспаса, көпшилиги сап көркемликке ийе болмайды. Нақыл-мақалларда сөзлер тәкирарланып келип, уйкасқа курылады. Соның ушында профессор И.Ерматов: «...әдебияттың сондай жанрлары бар, олардың ўазыйпасы хәмме ўақыт жоқары көркемлик талаптар менен белгиленбейди. Мысалы, очерк, жылаў-жоқлаў, сыйқыр-дуўа, түс жорыў, пал ашыў, сөгиў, т.б. жанрлар оқыўшы яки тыңлаўшыға эстетикалык заўық бериўден гөре ахборот тасыў (коммуникатив), яки турмыслық-әмелий

(утилитар) функцияны атқарады [3, 476], - деп дурыс пикир билдирген еди. Ырым-тыйымлардың мазмунына қарағанда, олар сөз бенен түсиндириледі. Лекин хәрәкет пенен орынланады. Мысалы, барлық халықларда ушырасатұғын «Пышық алдыңды кесип өтсе, жолың болмайды» деген ырым бар, соның ушын кейинге қайтып, терис айланып, арқа тәрепиң менен жүрип өтиўиң керек, бул сөз бенен усылай түсиндириледі. Лекин, орынланыўы хәрәкет арқалы болады. Демек, қайсы бир ырым яки тыйымды алып қарасаң да хәрәкет пенен орынланады.

Илимпаз Н.Турсунова ырым-тыйымларды спецификалық өзгешелигине қарай еки түрли бағдарда үрениўди усыныс етеди. 1. Ырым – дәстүрдин (мәресимниң) ажыралмас бөлеги, зәрүр компоненти сыпатында; 2. Ырым – халықтың түрли исеним қарасларын өзінде жәмлеген фольклордың жанры [9, 206] сыпатында үйренилиўин усынады Илимпаздың бул пикири менен толық келисиўге болады. Хәқыйқатында да, ырымлар халық дәстүри менен тығыз байланысып кеткен. Адамлардың өзлерин қоршаған дүньяға, тәбияттың жаратылысына хәм жәмийетте жүз беретұғын түрли кубылысларға, ой-пикириниң, түсиник хәм көзқарасының қәлиплесиўи үрп-әдет, дәстүрлер жәрдемінде келип шығады хәм раўажланады. Адамзат бар екен оның үрп-әдети, салты хәм дәстүри бирге жасап келеди. Адам туўылғанынан баслап турмыс-тиришилигинде исленетуғын дәстүрлердин қай-қайсысында да ырымлар араласып жүреді. Олар халық дәстүрлериниң ажыралмас зәрүр компоненти, бир бөлеги болып қалған. Мәселен, туўылған балаға исим (ат) қойыў, қырқынан шығарыў, бесикке бөлеў, хәйийи айтыў, тусаў кесиў, сүннет еттириў, айдар той, үйленийи тойы, бет ашар, қыз узатыў тойы, жас тойы, өлини жерлеў мәресими т.б. Усындай адамлардың куўанышлы хәм қайғылы күнлерінде болып өтетуғын хәр қыйлы үрп-әдет, дәстүрлер, адамлар санасында қәлиплескен исеним хәм көзқарас тийкарында түрли ырымларды ислеўге алып келген.

Жуўмақлап айтқанда, ырым-тыйымлар өзине тән поэтик формасына, композициялық дүзилисине, мазмун-мәнисине ийе паремик жанрлар қатарына киреди. Оларды халық аўзынан көплек жазып алыў, үйрениў хәм изертлеў жумысын алып барыў зәрүр есапланады.

ӘДЕБИЯТЛАР

1. Гусев В.Е. Эстетика фольклора. – Л.: Наука, 1967, – С. 98-163; Пропп В.Я. Принципы классификации фольклорных жанров // Фольклор и действительность. – М.: Наука, 1976, – С. 34-35; Путилов Б.Н. Историко-фольклорный процесс и эстетика фольклора // Проблемы фольклора. – М.: Наука, 1975, – С.12-

21.

2. Мирзаев Т., Саримсоқов Б. Ўзбек фольклорининг жанрлар состави // Ўзбек фольклори очерклари. 1-жилд. – Тошкент, 1988, – Б. 126-134; Ерматов И. Ўзбек халқ ирим айтимларининг жанр хусусиятлари // XX аср Ўзбек фольклоршунослиги. Антология. – Тошкент, Ўзбекистон миллий ensik-

lopediyasi, 2017.

3. Ёрматов И. Ўзбек халқ ирим айтимларининг жанр хусусиятлари // XX аср Ўзбек фольклоршунослиги. Антология. – Тошкент: Ўзбекистон milliy ensiklopediyasi, 2017.
4. Қарақалпақ тилининг түсіндірме сөзлігі. 4-том. – Нөкіс: Қарақалпақстан, 1992.
5. Токарев С. А. Обряды и мифы // Мифы народов мира. – М., 1980.
6. Ўзбекистон миллий энциклопедияси. «И» ҳарфи. – Тошкент, Ўзбекистон миллий энциклопедияси

Давлат миллий нашриёти, WWW. ZIYOUZ. Кутубхонаси.

7. Айымбетов Қ. Өткен күнлерден елеслер. – Нөкіс: Қарақалпақстан, 1972.
8. Қарақалпақ фольклоры. Көп томлық. 86-том. – Нөкіс: Илим, 2014.
9. Турсунова Н. Ўзбек маросимлари ва ирим-сиримлар муносабати // Фольклоршунослик дарғалари (Илмий-адабий мақолалар тўплами). – Тошкент, Firdavs-shoh, 2022.

Иримлар – фольклоршуносликнинг жанри сифатида

Палымбетов К.С.

Ўзбекистон Республикаси Фанлар академияси Қорақалпоғистон бўлими Қорақалпоқ гуманитар фанлар илмий-тадқиқот институти, Нукус

Мақолада фольклорнинг кичик жанри иримлар хусусида сўз юритилади. Бунда фольклоршуносликнинг кичик жанрлари паремнологик жанрлар деб номланишига урғу берилиб уларга мақол, матал, дуо, канотли сўзлар, йиғи-йўқлов, олқиш, қарғиш, фотиҳа, топишмоқ, кичик хикоялар, фол очиш, ирим-сирим каби халқ оғзаки ижодиёти намуналари кириши асослаб берилади. Иримлар асрлар мобайинида халқнинг назорат тажрибасидан ва синовидан ўтиб, келажакни кўриш, оқ-қорани ажратиш, увол-савобни билиш каби масалалар билан боғлиқлиги кўрсатилади. Иримлар тузилиши, мазмуни жиҳатидан ўзига хос хусусияти бўйича одамларнинг маънавий дунёсида ишонч, қўрқув, келажакни кўриш, ният қилиш, умид қилиш каби ҳиссиётларни билдириши ва фольклорнинг бошқа жанрларидан ўзига хос жиҳатлари билан фарқланиши мисоллар билан исботланади. Улар яхши иримлар ва ёмон иримлар бўлиб, икки хил маънони англатади. Иримлар халқ маросимининг ажралмас зурур компонентига айланиб, масалан, туғилган болага исм қўйиш, қирқидан чиқариш, бешикка солиш, алла айтиш, тушов кесиш, суннат эттириш, ҳайдар тўй, никоҳ тўйи, бет очар, қиз узатиш тўйи, марҳумни дафн этиш маросими ва ҳ. к. билан боғлиқ. Одамларнинг қувончи ва мотам кунларида бўлиб ўтадиган ҳар хил урф-одат, маросимлар, одамлар онгида шаклланган ишонч ва қарашлар асосида турли иримларни келтириб чиқаради.

Суеверия как жанр фольклористики

Палымбетов К.С.

Қарақалпақский научно-исследовательский институт гуманитарных наук Қарақалпақского отделения Академии наук Республики Узбекистан, Нукус

В статье говорится о таком малом жанре фольклора, как суеверия. В науке доказано, что такие жанры, как пословицы, заговоры и заклинания, крылатые слова и выражения, короткие рассказы, причитания, плачи, благодарения, заклания, благословения, загадки, гадания, предрассудки и т.п. относятся к паремнологическим жанрам. Также в статье раскрывается как на протяжении веков народ, наблюдая за различными суевериями, бытующими в их жизни, испытывали их на себе, и благодаря этому опыту выявляли их связь с предсказаниями будущего, влиянием их на события реальности, благодаря этому опыту люди различали черное от белого, добро от зла. Автор статьи отмечает, что суеверия по структуре и содержанию выражают такие чувства и внутренние переживания людей, как вера, надежда, страх, различные приметы и предсказания, их намерения; они отличаются от других жанров фольклора своими особенностями и своеобразием. Все это автор подтверждает примерами и дает научную оценку. Также здесь объясняется, что есть два типа суеверий: хорошие и плохие. Непременным компонентом народной традиции стали, например, такие обряды, как *наречение* детей именами, ритуалы, связанные с исполнением ребенку 40 дней с момента рождения, его первым пеленанием и укладкой в колыбель-бешик, исполнением колыбельной, ритуалы, связанные с первыми шагами ребенка – тусау кесиу, обрезанием, айдар-той: стрижка айдар-шаша, то есть пряди волос на темени – своеобразного оберега от сглаза; свадебный пир, бет-ашар - обряд знакомства невесты с родней мужа; обряды, связанные с проводами девушки, покидающей отчий дом, юбилеи, церемонии захоронения и др., которые очень широко использовались. Всевозможные обычаи и традиции, связанные со счастливыми и печальными событиями жизни людей, порождали различные суеверия, сформированные на основе их верований, взглядов.

Superstitious signs as a genre of folkloristics

Palymbetov K.S.

Karakalpak Research Institute of Humanitarian Sciences of the Karakalpak Branch of the Academy of Sciences of the Republic of Uzbekistan, Nukus

The article is devoted to the small genre of folklore as superstitions. It has been proven in science that such genres as proverbs, incantations and spells, winged words and expressions, short stories, lamentations, thanksgiving, spells, blessings, riddles, fortune-telling, prejudices, etc. - belong to paremiological genres. The article also reveals how, over the centuries, people, observing the various superstitions that exist in their lives, experienced them on themselves, and, thanks to this experience, revealed their connection with predictions of the future, their influence on the events of reality, thanks to this experience, people distinguished black from white, good from evil. The author notes that superstitions, in structure and content, express such feelings and inner experiences of people as faith, hope, fear, various signs and predictions, their intentions; and differ from other genres of folklore in their features and originality. And the author confirms all this with examples, and gives a scientific assessment. It is also explained here that there are two types of superstition, good and bad. An indispensable component of the folk tradition has become, for example, such rituals as naming children, rituals associated with the fact that the child turns 40 days old from the moment of birth, his first swaddling and laying in a "besik" cradle, the performance of a lullaby, rituals associated with the child's first steps – "tisaу kesiu", circumcision, "aydar-toy" : haircut "aydar", that is, strands of hair on the crown of the head - a kind of amulet from the evil eye; wedding feast, "bet-ashar" - a rite of acquaintance of the bride with her husband's relatives; rituals associated with seeing off a girl leaving her father's house, anniversaries, burial ceremonies, etc., which were very widely used. Various cus-

УДК 821.512.122.09-131

АНАЛЫҚ ДӘУИР ИЗЛЕРИНИҢ БАТЫР ХАЯЛ-ҚЫЗЛАР ОБРАЗЫНДА СӘҮЛЕЛЕНИҮИ

Зарипова З.С.

*Өзбекстан Республикасы Илимлер академиясы Қарақалпақстан бөлімі
Қарақалпақ гуманитар илимлер илим-изертлеу институты, Нөкіс қаласы*

Қарақалпақ халық дәстанлары хаял-қызлар образының жасалуы хәм раўажланыу басқышларын үйрениуде оғада бай эпикалық мағлыұматларға ийе. Оларда бас қахарманлары батыр қызлар болған «Қырық қыз»дағы Гүлайым, Сарбиназ, «Қыз палұан»дағы Толғанай, «Қаншайым»дағы Қаншайым, «Гүлнәхәр»деги Гүлнәхәр образлары өз сүйгенине опадар қызлардың тымсалы. Сондай-ақ қахарманлардың батыр хәм ақыллы қарындаслары сәуленген дәстанлар, жекпе-жекте жеңген батырға турмысқа шыққан қызлар, өз ери менен теңбе-тең душпанға қарсы гүрескен жаўынгер хаяллар хәм де аналар образын сәулендиретуғын хәрқыйлы дәстан сюжетлери хаял-қызларымыздың жәмийеттеги орнын көрсетиу менен бирге, ата-бабаларымыздың хаял-қызларға болған түсиниклериниң бир қанша жәмийетлик басқышларды өз ишине қамтыйтуғын өзгешеликлерин де дурыс бахалауға жетерли мағлыұматлар бере алады. Хәқыйқатында да, миллий дәстанларымызда хаял-қызлар қатнаспайтуғын эпикалық дәрәтпениң өзи жоқ. Олар белгили дәрежеде дәстанлардан орын алып, образларды байытыуға, тартыслы ўақыяларды шийеленистириуға, яки унамлы шешим табыуына, ямаса дәстанлардың композициялық қурылысын турақластыруға бағдарланған жетекши образлар қатарында көринеди. Әсиресе, батыр, жаўынгер хаял-қызлар хәққындағы қахарманлық дәстанларымыздың узақ ўақытлар даўамында миллий мәдений орталығымыздан орын алып, бизиң күнимизге шекем жетип келиуи айрықша әхмийетли қубылыс. Себеби, түркий тиллес халықлар арасында, тиккелей хаял-қызлардың жәмийетлик хәм күнделикли турмыс кеширмелерине бағышланған эпикалық дәрәтпелер де орын алған. Профессор Қ.Максетов усы мәселелерге дыққат қарата отырып, «Хаял-қызлардың батырлығын жырлау қарақалпақ поэзиясында қәлиплескен қубылыс» [1,162] деп бахалаған еди. Хәқыйқатында да, қарақалпақ халық дәстанларындағы хаял-қызлар образын баска миллий дәрәтпелердеги бир теклес образлар менен салыстырып үйрениу жумыслары

фольклористикамыздың изертлеу шегараларының еле де кеңейиу ине жол ашып береді.

Халық дәстанларында сөз етилетуғын хаял-қызлар ел бахадырларын дүньяға келтириуи, оларды қоллап-қуўатлау болыуы менен бир қатарда, ел-халқын басқарыушылар, душпанларынан, басқыншылардан қорғаушылар сыпатында дерлик дүнья жүзи фольклорынан орын алған жаўынгер хаял-қызлардың өмирбаянын тәрийплеуи мағлыұматларға толы болып, халық аўызеки әдебиятында, әсиресе, фольклорлық дәрәтпелердеги турақлы образларға айланған. Мәселен, грек мифлеринде Афина Паллада өзиниң пүткил мифологиялық раўажланыу басқышларында турақлы хаял образында сәуленеди. Ол батырлардың ғамхоршысы хәм жеңислерге руўхландырыушы сыпатында Гомердиң «Иллиада»сында сөз етиледі. Афинаның образына ақыл менен урыспазлық (жаўынгерлик) қәбилетлери бирдей дәрежеде жәмлестирилген. Ақыл – оның күнделикли хәрекетлеринде көринсе, ал жаўынгерлик хәрекетлери бәрқулла алдын ала ойланылған, өз шегараларына ийе болады [2, 49].

Қарақалпақ халық дәстанларында батыр хаял-қызлардың барлығы да сулыу, ақыллы, жаўынгер қахарманлар болып табылады. Мәселен, «Алпамыс» дәстанында Гүлпаршын, «Қырық қыз» дәстанында Гүлайым, Сарбиназ, Алтынай, «Мәспатша» дәстанында Айпарша, «Қоблан» дәстанында Құртқа хәм т.б. зәрүр ўақытлары ери менен бир сапта туып душпанларына қарсы туратуғын, ямаса атлы әскер қызлар түринде елин сыртқы душпанлардан қорғауға уқыплы батырлар сыпатында, ата-бабаларымыздың сана-сезиминен орын алған белгили бир тарийхый жәмийетлик дәуирлердеги турмыслық мәдениетимиздың излерин өз бойларында сақлап келген, батыр қызлар хәққындағы хәр қандай миллий эпикалық дәрәтпелер менен тең тура алатуғын хәр қыйлы жәмийетлик сыпатламаларға ийе образлар қатарында бахаланады.

Батыр хаял-қызлар образының пайда болыуында Қудай аналар хәм Уран аналар, патша хаяллар туўралы эпикалық түсиниклер,

эпсаналар күшли тәсир жасаў менен бир қатарда, дәретиўши орталықта олардың қәлиплесиў хәм раўажланыў процесслери де биргеликте әмелге асырылады. Буның орайында барлығына орыс болған матриархат дәўириндеги жәмийетлик көзқарасларға муўталаплар турғанлығы сезиледи. Мәселен, Умай ана, Анбар аналардың орталықтағы хызметлери турмыслық факторлар менен тығыз байланыста сөз етиледі. Олар ҳаялларды қорғаўшылар, перзенттиң дүньяға келиўиндеги ең жақын ғамхоршылар, адам өмиринде оларға зыян келтириўши күшлерге қарсы тура алатуғын исеним объекти түринде көзге түседі. Хәттеки, «еркеклердиң қатнасысыз ҳаяллардың туўыў мүмкиншиликлери болғанлығы, ҳаяллардың урыўларды пайда етиўшилер» қатарында саналғанлығы сыяқлы әйемги түсиниклер матриархат дәўири ушын характерли екенлиги ҳаққында алымлар өз пикирлерин билдирген [3, 206]. Бундай образлардың даўамы руслардың былиналарындағы мәрт поленицалар, греклердиң «амазонкалары»нда, әйемги скандинавияның хәм кельтлердиң эпикалық дәрәтпелериндеги жаўынгер қызлар, Фирдаусийдиң «Шахнама»сындағы айырым ҳаял-қызлардың образлары матриархат дәўирине тийислиги туўралы илимпазлар илимий шешимлерге келген. Биз әйемги жазба дәрәклерден матриархат дәўирине тийисли мағлыўматларды көплек ушыратуғымыз мүмкин. Мәселен, Грек тарийхшысы Страбонның өзиниң «Гинекократия» атлы шығармасында Кельт, Фракий, Ибер хәм скифлер мекән тутқан орынларда еркеклер менен бир қатарда ҳаяллар да урысқа қатнасқанлығы айтылады. В.М.Жирмунский өзиниң «Түрк қахарманлық эпосы» деген китабында Геродот хәм Страбон қалдырған мағлыўматларды келтирип, ҳаяллар менен еркеклердиң араларындағы өз-ара қатнас мәселелерине дыққат қаратады [4, 315].

Әйемги дәўир тарийхшылары хәм авторлары Гомер, Гиппократ, Эдор, Стефан Византийский, Помпен Троглар да урыспаз ҳаяллар, амазонкалар ҳаққындағы мағлыўматларында, олардың жасаған орынларын Киши Азия, Кавказ, Скифия, Арқа Африка деп белгилеген [5, 10].

Қарақалпақ миллетин пайда еткен этникалық қатламлардың бири сак массагетлер (скифлер) б.э. бурынғы VII-II әсирлерде Арал бойларын мекән тутқан [6, 86]. Олар Арқа Кавказ, Каспий, Арал теңизиниң бойларын, Урал алды таў етеклерин, төменги хәм орта Волга дәрәясы бойларын, кулласы Қара теңиз алды жағалаўларына шекемги кең аймақты ийелеген. Соның менен бир қатарда, олардың арқа батыс тәрәпинде Қаратереңге шекемги аралықта Сарматлар өмир кеширген [7, 186-187]. Бундай тарийхый географиялық

мағлыўматларды келтирип атырғанымыздың себеби, усы аты аталған орынларда батыр ҳаял-қызлар амазонкашылық ҳәрекетлериниң кең ең жайғанлығы, матриархат дәўирине тийисли тарийхый хәм эпикалық мағлыўматлардың жийи ушырасатуғынлығы нәзерде тутылып отыр. Солардың ишинде қарақалпақлар жасаған орталықта (Волга дәрәясы, Сыр дәрәя, Әмиўдәрәя, Арал теңизиниң жағалаўлары) батыр ҳаял-қызлардың әскерий турмысына байланысly тарийхый-эпикалық мағлыўматлар турақлы түрде бизге шекем жетип келген. Әлбетте, қарақалпақ миллетин пайда еткен хәр қыйлы этникалық қатламлар батыр ҳаял-қызлар образларын қәлиплестириўде үлкен роль ойнаған. Солардың нәтижелери хәзирги күнде бизиң миллий фольклорымызда көбирек сәўлеленгенлигин атап өтиўимиз тийис. Мәселен, қарақалпақ мифлерин, эпсаналарын изертлеўши рус алымы Л.С.Толстова «Қырық қыз» дәстанына жоқары баха берип, дәстанның «басқа қонсы халықлардың фольклорында аналогиясы жоқ, ал керисинше, Кавказ халықларының Нарт эпосларында, атап айтқанда Осетин, Кабардин, Абхаз, Кумықлардың Нартлар хаққындағы эпсаналары менен бир қатар мотивлик байланыслары бар» [7, 188] деп тастыйқлайды. Бул мәселе туўралы басқа алымлар да усы концепцияға жақын пикирлерди билдиреди. И.Ю.Усачёваның «Рус былиналарындағы ҳаял-қызлар образының типологиясы» деген мақаласында «Рус эпосы тийкарынан батыр (мужской) ерлер эпосы. Онда ҳаяллар образы екинши планда көринеди. Деген менен, Киев Русы дәўирлеринде жәмийетлик турмыстағы ҳаял-қызлар образы анағурлым дәрәжеде сезилерли болды» [8] деген шешимге келеди. Ҳақыйқатында да, руслардың ерте дәўирлердеги жәмийетлик өзгешеликлерди сөз ететуғын былиналары менен, ертеклеринде поленицалардың (поляница) шығыс дәрәклерин монгол (татар) дәўирине шекемги Скиф - Сармат қәўимлериниң далалық турмысы тәсиринде пайда болған. Мүмкин, соңғылықта бул мотивлер Киев әскерлериниң далаңлықлардағы Алаплар хәм Болгарлар менен болған урысларында сәўлеленген шығар [9, 207] деген болжаўлы пикирлери айтылады. Рус алымлары поленицалар дегенде сахра далаңлықларындағы жаўынгер ҳаял-қызларды нәзерде тутады хәм хәзирги географиялық жайласыў орынларын түслик рус далалары деп белгилейди. Әдетте, бул орынлар ерте уақытларда Скифлер менен Сарматлардың мекән жайы болғанлығы тарийхтан мәлим. Бундай батыр ҳаял-қызларға тийисли эпикалық дәрәклер тек руслардың былиналарында ғана емес, ал сол дәўирлердеги үлкен қәўимлик бирлеспелерден есапланған Сак-массагет (скиф) қәўимлериниң де

мифологиялық хәм жәмийетлик көзқарасларын сәулелендириўши өзгешеликтери менен дараланып турады. Сол нәрсе анык, хаял-қызлардың батырлық хәрекетлерин сәулелендириўде, Орта Азия халықларының, соның ишинде қарақалпақлардың өзлерине тән жеке түсиниклери бар. Олар гейпара мотивациялық тутаслықларды өзлеринше сыпатлаўға ылайык, миллий көзқарасларға тийкарланған дәретиўшилик қәбилетлери менен ажыралып турады. Яғный, әйемги дәўирлерден бери пайда болып, қәлиплесип, раўажланып киятырған батыр хаял-қызлар образларының миллий эволюциялық басқышларын толық көз алдымызға келтириўимиз мүмкин. Мәселен, өз жаўларын жеңип болмағанша турмысқа шықпаўы, болажақ күйеўи менен күш сынасып көриўи, жекпе-жек сынаўларды шөлкемлестириўи, өзине талабанларға хәр қыйлы жарысларды шөлкемлестириўи, ери менен бир сапта турып душпанларына қарсы бирликте гүресийи, соның менен бирге, туўысқан ағасына жәрдемши жаўынгер, мәрт қарындаслардың образлары, булардың хәммеси түркий тиллес халықлардың эпикалық дәретпелеринде елегешек өзиниң әхмийетин жоғалтқан жоқ. Қарақалпақ фольклортаныў илимин баслаўшылардың бири Н.Дәўқараев «Қырық қыз» дәстанының айырым ўақыяларын греклердиң мифологиясында гезлесетуғын жаўынгер қызлар-амазонкалар менен ушластырғанына айрықша итибар қаратады [10, 280]. Профессор Қ.Айымбетов «Қырық қыз» дәстанының көп тиллерге аўдарылғанлығын хәм онда әдебиятшылар тәрәпинен үйренилиўине себеп болатуғын әйемги дәрәклердиң орын алғанлығын белгилейди [11, 104]. Өзбекстан Республикасы Илимлер академиясының хабаршы ағзасы И.Сағитов «Қырық қыз» дәстанында еле изертленбеген мәселелердиң көплигине кеўил аўдарып, «оларды изертлеп аныклаў хәм дәстанның мазмуны менен формасының барлық байлықларын ашып көрсетиў ушын бир неше салдамлы монографиялық изертлеўлер талап етиледі» [12, 87] деп, илимпазлардың алдына үлкен ўазыйпаларды қояды. Профессор Қ.Мақсетов «Батыр қыз Гүлайым образы қарақалпақ шежирелеринде сақланған ерте заманлардан бери аўыздан — аўызға өтип, сақланып киятырған Арыўхан хәм Ақшолпанды, Геродот сөз еткен Томаристи, «Зариада» дәстанындағы Одатиданы, «Шахнама»дағы Гордо-Фритти, XIII әсирде өткен Марко Поло жазған Анжиарымды еске түсиреди» [1, 302] деп бахалайды. Профессор С.Баҳадырова өзиниң «Қарақалпақ қандай халық» деген китабында Ақшолпан, Арыўхан сыяклы Уран аналар менен бир қатарда Тумарис (Томарис), Зарина, Одатида сыяклы патша хаяллардың ел қорғаўшылық, ўатан

сүйиўшилик хәрекетлерин миллий жаўынгер, батыр хаял-қызлар образлары менен салыстырып үйренеди [13, 27-31].

Қарақалпақ қаҳарманлық дәстанларының дәрәклерин изертлеўши алым Ж.Хошаниязов «Бундай палўан хәм батыр қызлар хәккындағы эпикалық дәретпелер қарақалпақлардың «Ер Зийўар», «Қыз палўан», «Қараман», «Жаскелен», «Мәспатша» дәстанларынан орын алған. Оларда сөз болатуғын батыр қызлардың образлары да белгили дәрежеде жәмийетлик талаплардан келип шығатуғын аналық дәўирдиң гейпара елеслерин сәулелендиретуғын халықлық түсиниклерден ибарат» [14, 58] деген пикир билдиреди. Бундай батыр хаял-қызларға болған изертлеў дәрежесиндеги түсиниклер басқа да фольклорист хәм тарийхшы этнографлардың мийнетлеринде, мақалаларында қосымша эпикалық факторлар сыпатында ушырасып турады. Биз усындай басламаларға тийкарланып, батыр хаял-қызлар образының пайда болыў, қәлиплесийи, раўажланыў басқышларын хәр қыйлы эпикалық хәм илимий мағлыўматлар жәрдеминде анализлеўге хәрекет етемиз. Мысалы, «Қырық қыз» дәстанында Гүлайымның ел қорғаў мәселесине садықлығын тастыйықлаўшы мысаллар оғада көп. Солардың бири, Гүлайым түсинде көрип ашық болған Арыслан оның менен ушырасқанда мынадай жуўап қайтарады: Ырас мениң саған ашық болғаным,

Сағынып-сарғайып гүлдей солғаным,
Хәзир маған керек емес ашықлық,
Душпаннан өш алыў талап қылғаным

[15, 126] дейди.

Гүлайымның образы хәкыйқатында да дөгерегиндеги тыныш-татыў жасап атырған ел-журтларды талан-тараж еткен, басқыншы Кирдин басын қанға шомылдырған Тумаристи, сондай-ақ Одатида, Зарина сыяклы баҳадыр қызлардың хәрекетлерин еске түсиреди. Усындай сюжетлер бойынша узақ дәўирлерден бери сөз етилип киятырған илимий бақлаўлар, пикирлер, көзқараслар Гүлайым образының түпкиликли дәрегинде аналық дәўирдеги талаптарға муўапықлығын дәлиллеийди хәм миллий бағдардағы амазонкашылық хәрекетлердиң ерте дәўирлерде-ақ пайда болғанлығын тастыйықлаўшы өзгешеликтери менен әхмийетли. Мәселен, мынадай дәрәклерге итибар қаратайық, Савроматлардың (б.э.ш VII-IV әсир) хаял-қызлары басқалардан өзлериниң әскерий уқыпшылықтары менен ажыралып турған. Олар ерлерше кийинип, аң аўлаўға шығып, урысларға қатнасатуғын болған. Өз жаўларын қашан жеңбегенше турмысқа шықпайтуғын болған» [16, 110-117]. Бундай ярым эпикалық, ярым тарийхий факторлар басым тәрәпи менен Савроматлар, Саклар (шаклар), массагетлердиң турмысынан кең орын алғанлығын атап өткимиз келеди.

Мәселен, Николай Дамасский (б.э.ш. I әсир) Савроматлардың хәм Эпиопиялылардың қызлары өз душпанларын өлтирмегенше күйеуіге шықпағанлығы айтылады [5, 9].

Түрк тилес соның ишінде қарақалпақ халқының қахарманлық дәстанларының басым бөлегінде батыр хаял-қызлардың образларында ұатанға болған сүйіспеншилик пенен қатар, олардың батырлығы, гөззаллығы, әдеп-икрамлылығы теңдей сүүретленеди. Гейпара миллий дәстанларымызда жалғыз жүріп жауға атланыушы қахарман батыр қызлар да ушырасады. Солардың бири «Гүлнәхәр» дәстаны. Дәстанда ертеклерде жийи ушырасатуғын фантастикалық күшлер көбирек орын алған. Соған карамастан, Гүлнәхәр өз ар-намысын кәдірлеуші, душпанларынан өш алыушы батыр қыз дәрежесінде сәулеленеди. Оның мақсетлерине умтылуы жолларына тосқынлық жасайтуғын қасқырлар, айыулар сыяқлы хайуанлар болады. Олардың үстинен жеңіске ериседи. Бирақ, оны батыр қыз қатарында танытуға сол орталықтағы жағдай себепши болады. Қыз тийкарынан адамлар үстинен исленетуғын зулымлықларға қарсы әдалатлық орнатуы ушын гүресетуғын қахарман.

Әдетте, бой жеткен қыздың турмысқа шығуы ушын өзіне жигит таңлау хуқықына ийе болған аналық дәуір талаптарының еселери көпшилик қахарманлық дәстанлардан орын алған. Сөз етилип отырған эпикалық дәретпеде де бул талаптардың излери анық көзге тасланады. Яғнай, қыздың мақсети өзіне мүнәсип яр таңлаудан ибарат. Гүлнәхәр Әниұар исимли батырды ушыратады. Оның менен жекпе-жекке шығып найзаласып, қылышласып, гүресип жеңилиске ушырайды. Гүлнәхәр:

Шапсам қылыш кеспеген,
Шанышсам найза өтпеген,
Алысам күшим жетпеген,
Сендей жанды көрмедім,

Шайтанбысан, жинбисең... [17, 275] деп болажақ күйеуінің күшине таң қалады. Түйели келген баба сол жерде олардың некелерин қыйып кетеди. Екеуі қосылғаннан кейин де Гүлнәхәр Әниұарға жалынбай өзінің басына түскен қыйыншылықтарынан қутылып жүріуге хәрекет етеди. Дәстаннан орын алған бундай деталлар жигерли, ар-намыслы батыр қыздың хәрекетлеріндеги аналық дәуірге мүнәсип болған гейпара өзгешеликleri менен ажыралып турады. Бундағы ўақыялар ертек элементleri менен синтезленген болыуына карамастан, батыр хаял-қызлардың бойы жеткен ўақытлары турмыслық реал факторларды да өз ишине қамтып алады.

Бундай эпикалық сюжетлер карақалпақлардың «Қыз палўан» дәстанында да ушырасады. Дәстанда ағалы-қарындастың тәғдири хаққында сөз етиледі. Қәдирдан менен Толғанай бир-бирине тетелес ер жетип

екеуі де палўанлық өнерине қызығады хәм өз-ара гүрес тутысып, көп шынығыулар ислейди.

Бундай ўақыялар әйемги грек мифлерінде де сөз етиледі. Эннио урыс қудайы Аресттин қызы, яки қарындасы болып, барлық ўақытта оның менен бирге жүрген [18, 296]. Соған қарағанда бул әйемнен киятырған мотивлескен сюжет сыпатында кең таралған болыуы мүмкин.

Ағасы менен қыз палўанның барқулла қатар жүріуіне қарсы тосқынлық етиуші күшлер олардың туўысқанлық сезимлериниң арасына от салады. Оларды бир-биринен айырып жиберіуге ериседи. Ағасы жат жерлерде жүріп Темир деген палўаннан жеңиледи хәм өлтириледи. Палўан қыз ағасының өшин алыу ушын атланады хәм Темирди тауып оның менен гүреске түседі. Темирдин күшғайратының өзинен басым екенлигин сезгеннен соң оған турмысқа шығады [19, 404-442]. Солай да болса, ағасын гүресте жеңген жигитке, қалаберсе, оны жеңгени ушын өлтирген жигитке турмысқа шығуы хәрекеті хәзирги пикирлеу қәбилетимиздин шеңберине сыймайды. Бурын бундай түсиник матриархат дәуири ушын характерли болған болыуы керек. Себеби, палўан қыздың алдына қойған мақсети, өзін гүресте жеңген жигитке опадар болыу түсиниги тийкаргы әхмийетке ийе болады. Усы мотивтин бираз кеңейтилген түри хәм сәл басқаша шешілген формасы «Гөрүғлы» циклы дәстанларына киретуғын «Бәзирген» шақабында да бар. Дәстанда Гөрүғлы шуғыл сөзлерге ерип Бәзиргенди өлтирип қояды. Бәзиргенниң қарындасы Айсултан ағасы елине қайтпағаннан кейин, оны излеп сапарға шығады. Жолда Гөрүғлыға ушырасып, оны гүресте жеңеди. Айсултан ағасының қәбирин көреді. Ағасының қәбирине үлкен хұрмет-изет көрсетилгениниң гуўасы болып, Гөрүғлыға болған қажәри қайтады. Ақыры аяғында Гөрүғлы Айсултанның өтиниши бойынша қарындасына (тутынған сиңлиси) күйеу таңлау мәресимин шөлкемлестиреди. Айсултан өзіне талабан жигитлерди алдынан өткерип хеш қайсысын қәлемейди. Қызға жигит таңлау мәресимине кешигип келген ағасы Бәзиргенниң досты Таймасбекти үш мәртебе қолындағы алмасы менен урады хәм сол жигитке турмысқа шығады [20, 227-242].

Бул дәстанларда батыр хаял-қызлар душпанларына, ямаса алдынан шыққан қарсыласларына жекке жүріп қарсы гүресетуғын батыр, палўан қызлар. Олар барқулла өз душпанлары менен елинен алыста, сапар пайытында жүрген ўақытлары ушырасады хәм олар пайдасына шешиледи. Булардың жекпе-жеги көбинесе гүресіу арқалы әмелге асырылады. Усындай өзгешеликлерин бахалау арқалы биз әйемги дәуірлердеги турмыслық факторлардың бири болған инициациялық (бир жас категориясынан екінши жас категориясы-

на өтиў) дәстүрлериниң бизге жетип келген қалдықлары (реликт) есабында баҳалағанымыз макул болады деп еспалаймыз. Бунда белгили бир мақсетлерин әмелге асырыў ушын қахарманның сапарға шығыў мотиви тийкарғы әҳмийетке ийе болып, дерлик көпшилик дәстанларда усы дәстүр сақланған. Олардың мотивациялық дәрек ретинде тураклы сақланыўы, усындай шешимге келиўге имканият жаратып береді. Алып қарайық, қахарман өз нийетлерине ерисиў ушын белгили бир сынақтан өтиўи тийис. Бул сынақ оның алға илгерлеўи ушын көпир хызметин атқарады. Яғный, бул орында биз сөз етип отырған палўан қызлар (Гүлнәхәр, Айсултан, Толғанай) өзлериниң бой жеткенлик дәрежесин алыў ушын өз елинен өзлерине мүнәсип жигит таба алмағанлығынан, басқашалап айтқанда қыз дәўиринен хаял дәўирине өтиў ушын излениў, сапарға шығыў хәрекетлерин әмелге асырады.

Ҳақыйқатында да, дәстанларда тийкарғы мәселе қахарманлардың сапарға шығыўы

арқалы шешиледи. Фольклортаныўшы алымлардың изертлеўлери бойынша инициацияның дәслепки дәректери күнделикли турмыс зәрүрликлеринен пайда болған. «Инициацияның архаиклик белгилери болған әйемги аңшылық кәсиби менен шуғылланған кәўимлерде жыллап тәжирийбели, жасы жеткен (үлкен) аңшылар қатарына қабыл етилиўи ушын әсўлийе ата-бабалары жатырған жер астына сапар етиў көринислерин (инсценировка) әмелге асыратуғын болған» [21, 66]. Демек, биз усы дәстүрдің пайда болыў, қәлиплесиў баскышларын есапқа алған ҳалда аналық дәўир ушын да характерли болған жәмийетлик хәм турмыслық талаптардың нәтийжелерин көриўи миз мүмкин. Қарақалпақ дәстанларындағы батыр, палўан жас қызлардың бой жеткенлик дәрежесин алыў ушын ислеген умтылыслары да усындай ерте дәўирлерден киятырған дәстүрий трансформацияланған өзгешеликлерин көрсетеди.

ӘДЕБИЯТЛАР

1. Мақсетов Қ.М. Қарақалпақ қахарманлық дәстанларының поэтикасы. – Ташкент: Фан, 1965.
2. Тахо-Годи. Греческая мифология: – М.: Искусство, 1989.
3. Пропп В.Я. Фольклор и действительность. – М.: ГРВЛ, 1976.
4. Жирмунский В.М. Тюркский героический эпос. – Л.: Наука, 1974.
5. Мусина Г. Ўзбек халқ достонларида хотин-қизлар образи. – Тошкент: Фан, 1983.
6. Толстов С.П. По следам древнехорезмийской цивилизации. – М.-Л.: АН СССР, 1948.
7. Толстова Л.С. Исторические предания южно-Приаралья. – М.: Наука, 1984.
8. Усачёва И.Ю. Типология женских образов русских былин // Современные научные исследования и инновации. 2017. – №6. <https://web.snauka.ru/2017/06>
9. Селиванов Ф.М. Русский эпос. – М.: Высшая школа, 1988.
10. Дәўқараев Н. Шығармаларының толық жыйнағы. 2-том, 1-бөлім. – Нөкис: Қарақалпақстан, 1977.
11. Айымбетов К. Халық даналығы. – Нөкис: Қарақалпақстан, 1988.
12. Сағитов И. Қарақалпақ халқының қахарманлық эпосы. Ў Нөкис: Қарақалпақстан, 1986.
13. Бахадырова С. Қарақалпақ қандай халық. – Ташкент: Наврўз, 2017.
14. Хошаниязов Ж. Миллий руўхый дўнямыздың сағалары. – Нөкис: Қарақалпақстан, 2007.
15. Қарақалпақ фольклоры. Көп томлық, 9-том. «Қырық қыз» (Қурбанбай жыраў Тәжибаев варианты). – Ташкент: Маънавият, 2009.
16. Геродот. История в девяти книгах. Т.V. – Л.: Наука, 1972.
17. Қарақалпақ фольклоры. Көп томлық, 18-том. «Гүлнәхәр» (Бабанияз жыраў Ешимбетов варианты). – Нөкис: Илим, 2010.
18. Женщина в мифах и легендах. – Ташкент: Главная редакция энциклопедии, 1992.
19. Қарақалпақ фольклоры. Көп томлық, 23-том. «Қыз палўан» (Қыяс жыраў варианты). – Нөкис: Илим, 2010.
20. Қарақалпақ фольклоры. Көп томлық, 34-том. «Бәзирген» (Нарбай баксы Қошекенов варианты). – Нөкис: Илим, 2011.
21. Коруглы Х. Огузский эпос // В кн.: Тюркология народного эпоса. – М.: Наука, 1975.

Оналик даври изларининг жасур хотин-қизлар образида ифодаланиши Зарипова З.С.

Ўзбекистон Республикаси Фанлар академияси Қорақалпоғистон бўлими Қорақалпоқ гуманитар фанлар илмий-тадқиқот институти, Нукус

Ушбу мақолада халқ достонларида жасур хотин-қизларнинг иқтисодий ҳаётдаги ўрни ҳақида сўз юритилади. Қорақалпоқ қаҳрамонлик достонларида жасур хотин-қизлар образининг пайдо бўлишида Худо оналар, Уран оналар, ҳукмрон аёлларнинг таъсири ва шу билан бирга ижодий муҳитнинг таъсири ўз аксини топган. Жасур қизлар образлари чет эл мифологиясида учрайдиган ўхшаш образлар билан қиёсланади. Чет эл ва маҳаллий олимларнинг шу соҳада билдирган фикр-мулоҳазалари келтирилади. Қорақалпоқ қаҳрамонлик достонларида учрайдиган оналик даврини сифатида хотин-қизлар образлари ҳақида фикр юритилиб, уларнинг ҳаракатларидаги оналик даврини ишора этувчи элементларга урғу берилади. Қорақалпоқ қаҳрамонлик достонларида жасур сингиллар образи грек мифологиясида, хусусан Гомернинг «Илиада»сида ҳам келтирилиши тадқиқ қилиниб, уларнинг ўзаро ўхшаш тарафлари қиёсий тарзда ўрганилади. Қорақалпоқ халқининг «Қиз полвон», «Базирген» каби эпосларининг сюжетидаги жасур сингиллар ҳақида, уларнинг ўз акаларининг қотилларини кечиришлари ёки уларга турмушга чиқишига боғлиқ воқеаларга фикр ва мулоҳазалар билдири-

лади. Шунингдек, жасур қизларнинг яккама-якка жангга киришлари ва ўзини енгган паҳлавонга эрга тегиши, уларнинг бу ҳаракатлари бир ёш категориясидан иккинчи ёш категориясига ўтиш даври, яъни уларнинг баҳоғат ёшига етканлигини билдирувчи омиллар эканлиги исботланади.

Отражение эпохи матриархата в образе женщин-богатырей Зарипова З.С.

Каракалпакский научно-исследовательский институт гуманитарных наук Каракалпакского отделения Академии наук Республики Узбекистан, Нукус

В статье приведены эпические сведения о положении храбрых девушек в экономической сфере в каракалпакских героических эпосах. Упоминается о воздействии матерей богинь, матерей клич и правительницы в образовании героических образов в каракалпакских эпических произведениях. Также приведены примеры, напоминающие эпоху матриархата. Сравниваются образы храбрых девушек с образами в других национальных произведениях. Прилагаются научные мнения и решения зарубежных и местных исследователей. Рассказываются отражения эпохи матриархата в образах храбрых девушек, являвшихся главными героинями в каракалпакских героических произведениях. Повествуется о образах храбрых сестёр в каракалпакских эпосах «Қыз палўан», «Гүлнәхәр» и входящие в циклы дастана «Горуглы», «Базирген». Также сравниваются со схожими образами в греческой мифологии «Илиада» произведения Гомера. Рассматриваются действия главных героинь в эпосах «Қыз палўан» и «Базирген». Излагается мнение об их поединках с убийцами своих братьев. В случае поражения или убеждения в том, что его силы превосходят силы девушки, они соглашались выйти за него замуж или просто прощали их вину и становились родными. Упоминаются поединки храбрых девушек как переход от одной возрастной категории к другой, точнее, достижение ими совершеннолетия.

Reflection of the era of matriarchy in the form of female heroes Zaripova Z.S.

Karakalpak Research Institute of Humanities Science Karakalpak Branch Academy Science of the Academy Science of Uzbekistan, Nukus

This article presents epic information about the positions of brave girls in the economic sphere in the Karakalpak heroic epics. The influence of mothers of goddesses, mothers Uran and rulers in the formation of heroic images in Karakalpak epic works is mentioned. And also, examples are given in epic works reminiscent of the era of matriarchy. The images of brave girls are compared with images in other national works. Attached are scientific opinions and solutions of foreign and local researchers. Reflections of the era of matriarchy are told in the images of brave girls who are the main characters in Karakalpak heroic works. The images of brave sisters are narrated in the Karakalpak epics as "Kyz palwan", "Gulnahar" and "Bazirgen", which is included in the cycles of the "Gorug'ly" dastan. Compared with similar images in the Greek mythology "Iliad" the work of Homer. The actions of the main characters in the epics "Kyz palwan" and "Bazirgen" are considered. An opinion is given about their duels with the murderers of their brothers. In the event of a defeat or conviction that his strength was superior to that of a girl, they agreed to marry him or simply forgave their guilt and became relatives. Fights of brave girls are mentioned as a transition from one age category to another, more precisely, achieving their perfection.

ФАНТАСТИКАЛЫҚ ШЫҒАРМАЛАРДА ЕРТЕКЛИК МОТИВ ХӘМ СЮЖЕТЛЕР

Өтениязов П.Ж.

*Ўзбекистан Республикасы Илимлер академиясы Қарақалпақстан бөлими
Қарақалпақ гуманитар илимлер илим-изертлеу институты, Нөкис қаласы*

Жер жүзи халықларының барлығы өзлеринің фольклорлық дәретпелерине ийе хәм бул шығармалар арқалы сол елдің өзине тән миллий өзгешелигин, руўхый дүньясын биле аламыз. Әсиресе, халық ертеклері еле оқыўды билмейтуғын кишкене балалардың сана-сезиминен орын алып үлгереди. Бала еле толық хәм анық сөйлей алмайтуғын пайытынан-ақ ертеклерди еситиўге куштар болады. Жас әўлад ертеклердің композициясының «ишинде жасайды». Өзлерин «жети қабат аспанның арғы жағында», «кус ушса қанаты, ат жүрсе туяғы күйетуғын үлкелерде», «өзге элем», «әжайыбатлар мәмлекети» сыяқлы эпикалық меканларда, кеңісликте жасап атырғандай сезинеди. Сол арқалы баланың дүньялық билимы, фантазиясы қәлиплеседи, бақша баласы ертеклердеги мотивлер, сюжетлер, эпизодларды көз алдына келтиреді хәм дүньяны образлы ойлай баслайды. Жақсылық

хәм жаманлық, садықлық хәм опасызлық, душшы менен ашшы, тынышлық хәм урыс, ақыллылық пенен ақмақлық, жақтылық хәм қараңғылық сыяқлы дуалистлик түсиниклерге ийе болады.

Философияда дуализм түсиниги бар, яғнай, дуализм (латынша dualis – қосарлы, екилик) – теорияның ямаса концепцияның қәсийети. Соған сәйкес онда еки принцип (күшлер, принциплер, тәбият) ажыралмастай бирге өмир сүреди, бир-бирине қарама-қарсы жүреди [1]. Дуализм – өмир үзликсиз, тынымсыз гүрестен ибарат екенлигин түсиндиретуғын еки принцип қарама-қарсылығы.

Усындай жасаў ушын гүрес идеялары халық ертеклеринде жақсы сақланған. Ертеклер халық аўзында айтылып жүрип, мазмунлық жақтан бир неше өзгерислерге ушырайды. Яғнай, формалық жақтан өзгереді, бирақ мазмун сақланып қалады. Қайсы жазыўшы ямаса

шайырды алып қарасақ та, олардың шығармаларында халық аўызеки дөретпелериниң хасыл үлгилери, мотивлери, сюжетлери, эпизодлары орын алғанлығын көреміз. Драматург-сценарист жазыўшылар да фольклорлық дөретпелердеги мотивлерден утымлы пайдаланып, дүнья жүзине белгили пьесаларды, кинофильмлердиң сценарияларын жазып үлгерди хәм бул процесс еле даўам етип атыр. Әсиресе, жер жүзине белгили, кең таралған фильмлерде де миф, эпсана хәм ертеклердеги мотивлер, сюжетлер орын алып атырғанлығын атап өтиў орынлы. Атап айтқанда, Америка илимий фантастика жанрындағы кең таралған фильмлерде миф, эпсана хәм ертеклердиң мотивлери, сюжетлери, эпизодлары көбирек пайдаланылып атыр.

Халық ертеклери хәм фантастикалық фильмлердеги мотивлерди, сюжетлерди мысал етип қарайық. «Қыран» [2] атлы қарақалпақ халық ертегинде Қыран деген адамның хәдден тыс күш-күдирет ийеси, ғайры-тәбийий қахарман екенлиги сөз етилген. Қыран – эпикалық қахарман. Ол, бир өзи бир неше қорқынышлы дәўлерди, мақлукларды жоқ етип, адамларды тынышлықта, абадан турмыста жасаўына жәрдем береді. Қыран қус ушса қанаты, ат жүрсе туяғы күйетуғын эпикалық мөканларға ушып барып, патша баласының излеген сүйикли ярын – пери қызды алып келип береді. Қыран – алты айшылық жолды еки атлап өтетуғын қыяллы персонаж. Ол қус емес, адам. Бирақ, ғайры-тәбийий адам. Бул персонаж – фантастикалық күш-күдирет ийеси. Жеті қабат аспанға ушып барып, адамзаттың ийгилиги ушын хызмет ететуғын қорғаўшы сыпатында сүүретленген.

Бундай мотив хәм сюжетлер канадалы, америкалы белгили кино режиссёр, сценарист Джеймс Кэмеронның авторлығындағы бир неше фильмлерде ушырасады [3]. Фильм қахарманларының фантастикалық ис-хәрекетлери ертеклердеги сюжетлерди, эпизодларды еске салады. «Терминатор» (англичанша «The Terminator») фильминде адамзат пенен машиналар арасындағы урыс сәўлеленген. Бул жақсылық хәм жаманлық арасындағы кескин гүрес. Бунда дуалистлик идеялар басым орынды ийелейди. Жер халқы киборг-робот – Терминаторды тоқтатыўға тырысады. Фильм ўақытқа саяхат, тәғдир, жасалмалы интеллект қурыў, экстремаллық жағдайдағы адамлардың минез-қулқы мәселелерин көтереди. Фильм адамлар менен машиналар арасындағы саўаш болатуғын дистопиялық келешектиң көриниси менен ашылады, илимий фантастикалық жанрда жазылған хәм шеберлик пенен сүүретке алынған. Онда ертеклердеги сыяқлы эпикалық мөкан хәм эпикалық ўақыт шебер сүүретленген. Яғный, ўақыт пенен мөкан хәр түрли болып өзгерип барады. Ертеклердеги

сыяқлы ўақыя жақсылық пенен жуўмақланады. Жаўыз күшлер өзлериниң жазасын алып, Жер планетасында тынышлық, абаданшылық ҳүким сүреди (Ертеклердеги «мурат-мақсетине жетипти» деген финал сөзлерге усайды).

Буннан тысқары, «Аватар» атлы эпикалық, илимий фантастикалық фильмде де ертеклик мотивлер, сюжетлер басым орынды ийелейди. Онда жақын келешекте адамлар Жердиң тәбийий ресурсларын таўысатуғыны сөз етилген. Бул энергетикалық дағдарысқа себеп болады. Ресурсларды раўажландырыў басқармасы қымбат бақалы, пайдалы қазылма – унобтаниумды алып келиўге кириседи. Унобтаниум Альфа Центавр жұлдызлар дүркинидеги газ гигантлы Полифемди айналып өтетуғын Пандора планетасында жайласқан.

Адамлар ушын зәхәрли атмосферасы бар Пандора планетасында териси көк реңли, бойы үш метрлик сезимтал гуманоидлардың бир түри Нави кәўимлери жасайды. Олар тәбият пенен үйлесимли өмир сүреди және ана қудайы Эйваға табынады. Пандора биосферасын изертлеў ушын илимпазлар «аватар» деп аталатуғын Нави-адам гибридин пайда етип, гуманоидлар менен байланысыўға пайдаланады. Оларды генетикалық жақтан таңланған адамлар басқарады. Жаўынгер Джейк Салли – бас қахарман. Ол тоғайда Нави қызы Нейтири менен ушырасады. Қыз оны өз кәўимине алып келеди. Нейтиридиң анасы, кәўимниң руўханый жетекшиси Моат – қызына Джейкти өз руўына қосыўды буйырады. Джейк Жерден келген жаўызларға қарсы гүрес алып барады. Ол Навилер қорқатуғын және қәстерлейтуғын әйдарха тәризли жыртқыш Торук пенен ушып, өзиниң батырлығын көрсетеди. Фильмде эпикалық мөкан – қәсийетли Руўх тереги бар. Джейк «зулым адамларға қарсы барлық руўларды бириктириў керек» деп кеңес береді. Жаўыз адам – Кварич, жергиликли турғынларды руўхый сынады деп ойлап, Руўхлар терегине ҳүжим жасайды. Джейк Эйвадан Навилер ушын кәўендерлик етиўди сорайды. Планетадағы барлық тири жәниўарлар Навилерге жат келгинди душпанларға қарсы гүресийўге көмеклеседи. Джейк ўақытша бомбалаўшыны Руўх терегине жетемен дегенше жоқ етеди. Джейктиң адамызатлық денеси Пандораның уўлы атмосферасына шыдай алмайды. Нейтири Куаричти өлтирип, Джейкти қутқарады. Адамлардың барлығы дерлик Пандорадан шығарылып, Жерге қайтарып жибериледи. Джейк руўх ағашының көмеги менен өзиниң аватарына биротала айланады. Ыақыя узак келешекте Пандорада болады. Джейк Оматикайяның жаңа кәўим басшысы болады. Қәўим оның санасын адам денесинен аватарға турақлы түрде көшириўге жәрдемлеседи [4].

Фильм илимий фантастикалық жанрда жазылған хәм фольклорлық дөретпелердеги мотивлер, сюжетлер менен байытылған.

Жаксылык хэм жаманлык, хакийкатлык хэм жалганлык, мартлик хэм нэмартлик сыяклы бир-бирине карама-карсы тусиниклер, ягный, дуалистлик көзкараслар шыгарманың тийкарын курайды.

Халык ертеклеринде болса усындай идеялар кең орынды ийелейди. Ертектиң бас кахарманы уйинен кандай да бир себеплер менен шыгып, алыс сапарга атланады. Талап ямаса өзине калыңлык излейди. «Жол жүрди, жол жүрсе де мол жүрди» деп кахарманның сапары шебер тәрийплениди, ягный, эпикалык ўақыт хэм эпикалык мақанда ўақия-хәдийселер сүүретленеди. Кахарманга антагонистлер (карсы жаўыз күшлер) карсы болады, бирак кахарман өзиниң хэм көмекши персонажлардың күш-күдирети менен жеңиске ериседи. Мысалы, «Абат батыр» [2, 11-18] атлы каракалпак халык ертегинде батырдың бир қаланы баска орынға көширетуғын, бир түнде бир қала салатуғын, жети жыллык өликке жан беретуғын жәрдемши дослары болады. Абат батыр курал-жарақлары, саўыт-сайманлары, астында тулпары болса бир патшалықтың әскерлерин қыратуғын күш-күдиретке ийе болады. «Шаркыпәлекли бала» [2, 39-41] атлы каракалпак халык ертегинде ушар үскене баян етилген («Аватар» фильминде де ушар үскенелер, ушар аппаратлар сөз етилиди). Ертеkte бала шаркыпәлекке минип, узақ еллердиң бирине ушып барады хэм патшаның қызын алып қашады. Еки шығармада да эпикалык мақан, эпикалык ўақыт хэм эпикалык кахарман хәрекет етеди. Дурыс, фильмде хәзирги дәўир хэм келешекте болатуғын ўақия-хәдийселер басымырақ орынды ийелейди. Бунда форма басқаша көринисте болғаны менен мазмун өзгермеген. Сондай-ақ, фантаст жазыўшылардың шығармаларында да қылай, сыйқырлы ертеклерде жийи ушырасатуғын мотивлердиң, сюжетлердиң элементлери байқалады. Мысалы, америкалы фантаст жазыўшы Рэй Брэдберидиң «Сәўир сыйқыры» [6] атлы гүрриңинде Сеси атлы қыз хэм оның сыйқыршылардан ибарат шаңарағы сөз етилген. Сеси бәхәр кирип келгенинде хәр түрли жәнликлердиң, жансыз нәрселердиң, хәттеки адамлардың да денесине кирип, олардың ой-пикирин басқарады. Сеси қәлеген жәнликтің ишине орналасып алып, олардың нәзеринде дүньяны сезинеди. Қәлесе кус болып аспанда, булғтар арасында пәрўаз етеди, қәлесе гүбелек ямаса пал хәрреге айланып, рәнбәрең гүллерге қонып, гөззаллықтың гүўасы болады. Бул ертедеги адамлардың кустай болып аспанға ушып, пәрўаз етиў, мәнзилине тезирек жетиў хаққындағы арзыў-әрманларына барып ушласады. Ертеклерде усы сыяклы мотивлер, сюжетлер, эпизодлар жийи ушырасады. Мысалы, «Батыр бала» [2, 49-58] атлы каракалпак халык ертегинде бас кахарман бир ғаррыдан сыйқыршылықтың сырларын

үйренгенлиги сөз етилген. Батыр бала қаршыға кус болып ушып, елеспесиз-ақ душпанлардың сырларын билип алады да патшасына хабар береді. Батыр бала жол-жөнекей ушыраған кели-келсап, инген, томар ағашлардың негизи душпан тәрептеги патша, хаялы хэм оның қызлары екенлигин биледи. Оларды өз көринисине қайтарып, өзлери менен бирге елине алып кетеди. Бас кахарман патшаның қызына үйленип, бахытлы өмир кеширеди.

Буннан тысқары, «Ағаш ат» [2, 172-176], «Шаркыпәлекли бала» [2, 39-41] атлы каракалпак халык ертеклеринде де усындай мотивлер, сюжетлер орын алған.

Америкалы фантаст жазыўшы Рэй Брэдберидиң «Самал» атлы гүрриңи хаўрайына (метеорология), тәбият хәдийселерине, қубылысларына байланысly фантастикалык бояўлар менен сүүретленген. Онда самал, даўыл негизинде жаны бар, саналы тәбият қубылысы екенлиги сөз етилген [7]. Бул «Мүриўбетли жылан» [8, 4-10] атлы поляк халык ертегиндеги бас кахарман Бартекти ес-летеди. Ол сыйқырланған жыланды өлимнен қутқарады. Жылан Бартекке самал хэм даўылларды пайда ете алатуғын сыйқырлылық өнерин инәм етеди. Бартек қорасындағы үйректи сойып беріўин талап еткен жаўыз патша хэм оның ләшкерлерин даўыл, жаўын қуйдырып жазалайды. Ләшкерлер патшаны қуўып жиберип, Бартекти патша етип сайлайды. Үйрек қызға айланып, Бартек оған үйленип, мурат-мақсетине жетеди. Рэй Брэдберидиң «Самал» атлы гүрриңинде де самал, даўыл, суў таскынлары адамлардың тәбиятқа зыян тийгизгенлиги хэм жаўызлық иллетлерин көп ислегенлиги ушын жаза екенлиги түсиндирилген. Гүрриң кахарманлары Герб Томпсон хэм Аллин тәбияттағы ғайры-тәбийий қубылыслардың сырлары хэм себеп-лери туўралы сөйлеседи. Аллин саяхат еткен жылларында көплеген самал, даўыл, суў таскынларының гүўасы болғанлығын, бул адамлардың хәдден тысқары жаўыз хэм тәбиятқа зыян тийгизгенлиги ушын жаза екенлигин айтады. «Самалдың да жаны бар, ол мени излеп, үйимде бақлап тур» дейди, Аллин. Шынында да, халык ертеклеринде де адам – тәбият – адам қатнасықлары бас тема есапланады. Бас кахарман жол-жөнекей шөлден куўраған терекке суў алып барады, жан халатта жатырған хайўанларды, жәнликлерди өлимнен қутқарып, жәрдем береді. Өзи қыйыншылыққа ушырағанында болса, сол хайўанлар яки жәнликлер жәрдемге жетип келеди. Каракалпак фольклортаныўшысы, филология илимлериниң кандидаты Қ.Мәмбетназаров былай деп жазды: «Ертеклерде адамның кус болыўы, ешек, ийт, кийик болыўы хэм ат, түйе болып базарда сатылыўлары, гейпара ўақытларда өсимликке айланып қызыл гүл болып кетиўи ямаса тары

болып жерге шашылыуы, гөне там болып тура қалыуы қусаған сыйқырлы хәрекеттер жийи ушырасады. Бул сыйқырлы хәрекеттер унамлы хәм унамсыз геройлардың еки тәрепинде де болып алмасыу жасайды. Бундай тилсимли жағдайлар қандай дәрежеде болса да унамлы қахарманлар душпан қолында гириптар болмасын деген тийкарда ертекнің мазмунында ислетилип отырады» [9, 28].

Филология илимлериниң докторы Н.Дәўқараев былай деп атап өтти: «Адамлар мәдениеттің ең төменги басқышында турған ўақларда, турмыс ушын гүресип жүрип, өзін қоршап турған кең тараўлы дүнья жөнинде көп ойланған. Оны түсинип билип, сырларын ашпақшы болған. Тиришилик турмысын, күн көриўин жақсартыу ушын тәбият кубылыслары, хайўанлар, түрли апатлар менен гүресип жүрип, оларды қалай жеңиўдин жолын ойлаған, қыял еткен. Мине, усының тийкарында қыяллы әнгимелер-гүрриңлер дөреткен. Бунындай гүрриңлерде-ертеклерде мергенлер, батырлар, ерлердин адамзаттың душпаны қара күшлер: дәўлер, айдархалар, жалмаўыз кемпирлер, жуўхалар менен гүреслери айтылады. Бунындай ертеклердин мазмуны хәр түрли: хәдийселер жердин үстинде, астында, жети қабат көкте, барса келмес атаўларда да болған деп тәрийпленеди» [10, 178]. Хәқыйкатында да, ертеклерде ата-бабаларымыздың аўырды

жеңил, қыйынды аңсат етиў туўралы арзыў-әрманлары беккем орын алған. Миф, әпсана, ертеке, аңыз, аўызеки гүрриңлер сыяқлы фольклорлық жанрлардағы дөретпелер жазба әдебиятқа, соның менен бирге көркем өнерге, атап айтқанда кинофильмлердин мазмунына да тәсир етип келген хәм еле де бул процесс даўам ете береди.

Жуўмаклап айтқанда, хәр бир көркем шығармалардың, фантастикалық фильмлердин мазмунында фольклорлық дөретпелерде жийи ушырасатуғын мотивлер, сюжетлер, жақсылық хәм жаманлық арасындағы гүрес, яғный дуалистлик идеялардың көринислери кең орын алады. Фольклорлық дөретпелер жазба әдебиятқа, көркем шығармаларға, көркем өнерге, соның ишинде кинофильмлерге де күшли тәсир жасайды. Жоқарыда атап өткен фантастикалық фильмлерде де халық аўызеки дөретпелериндеги мотивлер, сюжетлер, эпизодлар кең орынды ийелеген. Бир қатар фантастикалық шығармаларда, фильмлерде қыяллы персонажлардың характери фольклорлық шығармалардың эпизодларын еске салады [5]. Демек, фольклор – дүньяға келген хәр бир шығарманың тийкаршысы, негизин қураўшысы бола алады. Бул мәселелерди анализлеп, терең үйрениў фольклортаныўда бүгинги күни оғада үлкен әҳмийетке ийе.

ӘДЕБИЯТЛАР

1. [https://ru.wikipedia.org/wiki/Дуализм_\(философия\)](https://ru.wikipedia.org/wiki/Дуализм_(философия))
2. Қарақалпақ фольклоры. – Нөкис: Қарақалпақстан, 1977. – Том I. – 364 б.
3. [https://ru.wikipedia.org/wiki/Терминатор_\(фильм\)](https://ru.wikipedia.org/wiki/Терминатор_(фильм))
4. [https://ru.wikipedia.org/wiki/Аватар_\(фильм,_2009\)](https://ru.wikipedia.org/wiki/Аватар_(фильм,_2009))
5. https://ru.wikipedia.org/wiki/Кэмерон,_Джеймс
6. <https://raybradbury.ru/library/story/52/2/1/>
7. <https://raybradbury.ru/library/story/43/2/1/>
8. Oltin shahzoda. – Toshkent: Sharq, 2012. – 240 б.
9. Мәмбетназаров Қ. Қарақалпақ ертектери хәққинда. – Нөкис: Қарақалпақстан, 1981. – 120 б.
10. Дәўқараев Н. Шығармаларының толық жыйнағы. Том 2. – Нөкис: Қарақалпақстан, 1977. – 356 б.

Фантастик асарларда эртак мотивлари ва сюжетлари Отениязов П.Ж.

Ўзбекистон Республикаси Фанлар академияси Қорақалпоғистон бўлими Қорақалпоқ гуманитар фанлар илмий-тадқиқот институти, Нукус

Дунё фольклор асарларида барча халқларнинг миллий хусусиятлари, маданияти, маънавияти, урф-одатлари жой олған. Айниқса, халқ эртаклари ёш авлодга таълим-тарбия беришда муҳим ўринни эгаллайди. Болалар ва ёш ўсмирлар ҳаётининг илк палласидан эртакларни тинглаб, камол топади. Ёш авлод вакиллари халқ эртакларидан ўзларига намуна олади ва дунёни образли тушунади. Болалар эртакларда сўз этиладиган эпик маконлар, эпик замонлар ҳақида тушунчаларга эга бўлишади. Шу орқали болаларнинг дунёвий билим-заковати, фантазияси такомиллашади. Эртаклардаги энг асосий мавзулар қуйидагича: яхшилик ва ёмонлик, садоқатлик ва бевафолик, аччиқ ва мазали, тинчлик ва уруш, донолик ва аҳмоқлик, ёруғлик ва зулмат ва бошқалар. Фалсафада дуализм тушунчаси мавжуд. Дуализм назария ёки концепциянинг сифати бўлиб, унда икки тамоилий кучлар, табиат қонунлари бир-бирига қарама-қарши ҳаракат қилади. Шундай яшаш учун кураш ғоялари халқ эртакларида яхши сақланган. Эртаклар фольклор асарларида мазмун жиҳатидан сақланиб қолади, шакл ўзгаради. Кўплаб ёзувчи ва шоирлар ўз асарларида халқ оғзаки ижоди намуналаридан унумли фойдаланиб келади. Машхур драматург-сценаристлар, режиссёрлар фольклористик асарлардаги мотив ва сюжетлардан самарали фойдаланади. Айниқса, дунёга машхур Голливуд фильмларида миф, афсона ва эртаклардаги мотивлар, сюжетлар кенг ўрин олған. Жумладан, Америка илмий фантастика жанридаги фильмларда эртак мотивлари кенг қўлланилади. Мақолада халқ эртаклари ва илмий фантастик асарларнинг умумий ўхшашлиги, мотив-сюжетлари, боғлиқлиги, ўзига хос хусусиятлари таҳлил қилинган.

Мотивы и сюжеты сказок в фантастических произведениях Отениязов П.Ж.

Қарақалпақский научно-исследовательский институт гуманитарных наук Қарақалпақского отделения Академии наук Республики Узбекистан, Нукус

Национальные особенности, культура, духовность, обычаи всех народов включены в фольклорные произведения мира. Среди них особое место в воспитании подрастающего поколения занимают народные сказки. Дети, слушая сказки с раннего возраста, получают пример отваги и мужества, понимают мир образно в соответствии с положительными героями. У детей возникают представления об эпических местах и времени, о которых говорится в сказках. Благодаря этому у детей улучшаются знания и воображение. Основные темы сказок следующие: добро и зло, верность и предательство, труд и лень, мир и война, ум и глупость, свет и тьма и т. д. В философской науке существует понятие дуализма. Дуализм – это теория или концепция. В нем две принципиальные силы, законы природы, действующие друг против друга. Такие представления о борьбе за выживание хорошо сохранились почти во всех народных сказках мира. Сказки в фольклорных произведениях сохраняются по содержанию, лишь меняется форма. Многие писатели и поэты используют в своих произведениях образцы фольклора. Известные драматурги-сценаристы, режиссеры эффектно используют мотивы и сюжеты из фольклорных произведений. Мотивы и сюжеты из мифов, легенд и сказок особенно распространены во всемирно известных голливудских фильмах. В частности, сказочные мотивы широко используются в американских фантастических фильмах. В статье анализируются общие сходства, мотивы, связи и особенности народных сказок и фантастических произведений.

Motives and plots of fairy tales in fantastic works

Oteniyazov P.J.

Karakalpak Research Institute of Humanitarian Sciences of the Karakalpak Branch of the Academy of Sciences of the Republic of Uzbekistan, Nukus

National features, culture, spirituality, customs of all peoples are included in the folklore works of the world. Among them, folk tales occupy a special place in the education of the younger generation. Children, listening to folk tales from an early age, receive an example of courage and courage, understand the world figuratively in accordance with goodies. Children develop ideas about the epic places and times that are told in fairy tales. This will improve children's knowledge and imagination. The main themes of fairy tales are as follows: good and evil, loyalty and betrayal, work and laziness, peace and war, mind and stupidity, light and darkness, etc. In philosophical science there is the concept of dualism. Dualism is a theory or concept. It has two fundamental forces, the laws of nature acting against each other. Such ideas about the struggle for survival are well preserved in almost all folk tales of the world. Fairy tales, in folklore works, are preserved in content, only the form changes. Many writers and poets use folklore samples in their works. Well-known playwrights, screenwriters, directors effectively use motifs and plots from folklore works. Motives and plots from myths, legends and fairy tales are especially common in world-famous Hollywood films. In particular, fairy-tale motifs are widely used in American science fiction films. The article analyzes the common similarities, motives, connections and features of folk tales and fantastic works.

УДК 398.1

ТАРИЙХЫЙ АҢЫЗЛАРДЫҢ ӨЗИНЕ ТӘН ЖАНРЛЫҚ ҚӘСИЙЕТЛЕРИ (қарақалпақ, өзбек хәм инглис фольклоры мысалында)

Елмуратов Р.Х.

Бердақ атындағы Қарақалпақ мәмлекетлик университети, Нөкис қаласы

Хәзирги заман дүнья фольклортаныўында эпикалық жанрларды, яғный, ертеке, эпсана, аңыз хәм т.б. өзине тән тәбияты, жанрлық қәсийетлерин анықлаў хәм классификациялаў, олардың көркемлик қәсийетлерин хәр тәрәплеме үйрениўге бағдарланған структуралық-семантикалық концепция фольклор жанрларын классификациялаўда, сюжет хәм мотивлерди анықлаўда тийкар болатуғыны мәлим. Усы концепция тийкарында түркий фольклорының эпикалық жанрларынан бири аңызлардың да жанрлық қәсийетлерин, миллий өзине тән өзгешеликлерин, сюжет, мотив хәм көркемлик әхмийети мәселелерин салыстырмалы анықлаўда теориялық тийкар бола алады. Сонлықтан, биз аңызлардың өзине тән жанрлық қәсийетлерин түркий фольклоры менен батыс инглис фольклорын салыстырыў арқалы анықлаўға хәрәкет еттик.

Аңызлар өзине тән жанрлық қәсийетлери, тематикасы, композициясы, сюжетлик баянланыўы дәстүрий эпикалық мотивлери,

образлар курамы менен фольклортаныў илиминде айрықша орын тутады. Аңызларда ўақыя-хәдийселер реал турмыс шынлығы менен байланыслы баян етиледи. Сонлықтан, аңызларда реал хәқыйкаттан пайдаланыў жетекши қағыйдаға айланған. Дүнья хәм түркий фольклорында аңызлар өзине тән образлылық хәм көркемликке ийе болып, бул жағдайды жүзеге шығарыўшы белгили поэтикалық баянлаў кураллары, лингвопоэтикалық қәсийетлер, композициялық элементлер бар.

Рус фольклорында аңыз – “предание” деп аталса, инглис фольклорында “legend” – деп аталады, ал түркий халықлардың фольклорына итибар бергенимизде өзбек фольклорында ривоят, түркмен фольклорында – роваят, қарақалпақ фольклорында – аңыз, казак фольклорында – аңыз деп аталады.

Дүнья фольклортаныўына итибар бергенимизде рус фольклоршысы В.Я.Пропп: «Аңыз – белгили бир факт пенен байланыслы, тарийхый жақтан исенимли ўақыяларды баянлаўшы жанр болып есапланады. Онда

эпикалық ұақыялар жетик хәм тамамланған, бирақ өзгермейтуғын беккем композиция, стилистикалық формулаларға ийе болып, реал ұақыя хәм хәдийселердің келип шығыу себеби хаққында гүррин береді. Тарийхыйлық жағдай аңыздың жанрлық белгилерин анықлауға мүмкиншилик береді» [1.118] – деп, аңызлардың тийкарында реал хәдийсениң бар екенлигин айрықша белгилейді.

Инглис фольклортаныуында “Аңыз – бул фольклордың жанры болып, ол инсаният тарийхында болып өткен инсан хәрекетлерин сүүретлеуши, айтып бериуши хәм тыңлаушылар тәрәпинен терең түсинилген хәм сезинилген гүррин есапланады. Бул жанрдағы хикаялар инсанийлық кәдриятларды көрсетип, ертекти хақкыйкатқа жақын етип көрсететуғын белгили өзгешеликлерге ийе. Аңыз, өзиниң актив хәм пассив қатнасушылары ушын сыйқырлы хәдийселерди инам етеді. Аңызлар ұақыттың өтиуи менен жаңаланып, дәуір ушын әһмийетли тәризде өзгериіп барыуы мүмкин. Көп аңызлар анықсызлық шеңберинде айланып жүреді, яғнай адамлар олардың толық хақкыйкат екенлигине исенбейди яки оларды пүткіллей өтирик деп те айта алмайды” [2].

Аңызлардың мифлерден паркы сонда, олардың тийкаргы қахарманлары кудайлар емес, ал инсанлар есапланады хәм олар белгили бир тарийхый тийкарга ийе болады [Baldick, Chris, 2015. Legend. The Oxford Dictionary of Literary Terms (4 ed.). Оксфорд университетиниң баспаханасы - Оксфорд онлайн мағлыұматы. ISBN 978-0-19-871544-3].

Белгили халық дәстүрлері арқалы өтип киятырған хикая яки хикаялар топламы болып, олар әдетте хақкыйкый яки хақкыйкатқа жақын тарийхый инсан – кәраматлы ўәлий, руўханий, ямаса атақлы қахарман хаққында бөрттирилген исенимсиз хикаяларды өз ишине алады. Аңызлар мифлерден, айырым жағдайларда, инсанларға тийисли болыуы, қандай-да бир тарийхый негизге ийе болыуы менен ажыралып турады, ал мифлерде бундай жағдай ушыраспайды, бирақ бул паркларды хәр дайым сақлап турыу қыйын. Бул атама дәслеп кәраматлы инсанлардың өмири хаққындағы мағлыұматларға тийкарланған.

Баском, Уильям Рассел (1965) Фольклор түрлері: прозалық хикаялар. Калифорния университети. 4-5-б., 9. Мифлер көбинесе теология хәм салт-дәстүрлер менен байланысly. Олардың тийкаргы қахарманлары әдетте адамлар емес, бирақ инсаний пазыйлетлерге ийе хайўанлар, кудайлар яки мәдений қахарманлар болып, олардың хәрекетлері жер бүгингисинен парық қылатуғын әуелги дүньяда, аспан яки жер асты дүньясында сүүретленген. Аңызлар көбирек өмирге жақын болып, олардың тийкаргы белгиси – инсан есапланады. Оларда урыслар хәм жеңислер,

көшиу хәрекетлері, өтмиштеги қахарманлар, жетекшилер хәм патшалардың ислері, хұкимранлық етиўши кәўимлердің мийрасхорлары хаққында айтылады.

Ағалы-инили Гриммлер аңызды «тарийхқа тийкарланған халық ертеклери» деп белгилеген. Норберт Крапф, «Шийе тереги астында Франкония әпсаналары»ның (Нью-Йорк: Фордхэм университети баспаханасы, 1988-жыл), биринши бөлимин аңыз жанрының ертек сыяқлы басқа хикая формаларынан ажыратыуға бағышлаған, ол Ганс Себальдтың Германия изертлеулерине нәзер 13.2 (май, 1990-ж.), 312 беттеги пикирге көре Гриммлердің аңызды тарийхқа тийкарланған халық ертеги сыпатында пикирлерин тәкирарлайды.

“Аңыз” сөзі әйемги француз тилинен алынып, инглис тилине шама менен 1340-жыллары кирип келген. Әйемги француз тилине “аңыз” орта әсир латын тилиндеги “legenda” сөзинен алынған [3].

Өзбек фольклористи К.Имомов аңыздың жанрлық белгисин анықлауда тарийхый хақкыйкат пенен бирге оның прозалық баянлауға тийкарланыуын көрсете отырып, В.К.Смирнованың «аңыз прозалық баянлауға тийкарланады хәм ол жоқары бағдарға ийе. Ыақыя хәм хәдийселер процессинде монолог хәм диалоглар көп қолланылмайды. Хәр бир, белгили ұақыя хәм хәдийселер тоқыма, дәстүрий мотивлер жәрдемінде реал сүүретленеди. Қыялы тоқымалар аз болып, сыпатлау көринисінде қолланылады. Реал тоқыма яки дәстүрий мотивлер тарийхый хақкыйкатлыққа қайшы келмейди, ал оны улыұмаластырып, бар болған зәрүрли белгини анықлау хәм мәлим етиўге жәрдем береді» [4.268], – деген пикирин келтиреді хәм «ең зәрүрлиси, ұақыяларды толықтырып, сюжет бағдарын, эпизодлардың шешимин логикалық тийкарлау хәм өзара байланыстырыуда жетекши емес, ал көмекши функцияны атқарып, тарийхый шахсларды идеалластырыуда имканият жаратады», – деп өз пикирин қосады хәм аңызлардағы образлар системасының тийкарынан еки яки үш персонаждан ибарат болатуғынын белгилеп, оларды топарларға бөлип көрсетеди. Олардың «бириншиси – жетекши персонажлардың қурамы тийкарынан тарийхый шахслардан ибарат болып, Тумарис, Ширак хәм т.б. сыяқлы елге танылған шахслар. Сондай-ақ, ақыллы хәм исбилермен инсанлар жетекши эпикалық қахарман сыпатында хызмет етеді. Булар душпанға қарсы шығып, руўхый хәм әмелий жақтан жеңиске ерисип, улыұмалық образ сыпатында белгили болады. Екиншиси – жәрдемши персонажлар қурамын дәстүрий образлар қурайды. Олар көмекши функцияны атқарады, сюжет эпизоды, дәстүрий мотивлердің жүзеге келиуи, пайда болыуында

айырықша әхмийетке ийе. Үшіншиси – карама-қарсы персонажлар конфликттің пайда болуы, сюжеттің рауажланыуы, социальсий конфликттің күшейуі, кульминация, ұақының шешилиуіне себепши болады» [5, 52]. Буннан тысқары, автор аңызларда образлар системасы турмыс пенен қарыстырылып баянланатуғынын, оларда ғайры-тәбиййй персонажлардың көп ушырамайтуғынын атап өтеди.

Қазақ фольклорында «Қазақ аңызларының ертеклерден айырмашылығы сонда – барлығы да тарийхта болған адамлар хакқында айтылған, халық шығарған көркем гүрриң болып келеди. Кейин оларға қосымшалар қосылады да, халық дөретиушилигиниң айырықша бир саласын курайды. Аңызда айтылатуғын ұақыялардың, қахарман атларының, ел жасайтуғын мекан, журт атамаларының, мезгил мөлшериниң абстрактлылығы басым келеди» [6, 15], – деп аңыздың теориялық қасийетлери белгиленеди. «Қазақтың ауыз әдебиеті» мийнетинде аңыз жанрын ертеклер менен бирге алып карастырған. Ертек пенен аңызлардың түп-төркини халықтың әрман қыялы екенин тийкарға ала отырып, еки жанрға қатар таллау жүргизген [7].

Өзбек фольклорында «Аңыз – өлшем формасына ийе болмаған, әпиұайы күнделикли сөйлеу тилинде, арнаулы көркем усылларсыз баянланатуғын киши көлемдеги прозалық гүрриңлерден ибарат болып, тийкарынан хабарлау хызметин атқарады. Бирақ оларда эстетикалық хызмет жүдә күшли болмаған халда белгили болады. Аңыз бир жобалы сюжетке ийе болып, онда сүүретленетуғын ұақыя жүдә әпиұайы, избе-излик пенен баянланады яки мине усы ұақыя хакқында хабар береди» [8, 173], – делинген.

Қарақалпақ фольклортаныуы хәм әдебияттаныуында «аңыз» терминиң қолланыуда көп вариантлық ушырасады. Мәселен, Н.Дәуқараев өзиниң «Қарақалпақ әдебияты тарийхының очерклери» мийнетинде қарақалпақ ауыз әдебиятының эпикалық жанрлары деп мифлерди, ертеклерди, легендаларды көрсеткен хәм оларға сыпатлама берген. Усы жерде илимпаз аңызларды «легенда» термини менен атаған хәм оған «... легендалар тарийхый адамлардың ямаса тарийхый фактлердиң тийкарында жасалады» [9, 184], – деп сыпатлама берген. Ал белгили фольклорист Қ.Мақсетов легенданы «аңыз» термини менен атап, «... болмаған нәрселерди болғандай етип сүүретлейтуғын ауызеки әңгимелерди аңыз деп жүргиземиз», – деп көрсетедиде, аңызды «рәуият» термини менен атайды хәм «рәуиятлар – тарийхый орынларға, тарийхый адамларға, тарийхый ұақыяларға байланыслы көркемлик пәрұаз бенен айтылатуғын, ишинде

қыялай нәрселери бар ауызеки әңгимелер» [10, 212], – деп сыпатлайды.

«Қарақалпақ фольклоры» 100 томлығының 77-87-томларында аңыз хәм әпсанлардың мазмуны хәм атқаратуғын хызмети, баслы идеясы хакқында мынадай мағлыұматлар келтирилген: «Аңызлардағы сөз етилетуғын ұақыялар, хәдийселер, образлар дүркини тарийхый турмыс пенен тығыз байланыста болып, тарийхый фактлерге тийкарланған болады. Атқаратуғын ұазыйпасы бойынша қандай да бир болып өткен тарийхый ұақыяларды, турмыста жүз берип өткен елеули хәдийселерди, белгили адамлар хакқындағы, анық географиялық орынлар, урыу, кәуим, халық атамалары туұралы зәрүрли мағлыұматларды әуладтан-әуладқа жеткерип туратуғын өзгешеликлери менен көринеди. Аңыздың бас критерийи тиккелей тарийхый-жәмийетлик хәм хакыйқый турмыслық ұақыялардың көркем түриндеги қыялай фан т а з и я л ы қ т о қ ы м а л а р менен байытылғанлығы арқалы белгиленеди» [11, 7].

Аңызлар өзлериниң мазмуны, тематикасы бойынша хәр түрли болып келеди. Бирақ оларды классификациялауда жәхән фольклортаныуы хәм әдебияттаныуында бирдейлик жоқ екенлиги мәлим. Мәселен, өзбек фольклортаныушысы У.Жуманазаров аңызды мазмуны, тематикасы бойынша үш түрге бөлип көрсетеди: 1) этнонимлик аңызлар – түрли халық хәм урыулардың пайда болуы хакқындағы; 2) тарийхый аңызлар – тарийхый шахс яки тарийхый ұақыя ямаса екеуи хакқында да гүрриң беретугын аңызлар; 3) топонимикалық аңызлар – жер-суу, мекан атамаларының келип шығыуы хакқындағы аңызлар [8, 179]. Түркмен фольклортаныушысы А.Баймырадов аңызларды хызмети, локаллығы хәм мазмуны бойынша тарийхый аңызлар, топонимикалық «аңызлар, этиологиялық аңызлар деп үш топарға бөлип көрсете отырып, оған қосымша «аңызларды жанрлық жақтан сюжети тийкарында тарийхый хакыйқат жататуғын аңызлар, сюжети тийкарында тарийхый хакыйқат болмайтуғын аңызлар, көшпели сюжетли аңызлар, локал аңызлар» [12, 119], – деген көринислерге де бөлиу мүмкин деп көрсетеди, бирақ кейингилери хакқында толық пикир билдирмейди [13, 53].

Ал, енди жәхән фольклортаныуына итабар берсек, рус фольклорында Л.Е.Элиасов аңызларды жанрлық жақтан «ертек мотивли аңызлар, легенда мотивли аңызлар, баянланыуы жағынан ертеклерге жақын аңызлар, ауызеки айтылатуғын гүрриңге уқсас түринде айтылатуғын аңызлар, анекдот формасындағы аңызлар, былина қахарманлары образларының хәрекетлерине уқсас аңызлар» [14, 27], – деп ажыратса, В.Е.Гусев оларды тематикалық жақтан эпонимикалық,

топонимикалық [15, 122], - деп еки топарға бөледі. В.К.Соколова аңызлардың «тарийхый аңызлар, легендалық аңызлар» [16, 273] деген көринислериниң бар екенін белгилейди.

Армян фольклортаныўшысы А.Т.Ганалаян аңызларды «этимологиялық аңызлар, түсиндирме характериндеги аңызлар, турмыс-биографиялық характериндеги аңызлар» деп ажыратады [17, 19].

Сонлықтан, аңызлардың бир түри тарийхый ўақыяларға, адамларға байланыслы болған тарийхый аңызларды арнаўлы үйрениў де дүнъя фольклортаныў илиминде қызығыўшылықты пайда етеди. Жоқарыда алымлардың белгилеп өткени сыяқлы тарийхый аңызларда белгили шахс, пайғамбар, патша, ўәзир, шайхзада хәм т.б. ҳаққында мағлыўмат береді хәм бурынғы заманда жасап өткен тарийхый шахслардың образы сүүретленеди.

Рус фольклорында тарийхый аңызлардың өзине тән типлерин изертлеген алым В.К.Соколова “Русские исторические предания” атлы мийнетинде рус фольклорында тарийхый аңызлардың пайда болыўында мәмлекетшиликтиң күшейиўи хәм өзине тән миллий раўажланыў жолы менен байланыслы екенін түсиндиреди. Илимпаз руслар ушын ең биринши князлар дәўириндеги Киев Русы болғанын, бул дәўирде жыл жазыўлары-жылнамалар, эпослар да тарийхый реңкке ийе болады, дәстүрлер де халықтың өтмишин хәм бүгинин түсинип алыў зәрүрлигине жуўап береді, соның менен бирге, белгили бир әхмийетке ийе болған тарийхыйлығы менен де ажыралып турады – деген пикирлерди алға қояды [16, 9]. Соның менен бирге, ертедеги тарийхый аңызлардың (сондай-ақ, кейингилердиң де) мәселелери, сюжети, образлары олардың заман ҳақыйқаты хәм дәўирдиң алға қойған ўазыйпалары менен белгиленетуғынын айта отырып, тарийхый хәм улыўма фактлер ретинде жасалған аңызларда шынлық баян етиледі, ўақыялар әдетте болғаны сыяқлы болып өтеди, – деп алым белгилеп өткен. Сондай-ақ, рус фольклористи тарийхый аңызлардың өзине тән тәбияты ҳаққында сөз еткенде оны төрт топарға бөлип көрсетеди.

1. Ҳақыйқат фактлар тийкарында жүзеге келген яки тарийхый адамлардың түри хәм хызметиниң мәнисин ашып беретуғын дәстүрлер (халық түсинигинде).

2. Жергиликли затлар хәм атлықлардың келип шығыўын тарийхый ўақыялар хәм адамлар менен байланыслы түсиндиретуғын дәстүрлер.

3. Тарийхый ўақыяларды диний көзқарастан түсиндиретуғын құдиретли мотивлери бар болған аңызлар.

4. Тарийхый шахсларға арналған әжайып әңгимелер [16, 275].

Белгили алым С.А.Штырков өзиниң “Исторические предания” атлы мақаласында идеал тарийхый салт-дәстүрлердиң “баянлаўшыға байланыслы” өзгешеликлери ҳаққында сөз ете отырып, белгили бир әңгимеде бар болыўы яки жоқ екенлиги бул текст жанрының эпикалық белгисине тәсир етпейди, бирақ, оны типикалық тарийхый аңыз ретинде билиўге мүмкиншилик беретуғын өзгешеликлер екенін белгилейди хәм онда ең биринши белги, текстте этнонимниң яки квазиэтнонимниң болыўы (аймаққа байланыслы), қахарманлардың гейбир социаллық кәсипке тийисли екенлигин көрсететуғын топар (қарақшы, әскер, саўдагер хәм б.) яки белгили тарийхый шахслардың аты (Петр I, Иван Грозный, Екатерина) көбирек ушырасады, жергиликли дәстүрлердеги атлықлар “жергиликли батырлардың” мысал ушын жергиликли хұрметке ийе әўлиелер, муқаддес есапланатуғын шахслар көбирек гезлеседи – деп келтирсе, екинши белги ретинде – тарийхый дәстүрлерге тән болған ерлик, саўаш белгилерин баянлаўда көбирек ерте заманда емес, ал хәзирги заман адамлары, олардың ҳәрекетлери, саўашларда, гүреслерде қатнасыўы, ерликлери ҳаққында әңгиме етиледі. Сонда, оның урысқа қатнасып, биреўин өлтиргени сөз етилмей, ал оның қахарманлығы сөз етилип, оның қахарманлығы сүүретленеди. Бунда барлық нәрсе айтыўшының аксиологиялық көзқарасларына, айырым ўақытта оның характерине байланыслы да бола алады. Бирақ, әдетте, аңыз қахарманларының ҳәрекетлерине ҳеш қандай баҳа берилмейди, олар мораль координатларының күнделикли системасынан тыс қалады. Бул мәселеде баянлаўшы үлкен роль атқарады, – деп көрсетеди, ал соның менен бирге, тарийхый аңызлар жанрының және бир белгиси бул “исеним менен түсиниў” деп аталатуғын, яғный, мағлыўматты тыңлаўшыны әңгимеде баян еилетуғын ўақыяларға ҳақыйқый (фантастикалық емес) исендиретуғындай етип көрсетиў. Гейбир ўақытта бул белги баянлаўшының өзи баян ететуғын фактлерин дәл өзи айтқандай (яки шама менен) болып өткендей етип исеним менен баянланады. Бул белги көбинесе фольклорда ертеклик емес прозаның пүткил кеңислиги ушын улыўмалық болып есапланады. Демек, идеал тарийхый дәстүрге де тән болыўы керек – екенилигин айрықша атап өтеди [18].

Инглис фольклорында «Әпсана – бул тарийхый характерге ийе болған, бирақ дәлиленбеген ҳикая есапланады. Көзге көринген мысаллар: Патша Артур, Қара сақал хәм Робин Гуд, патша Ричард сыяқлы инсанлардың тарийхта бар болғанлығы, патша Артур уксаған фигуралар ҳаққында

жаратылған көплеген ҳикаялардың эпсаналар екенлигин дәлиллейди.

Сондай-ақ, эпсаналар, ҳикаялар топламын яки үлкен әхмийетке, даңқ-атаққа ийе болған хәдийселерди аңлатады. Хикая аўызеки түрде узатылады хәм ўақыт өтиўи менен раўажланып барады. Ерте дәўирдеги әдебиятлардың көпшилиги эпсаналар болып, олар аўызеки түрде айтылған, кейин эпикалық поэмаларда тәкирарланып айтылған хәм жазып алынған. Тийкарынан, булар бизиң эрамызға шекемги 800-жылдағы Гомердин Грекше поэмалары («Илиада» хәм «Одиссей») нан баслап бизиң эрамызға шекемги 1100-жылға тийисли французша «Шансон де Роланд»қа шекемги дүрдана шығармалар есапланады [19].

Өзбек фольклорында З.Жумаев тарийхый аңызлар ҳаққында сөз ете отырып, “Өзбек халық тарийхый аңызлары фольклортаныўшылар тәрәпинен белгиле дәрежеде үйренілген болса да, халық прозасының бул типтеги шығармалары толығы менен изертленди деп айта алмаймыз. Себеби, тарийхый аңызлардың спецификалық белгилери толық анықланбағаны себепли айырым изертлеўшилер тарийхый аңыз бенен тарийхый эпсанларды аралас қолланғаны көзге тасланады. Сондай-ақ, өзбек халық тарийхый аңызларының келип шығыўына тийкар болған дәреклер, турмыс ҳақыйқатлығы ўақыяларының тарийхый аңызларда сәўлелениў кәсийетлери, тарийхый аңызлардың сюжет дүзилиси, мотивлери, образлары да толық үйренілген емес. Буннан басқа да тарийхый аңызлар талқысына тийисли илимий изертлеўлерди де көзден өткергенимизде фольклортаныўда бундай аңызларды изертлеў менен байланыслы бирканша анықланыўы керек болған мәселелердин бар екени белгиле болды” [20, 152] – деген пикирлерди алға қояды.

Өзбек фольклорында К.Имомов та тарийхый аңызлар ҳаққында сөз ете отырып, “Бул түрдеги аңызлар тарийхый шахс хәм тарийхый ўақыялар тийкарында сүүретленетуғын аңыз жанрының реалистлик характерге ийе болған айрықша топары есапланады. Бул топардың тематикасы рән-бәрең болып, тийкарынан феодаллық жәмәәтлик дүзим, оның хәр турли басқышларында жүзеге келген реал факт, тарийхый шахс хәм тарийхый ўақыялар, социаллық-сиясий, социаллық-турмыс хәдийселери, мораль нормалары, гүрес, саўаш, жақсылықты тәрийп етиў, зулым, зорлық, нахаклық, биреўди қаралаў, биреўди мактаў идеялары менен байланыслы” [21, 90] – деп жазады.

Изертлеўши М.Абдуллаева да өзиниң “Тарихий насрда тарихий ривоятлар таҳлили” атлы мақаласында “Тарийхый аңызлар белгиле бир тарийхый ўақыя, тарийхый шахслар,

айрықша белгиле сәркарда, тәўип, шайырлардың искерлиги, халық қахарманлары, исенимле реал фактлерге қурылған ўақыялар тарийхый аңызлардың тийкарын қурайды», - деп айта отырып, бул аңызларда көркемлик жағы күшсиз болыўына қарамастан, тарийхыйлық хәм илимийликтин баҳасы жоқары екенин белгилеў керек деген пикирлерди айтады. Бул типтеги аңызларда ўақыялар өтмишке бағдарланады. Сюжеттин басланыўы “ривоят қилишларича”, “айтишларича”, “бир ривоятта кўра”, “бошқа бир ривоят бүйича”, “баъзи ривоятда” көринисинде баянланады. Сүүретленетуғын ўақыя-хәдийселер анық, тарийхый жақтан исенимле болып, тарийхый шахс ҳаққындағы ўақыяларды гүррин етеди” – деп пикирлерин даўам етеди [22].

Аңызларды тематикалық, мазмунлық хәм жанрлық жақтан топарларға бөлиў дәстүри қарақалпақ фольклортаныў илиминде де бар. Мәселен, «Әдебияттаныў атамларының орысша-қарақалпақша түсиндирме сөзлигинде аңызлар тематикалық жақтан үш топарға бөлип көрсетилген: «Тарийхый аңызлар – тарийхый ўақыяларға, адамларға байланыслы; топонимикалық аңызлар – жер-суў атларына байланыслы; диний аңызлар – әўлийелер, пайғамбарлар, сахабалар туўралы» [23, 112].

Жоқарыда қарап өткенимиз сыяқлы, дүнья хәм түркий фольклорында бар болған тарийхый аңызлар да көркем дәрәтпе сыпатында айрықша белгиленип өтиледі. Соның менен бирге, барлық халықлардың фольклорында аңызлар халық аўызеки дәрәтешилигиниң ең ертедеги, дәстүрий, кең жайылған түрлеринен бири екенлиги белгиленеди. Аңызлардың аўызеки дәрәтешилигине тән улыўмалық кәсийетлери, халық дәрәтешилигиниң өними, аўызеки таралыўы, дәстүрийлик, анонимлик, варианттылыққа ийе болыўы болып табылады. Соның ушын олар халық аўызеки дәрәтешилигиниң ғәрезсиз жанры ретинде тән алынады. Аңызлар ата-бабаларымыздың турмыс ҳақыйқатлығын сәўлелендириў зәрүрлиги тийкарында пайда болған. Сол себептен онда халықтың тарийхый естелиги, өтмиште жүзеге келген ўақыя хәдийселерге эпикалық мүнәсибети, анық тарийхый шахслардың искерлигине берген баҳасы сәўлелендириледі. Аңызларда “тарийхый ўақыялардың мазмунын түсиниў, соның менен бирге халық көпшилигиниң социаллық турмысқа мүнәсибетин терең талқылаў ушын” бийбаха баслы дәрек болып табылады.

Улыўма алғанда, дәреклерден мәлим болғаны сыяқлы тарийх хәм фольклор мүнәсибети көп тәрәплемели дәрәтешилик процесс болып, ўақыяны көркем

сәулелендириў, турмыс хақықатлығын кең көлемде сүүретлеў дәстүринде өз баянланыўын табады. Соны да айтып өтиў керек, дүнья хәм түркий фольклортаныўында тарийхий аңызлар хақындағы изертлеўлерди салыстырып карағанымызда, оларда тарийхий аңызлардың жанрлық қәсийетлери хақындағы пикирлер типологиялық характерге ийе екени көзге тасланады, яғный, тарийхий ўақыя хәм турмыс хақықатлығын эпикалық көринисте түсиндириў дәстүри дүнья хәм түркий халықлар фольклорының тарийхий аңыз жанрының пайда болыўы хәм эволюциялық раўажланыўында баслы ролди атқарған. Себеби, аңыз жанрына тән фольклор шығармаларының сюжети тыңлаўшыға

жеткерилиўи нәзерде тутылған турмыслық факт хәм мағлыўматларды өзінде жәмлеген болып, баян етилетуғын ўақыя хақықат тийкарында хәм тарийхий шахслардың искерлиги көркем деталлар менен байытылған образлары арқалы сүүретленеди. Соның менен бирге баян етиўшиниң, баянлап атырған ўақыяны эпикалық жақтан талқы етиўи бул жанрдың өзине тән тәбиятын белгилеўши қәсийетлерден бири есапланады. Аңыз жанрының пайда болыўы хәм қәлиплесиўи халқымыздың тарийхы, оның күнделикли турмыс тәризи, арзыў-әрманлары хәм көркем ойлаў дәстүрлери менен байланыслы екени гүзетиледи.

ӘДЕБИЯТЛАР

1. Пропп В.Я. Фольклор и действительность. – М.: 1976.
2. Georges Robert; Owens Michael (1995). *Folkloristics*. United States of America: Indiana University Press. p. 7. [ISBN 0-253-32934-5](https://doi.org/10.2307/329345).
3. https://en.wikipedia.org/wiki/Legend#cite_ref-7
4. Смирнова В.К. О некоторых типах исторических преданий // История, культура. Фольклор и этнография славянских народов. – М., Наука, 1968.
5. Имомов К. Ўзбек халқ ривоятларининг жанр белгилари. // Ўзбек тили ва адабиёти. 2005. №1.
6. <http://irbis.pushkinlibrary.kz>. Әўезов М., Соболев Л. Қазақ халқының эпосы мен фольклоры. – Алматы: Жазыўшы, 1938.
7. Мұхтар Әўезов энциклопедиясы – Алматы: Атамұра. 2011. [ISBN 978-601-282-175-8](https://doi.org/10.2307/329345)
8. Жуманазаров У. Ўзбек фольклори ва тарихий воқелик. – Тошкент: Фан, 1991.
9. Дәўқараев Н. Шығармаларының толық жыйнағы. 2-том. – Нөкис: Қарақалпақстан, 1977.
10. Мақсетов Қ. Қарақалпақ халқының көркем аўызеки дөретпелери. – Нөкис: Билим, 1996.
11. Қарақалпақ фольклоры. 100 томлық. 77-87-томлар. – Нөкис: Илим, 2014.
12. Баймуратов А. Түркмен фольклор прозасының тарыхы эволюциясы. – Ашгабат: Ылым, 1982.
13. Керуенов Т. XIX әсир қарақалпақ поэзиясында миф хәм аңызлардың қолланылыўы. ДД. – Нөкис, 2016.
14. Элиасов Л.Е. Русский фольклор Восточной Сибири. Ч.11. – М., 1966.
15. Гусев В.Е. Эстетика фольклора. – Л.: Наука, 1967.
16. Соколова В.К. Русские исторические предания. – М.: Наука, 1970.
17. Ганалаян А.Т. Армянские предания. АДД. – Ереван, 1970.
18. Штырков С.А. Исторические предания. <http://folk.spbu.ru>.
19. The Meaning of Myths, Folklore, Legends, and Fairy Tales. <https://www.thoughtco.com/defining-terms-myth-folklore-legend>
20. Жумаев З.Х. Ўзбек халқ ривоятлари (ўрганилиши, ўзига хос хусусиятлари ва таснифи): фил.фан.н. диссер. – Тошкент: ЎзРФА Ўзбек тили ва адабиёти институти, 2005.
21. Имомов К. Ўзбек халқ насри поэтикаси. – Тошкент: Фан, 2008.
22. Абдуллаева М. Тарихий насрда тарихий ривоятлар таҳлили. <https://www.researchgate.net/publication>
23. Ахметов С., Есенов Ж., Жәрімбетов Қ. Әдебиаттаныў атамаларының орысша-қарақалпақша түсиндирме сөзлиги. – Нөкис: Билим, 1996.

Тарихий ривоятларининг ўзига хос жанрий хусусиятлари (қарақалпақ, ўзбек ва инглиз фольклори мисолида) Елмуратов Р.Х.

Қарақалпақ давлат университети, Нукус

Фольклор меросининг бир қисмини ўзида жамлаган ривоятлар түркий халқлар оғзаки ижодиётининг асосий жанрларидан бири ҳисобланади. Ривоятларининг назарий тарифларини аниқлаш бўйича жаҳон фольклоршунослик ва адабиётшунослик илмида кўп сонли асарлар нашр этилган. Ҳаммамизга маълумки, халқ ижодкорлигининг асосий жанрлардан бири бўлган ривоятларда ҳам тарихий воқеалар маълум даражада сақланиб келиб, улар бизга ўтмиш тарихимизни, ота-боболардан мерос қолган миллий маданиятимизни, адабиётимизни англашимизда бирқанча имкониятларни яратди. Ҳозирги замон дунё фольклоршунослигида фольклор эпик жанрларини яъни, эртак, афсона, ривоят ва ҳоказо ўзига хос табиати, жанрий хусусиятларини аниқлаш ва таснифлаш, уларнинг бадиий хусусиятларини ҳар тарафлама ўрганишга йуналтирилган структурал-семантик концепция фольклор жанрларини классификациялашда, сюжет, мотивларини аниқлашда асос бўлиши маълум. Шу концепция асосида түркий фольклорнинг эпик жанрларидан бири ривоятларининг ҳам бадиий аҳамият масалаларини қиёсий аниқлашда назарий асос бўла олади. Шу сабабли, бу мақолада биз фольклор жанрларининг ажралмас қисми бўлган ривоятларининг ўзига хос жанрий хусусиятларини түркий фольклор ва Фарб инглиз фольклорини солиштириш орқали аниқлашга ҳаракат қилдиқ.

**Своеобразные жанровые качества исторических преданий (на примере каракалпакского, узбекского и английского фольклора)
Елмуратов Р.Х.**

Предания, включающие в себя часть фольклорного наследия, являются одним из основных жанров устного творчества тюркских народов. В мировой науке фольклористики и литературоведения опубликовано большое количество работ по определению теоретических описаний преданий. Как известно, одним из основных жанров народного творчества является то, что исторические события в определенной степени сохраняются в преданиях, что создает для нас некоторые возможности понять и познать нашу прошлую историю, нашу исконную национальную культуру, нашу литературу. Известно, что в современной мировой фольклористике развивается структурно-семантическая концепция, которая направлена на выявление и классификацию специфики, особенностей фольклорно-эпических жанров, т.е. сказок, легенд, преданий и т.п. особенности со всех сторон, что является основой для классификации фольклорных жанров, сюжета и мотивов. На основе этой концепции один из эпических жанров тюркского фольклора может стать теоретической базой для сравнительного определения вопросов художественной значимости преданий. Поэтому в данной статье мы попытались определить уникальные жанровые характеристики преданий, являющихся одним из жанров фольклора путем сравнения тюркского и западного английского фольклора.

Specific genre features of historical legends (on the example of Karakalpak, Uzbek and English folklore)

Elmuratov R.Kh.

Karakalpak State University, Nukus

Legends, which include part of the folklore heritage, are one of the main genres of oral creativity of the Turkic peoples. In the world science of folklore and literary criticism, a large number of works have been published on the definition of theoretical descriptions of legends. As you know, one of the main genres of folk art is that historical events are preserved to a certain extent in legends, which creates some opportunities for us to understand and learn about our past history, our primordial national culture, our literature. It is known that in modern world folklore a structural-semantic concept is developing, which is aimed at identifying and classifying the specifics, genre features of folklore-epic genres, i.e. fairy tales, myths, legends, etc. features from all sides, is the basis for the classification of folklore genres, plot and motives. On the basis of this concept, one of the epic genres of Turkic folklore can become a theoretical basis for a comparative definition of issues of the artistic significance of legends. Therefore, in this article we have tried to identify the unique genre characteristics of legends, which is one of the genres of folklore, by comparing Turkic and Western English folklore.

**ПОЭЗИЯЛЫҚ ШЫҒАРМАЛАРДА АВТОР ХӘМ ЛИРИКАЛЫҚ «МЕН»
УЙҒЫНЛЫҒЫ**

Бекбергенова З.У.

*Ўзбекистан Республикасы Илимлер академиясы Қарақалпақстан бөлімі
Қарақалпақ гуманитар илимлер илим-изертлеу институты, Нөкіс қаласы*

Биз әдебиет шығармаларға таллау жасағанда көбірек жазыушының ямаса шайырдың көркем дәретпесі хәм оның қахарманлары, онда қолланылған сүретлеу ұсыллары хақында қызықсынып, дәретіуші шахстың жеке өмірін, жасау тәрізін, биографиясын дыққаттан шетте қалдырамыз. Хәттеки, жазыушыны көз алдымызға әпиұайы адам сыпатында емес, идеал адам сыпатында келтиремиз. Лекин, хәр қандай дәретіуші шахс та көпшилик қатары жәмийетте өмір сүріп атырған әпиұайы адам, қала берсе биологиялық хәм социологиялық тири жан есапланады. Тек те олар тәбият инәм еткен таланты, талғамы, сезимталлығы, жазыу ұсылы менен басқалардан өзгешеленип турады. Усы өзгешеликлер қаншелли дәрежеде әхмийетли болыуына қарамастан, автордың көзқараслары менен түсиниклерин терең аңлау ушын дәретіушінің жеке өмірі, ол жасаған ұақыт, заман хәм орталықтың тәсірін анықлаудың зәрүрлиги келип шығады. Биографиялық методтың тийкарын салыушы Сент-Бёвтың жазыуынша: «Хәр қандай көркем шығарма – бул сөйлеп атырған шахс есапланады, шахс ямаса инсанды шығармасынан айырып түсинбеу керек» [5, 48]. Хақыйқатында да,

буннан айырым шығармаларда сәўлеленген ұақыя хәм хәдийселерди, ямаса кеширмелерди дәретіуші инсанлардың «мен» и менен уйғынластырып үйрениудің зәрүрлиги келип шығады. Әлбетте, бул зәрүрлик ең биринши гезекте дәретіушінің шығармалары менен жақыннан таныс болған китап оқыушысы ушын оғада зәрүр. Сонлықтан болса керек, соңғы жыллардағы илимий изертлеулерде автор шахсиятын (жекелигин) ол (шайырдың) дәреткен шығармалардағы лирикалық «мен»и менен өзара жақынластырып, ямаса уйғынластырып изертлеулер жүзеге келмекте. Лекин, қәйткенде де, «Жазыушының өз «мен»и оның идеялық модели болған көркем образда сәўлеленип, олар жазыушы «мен» инің арзыу-әрманларын алып жүреді. Дәретіуші «мен»и биз ойлағаннан да курамалы структураға ийе. Бир ғана дәретіуші шахсында өзіне тийисли миллеттің тили, дини, қәдирияты, үрп-әдет, дәстүрлери жәмленген» [7,65] болады. Биз бул мәселени ХХ әсирдеги қарақалпақ әдебиятына өзінің поэзиялық шығармалары менен салмақлы үлес қосқан талантлы шайыр Ә.Әжиниязовтың өмірине тийисли базы бир мағлыұматлардың айырым лирикалық қосықларына өтиу процесслерин, ямаса

лирикалық «мен»-ине тәсір етіуі мәселелерін көріп шығамыз. Шайыр Әскербай Әжиниязов XX ғасырдың 60-жыллары:

Сүрөт емес әллі кимнің сызғаны,
Жаман жалынламай жанның тозғаны,
Шайыр жақсы, жақсы болса жазғаны,

Қосыққа шайырлық илхам жарасар [3, 127], – деген көтеріңкі рухтағы поэтикалық қосық қатарлары менен көркем әдебиетке өзгеше хауаз, өзгеше жол менен кирип келді. Ол 1960-2000-жылдар аралығында дәретиушілік етип кең кітап оқыушыларына қарақалпақ тілінің сөз маржанларын өз мұқамына, уйқасына, ырғағына келтіріп, серелеп, теріп алып жазатуғын шынайы шайырлардың биі сипатында жақыннан танылып үлгерді. Шайырдың дәлелі «Ағалар» қосықтар топамына алғы сөз жазған шайыр Ж.Тәжетдинов «Хәр дебдүйі халықтың биі үні болып шығатуғын шайырлардың биі Әскербай Әжиниязов. «Кимсең Әскербай шайыр» болып 60-жылдардың орталарынан бери «даңғарасы жер жарып» қиятырғаны менен ол хешқашан кітап шығаруға қызыққан емес» [2, 2]. Хакыйқатында да, шайырдың «Аманат» [3], «Қосығыма сайылман» [4] қосықтар топамдары шайыр дүниядан өткеннен соң жарыққа шықты.

Ә.Әжиниязовта табиғат инам еткен шайырлық йош он-он екі жасларында анық билине баслаған. Ол сол жасларында-ақ аүйылындағы келин тойларда көп келиншеклердің бет ашарын өзі шығарып, өзі айтыу мүмкиншилигине ийе болған. Лекин, жаслайынан-ақ топты жарып, қатарларына қарағанда анағұрлым зейини илгир бала болса да, сонынан турмыстың көп таманларынан (мұхаббат, бахыт, шаңарақ х.т.б.) кешеуіллеп қалыуға гриптар болады. Сонлықтан да, ол өз тәғдирине болған өкинішлерін «Б...ға» деп аталған қосығында былайынша сәулелендіреді:

...Саған бахыт, мәртебе тилеп жүрмен,
Өзіме йит өлимин қәлеп жүрмен,
Жаслықта кеткен жалғыз қәтеликтің,
Зауалын өмир бойы төлеп жүрмен...

[3,3].

Енди, биз өз пикирлеримізге азғана шегинис жасап, шайырдың өзі, шайырлық таланты хакқында билдирген мына пикирлерине нәубет берсек: «...хешким оқып, я басқалардан үйреніп шайыр болмайды. Шайырлық – бул туума қәсийет. Ол әрұақтай биі нәрсе, қалай дегенде де шайырлық жолдан қосылатуғын «тоқал» емес, әйтеуір. Өз қарақан басым солай ойлайман. Бул айтылғанлардан шайырлық дегенде билимнің, сауатлылықтың, мәдениеттіліктің паркы жоқ деген мәни келип шықпайды. Керисинше, кітабий сауатлылық табиғый шайырлық таланттың ушқыр қанаты. Оның өрисин кеңейтетуғын ағар булақ. Бирақ, айырым шайырлар алпыс

академияның ағзасы болған алымдар, жазыушылар аұқамына ағза болмауы мүмкин. Өйткени, оқып шайыр болыу мүмкин емес, егер де өзінде талант хәм зейин болмаса!» [1].

Хакыйқатында да, шайыр Ә.Әжиниязов тирі ұақтында хеш биі дәретиушілік аұқамға ағза болыуға, арнаулы кітап шығаруға ямаса атақ-абырой арттыруға қызыққан емес. Лекин, қуанышын да, қайғысын да күнделікли баспа сөз бетлеріндегі қосықтарында сәулелендірді, яғный, халық жүрегіндегі сөзлерді жырлаған шайырды халық жақсы көрді, оның ким екенлигине қарамастан, қосықтарын ізлеп жүріп оқыды.

Қосық сөз султаны жүрек намасы,
Ой-пикирдің сүттей аппақ тазасы,
Қосық – өнер алды, тилдің туңғышы,
Жан азығы, саз-сәубеттің анасы!

Поэзия бул әнейи зат емес,
Жеткен жаза салатуғын хат емес,
Ол жылдырым, жылдамлығы жасындай,
Мәзи лаулап жанып турған от емес!

«Дәретиушінің поэтикалық талғамын, дүньяға көзқарасынан ажыратып қарауға болмайды» [6, 131]. Шайырдың пикиринше, қосық бул шексизлік, онда ананың уллылығы, нәрестенің пәклигі, бала жүрегіннің ана сүтіндей тазалығы, қулласы, инсан жүрегіндегі ең илахий туйғылардың түйини жырланса, соған жараса жақсы қосық жазыу да шайырдың ең жоқары бахасы болып табылады. Өлбетте, бул пикирлер менен келиспеу мүмкин емес. Ә.Әжиниязов өз пикирлерін қыпсалап отырмастан ашық-айдын айтыуға әдетленгенлиги унамлы тәреплерінің биі болса, көпшилик ұақытлары дос хәм душпанын парықламай, өзине қурылған дузактың құрбаны болғанлығын биле турып, сол дузактан шығуға хәрекет етпегенлиги оның өмирін пүткіллей өзгертип жибереди. Бул хакқында шайырдың өзі де өмірінің соңғы жылларында былайынша пикир билдиреди: «Маған белгилі дәрежеде дәуір дағдарысының, өз орталығымның жаман тәсір жасағанлығын, сол дәуір системасы салқынын салып, жигитлик хәсерінің «ийт тийме кеселлиги» менен узыннан шубай бийтапланғанымды айтар екенмен, буның тийкарында тәнхә өз кемшиликлеримді көремен... Дурыс бағдар беріп, айқын кеңес айтатуғын адамларда сол жылдары жоқтың қасында еди. Айтылған сөзлер жыйынларда жеке адамның (шахстың) емес, улыума жәмийет хәм жәмәәт мәпи көз-қарасынан абай етиу, аяқ тапылтатыудан ары өтпеди. Ал, мениң биі беткей еркиншил табиғтым мәртебелік мәсләхәтлерін мойынламас еди. Мине, усылай хеш нәрсени дурыслап түсине алмай-ақ жүргенде «нырыққа келер» шектен қашпан шығысып кеткенімди биі-ақ билип қалдым. Енди опырылған олқылықтардың орнын

толтырыўға ўақыт та, физикалық (мәүсимлик) мүмкиншиликлерде аз қалды. Ал, мен де болса уқып та, руўхый жигерлилик те жеткиликли еди-ғой. Лекин, оны ўақтында орынлы пайдалана алмадым. Өттең, оны оғыры кеш уғып отырман» [1].

Шайыр кең көлемли «Ўатан» қосығында лирикалық «мен» атынан өткен жаслық пайытлары жиберген кәтеликлерине өкинишлерин поэтикалық усылда былайынша көркем сәулелендиреди:

Бир улың «от болып» – шықса
«өртенип»,
Бир ерке балаңдай – еттим еркелик,
Ана, Ўатан кеширимшил дегенге,
Көбинесе еттим пәми келтелик,
Ақыбети: – Жеп отырман пушайман

[3, 16].

Кемшилигин мойынлаў да мәртлик саналады. Ө.Әжиниязовтың лирикалық қахарманы өзи жасаған дәўирдің саналы бир адамы сыпатында заманы менен тең аяқ қосып жасаўға умтылады. Лекин, келенген жипти жойтып алған оның бул умтылыслары өмирин, турмыс тәризин өзгертиўге унамлы тәсир жасамаса да, эжайып шығармалар дәретиўине өзиниң кери тәсирин тийгизбеди. Буның сыры қосықта лирикалық «мен» ниң инсаныйлық туйғылары менен поэзияға мәңги садық қалыўында көринеди. Усындай пәк сезимлерин шайыр:

Ақкуў арыўлығы арзыўларыма,
Пәклик уя басса намыс-арыма,
Сен де болмаса да, менде кемшилик,
Сулыўлығың сиңген қосықларыма!

[3,20], – деп жырлайды.

Шайыр өмирде жаслық муҳаббатынан, жыллы уядан (үй-жайдан), бағ-дәўлеттен жуда болғаны менен поэзиядан, қосықтан жуда болмады. Қосық оның тийкарғы мүлки болды. Сонлықтан, халық шайыры И.Юсупов «Әскербайға» қосығында шайырдың талантына былайынша баха береді:

Шахаман елинде ененен туўып,
Қосық қоян болса, ийт болып қуўып,
Ғам-қайғыны бир қос шаршыға түйип,
Ертеден дәрйяға атқан Әскербай [8,60].

Шайырдың поэзиясында мапазлық, тәрийп, арнаў қосықлары басымырақ деўшилер де ушырасады. Оларға шайырдың өз сөзи менен былайынша жуўап берген орынлы: «Бизде «мапазлық қосық», «мәңгилик қосық» деген гәплер айтылып жүр. Бириншисин «үрбериге» алыңқырап қарайды. Негизинде мапазлық қосық жоқ. Өмирдің өзи – қосық. Буны айтқанда биреўлерди я өзимди ақлаў ушын емес, мапазлық деп таңба басылған қосық, егер, ол шайырлық жедел-желис пенен жазылып адамда жыллы сезим пайда етсе, оны жазғырмаў керек. Аўыл хожалығына арнап қосық жаз, бирақ ол поэзия тилинде айтылған искусство мүлки болсын. Егер, ол адамларға унаса, онда ол халық ушын хызмет еткени. Се-

беби, искусство – тек искусство ушын емес болғанындай, қосықта тек қызық ушын жазылмайды, қосық – адамлар ушын, ел-халық ушын жазылады. Сөзин ел-халық ядлаған адамды шайыр десе болады [1].

Ҳақыйқатында да, Ө.Әжиниязов поэзиясында жаслықты, муҳаббатты, тәбиятты, дослықты, Ўатанды, парахатшылықты – мәүсимлик, мапазлық, тәрийп, арнаў темасында жырлаў көзге тасланады. Лекин, шайыр айтқанындай, оның поэзиясының тематикасына қарап емес, қосықларының ишки мазмұнына, сөз саплаў шеберлигине, поэзияға тән болған уйқас хәм ырғақты таңлаў уқыбына қарап бахалаў мақсетке муўапық келеди.

Өлбетте, хәр бир шайыр өз дәўириниң перзенти болғанлықтан, өз дәўириниң сөзин, қосығын жырлайтуғыны тәбийғый. Лекин, олар өзи таңлаған теманы поэзия тилинде, жедел-желис пенен сүўретлесе, оны хақыйқый поэзия деўге болады. Мысалы, Ө.Әжиниязовтың «Пахта хақкында тәрийп» қосығын алып қарайық:

Арыў кыздың жанарындай жайдары,
Сағыйрадай сүп-сүйкимли дийдары,
Пахта – флора кыз, ысық ырайы,
Ол усы өңирдің көркі, шырайы.

Гөреклери бота көзин төңкерип,
Ол турар, бой жеткен қыздай теңселіп,
Мысал ақ кептердің қалың парады,
Ол гүзде әжедей ағып турады [3, 253], – деген қатарларда шайырды хәр бир сөзди уйқасына, ырғағына келтирип, тәбияттың сүўретин салған сүўретшиге уксатыўға болады. Бунда шайырдың ел байлығы болған пахтаны тәрийплеўде рәң-бәрең теңеўлер менен көркем сүўретлеўлерди оғада утымлы пайдаланғанына қайыл қалмаў мүмкин емес, әлебетте.

Шайырдың күнделикли баспа сөзде жәрияланған «Жасларға», «Нөкис», «Сол мәўрит ядыма түсе береді», «Нөкис қызлары», «Асан ағаның», «Шымбай», «Бәхәр байрамы» х.т.б. қосықлары да хәр қыйлы тематикаға қурылып, шайырлық жедел-желис пенен оқылады. Шайырдың «Шахаманнан келген сәлем хатқа жуўап» көлемли сюжетли қосығында лирикалық «мен» ниң басынан өткерген турмыс қыйыншылықлары менен ишки кеширмелери аўыллас иниси хәм жорасы Абыллаға сәлем хат формасында жазылады. Қосық былайынша айтқанда биографиялық характерде жазылып, лирикалық «мен»ниң жүрегине азар берген турмыс тәшўишлери менен ишки гүйзелислерин, жаслықта орынланбаған әрманлары менен өткенлерге өкинишлерин ашықтан-ашық сәулелендірген.

Бир жорғалап жүрмей «ығбал ешеги»,
Бизни сүрниктирди тәғдир кесеги,
Бәри бастан-аяқ ядка түседі,
Жигит кәпелимде хор болар екен.

Сеннен белги қалар, сеннен из қалар,
Сеннен нәлше қалар, сеннен көз қалар,
Бизден қалса – аўыз еки сөз қалар,
Ай-хай, бардың аты бар болар екен.

Мен қайдан билиппен бундай боларын,
Урқан ата алмай-ақ гүлдің соларын,
Абылла саўсап тур сабырыў-қарарым,
Ойласаң жигериң жер болар екен

[2,18-19].

Лирикалық қахарманның жаслықта жиберген қәтелиги жас ортаға барғанында бармақ тислетеди. Басқа түскен жеккелик турмыс, заманның қытшылығы, оның үстине

әтирапындағы адамлардың бир-бирине болған меҳир-мириўбеттиң жоғалып баратырғанлығы еркисиз тынышсыздандырады. Лекин, шайыр қосықтың сонында бизиң менен сизиң арамыздағы дослық, қәдирданлық, көз көргенлик мәңги қалса екен деген жуўмаққа келеди.

Усылайынша, поэзиялық шығармаларда автор хәм лирикалық «мен»нің өзара уйғынласыўын жеке шайырлар дәретиўшилиги мысалында үйрениў, белгилі талант ийелериниң дәретиўшилиқ лабораториясын үйрениўде әҳмийетли мәселелердиң бетин ашатуғыны сөзсиз.

ӘДЕБИЯТЛАР

1. Әжиниязов Ә. «Шайырлық қайдан шығады» (Автордың қолжазбасы - Б.З.).
2. . Әжиниязов Ә. Ағалар. – Нөкис: Журналист, 1992.
3. Әжиниязов Ә. Аманат. – Нөкис: Билим, 2009.
4. Әжиниязов Ә. Қосығима сайылман. – Нөкис: Билим, 2015.
5. Сент-Бёв Ш.О. Литературные портреты. – М.: Худож. лит., 1970.
6. Каримов Б. Рухият алифбоси. – Тошкент: Ғафур Ғулом номидаги нашриёт-матбаа ижодий уйи, 2018.
7. Тўлаганова С. Бадиий асар морфологияси. – Тошкент: Turon zamin ziyo, 2016.
8. Юсупов И. Таңлаўлы шығармаларының еки томлығы. II Том. (Қосықлар хәм поэма). – Нөкис: Қарақалпақстан, 1992. – 60-61-бб.

Шеърйи асарларда муаллиф ва лирик “мен” уйғунлашуви Бекбергенова З.У.

Ўзбекистон Республикаси Фанлар академияси Қорақалпоғистон бўлими Қорақалпоқ гуманитар фанлар илмий-тадқиқот институти, Нукус

Мақолада шоир Аскарбой Ажиниязовнинг шеъриятидаги муаллиф ва лирик «мен»нинг бадиий ифодаланиши муаммоси адибнинг ҳаёти ва ижодиётига тегишли материаллар асосида таҳлил қилинган. Аскарбой Ажиниязов мутахассислиги бўйича кимё-биология ўқитувчиси эди. Аммо бадиий адабиётга қизиқувчанлиги боис, бутун меҳнат фаолияти давомида оммавий матбуотда жумладан «Қорақалпоғистон» ва «Билим» нашриётларида етакчи редактор вазифаларида ишлаган. Шоирнинг ҳаёти даврида «Оғалар» (1992) шеърйи китоби ва «Шохоманнинг занжирли шорволари» (1996) публицистик китоблари чоп этилган. Шоир оламдан ўтгандан сўнг унинг уй архивида сақланган қўлёзмалари халқ орасидан йиғилган оғизаки ижод намуналари асосида ёзилган «Оманат» (2009), «Қўшиғима сойилман» (2015) шеърйи тўпламлари нашр қилинган. Ушбу ёзилган китобларга шоирнинг беғубор болалиққа ва ёшлиқ, муҳаббат, эл-юрт ва она ватанга, табиатга ва ҳоказа мавзуларга бағишланган лирик шеърлари, баллада ва поэмалари киритилган. Муаллифнинг ижодий лабораторияси билан боғлиқ шеърйи асарларида муаллиф ва лирик “мен” мутаносиблиги масаласи шоир яшаган ижодий муҳит, ижод психологияси ва ҳаёт тарзи мисолида умумлаштирилиб, адабий асарлари доирасида ўрганилган. Илмий тадқиқот хулосалари ижодкор шахсиятининг янги қирраларини очиб беришида муҳим аҳамият касб этади.

Слияние авторского и лирического «Я» в поэтических произведениях Аскарбая Ажиниязова Бекбергенова З.У.

Каракалпакский научно-исследовательский институт гуманитарных наук Каракалпакского отделения Академии наук Республики Узбекистан, Нукус

В статье рассматривается анализ проблемы художественного выражения авторского и лирического «Я» в поэзии каракалпакского писателя, талантливого поэта Аскарбая Ажиниязова на основе материалов, связанных с жизнью и творчеством. Аскарбай Ажиниязов по специальности учитель химии и биологии. Однако из-за интереса к художественной литературе на протяжении всей своей жизни он работал ведущим редактором в средствах массовой информации в издательстве «Каракалпақстан» и «Билим». При жизни поэта были изданы сборник стихов «Братья» (1992) и публицистическая книга «Цепинка повседневной жизни Шахамана» (1996). После смерти поэта был издан поэтический сборник «Дар» (2009) и «Доволен стихами» (2015) по собранным полевым материалам и домашним архивам поэта. В этих книгах были опубликованы лирические стихи, баллады и поэмы, посвященные невинному детству, юности, любви родной стране и Родине, природе и другим темам. В творческих произведениях, связанных с лабораторией автора, исследуются задачи слияния автора и лирического «Я», основанном на примере творческой среды поэта, психологии и образа жизни в рамках его литературных произведений. Научные выводы исследования имеют большое значение в основе развития новых сторон индивидуальной личности творца.

Merger of the author's and lyrical "I" in the poetic works of Askarbay Azhinyazov Bekbergenova Z.U.

Karakalpak Research Institute of Humanitarian Sciences of the Karakalpak Branch of Academy of Sciences of Republic of Uzbekistan, Nukus

The article analyzes the problem of artistic expression of the author's and lyrical "I" in the poetry of the talented poet Askarbay Azhinyazov on materials related to the life and work of the writer. Askarbay Azhinyazov is a teacher of chemistry and biology by profession. However, due to his interest in fiction throughout his career, he worked as a lead editor in the media and publishing

houses "Karakalpakstan" and "Bilim". During the life of the poet, a collection of poems "Brothers" (1992) and nonfiction books "Shahaman's Chain Soups" (1996) were published. After his death, poetry collections "Deposit" (2009), "Wanderer song" (2015) were published based on his manuscripts, stored in the home archive and collected from the population. The poet's lyrical poems, ballads and poems dedicated to innocent childhood, youth, love, country and homeland, nature and other topics were published in these books. In poetic works related to the creative laboratory of the author, the problem of the author and the lyrical "I" is generalized on the example of the creative environment, creative psychology and lifestyle of the poet, and is studied within the framework of his literary works. The conclusions of scientific research are of great importance in discovering new aspects of the creator's personality.

ДӨРЕТИҮШИЛИК ЛАБОРАТОРИЯДА ПОЭТИКАЛЫҚ ҚАЙТАЛАУЛАР

Тлеуниязова Г.Б.

*Өзбекстан Республикасы Илимлер академиясы Қарақалпақстан бөлімі
Қарақалпақ гуманитар илимлер илим-изертлеу институты, Нөкіс қаласы*

«Жазыушылардың дөретиушилик лабораториясына тән кәсіптердің бири олардың айырым шығармаларында уксас сюжет хәм образлардан өнімлі пайдаланыу жағдайы болып табылады» [2, 90]. Әдебиет тәжірибесинен мәлім болғанындай, мотив, образ яки детальдың қосықтың эстетикалық тәбиятындағы тәкірарланыу мәселеси де поэтикалық қайталаулардың бир түри болып, бунда лирикалық шығармадағы жийи-жийи қайталанып туратуғын деталь, мотив я образ пүтін шығарманың лейтмотивине айланады. Б.Генжемуратов поэзиясындағы бир неше шығармаларында қайта қолланылған образ хәм детальларды талқылап қарағанымызда, **шайыр поэзиясында фольклорлық образлар хәм индивидуаль изленислери нәтийжесинде жүзеге келген образ хәм детальлардың** оның дөретиушилик лабораториясында қайта исленип, хәр түрлі көркемлик максетлер де пайдаланғанын көреміз.

Шайырдың өзиниң индивидуаль изленислери тийкарында жүзеге келген образлардың қайталанып қолланылуы өзгешелигі, әсіресе, оның мухаббат темасына арналған қосықтарында жийи ушырасады. Шайырдың «Сайланды шығармалар» қосықлар топымаында «Лимонның, алманың хәм қардың ийси», «Жүрегімде сайрау басланды», «Айлы түнге қайтаман енди» атамасындағы дүркінлер орын алған. Бул дүркінлердегі көпшилик қосықтарда Алма, Шийе, Шабдал, Жүзим, Лимон, Қыс, Август, Гүбелек, Гүз, Нөсер, Булт, Думан, Бағ, Мәрмер, Дауыл хәмт.б. образлар қайта-қайта қолланылған. Мысалы, Бағ образы «Және жауын жауды», «Ләбинди сағынтар дәми жүзимнің», «Баяғы бағлардың гүллери өзге», «Және муң, сағыныш... және ески дәрт», «Қырық мың жыл ұасы қырық нашардың» хәм т.б. бир неше қосықтарында қайталанып қолланылған. Бир қарағанда шайырдың бир образдан яки детальдан көпшилик қосықтарында қайталап қолланаберіуі оның сөз таба алмағанындай, пикирлеуінің шекленіп қалғанындай яки көркемлик жақтан излен-

бегениндей сезиледи. Бирақ, шайыр лирикасын тутас алып оқып, онда қолланылған қайталаныушы көркем бирліктерди талқылап қарағанымызда, барлығы оның кериси екенлігі мәлім болады. Мәселен, «Және жауын жауды...» сонетінде шийе бағы хақында сөз етеди:

Биз және отырмыз шийе бағында,
ышқы-мухаббаттың алтын тағында.
Қадақ сынсын, бирақ, ықлас сынбасын...
[1, 70].

Ал, «Ләбинди сағынтар дәми жүзимнің» деп басланатуғын қосығында жүзим хәм шабдал образларын беріуде «баяғы бағ» деталын пайдаланады:

«Баяғы бағлардың» гүллери – өзге,
«баяғы бағларда» – өзге шийелер,
... Баяғы бағлардан таппадым сени,
сени сағындырар жас шийе, мына...
[1, 72].

Тап усы сыяқлы уксас қатарларда қайталанған уксас сөз-образлар «Және муң, сағыныш... және ески дәрт» деп басланатуғын төрт шуұмақтан туратуғын қосығында төмендегіше берілген:

...Сени шаршатты ма жаным, жеккелик?!
Мени адастыр сен бағманы жоқ Бағ...
[1, 74].

Ал, усы қосықтан кейін ортада бир қосық, оннан кейінгі еки шуұмақты қосығында шайыр және «ийесіз Бағ»қа мұражат етеди:

Жұлдызлы түнлерди сағынтар және –
бул *ийесіз Бағдың* сырлары – жумбақ.
Кеуліме пінхамы бир шийрин тәме,
хәм ашкөз қасқырдай жауызлық сыйлап,
мени хәулиртеди бул *ийесіз Бағ* [1, 74].

Жоқарыда мысалға келтирилген шийе бағы, баяғы бағлар хәм ийесіз бағ шайыр лирикасында тек ғана «Лимонның, алманың хәм қардың ийси» деп аталған дүркіндегі қайталанған образлар. Биз дүркіндегі хәр бир қосықты өз алдына алып қарайтуғын болсақ, оның бир топламға кирген шығармаларын тутас түрде оқып шығуы керек хәм анализге тартқанда да тек ғана бир қосықтың көркемлик

пүтинлиги шегарасынан шығып, бир дүркин, хэттеки, лирикалық топламның көркем пүтинлиги көзкарасынан анализге тартыу зөрүрлиги пайда болады. Өйткени, Б.Генжемуратов лирикалық топлам шығарыуға жүзеки қарамайды. Лирикалық топламның композициясына жүдө үлкен дыққат қаратады. Соның менен бирге, оның лирикалық топламларында қосықларын дүркинлестіріп беріу дәстүри көзге тасланады. Бул өзгешелик әсиресе, шайырдың баспада жәрияланған ең соңғы «Сайланды шығармалар» (Нөкис: Қарақалпақстан, 2012) топламында орын алған.

Хәр бир дүркинге кирген қосықлар қатар саны, буўынлары, яғный, улыўма формасы жағынан бирдей болмаса да, мазмунлық хәм логикалық жақтан бири екіншисиниң даўамы болып есапланады. Хәр бир қосықты өз алдына айырып таллау мүмкин емес, ондай болғанда сол қосықтың көркемлик пүтинлиги толық болмай қалады. Шайыр қосықлары бириншиден, лирикалық дүркинниң атамасы менен мазмунлық-логикалық бирликке ийе. Екиншиден, бир дүркиндеги қосықлар бири-бири менен өзара байланыслы, бири екіншисиниң даўамы. Шайыр олардың дүркиндеги избе-излигине үлкен дыққат қаратады. Жоқарыдағы мысаллардағы Бағ образлары да бир лирикалық дүркинде берілген. Дүркинниң басындағы қосықта шийе бағы, ортасында лирикалық қахарманның изге қайтып еске түсириўлерин сәўлелендириўши «баяғы бағлар», ал дүркинниң ақырғы қосық қатарларында «ийесиз бағ» образлары ортаға шығады. Улыўма дүркиндеги «бағлар» лирикалық қахарманның өмирінде әхмийетке ийе болған хронотоп болып есапланады. Себеби, «бағ» өзінде белгили бир ўақытты хәм орынды жәмлеген. Усы екеўиниң кесиспесиндеги бағ хронотопы лирикалық қахарманның ашық ярына болған талпынысларын, сезимлерин сәўлелендириўде көпир ўазыйпасын өтеген. Шийе, жүзим, шабдал, алмалар – қыз образының метафораласқан сүүретлениўи болса, Бағ образы – сол образлар (қызлар) менен лирикалық қахарманның өзиниң яки сезимлериниң ушырасыў орны хәм соның менен бирге, ушырасыў ўақты да болып табылады. Демек, бул дүркиндеги мысалға келтирилген қайталаныўшы «Бағ» образы шығармада хронотоплық ўазыйпаны атқарған. Шайыр хәр сапары өз еске түсириўлерин узыннан-узақ сүүретлеп отырмастан, «бағ» сөзин лирикалық қахарманның сол ўақыттағы сезим хәм кеширмелерине ылайық хәр түрли эпитетлер (ийесиз, шийе, баяғы) менен қатар қойып сүүретлеу арқалы ықшамлыққа хәм көркемликке ериседи.

Б.Генжемуратовтың лирикалық топламлары тийкарында «бағ» образының қолланылыў өзгешеликлерин көрип шығатуғын болсақ, бул образ шайырдың екінши топламы 1997-жылы жәрияланған «Оқ қадалған ай» қосықлар

топламында орын алған. Бирақ, онда жоқарыдағы мысалға алынған қатарлар «Шийе бағлар гүллеген ақшам» хәм «Ох, он жети жаслым мениң» лирикалық дүркинлеринде басқа да қосықлар менен аралас халда берілген. Ал, 2012-жылы жәрияланған «Сайланды шығармалар» қосықлар топламында қайта исленип, алдыңғы еки дүркиндеги қосықлар мазмунлық жақтан еле де жыйнақластырылып, басқа дүркинлердеги мазмуны жағынан жақын қосықлар менен толықтырылып, «Лимонның, алманың хәм қардың ийси» дүркининде берілген. Бирақ, топламларда дүркинлердиң аты өзгергени хәм олардағы қосықлардың орны өзгериске ушырағаны менен, қосық текстлери алдыңғы топламлары менен дерлик бирдей.

Соның менен бирге, Б.Генжемуратовтың топламларын хәм қол жазбаларын үйренип қарағанда, бир образ яки детальдан қайта пайдаланыў көбирек бир дәўирде дөретилген қосықларында хәм бир лирикалық дүркинге кирген қосықларында көзге тасланатуғыны мәлим болды. Мысалы, шайырдың мухаббат темасына арналған қосықларындағы қайталаныўшы образларды салыстырмалы үйренип қарағанымызда, «Оқ қадалған ай» топламында «Шийе бағлар гүллеген ақшам» хәм «Ох, он жети жаслым мениң» лирикалық дүркинлеринде Алма, Жүзим, Шабдал, Шийе, Бағ образларын бир неше қосығында қайталайды. Ал, ең дәслепки жәрияланған топламы «Саратан»да Аққуў, Гүл, Гүз, Булт, Жапырақ, Тырна образлары қайталаныўы байқалады, яғный, топламнан топламға лирикалық қахарманның мухаббат сезимлери эволюциясы усы образлар тийкарында сүүретленеди. Шайырдың ең дәслепки топламына енген оның дөретиўшиликке жетилскен шайыр сыпатында кирип келген 1980-жыллары жазылған қосықлары киргизилген болса, усы дәўирдеги лирикалық қахарманның ашықлық сезимлерин жеткерип беріуде Аққуў, Гүл, Гүз, Булт, Жапырақ, Тырна образлары жеткилики болған. Ал, 1997-жылы жәрияланған «Оқ қадалған ай» топламына енген қосықларында болса, лирикалық қахарманның ересек жасқа барғаны, енди оның қалбиндеги ашықлық сезимлери бурынғы өткенлерди еслеу хәм аңсауға бет бурғаны ушын Алма, Жүзим, Шабдал, Шийе хәм олар өсиўши «баяғы Бағ»лар менен алмасқанлығын көремиз.

Б.Генжемуратов поэзиясында бир шығармадан екіншисине өтип жүретуғын образлар шайырдың дөретиўшилик лабораториясында қайта исленип, көркемлик жақтан жаңа сыпатларға ийе болып қолланылады. Бундай поэтикалық қайталаулар шайыр поэзиясында лирикалық қахарманның өсиу эволюциясын пүтинлигинше үйрениўге тийкар жаратады хәм бул усылды дөретиўшиниң поэтикалық излениси сыпатында бахалауға болады.

ӘДЕБИЯТЛАР

1. Генжемуратов Б. Сайланды шығармалар. – Нөкіс: Қарақалпақстан, 2012. – 164 б.
2. Сагидуллаева Ж. Қарақалпақ повестлерінде стильлік ізленистер (1980-жыллар). / Монография. – Нөкіс: Qaraqalpaqstan, 2020. – 120 б.

Ижодий лабораторияда поэтик такрорлар
Тлеуниязова Г.Б.

Ўзбекистон Республикаси Фанлар академияси Қарақалпақистон бўлими Қарақалпақ гуманитар фанлар илмий тадқиқот институти, Нукус

Ушбу мақолада ёзувчилар ижодий лабораториясининг асосий муаммоларидан бири – бадиий асардаги бир неча жойда такрор учрайдиган детал, мотив ва образларнинг бадиий вазифалари ҳамда уларни қўллашдаги шоирнинг мақсади, поэтик маҳорати масалалари ёритилган. Мотив, образ ёки деталлар шеърнинг эстетик табиатидаги такрорланиш масаласи ҳам поэтик такрорларнинг бир тури ҳисобланиб, бунда асосан лирик асарда бир неча бор такрорланиб қўлланадиган детал, мотив ёки образларнинг яхлитлиги асарнинг лейтмотивига айланади. Мақолада мазкур масалалар шоир Б.Генжемуратовнинг шеърляри мисолида таҳлил қилинган. Шоирнинг бир неча шеърларида такрорланиб қўлланилган образ ва деталларни таҳлил қилиш борасида унинг шеърлярида фольклор образлари ва шоирнинг индивидуал изланишлари натижасида юзага келган образ ва деталларнинг мавжуд эканлиги аниқланган. Хусусан, Олма, Узум, Шафтоли, Гилос, Боғ, Оққуш, Гул, Куз, Булут, Япроқ, Турна образлари қайталаниб қўлланиши кузатилади. Улар шоирнинг ижодий лабораториясида қайта ишланиб, бадиий жиҳатдан янги хусусиятларга эга бўлган ва унинг ижодидаги энг дастлабки шеърларидан тортиб, энг сўнги ёзилган шеърларигача образ ёки деталларни қўллашдаги бадиий маҳорати таҳлил қилинган. Бундай поэтик такрорлар лирик қаҳрамоннинг камол топиши эволюциясини яхлитлигича ўрганишга асос яратиб, уларни шоирнинг поэтик изланиши сифатида баҳолаш мумкинлиги ҳақидаги хулосани беради.

Поэтические повторы в творческой лаборатории
Тлеуниязова Г.Б.

Қарақалпақский научно-исследовательский институт гуманитарных наук Каракалпакского отделения Академии наук Республики Узбекистан, Нукус

В данной статье освещается одна из ключевых проблем творческой лаборатории писателей – вопрос о художественной функции, повторяющихся часто в произведении деталей, мотива, образов и художественный замысел, который преследует поэт при их использовании. Повторы мотива, образа или детали в эстетической природе стиха также являются одним из видов повторений, когда часто повторяющаяся деталь, мотив или образ становятся лейтмотивом стиха. В статье данные вопросы анализированы на примере лирики Б.Генжемуратова. В процессе рассмотрения повторяющихся в нескольких произведениях поэта выявлены образы и детали, возникшие из фольклорных образов, а также как результат индивидуальных исканий. В частности, наблюдается повторение образов Яблоко, Виноград, Персик, Вишня, Сад, Лебедь, Цветок, Осень, Облако, Лист, Журавль. Они обработаны в творческой лаборатории поэта и использованы, обретая при этом новые художественные качества. Автор приходит к выводу о том, что такие поэтические повторы создают основу для целостного изучения эволюции лирического героя, что можно оценить как поэтические искания.

Poetic repetitions in the creative laboratory
Tleuniyazova G.B.

Karakalpak Research Institute of Humanitarian Sciences of the Karakalpak Branch of Academy of Sciences of Republic of Uzbekistan, Nukus

This article highlights one of the key problems of the writers' creative laboratory - the question of the artistic function of the details, motifs and images that are often repeated in the work, and the artistic intention that the poet pursues when using them. Repetition of a motive, image or detail in the aesthetic nature of a verse is also one of the types of repetition, when a frequently repeated detail, motive or image becomes the leitmotif of the verse. In the article, these issues are analyzed on the example of B.Genzhemuratov's lyrics. In the process of considering the images and details repeated in several works of the poet, the images and details that arose in his poetry from folklore images, as well as a result of individual searches, were revealed. In particular, there is a repetition of the images of Apple, Grapes, Peach, Cherry, Garden, Swan, Flower, Autumn, Cloud, Leaf, Crane. They were processed in the poet's creative laboratory and used, while acquiring new artistic qualities. The author comes to the conclusion that such poetic repetitions form the basis for a holistic study of the evolution of the lyrical hero, which can be assessed as the poet's search for poetry.

ЖАЗЫҰШЫ КЕҢЕСБАЙ СМАМУТОВТЫҢ ШЫҒАРМАЛАРЫНДА ТҮРМЫС ШЫНЛЫҒЫ

Бекбергенова А.У.

*Ўзбекстан Республикасы Илимлер академиясы Қарақалпақстан бөлими
Қарақалпақ гуманитар илимлер илим-изертлеу институты, Нөкіс қаласы*

Жәхән әдебияттаныуы илиминде дөретиуи инсанлардың жазыу шеберлиги хәм өз қолжазбалары үстінде ислеу усылы ҳаққында В.И.Самохвалова, В.С.Лосовецкий, П.Медведев, А.Г.Цейтлин, Б.Мейлах, Т.Н.Архангельская, Э.Ш.Салимзянова, Р.Музаффарова, Н.Ш.Зиёдуллаеваның [1] мийнетлеринде, сондай-ақ, жергиликли алымлар-

дан Ж.Есенов, З.Бекбергенова, Ж.Сагидуллаева хәм Г.Глеўниязовлардың [2] монографиялары менен илимий макалаларында бир қатар пикирлер орын алғанлығын көреміз. Көплеген талант ийелери сыяқлы қарақалпақ жазыушысы Кеңес Смамутовтың исми хәм оның қәлемине тийисли көркем шығармалары XX әсирдің 70-жылларынан баслап XXI әсирдің дәслепки шерегинде кітап оқыушыларының қызығушылығына миясар болып, сүйіп оқылатуғын дәретпелерге айланды.

Жазыушының шығармалары 1961-жыллардан баслап баспа сөз бетлерінде көрине баслады. Автордың шығармалары мазмунның эпийайылығы, халықшыллығы хәм турмыс шынлығын көркем сәулелендириуі менен өзгешеленип турады. Сонлықтан да халық жазыушысы Т.Қайыпбергенов: «Биринши көлемли шығармасы «Перзент» повести 1966-жылы басылып шықты. «Жазыушының туылған жылы оның туылған сәнеси арқалы белгиленбей, биринши белгили шығармасы шыққан жыл менен белгилениуі керек. «Перзент» повести бизиң әдебиятымызда жаңа жазыушының туылғанын белгилейди», – деп жазған болса, академик Марат Нурмухамедов: «Кеңес Смамутов – келешекте ең шебер жазыушылардың қатарынан орын алады», – деген пикирлерди билдиреди. Халық шайыры Ибрайым Юсупов: «Оның шығармаларын оқығанда, тап қосық оқып отырғандай боласаң», – деген баха береди [3]. Әлбетте, жазыушыға бундай унамлы бахалар өз-өзинен берилмеген болса керек. Сондай-ақ, оның кейинги жыллары жазылған «Байлар да жылайды», «Аңқау баланың әкеси» гүрриңлери, «Азанғы шықтай мөлдиреген тамшылар», «Пошша торғай», «Бала», «Бир ауыз сөз» сыяқлы новеллалары хәм «Сизлерге айттып кетежақпан...» роман-эссеси көркемлик хәм жанрлық жақтан бай идея-тематикаға ийе болуы менен биргеликте, жәмийетте жүз берип атырған реаль хәдийселерди исенимли ашып беріуінде көринеди. К.Смамутовтың бирқатар прозалық шығармаларының өзіне тән өзгешелиги тилинің тартымлылығы хәм ондағы ўақыялардың қурғақ баянлаўсыз, қахарманларды өзлериниң ис-хәрекетлери менен сүўретлеуінде бериледи. Мысалы, адамлардың бүгинги турмыс-тәризи, күн-көрис жағдайлары, өзара қарым-қатнастары, шаңарақ мәселеси, бала тәрбиясы сыяқлы әхмийетли темалар автор дәретіушилигиниң өзегине айланды. Жазыушының «Ескиликтің қалдығы», «Атеист қайнаға», «Солақай», «Шақырылмаған қонақ», «Наркоман қайнаға» сыяқлы гүрриңлери жәмийеттеги адамлардың нақолай ис-хәрекетлерин көркемлик пенен күшли сынға алады. Соның менен бирге, жазыушының Ытан темасына арналған ең әхмийетли көркем шығармаларының бири «Пошша торғай» новелласы болып табылады. Бул шығарма ҳаққында профессор

Қ.Жәримбетов: «Ғәрезсизлик жыллары заман хәм жәмийет жаңарған соң адамлардың Ытан туўралы түсиниклери де жаңарды. Демек, Ытан туўралы намалар, жырлар, әңгимелер де жаңаша айтылуы керек. Тилекке қарсы, көплеген шығармаларда Ытан жыры жаңаша айтылмай атырғандай туйылады. Ытан ҳаққында жырлардың көбиси шаўқым-сүренли, айтыла-айтыла сыйқақ болып қалған, тәсири жоқ сөзлер менен толтырылған. Усындай «нәўбетши» сөзлерден адамлар басылып, Ытан туўралы оқымайтуғын болып кетти, десем, бәлки, шынлықты айтқан боларман. Бирақ, жақында жазыушы Кеңес Смамутовтың усы темада жазылған «Пошша торғай» гүрриңин оқығанымда, ол менде басқаша тәсир қалдырды» [4], – деп жоқары баха береді. Бул шығарма дәслеп «Әмиўдәрә» журналында (2002, 5-сан) «Туылған жердиң топырағы» атамасында новелла деп жәрияланды. Соңынан автор бул шығарманы қайта өзгертип «Пошша торғай» эллегия деп «Еркин Қарақалпақстан» (2018-жыл 16-январь) газетасында жәриялады. Бул шығарманың жанрлық өзгешелиги ҳаққында әдебиятшы Қ.Жәримбетов: «Негизинде, эллегия деп муңлы, қайғылы, хәсиретли сезимлерди беретугын шығармаларға айтылады. Бундай сезимлерди қосық пенен де, қара сөз бенен де бере беріуе болады» [4], – деген пикир билдирип, «эллегиялық гүрриң» деп атайды. Ал, новелла жанры бойынша изертлеуши Д.Камалова: «Лекин, бизиң пикиримизше, бул шығарманы новелла деп атау жанрдың өзгешеликлерине сәйкес келеди. Себеби, бүгинги күни рус хәм өзбек әдебияттануы илиминде бул жанрдың өзіне тән қәсийетлери илимий жақтан айқын көрсетилип берилмекте» [5], – деген пикир билдиреди. Шынында да, бул шығарманы анализлеп қарағанымызда, белгили әдебиятшы И.Султанның «Ең жақсы новеллалар ушын сюжеттиң оригиналлығы, онда тосаттан «б у р ы л ы с л а р» д ы н б а р л ы ғ ы, қызықтырушылық, күтилмеген жуўмақлар характерли» [6] деген новелла жанрына тийисли анықламаға сәйкес келеди. Изертлеуши Д.Камалова жазыушының «Пошша торғай» новелласын қолжазба хәм баспа вариантларын салыстырып үйрениу барысында автордың дәслепки «Туылған жердиң топырағы» атамасын «Пошша торғай» деп қайта өзгертиуі менен шығарманың композициясына да өзгерислер ислегенлигин, улыўма алғанда, «Пошша торғай»да ўақыялардың избе излиги өзгертилип, айырым авторлық баянлаўлар қысқартылғанлығын, новелланы қайта баспадан шығаруы ўақтанда автордың өз шығармасына сын көз бенен қарауы индивидуал өзгешелиги хәм дәретіушиниң тәжирий бесиниң артқанлығынан дәрек беретугынын нәзерде тутады [5]. Жазыушының «Аңқау баланың әкеси» атлы гүрриңиниң идея-тематикасы

бүгінги күн менен жасайтуғын, ойланбайтуғын эке менен баланың өмірге деген немқурайлылық қарым қатнасына курылған болып, бұнда қахарман психологиясы ашып бериледи. Жазыушы аңқау баланы баслы қахарман етип алып ўақыяларды әкенің тилинен баян етеди. Автор бул шығармасында сюжетти раўажландырыўда, қахарман образын ашып бериўде халық арасында ушырасатуғын фольклоризмлерди өнимли пайдаланғанын көриўимизге болады. Мысалы: «Бизде «жарлы болсаң, арлы болма» деген рәўият бар. Өзи тек айлық пенен күн кеширип отырған гедей хожалықтың адамы. Баспақлы сыйыр бердим. «Ийт төлеўи бир күшик дегендей», малдың орны демде толып кетеди-аў, ақша жөни шатақлаў. Доллар болмаса қолларына усламайды. Сонда да «жаман бара береді, жақсы пара береді» «Бәле деген қайда жоқ, бассан аяқ астында». «Астаўпыралла, қуланның қасыныўына, мылтықтың басылыўы». «Периште алтынды көрсе жолдан шығады» деген халық нақыл-мақаллары менен афоризмлерин дурыс хәм орынлы пайдаланғанылығы себепли шығарманың көркемлиги әдеўир дәрежеде артқан. Бул арқалы жазыушы К.Смамутовтың халық ауыз еки әдебиятын жақсы билип, өзлестиргенлиги айқын сезилип турады. Сондай-ақ, автор бул гүрриңин «Тюрмеге түсирмеймен» атамаса менен текстине де бирқанша өзгерис киргизип 1993-жылы «Еркин Қарақалпақстан» газетасында қайта жәриялады. Текстти салыстырып үйренгенимизде жазыушының тәжирийбесиниң артқанлығын, шығарманың сюжетине де бираз өзгерислер киргизгенлигин атамасынан хәм мазмунынан да көремиз.

Жазыушының «Бала» шығармасында бүгінги турмыста болып атырған бала тәрбиясындағы ата-аналардың қатнасы мәселесиниң шебер сәўлелендирилиўи оқыўшының дыққатын тартады. «Хәзир хәмме нәрсе өзгериске ушырап атыр. Ада болмас өзгерислердин ийримине түсип айланып-үйрилип кетип атыр. Адамлар, минезлер, хәрекетлер, қарым-катнаслар, модалар... Буның салқыны сөйлер сөзимизге де тийип болды. Илгери жыллар балаларымыз әкешешесин апа, аға дейтуғын еди. Бара-бара папа-мамаға уласты. Енди бүгінлигинде пахан менен маханға айланып кетти». Бул бала ондайлардан емес, папасын баяғы жыллардағыдай аға, мамасын апа» деп атайды [7]. Жазыушы бул қатарларда дәўирге өзиниң пикирин билдириў менен бирге өз қахарманы менен таныстырып кетеди. «Қасымызда шықпай ерип жүретуғын қабаған қасқыр ийтимиз бар, қорқпайсаңба деймен, тислеп алса қәйтесен деймен, тислемейди дейди ол, жақсы адамды ийт қаппайды дейди, мен сонда сен өйтип жақсысаңба? Сонда ол бала маған мен олай демедим, кемпир апамның айтқанын айтып атырман деди [7]. Шығармадағы

Полаттың ондай бала емеслигин кемпир апасының қолында тәрбия алғанлығын жоқарыдағы қатарларда жазыўкурғақ баянламастан хәрекетлери арқалы берген. Сондай-ақ, жазыушы шығармадағы сюжетти курыўда, ондағы образларды көркемлеп бериўде көркем поэтиканы шебер қолланыўда табысларға ерискен. «Полат бирден сөзин бөлди-де бетиме мөлдиреген көзлерин тутып турып: – Сизден бир нәрсе сорасам болама деди? – Сорай ғой ашыўланбайсызба? «Яқ». «Мойныңыздан бир кушақлап алсам болама?» Тек бир мәрте ғана... басқа ондай етпеймен. Мейлиң кушақлай ғой». – Баланың муң қаплаган көзлеринде гүмистей жылтылдаған қуўаныш сәўлеси пайда болды. Ол қолын мойныма қолын салып турып, аўыртып алатуғындай әсте бетин бетиме басты да. «Рахмет», – деди. «Мен сизди умытпайман». Әне, усы қатарлардағы еки қахарман арасындағы диалоглар оқыўшының балаға деген меҳирин, сүйиспеншилигин арттырмаўи мүмкин емес, хәттеки көзине еркисиз жас алыўи тәбийий, бул жазыушының бала психологиясын терең билиўиндеги шеберлиги десек қәтелеспеймиз. Сондай-ақ, жазыушы оқыўшыны ата-ана меҳрине тоймаған, оларды узақ сағынған бала менен таныстырады. Өз ата-анасын хұрметлейтуғын, оны жақсы көретуғын ақ кеўил бала екенин, баянлаўшы қахарман қарындасының үйине қыдырып барғанда гезлестиретуғын бул баланың ата-анасы пул табыў мақсетинде шет елдерде жұмыс ислеп жүргенликтен, Полатқа көп саўғалар жиберип турғанынан хабардар болып, оларды жақсы адамлар деп ойлайтуғын еди. Шығарма қахарманлары ортасында жүз берген конфликт ўақыялардың шийеленисиўине хәм күтилмеген жуўмақтың келип шығыўына алып келеди. Автор жалғыз баласын көриўге қоллары тиймей, дүнья изинен қуўып гезип жүриўге ўақыт табатуғын айырым ата-аналарға ғәзеп көзи менен қарайды. Балаға айтып жиберген артықша гәплеринен ишлей пушайман жеп кеширим сораў мақсетинде үйине барған гезде кемпир апасынан пүткіллей басқа ўақыяны еситеди. «Шешесиниң Атыраўда саўда менен шуғылланып жүрип байға тийип кеткенине алты ярым жыл болды. Баласынан бир хабар алған жоқ. Полатжан оның түриниң қандай екенин де билмейди... Он айлығында қалды.- Әкеси... әкеси... Мениң балам Мурат инкассатор еди... Қарақшылар өлтирип кетти... Ол өлгенде Полат туўылған жоқ еди...» [7]. Мине, Полаттың аянышлы трагедиялық халаты. Ата-анасын көрмеген, лекин, балалыққа тән өзгеше меҳир, исеним оның турмыс қыйыншылықларына қарсы гүресиўине күш берип турғандай көринеди. Демек, бул новеллада конфликттиң көринислери сюжеттиң раўажланыўын тәмийинлеген. «Бала» новелласында жәмийетлик конфликт – Полат хәм ол жасап атырған турмыс, шараят арасында жүз берген карама-қарсылықларда көринсе, жеке

ишки конфликт арқалы баянлаушы қахарманның дәуирге болған көзқараслары сәулеленген. Ал, еки қахарман арасындағы кескин конфликт ўақыялардың күтилмеген бағытқа өзгеріуінде хэм драматизмди жүзеге келтириуінде айқын көзге тасланады. Сондай-ақ, автордың шығарма соңындағы мына катарларында: «Мен аяғымның астындағы жердің қалай болса солай көшип баратырғанын ап-анық сездим» исенимли хэм шебер берилиуи менен жазыушының айырым ойсыз аналар себеп қыйналып меҳирге зар болып, күтип жасап атырған Полатқа усаған бәрше балалардың тәғдирине өзиниң ишлей қыйналыу сезимлерин, дәуир машкаласына болған өзиниң көз қарасын билдирип

атырғанын көриуимизге болады.

Жазыушының дәретиўшилигин анализлеп қарағанымызда, дәслепки шығармаларының бири “Перзент” повестинен баслап, соңғы шығармалары есапланған аты аталған гүрриңлери хэм новелларының идея-тематикасы, сюжет хэм композициясы, дәуир ўақыялары, қахарман характери хэм психологиясы үстінде қайта ислегенлигин, излениўлер алып барғанлығын хэм психологиялық хэм лирикалық сүүретлеўлерди қарыстырып, драматизмди күшейтиўге ерискенлигин жазыушы дәретиўшилигиниң өзине тән индивидуал өзгешелиги сыпатында атап өтиў мақсетке муўапық.

ӘДЕБИЯТЛАР

1. Самохвалова В.И. “Творчество Генри”. – М., АКД. 1973. – 201 с.; Лосовецкий В.С. “Творчество Мопассана”. – Ростов-на-Дону: 1974, АКД.; Медведев П. “В лаборатории писателя”. – Л.: Сов. писатель, 1960; Мейлах Б. “Талант писателя и процессы творчества”. – Л.: Сов. писатель, 1969; Цейтлин А.Г. «Труд писателя. Вопросы психологии творчества, культуры и техники писательского труда». – М.: Сов. писатель, 1962; Зиёдуллаева Н.Ш. “Ўзбек адабиётда ижодкор биографиясини ўрганиш муаммолари” (А.Қахҳор ижоди мисолида). – Тошкент. 2004; Архангельская Т.Н. «В творческой лаборатории Л.Н.Толстого: Источники, прообраз и образ, литературные связи», - М., 2004; Музаффарова Р. “Творческая лаборатория Сибгата Хакима: проблемы литературного мастерства”, – Казань: 2011; Салимзянова Э.Ш. “Творческая лаборатория Анвара Шарипова” (особенности научного и литературного мастерства), – Казань: 2016.
2. Есенов Ж. «Хәрәкәтшәң талант», – Нөкис: Билим, 2013; Бекбергенова З. «Жазыушы хэм шеберлик», – Нөкис: Билим, 2020; Сагидуллаева Ж. Жазыушы лабораториясы хэм индивидуаль стиль, // “Әмиўдәрәя”, 2008; Глеунязова Г. Дәретиўшилердің өз қолжазбалары үстінде исләў тәжирийбесинен, Илимий мийрас хэм хәзирги заман: концепциялар, теория хэм проблемалар. // Халықаралық илимий-әмелий конференция материаллары. – Нөкис-Илим-2021.
3. Смамутов К. “Сизлерге айтып кетезақпан”... // Әмиўдәрәя. 2011. №2.
4. Жәримбетов Қ. Аймурат, пошша торғай хэм сексеўил ямаса ўатан ҳаққында сөз // Еркин Қарақалпақстан, 17-февраль, 2018-жыл, №23.
5. Камалова Д. Қарақалпақ әдебиятында новелла жанры. / Автореферат. Нөкис-2022.
6. Султон И. Адабиёт назарияси. – Тошкент: Ўқитувчи, 1986. – 258 б.
7. Смамутов К. Бала // Еркин Қарақалпақстан. 2018. 13-ноябрь, №137.

Ўзвучи Кенесбай Смамутов асарларида ҳаёт ҳақиқати
Бекбергенова А.У.

Ўзбекистон Республикаси Фанлар академияси Қорақалпоғистон бўлими Қорақалпоқ гуманитар фанлар илмий-тадқиқот институти, Нукус

Мақолада таниқли ўзвучи К.Смамутов асарларида маҳорат ва бадий ифода масаласи кўриб чиқилган. Муаллиф ўзвучиниң «Бўз тўрғай», «Бола», «Анқовнинг отаси» қиссаларига эътибор қаратиб, улар ҳақида бир пайтлар баъзи олимлар томонидан келтирилган танқидий фикрларга баҳо беради. Юқорида айтиб ўтилган асарларда мавзу тўғри танлангани муаллиф ўз мақоласида ўзвучиниң маҳоратини, ундаги сюжет қурилиши, деталларга эътироф этган ҳолда излашини юксак баҳолайди. Мақолада ўзвучиниң «Бола», «Анқовнинг отаси» асарларида ички монолог, персонажларнинг акс этиши ўша давр ижтимоий ҳаёти муаммолари асосида содир бўлиши қайд этилган. Муаллифиниң таъкидлашича, қаҳрамонларнинг ички кечинмаларига муносабатни ифодалаш орқали ўзвучи ўша давр ҳақиқати қаҳрамоннинг ички дунёси ва ташқи ҳаёт воқеалари ўртасидаги боғлиқлиқни чуқур очиб беришга қаратилгани, айниқса, «Бола» новелласидаги драматизмда ўзиниң яққол ифодасини топган, асар жанр талабларига жавоб беради. Шу билан бирга, муаллиф таниқли олим, филология фанлари доктори, профессор К.Жаримбетов ва тадқиқотчи Д.Камалованиң «Бўз тўрғай» асарини илмий таҳлилга нисбатан ўз фикр ва қарашларини билдиради. Муаллиф адабиётшунослик илмида ўзвучи К.Смамутов асарларини тадқиқ этиш ва ўрганиш бугунги куннинг долзарб вазифаларидан бири эканлигини таъкидлайди.

Жизненная действительность в произведениях писателя Кенесбая Смамутова
Бекбергенова А.У.

Қарақалпақский научно-исследовательский институт гуманитарных наук Қарақалпақского отделения Академии наук Республики Узбекистан, Нукус

В статье речь идет о вопросе мастерства и художественного отображения в произведениях известного писателя К.Смамутова. Автор обращает внимание на рассказы-новеллы писателя «Жаворонок», «Ребенок», «Отец простака», о которых в свое время высказаны критические рассуждения известными учеными. В вышеназванных произведениях правильно подобрана тема, автор высоко оценивает в своей статье мастерство писателя, его успехи в построении сюжета, в поиске детали. В статье отмечается, что в произведениях писателя «Ребенок», «Отец простака» внутренний монолог,

размышления героев происходят на основе проблем общественной жизни того периода. Автор отмечает, что через выражение своего отношения к внутренним переживаниям героев действительность того периода направлена на глубокое раскрытие связи между внутренним миром героя и событиями внешней жизни, а также в новелле «Ребенок» драматизм построен в правильном направлении, отвечает требованиям жанра. Вместе с тем, автор высказывает свое мнение и предложения относительно научного анализа по произведению «Жаворонок» известного ученого, доктора филологических наук, профессора К.Жаримбетова и исследователя Д.Камаловой. Автор отмечает, что исследование и изучение произведений писателя К.Смамутова в литературоведческой науке является одной из актуальных задач сегодняшнего дня.

**Vital reality in the works of the writer Kenesbay Smamutov
Bekbergenova A.U.**

*Karakalpak Research Institute of Humanitarian Sciences of the Karakalpak Branch of Academy of Sciences of Republic of
Uzbekistan, Nukus*

The article deals with the issue of mastery and artistic representation in the works of the famous writer K.Smamutov. The author draws attention to the short stories of the writer «The Lark», «The Child», «The Simpleton's Father», about which famous scientists once expressed critical arguments. In the above-mentioned works, the theme is correctly chosen, and the author highly appreciates in his article the skill of the writer, his success in plotting, in finding details. The article notes that in the works of the writer «The Child», «The Simpleton's Father», the inner monologue, the reflections of the characters occur on the basis of the problems of public life of that period. The author notes that through the expression of his attitude to the inner experiences of the characters, the reality of that period is aimed at a deep disclosure of the connection between the inner world of the hero and the events of external life, and also in the novel «The Child» the drama is built in the right direction, meets the requirements of the genre. At the same time, the author expresses his opinion and suggestions regarding the scientific analysis of the work «The Lark» by the famous scientist, Doctor of Philology, Professor K.Zharimbetov and researcher D.Kamalova. The author notes that the research and study of the works of the writer K.Smamutov in literary science is one of the urgent tasks of today.

ЛИРИКАДА ПСИХОЛОГИЯЛЫҚ ҰАҚЫТТЫҢ БИЛДИРИЛИҰИ

Зинатдинова Г.И.

Бердақ атындағы Қарақалпақ мәмлекетлик университети, Нөкис қаласы

Көркем ұақыт әдебиятта реал ұақыттың өзлестирілген көриниси есапланады [1, 234]. Көркем ұақыт: барлық түрдеги әхмийетли ұақыялардың психологиялық тынышсызланыў ұақты (сезилген, қабылланған, көринген), көркем шынлықтың берилиў ұақты, көркем ұақыялардың перцептуаллық (аңланған) хәм сезимлик ұақты [2, 87]. Биз, көбинесе, көркем ұақыт дегенде, шайыр ямаса жазыўшының ұақыт хәккында жазылған шығармаларын түсинемиз. Негизинде болса, «көркем ұақыт – бул автордың ұақыт хәккындағы ойлары емес, бәлки дәретиўшиниң өз шығармасында дәреткен ұақты» [3, 74-87] есапланады.

Филология илимлериниң кандидаты О.Егоров көркем ұақыттың психологиялық (ишки) хәм физикалық (сыртқы) түрлери хәккында айтады. Оның пикиринше, психологиялық ұақыт қахарманның кеўил кеширмелериниң шегарасы менен белгиленеди [4]. Себеби, инсанның ишки психологиялық ұақты сыртқы физикалық ұақыт пенен сәйкес келе бермейди. Олар арасында қандай да бир шегара көзге тасланады.

Илимпазлар И. М. Жукова хәм Н.К.Неждановалар көркем ұақытқа, соның ишинде психологиялық ұақытқа айрықша ити-бар қаратылған болып, бул ұақыт түри хәккында мынадай пикирлер билдирилген: «Адамлар санасында өзлериниң жекке ұақтың жаратыўға хәрекет етеди. Бунда олар астрономиялық ұақыт шегарасын тәрк етип,

өтмиш ямаса келешектеги әрманлары хәккында қыял сүриў ушын қолайлы ұақыт есапланатуғын психологиялық ұақытты жаратады» [5, 123-124]. Усындай өзгешеликлерге ийе болған психологиялық ұақыт басқа да әдебий түрлер сыяқлы лирикада да үстемлик етеди.

Психологиялық ұақыттың сәўлелендирилиўи көркем шығармада психологизмниң күшейиўи менен байланысly. Өзбек илимпазы Б.Тураева бул ұақыт түрине сана хәм «қәлб диалектикасы»ның көриниси сыпатында қарайды. Илимпаз: «ол (психологиялық ұақыт – З.Г.) жүдә қурамалы дүзилiske ийе болып, хәр түрли категориялар хәм усыллардың синтезинен куралған, өзиниң эстетикалық өзине тәнлиги, күшли драматизми, субъективлиги менен өзгешеленеди. Ол өзиниң ырғағына, симфониясына ийе» [6, 12] деген пикирди айтады. Лирикада психологиялық ұақыт «лирикалық қахарман қәлбиниң, руўхый кеширмелериниң ұақты» есапланады [7, 16]. Лирикалық шығармаларда инсан кеўлинде мухаббаттың ояныўы, оның күшли сезимге айланыўы, қуўаныў, қапа болыў, дәртли мәўритлер, кеўилдиң өз қәлеўине жетип бахытлы болыўы ямаса жете алмай қайғыланыўы сыяқлы руўхый кеширмелердиң берилиўинде психологиялық ұақыттың әхмийети үлкен. Бунда ұақыт әдеттеги дәстүрий ұақыт өлшемлерине бойсынбай, ақыл

шегараларын «бузып өтеди». Лирикадағы психологиялық ўақытта сезимлерди түсиниў ямаса түсиндириў имканияти болмайды, оларды тек жүрек арқалы сезиниў мүмкин.

Психологиялық ўақыт өз типлерине, куралларына ҳам билдирилиў усылларына ийе. Лирикада психологиялық ўақыттың билдирилиў усылларын анықлаў көркем шығарманың поэтикалық курамын, эстетикалық тәбиятын үйрениўде әҳмийетли есапланады. Бунда, ең алды менен, психологиялық ўақыттың грамматикалық усылда билдирилиўи көзге тасланады. Грамматикалық категориялар (өткен, ҳазирги ҳам келер мәхәл формалары), лексикалық бирликлер, грамматикалық формаларды олар катарына киргизиўге болады.

Психологиялық ўақыттың ҳазирги, өткен ҳам келер мәхәл сыяқлы грамматикалық категориялар арқалы билдирилиўи илимде *сызықлы ўақыт* деп те аталады. Өзбек илимпазлары Н.Шодиев, Б.Тураевлар көркем ўақыттың ҳазирги, өткен ҳам келер мәхәл сыяқлы грамматикалық категорияларын айрықша ўақыт формалары сыпатында атап көрсетеди. Олардың пикиринше, бир ўақыт қатламынан екінши ўақыт қатламына, оннан үшіншисине еркин өтиўши бул түр ўақыттың өзара диалектикалық алмасыўын тәмийинлейди. Ол көркем шығарма поэтикасына тән әдебий-эстетикалық синтез болып, жазыўшының көркем нийетин, шығарманың идеялық концепциясын жүзеге шығарады [7, 14].

Лирикада сызықлы ўақыттың моделлери болған өткен, ҳазирги ҳам келер мәхәллериниң хәр бири өз алдына поэтикалық хызмет атқарады. Бирақ, оларды тек ғана әдебияттаныў ямаса тил билими көзкарасынан үйрениў жеткилики емес. Бунда көркем тексттиң поэтикасын үйрениў, бул ушын болса өз гезегинде когнитивтивлик әдебияттаныў, прагматикалық лингвистика сыяқлы бирнеше илимлердиң жетискенликлеринен пайдаланыў зәрүрлиги пайда болады. Илимпаз Я.Э.Ахапкина поэтикалық текстте ўақыт семантикасын белгили шайырлар А.Ахматова ҳам Осип Мандельштам дәретиўшилиги мысалында арнаўлы изертлеген [9]. Оның пикиринше, лирикадағы көркем ўақытты изертлеўде лингвистикалық поэтиканың бир бөлими болған «Поэзия грамматикасы»на [10, 462-482] итибар қаратыў орынлы. Бунда көркем тексттеги ўақытлық мәни аңлатыўшы хәр бир сөздиң грамматикалық формасын үйрениў арқалы автордың ишки ҳалатын, оның көркем пикирин, индивидуал стиллик өзгешеликлерин анықлаўға болады [11, 14].

Ҳеш бир шайыр ўақыт ағымын толығы менен сүўретлей алмайтуғыны белгили. Көркем ўақыттың түрлерин изертлеўши илимпаз В.В.Савельеваның пикиринше, ең ал-

ды менен ҳазирги мәхәл категориясына итибар қаратыў орынлы, себеби, ҳазирги мәхәл шайырға ўақытты бөлеклерге бөлип көрсетиў имканияти береді. Ўақыттың бөлеклерге бөлиниўи арқалы қахарманлардың өмириндеги ең дыққатқа ылайықлы моментлер таңлап алынады. Бундай умытылмайтуғын мәўритлерди сүўретлеў болса, пикирлерге күшейтиўшилиқ, ал текстке динамизм береді [12]. Бундай жағдайларда лирикада ҳазирги мәхәл баслы категорияға айланады. Буны биз И.Юсуповтың көпшилиқ қосықларында көриўимизге болады. Шайырдың «Қәлемлес досларыма», «Ғазлардың қанатында», «Атлар», «Ат зәңгиси зыңылдар», «Алыс әўладларға» ҳам басқа да қосықларында ҳазирги мәхәл өзиниң курамалылығы менен ажыралып турады. Шайырдың «Ат зәңгиси зыңылдар» қосығында лирикалық қахарман өзиниң досларына, зәңгилес заманласларына мүрәжәт етеди. Бунда лирикалық қахарман балалық жылларын өткен мәхәлде сүўретлеп, жигитлердиң зәңгилесип ат шаўып барыўына хәўес етип қарап турғанларын есине түсиреди:

Тарлан шабыс талўас етип таңларда,
Таң самалы ойнап сулыў жалларда,
Бесиктей тербелген алма көз атлар,
Барар еди гүўлеп гүзар жолларда.
Сүйсингеннен бала жаным үзилип,
Жол бойында қарар едим қызығып,
Алмаўыты атлар шайнап сүўлықты,
Барар қыл қуйрығы тал-тал сүзиліп.
Жигитлер ат емес, алтын тахтында,
Бақырып сойлесер нелер ҳаққында,
Сонда зыңлап сес береді зәңгилер,
Атлар атқа қапталласқан ўақтында

[14, 67-68].

Бунда өтип баратырған ўақытты сүўретлеўде атлар образынан нәтийжели пайдаланылған болып, шайыр лирикасында, улыўма әдебиятта ўақытты жүйрик атқа тенеў бурыннан қәлиплескен. И.Юсупов лирикасында мәхәллердиң алмасыўы жүдә тез, елеспесиз жүз береді, ат зәңгисиниң зыңылдаған бир ғана сести лирикалық қахарманға тәсир етип, қайсыдур милли секундларда ол балалық жылларына қайтады, өткен мәхәлдеги сезимлерин есине түсиреди. Сол заматтың өзінде ҳазирги мәхәлге қайтып, заманласларын алға ийтермелейди де, тап сол шуўмақтың өзінде және бир мәрте өтмиштеги балалық жылларына барып келеди. Профессор Қ.Оразымбетов шайырдың «Шымбай жоллары» қосығындағы лирикалық ўақыт ҳаққында мынадай пикир билдирген еди: «Қосықта лирикалық қахарманның ўақыт ҳам кеңислик шегараларында жүдә еркин ҳәрәкет ете алыў мүмкиншилигинен шебер пайдаланылған. Бир кишкене шығармада лирикалық қахарманның еске түсириўлери арқалы 50-60 жыллық ўақыя сөз етиледі. Бул жағынан қосықты Ш.Айтматовтың «Әсирге татырлық күн» романы менен салыстырыў мүмкин» [13,

17]. Бул пикирлер биз таллап атырган қосық ушын да характерли болып, бунда мәхәллердің алмасығын анық аңлап қалыу оғада қыйын, себеби, олар бир-бирине биригип, сиңисип кеткен. Лирикалық қахарман көркем ўақыт ағымын сол пұрсатлардағы сезимлерин билдириў арқалы ғана аңлап қалғанлығын көриўге болады.

Көргенлердің алып ақыл-еслерин,
Айдаң қапталласып зәңгилеслерим,
Мениң бала гезде сүйсингенимдей,
Баллар ядлап қалсын зәңги сеслерин

[9, 67-68].

Қосықтың кейинги шуўмақларында шайыр өткен хәм келер мәхәллерди хәзирги мәхәл категориясына бириктирип жибереди, оқыўшы көз алдында кеше ғана атларға хәўес етип қарап турған бала ер жетип, өз заманласлары менен ат салысып, келешекке үлкен исеним менен шаўып баратырғанлығы келеди. Лирикада хәзирги мәхәл категориясының бундай қәсийети хәққында илимпаз Н.К.Гейдин «Искусство слова» (М.: 1967) мийнетинде: «Илимде бул солай түсиндириледі: хәзирги мәхәлде биз өтмиштеги излер хәм келер мәхәлдің белгилерин көриўимизге болады. Бирақ, хәзирги мәхәл – хәқыйқый реаллық, ол кандай болса сондай», - деген пикир келтирилген.

Шайырдың «Кешки иңирде урықлықтан» қосығында кишкене бир сюжет (жас баланың әжапасындай болып қалған аўыллас қызға меҳири өзгеше, оның изине ерип жүреди, оған еркелейди, дигирман тартса да, хайт-тойға барса да қасынан қалмайды. Бир күнлери сол қыз бир атлыға мингесип кетип қалады, ал бала болса буған қапа болады) келтирилген, дәслепки еки қатарда лирикалық қахарманның хәзирги мәхәлдеги ўақты (кешки иңир), орны (урықлық) берилген. Бул жерде лирикалық қахарманның хәзирги мәхәлден өткен мәхәлге өтиўи ушын, еске түсириўи ушын (ретроспекцияға) түртки болатуғын нәрсе зәрүр. Буны илимпаз Қ.Оразымбетов пикири менен былайынша айтыўға болады: «...хәрбир көркем шығарманы, әсиресе, лирикалық шығарманы пайда етиў ушын сезимге тәсир етиўши нәрсениң (повод) хызметиниң айрықша екенлигин жасыра алмаймыз. Себеби, оны билиў менен биз шығарманың не хәққында жазылғанлығын емес, ал не ушын жазылғанлығын билип аламыз» [15, 35]. И.Юсупов лирикасында, әдетте, тәбияттағы жанзатлар (өсимликлер, қуслар) бул көркем нийетти әмелге асырыўда қатнасады. Мәселен, шайырдың «Кегейли бойында» қосығында хәккениң (хәкке – Ыатанның бир бөлеги, символы) шықылқлаўы, жоқары биз таллаған «Ат зәңгиси зыңылдар» қосығында ат зәңгисиниң сести шайыр сезимине қандай тәсир еткен болса, бул қосықта да лирикалық қахарманның өткендеги ўақыяларды есине

түсириўине (ретроспекцияға) бир топ торғайдың ушып кетиўи түртки болады:

Кешки иңирде урықлықтан
Бир топ торғай ушты кетти...
Сениң қыз болған шағларын
Ядларыма түсти кетти... [16, 239].

Қосықтың кейинги шуўмақларында кишкене баланың әжапасы менен хошласқан ўақыттағы психологиялық халаты, кеширмелери шебер берилген:

Жийделик артынан тағы,
Ат киснеди, сен асықтың.
«Мени умытпа» дедіндағы,
Қалтама бир алма тықтың.
Умыт қалды сынық айнаң,
Мен «кетпе» деп жылап турдым.
«Керек емес берген алмаң»,
Деп изиңнен ылақтырдым.
Ат киснеген урықлықта,
Бир топ торғай ушып кетти...
Қашып кеткен сол ақшамың
Бүгин ядға түсип кетти [16, 240].

Өзбек илимпазы Н.Шодиев өзиниң рус тилинде шыққан «Горизонты эпоса» (Ташкент, 1986) мийнетинде көркем ўақыт поэтикасында хәзирги мәхәлдің өзине тән өзгешеликке ийе ядро екенлигин айтып өтеди. Лирикада хәзирги мәхәл шайыр сезимине тәсир етиўши нәрселердің жүзеге шығыў ўақты есапланады, бул арқалы лирикалық қахарман өтмишке ямаса келешекке мүрәжәт етеди (ретроспекция ямаса проспекция). Бул жағдай биз үйренип атырган И.Юсупов дәретийшилиги ушын да тән қубылыс болып, бунда көркем ўақыт формалары бир-бири менен биригип кетеди хәм өз алдына қурамалы пүтинликтеги көркем ўақыт системасын пайда етеди.

Лирикалық шығармаларда өткен мәхәл категориясы да жийи қолданылады. Илимпаз Н.Д.Арутюнова өзиниң «Ўақыт: моделлер хәм метафоралар» мийнетинде өткен мәхәл категориясының характерли тәрәпи сонда, ол еске түсириўлер, өкиниў, пушайманлық сезимлери, өмирлик билим хәм тәжирийбе менен байланыслы болады деп көрсетеди [17, 325]. Хәқыйқатында да, лирикада өткен мәхәл көпшилик жағдайларда лирикалық қахарманның еске түсириўлери көринисинде бериледи. Мәселен, Ш.Сейитовтың «Жоралар», «Сағыныш», «Ядтағы мөр», «Әкемнің жоралары», «Балалықтағы достыма», «Кел, терис қайтайық» сыяқлы қосықларында өткен мәхәл баслы категория болып, лирикалық қахарман өтмиштеги ўақыяларды сөз етеди. Бунда, ең алды менен, шайырдың ўақытқа, өмирге субъектив қатнасы бериледи. Шайырдың «Жоралар» қосығында:

Кекселик те ертеңги нақ несийе,

Күнлер келер – өмир нырқы соралар!..
[8, 61], - деген қатарлар берилген. Бунда лирикалық қахарман өмирди өтип баратырған ўақытты сезиў түсиниги менен

байланыстырады. Қосық қатарларындағы «өмір нырқын сорау» дизбегине күшлі поэтикалық мазмун жүктелген болып, онда инсан ұақытты не ушын аңлау кереклиги айтылады. Бундағы көтерілген мәселе – өмірдің нырқын сорауда емес, ал инсан өз өмірін өзі қалай бақалай алыуында. Сол ушын да, лирикалық қахарман қосықтың кейинги қатарларында жораларынан қайтип, қайдан несийбе терип жүргенин, яғнай, өз өмірлериниң нырқын қалай белгилеп атырғанлығын сораиды:

Қайтип, қайдан терип жүрсиз несийбе,
«Көкөзекте» ойнап өскен жоралар?!

[8, 61].

Бунда лирикалық қахарманның өмір хақында философиялық ой-толғанасыларын билдириуде өткен мәхәл категориясы үлкен мүмкиншилик береді. Қосықтың кейинги қатарларында бир ұақыт формасының екіншисине алмасыуын анық көриуимизге болады:

«Көк жийекти серпемиз!...» деп
бүлкілдеп,

Жалаң аяқ жууырысқанда *көп едик*.

Қалайсызлар?! Қайдасызлар, бул күнде?!

– «Мәнгибақы ажыраспайық!» деп *едик*

[8, 61].

Келтирилген шуўмақта балалық дәуири, жаслықтағы арзыу-нийетлер, өмірге куштарлық, сүйиспеншилик, досқа садықлық сыяқлы пәк сезимлер берілген болса, ал сол қатарлардың өзінде келтирилген «көп едик, деп едик» дизбеклери ұақытлық категорияның өзгергенлигин көрсетеді. Бундағы «көп едик» дизбегі өткен мәхәлди билдириуши әпиұайы грамматикалық категория болып көрингени менен, биз оны көркем тексттеги психологиялық ұақытты билдириуши бирлік сыпатында қарап, оған төмендегеше формалық-мазмунлық хызметлерди жүклеуді макул көрдик:

Бириншиден, «көп едик» дизбегі формалық жақтан хәзирги хәм өткен мәхәл семантикасын өзінде жәмлеген, сол арқалы өткен өмір менен хәзирги өмірди параллель қойып салыстырыу ушын қолланылған.

Екиншиден, мазмунлық жақтан «көп едик» дизбегі жалаң аяқ жууырысқанлардың санының азайғанлығын көрсетеді. Бундағы азайыуды адамлар мәнисинде түсинсек, бул мазмунның сыртқы формасы ғана болып қалады. Ал, ишки мазмун – балалықтағы пәк сезимлердің, хадал нийетлердің азайыуы, үлкейген, «өз пайдасына пүтин», ақылы толысқан жоралардың тек көзлери балалықты еслетип турыуы, ал өзлери әллеқашан өзгерип кеткенлиги есапланады. Демек, бунда қосықтағы ишки мазмунның ашып берилиуінде өткен мәхәл категориясы үлкен хызмет атқарған. Келтирилген пикирлер мына қатарларда да даўам еттирилген:

Аңлыспақ бар! – Аңқылдау жоқ
ақтарылып!

Бәри жалған! – Жалған қайғың,
шадлығың!

Елжиреу жоқ, емирениу жоқ! –
Тастаймыз!

Қайда сүттей балалықтың пәклиги?! –

Сыртымыз – дос, ишимизден қастаймыз!

Неге бүгин балалыққа өгеймиз! – [8, 62].

Шайырдың биз анализге алып атырған қосығында балалықтағы көп нийетлердің әрман болып қалғаны, адамларды турмыс бийлеп түрли жолларға салып жибергени хәзирги мәхәлде бериледи. Бундағы дыққатқа ылайық нәрсе – оқыушы лириканы оқып отырып, мәхәлдердің алмасып атырғанлығын анық көрип отырады:

Әрман сыймай кернер еди-ау аспанды!

Қәне, сол бир көп әрманның дәреги?!

Анаң қараң! – Пиво сатар бир семиз! –

Күсеп пе сол балалықта бокалды?!

[8, 62].

Шайыр лирикасында сызықлы ұақыт тек көринип турған грамматикалық формалар (мәхәллик қосымталар, сөзлер) арқалы емес, ал жекке турғанда ұақытқа қатнасы болмаған сөзлердің басқа сөзлер менен қатар қолланылыуы арқалы да билдириледи. Мәселен:

Неге керек күн көриске налыныш,

Зарлап жазыу оңысықтың ауырын!
[8:62] деген қатарлардағы «оңысық» сөзи психологиялық ұақыттың барлық формаларын өзінде жәмлей алған. Бунда «оңысық» узак ұақыт даўамында адамның өз еркинен тысқары болған жасау жағдайына сабыр-төзим менен көнлигиуиниң нәтийжеси есапланады, ол даўамлы. Сол ушын да, лирикалық қахарман оңысып жасауға өмир деп емес, күн көрис деп баха береді. Өмирдің мазмуны көнип, оңысып жасаудан ибарат емес, хақыйқый өмир ар-намыс ушын гүресип жасау екенлигин айтады:

Оңысыуда емес өмир мазмуны,

Өмир деген өлгениңше арпалыс!

Керек емес арзан бахыт, – аз қуны!

Сағлам болғай арпалыслы ар-намыс!

[8, 62]

Келтирилген қатарларда фонетикалық «р» сесиниң аллитерациясы эмоционаллықты күшейтиуи менен бирге «оңысық» сөзиниң қолланылыуы дыққатқа ылайық. Усындай бир сөзге үлкен поэтикалық мазмун жүклеу арқалы хронотоплық мәнини жүзеге шығару шөберлигин белгилі өзбек шайыры Рауф Парфи лирикасында да көриуимизге болады. Бул хаққында филология илимлери бойынша философия докторы (PhD) Қ.Йүлчиев «Р.Парфи үшликлеринде кеңислик хәм ұақыт» атамасындағы мақаласында айтып өтеді. Онда:

Тонг оқарди. Шахар уйғонди.

Тобутлари ўтди лопиллаб.

Марсиялар айтди деворлар [19, 337],- деген қатарлардағы «ағарыў» сөзи, бириншиден, таңның атыў ўақтын, екіншиден, пәк сезимлердин пайда болыўын билдирип келгенлиги айтылған [20, 136]. Сондай-ақ, бундағы «қала», «табыт» сөзлери менен жабық кеңисликти билдириў арқалы табытқа уқсас машиналарда, тар ханаларда қала турғынларының қысылып қыйналып атырған кеўиллери кеңликке, еркинликке қарай умтылыўы кереклиги бериледи. Бундай уқсас сўўретлеў белгилі рус жазыўшысы Ф.М.Достоевскийдин «Жынаят хәм жаза» [21] романында сўўретленген болып, онда автор бас қахарман Раскольниковтың ижарада жасап турған тар бөлмесин табытқа уқсатыў арқалы оның жабық кеңисликтеги қурамалы ишки руўхый дўнясын шебер ашып берген.

Ш.Сейитов лирикасында психологиялық ўақыт образлардың ис-хәрекетлерин, характерин, хәр қыйлы ўақыт бирликлериндеги ишки сезимлерин, ой-толғанисларын өз ара себеп-нәтийже қатнасында ашып беріў ушын хызмет етеди. Мәселен, қосықтағы семиз пиво сатыўшының образы психологиялық ўақыт категориялары арқалы аңлатылады хәм оқыўшыға қозғаў салады. Көз алдымызға Байрон, Чапаевларға хәўес еткен, әрманлары аспандай бала менен бокал услаған семиз пиво сатыўшысы келеди, балалыққа өгей болып кетиў (метафора), арзыўларға қыянет етиў сыяқлы үлкенлерге тән қәсийетлер, лирикалық қахарманның «Неге бүгин балалыққа өгеймиз?», «Бала күнги бәлент пәрўаз қайларда?!» деген сораўлары оқыўшыны ойландырады. Бул сораўларға лирикалық қахарман өткен мәхәлде жүз берген ўақыялар арқалы жуўап беріўге хәрекет етеди. Сонлықтан болса керек, Ш.Сейитов қосықларында өткен мәхәл категориясы баслы орынды ийелейди. Илимпаз Т.В.Кузьмина «Б.А.Ахмадулина поэзиясында өткен мәхәл» деген изертлеўинде Б.А.Ахмадулина дәретиўшилигиниң екінши дәўиринде өткен мәхәл доминантлық еткенлигин анықлайды хәм «бул дәўирдеги барлық қосықлар еске түсириўлер шынжырындай дүзилген» атап көрсетеди [22, 153-158]. Бундай өзгешелик Ш.Сейитовтың лирикасы ушын да тән болып, шайырдың «Сокпағым мениң қайдасаң» (1966) хәм «Жоллар» (1987) топамларында сызықлы ўақыттың берилиўин салыстырғанымызда: «Жоллар» топамындағы қосықларда өткендеги ўақыяларды еске түсириў мазмунындағы шығармалардың көп екенлигин хәм өз гезегинде шайырдың өткен мәхәл категориясын көбирек қолланғанлығын көриўимизге болады.

Ш.Сейитов лирикасында хәзирги мәхәлдиң қолланылыў жағдайлары да ушырасады. Мәселен, шайырдың «Умытылған Альбомнан»

қосығының дәслепки қатарларында эмоциялар, ишки кеширмелердин хәзирги мәхәлдеги халаты сәўлеленеди. Бундағы «хәзирги мәхәл ядросы себеп-нәтийже қатнасында өз ишине өткен хәм келер мәхәлдерди жәмлестириўши универсал қурамалы система» [7, 15-16] есапланады. Мәселен:

Анаң маған күйик ушын доландырып
өсирген,
Жармыс жақтан сенсиз жалғыз
қайтқаным қашшан,
Айтпады ма ашнаң?!
Узақ түнлер уйқы көрмей, талай-талай
көширген
Ышқы тола хатларымды жаққаның
қашша - ан,
О, әзийз патшам!! [8, 60].

Бунда қосықтың биринши қатары өзінде психологиялық ўақыттың поэтикалық моделлерин (өткен, хәзирги хәм келер мәхәл) жәмлейди. Қосық қатарларындағы «күйик», «жалғыз» сөзлери психологиялық мәнидеги сөзлер есапланады. Олар жекке қолланылғанда семантикалық жақтан ўақытлық мәни билдирмегени менен, контекст ишинде лирикалық қахарманның сезимлер координатасының (градацияның) басланыў ноқаты хызметин атқарады. Қосықтың биринши қатарындағы «күйик» сөзи үлкен поэтикалық ўазыйпа атқарады. Лирикалық қахарман кеўлинде сақланып қалған жаслық, мухаббат сезимлери, олардың әрманға айланыўы, инсан тәниндеги питпес жара сыяқлы жүреклерде де өшпейтуғын дақлардың қалыўы мүмкинлигин шайыр «күйик» метафорасы арқалы сўўретлейди. Екінши қатардағы «жалғыз» сөзи ишки сезимлердин даўамлылығын тәмийинлейди хәм лирикалық қахарманның айралық, сағыныш, өкиниш сезимлерин лирикалық ўақыттың хәзирги хәм өткен мәхәл моделлери арқалы береді.

Соның менен бирге, қосықта «қашшан» лексемасы да ўақытлық мәнини билдириў ушын қолланылған. Бул сөз қосықта еки түрли формада қолланылады: «қашшан-қашша-ан». Келтирилген еки формада «қашшан» лексемасы сеслик хәм пунктуациялық өзгешеликлерге ийе. Дәслепки форма контексте өткен мәхәл категориясында лирикалық қахарманның еске түсириўлерин көрсетиўши ретроспективлик хызмет атқарады (*Жармыс жақтан сенсиз жалғыз қайтқаным қашшан*). Екінши формада сөздеги «а» фонемасының созылып қолланылыўы қосықтағы сезимлердин пәсейиўин көрсетеди (*Ышқы тола хатларымды жаққаның қашша-ан*). Лирикалық қахарманның ишки кеширмелери динамикасының пәсейиў ноқаты усы қатардағы «хатлардың жағылыўы»на байланысly белгиленеди. Бул қосық қатары (*Ышқы тола хатларымды жаққаның қашша-ан*) өткен хәм хәзирги мәхәлдердеги эмоциялар оппози-

циясын, үмит хәм үмитсизлик, өтмиштеги сезимлерге исеним хәм келешекке деген исенимсизликтин қарама-қарсылығын көрсетеди.

Буннан көринип турғанындай, Ш.Сейитов лирикасында психологиялық ўақыттың қолланылыўы И.Юсупов дәрәжесинен менен белгилі дәрежеде жакын болып, еки шайырда да өткен хәм хәзирги мәхәллер қатар қолланылады. Бирақ, бир ўақыт категориясынан екіншисине өтиў Ш.Сейитов лирикасында анық көринип турса, И.Юсупов қосықларында елеспесиз түрде, жүдә тез өзгериіп турады. Сондай-ақ, Ш.Сейитов лирикасында шайыр айтпақшы болған көркем пикирдің салмақлы бөлегі өткен мәхәл арқалы билдирилсе, И.Юсупов қосықларында хәзирги мәхәл доминантлық етеди.

Демек, лирикада психологиялық ўақыт

лирикалық қахарманның белгилі бир моменттеги руўхый халаты, ишки кеширмелериниң жүзеге шығуы менен байланыслы болып, И.Юсупов хәм Ш.Сейитов лирикасында ол өзиниң сәўлелениў позициясы, драматизми хәм хәрәкетлениў динамикасына ийе.

Улыўма алғанда, биз лирикадағы психологиялық ўақыт мәселесин үйрениў барысында сондай халатқа дус келдик, яғный лирикада психологиялық ўақыт жүдә қурамалы мәселе болып, оны үйрениў ўақтында қосықлардың идея-тематикасы, образлар системасының жаратылыўы, көркем тили, характерлердің берилиў өзгешеликлеринен тысқары қолланылған хәр бир сөздің мазмунына, оның контекст ишиндеги хәм сыртындағы (дара халдағы) мәнисине өз алдына тоқталып өтиў зәрүрлиги пайда болды.

ӘДЕБИЯТЛАР

1. Бахтин М.М. Формы времени и хронотопа в романе // Вопросы литературы и эстетики. Исследования разных лет – М.: Художественная литература, 1975. – 506 с. [Электронный ресурс]. – <http://www.twirpx.com>.
2. Чередниченко В.И. Типология временных отношений в лирике. – Тбилиси: 1986. – 234 с.
3. Лихачёв Д. Внутренний мир художественного произведения // Вопросы литературы. 1968. № 8. – С. 74-87. [Электронный ресурс] // <https://voplit.ru/article/vnutrennij-mir-hudozhestvennogo-proizvedeniya>.
4. Егоров О.Г. Русский литературный дневник XIX века. История и теория жанра. Исследование. – М.: Флинта, 2017. – 281 с. [Электронный ресурс] // www.litres.ru.
5. Жукова И.М., Нежданова Н.К. Образы пространства и времени в русской поэзии XIX–XX веков. Монография. – Курган: 2012. – 223 с.
6. Тўраева Б. Тарихий романларда бадий замон муаммоси (О.Ёкубов ва П.Қодиров романлари мисолида). филол. фан. бўйича фалсафа доктори (PhD) дисс. автореф. – Тошкент, 2018. – 47 б.
7. Шодиев Н., Тўраева Б. Бадий вақт ва унинг системаси. – Тошкент: Фан ва технология, 2012. – 64 б.
8. Сейтов Ш. Талант хәм тәғдир. // Эмиўдәрәя, 1989, №8. – 94 б.
9. Ахапкина Я.Э. Семантика времени в поэтическом тексте: на материале лирики Анны Ахматовой и Осипа Мандельштама акмеистического периода творчества. АКД. – Санкт-Петербург, 2003.
10. Якобсон Р. Поэзия грамматики и грамматика поэзии // Семиотика. – М.: Радуга, 1983. – 478 с.
11. Ахапкина Я.Э. Семантика времени в поэтическом тексте: на материале лирики Анны Ахматовой и Осипа Мандельштама акмеистического периода творчества. – Санкт-Петербург: Свое издательство, 2010. – 234 с.
12. От художественного текста к художественному миру. Теория. Методика. Практика. / Под ред. В.В.Савельевой. – Алматы: Фонд 21 века, 2000. – 251 с.
13. Оразымбетов Қ. Таңламалы шығармалар топламы. II том. – Нөкис: Билим, 2018. – 384 б.
14. Юсупов И. Таңламалы шығармалары. Үш томлық. II том. – Нөкис: Билим, 2018. – 352 б.
15. Оразымбетов Қ. Таңламалы шығармалар топламы. Еки томлық. I том. – Нөкис: Билим, 2018. – 408 б.
16. Юсупов И. Таңламалы шығармалары. Үш томлық. I том. – Нөкис: Билим, 2018. – 352 б.
17. Арутюнова Н.Д. Время: модели и метафоры // Логический анализ языка. Язык и время / отв. ред. Н.Д.Арутюнова, Т.Е.Янко. – М.: Индрик, 1997. – С. 325. // www.elib.bsu.by
18. Сейитов Ш. Жоллар. – Нөкис: Қарақалпақстан, 1987. – 156 б.
19. Парпи Рауф. Сайланма. – Ташкент: Akadem-nashr, 2013. – 337 б.
20. Юлчиев Қ. Рауф Парфи учликларида макон ва вақт категорияси. // Vuxoro davlat universiteti ilimiy axboroti, 2019, №2. – 136 б.
21. Достоевский Ф.М. Жынаят хәм жаза. Т.Ғаниев аўдармасы. – Нөкис: Қарақалпақстан, 1985. – 707 б.
22. Кузьмина Т.В. Прошедшее время в поэзии Б.А.Ахмадулиной // Вестник Удмуртского университета. 2013. Вып.2. – С. 153-158.

Лирикада психологик вақтнинг билдирилиши
Зинатдинова Г.И.

Қарақалпақ давлат университети, Нукус

Мақолада хронотоп категориясининг таркибий қисми бўлган бадий вақт муаммоси, айниқса психологик вақт масаласи ҳозирги қарақалпақ лирикаси мисолида ўрганилган. Психологик вақт ички ҳис-туйғулар, кечинмаларни акс эттирувчи, «ташқаридаги» ҳодисаларга жавоб қайтарувчи «онг оқими»даги вақт бўлиб, унинг ифодаланиши бадий асарда психологизмнинг ўткирлашиши ва кучайиши билан боғлиқ. Лирик асарларда инсон қалбида муҳаббатнинг уйғониши, унинг кучли

туйғуга айланиши, қувонч, қайғу, дардли лаҳзалар, лирик қахрамоннинг ўз орзусига етиши, бахтли бўлиши ёки армонга айланиб, изтироб чекиши сингари лирик кечинмаларнинг берилишида психологик вақтнинг аҳамияти катта эканлиги мақолада тасдиқланган. Психологик вақт лирикада грамматик категориялар (ўтган, ҳозирги ва келаси замон шакллари), лексик бирликлар, грамматик шакллар орқали билдирилади. Бугунги кун қорақалпоқ лирикасида ҳозирги замон категорияси ўзининг мураккаблиги билан ажралиб турса, ўтган замон кўпчилик ҳолларда лирик қахрамоннинг хотиралари кўринишида берилди. Психологик вақтнинг ифодаланишидаги бу хусусиятлар мақолада очиб берилди. Муаллиф муаммони чуқур ўрганиш мақсадида рус, ўзбек, қорақалпоқ адабиётшуносларининг илмий-назарий хулосаларига асосланади. Илмий-назарий хулосаларни чиқаришда таниқли қорақалпоқ шоирлари И.Юсупов ва Ш.Сейитов асарлари мисол тариқасида таҳлил қилинди.

**Выражение психологического времени в лирике
Зинатдинова Г.И.**

Каракалпакский государственный университет, Нукус

В статье на примере современной каракалпакской лирики исследуется проблема художественного времени, являющаяся структурной частью категории хронотопа, в особенности проблема психологического времени. Психологическое время это время в «потоке сознания», отражающее внутренние чувства, прощение, откликающееся на «внешние» события и его выражение связано с обострением и усилением психологизма в художественном произведении. В статье подтверждается, что большое значение в обеспечении лирического прощения имеет психологическое время, такое, как пробуждение любви в сердце человека, превращение ее в сильное чувство, радость, печаль, переживания, достижение целей лирического героя, быть счастливым или же страдать из-за не сбывающейся мечты. Психологическое время выражается в лирике грамматическими категориями (формами прошедшего, настоящего и будущего времени), лексическими единицами, грамматическими формами. В современной каракалпакской лирике категория настоящего времени отличается своей сложностью, тогда как прошедшее время дается в большинстве случаев в виде воспоминаний лирического героя. Эти особенности психологического времени выявлены в статье. Автор в целях углубленного изучения проблемы привлекает научно-теоретические выводы русских, узбекских, каракалпакских литературоведов. Для обоснования научно-теоретических выводов были проанализированы произведения известных каракалпакских поэтов И.Юсупова и Ш.Сейитова.

**Expression of psychological time in lyrics
Zinatdinova G.I.**

Karakalpak State University, Nukus

In the article, using the example of modern Karakalpak lyrics, the problem of artistic time, which is a structural part of the category of chronotope, is studied, in particular the problem of psychological time. Psychological time is the time in the "stream of consciousness", reflecting inner feelings, forgiveness, responding to "external" events, and its expression is associated with the aggravation and intensification of psychologism in a work of art. The article confirms that psychological time is of great importance in providing lyrical forgiveness, such as the awakening of love in a person's heart, turning it into a strong feeling, joy, sadness, experiences, achieving the goals of a lyrical hero, being happy or suffering because of an unfulfilled dreams. Psychological time is expressed in lyrics by grammatical categories (past, present and future tense forms), lexical units, grammatical forms. In modern Karakalpak lyrics, the category of the present tense is distinguished by its complexity, while the past tense is given in most cases in the form of memoirs of a lyrical hero. These features of psychological time are revealed in the article. For the purpose of in-depth study of the problem, the author draws on the scientific and theoretical conclusions of Russian, Uzbek, Karakalpak literary critics. To substantiate scientific and theoretical conclusions, the works of famous Karakalpak poets I.Yusupov and Sh.Seitov were analyzed.

**МУҲАББАТ ЛИРИКАСЫНДА ЛИРИКАЛЫҚ ҚАҲАРМАН ОБРАЗЫНЫҢ
БЕРИЛІҰ ӨЗГЕШЕЛІКЛЕРІ
(ҳаял-қызлар лирикасы мысалында)**

Алиева Х.Р.

Бердақ атындағы Қарақалпақ мәмлекетлик университети, Нөкис қаласы

Муҳаббат темасы эсирлер даўамында шайырлар қәлеминде жырланып жүрген өлмес темалардың бири есапланады. Профессор Қ.Жәримбетов муҳаббат темасындағы қосықларды: «Жанрлық қәсийетлери бойынша муҳаббат лирикасы лирикалық қаҳарманның жүрек төринен шыққан мөлдір сезимлерди билдиреди. Лирикалық қаҳарманның жүрек сезимлери инсанға тән тәбийий (жынысый) ышқының тийкарында пайда болады хәм олар сыртқы дүньяўий тәсирлердин нәтийжесинде, атап айтқанда, жәмийетлик тәртиплердин, үрп-әдетлердин, турмыслық нормалардың тәсири нәтийжесинде этикалық хәм эстетикалық

қәсийетлерге ийе болады [1], – деп жазса, қазақ әдебиятшы алымы Ғ.Райс «Шайыр сезимине айырықша тәсир еткен әлпешлеў, ардақлаў, қәстерлеў, күйиниў, сүйиниў, қумартыў, қуштарлық, сағыныў, әрманлаў сезимлеринен туўылған, қатты тәсир етиўши кеўил сырларын билдиретуғын қосықтың бир түрин кеўил-күй муҳаббаты деймиз» [10], – дейди.

Хақыйқаттанда да, муҳаббат қосықлары өзінде лирикалық қаҳарманның пинхамы сезимлерин сәўлелендиреди. Лириканың бул түри күтә пинхамы, ишки, сезим яки сырдың эмоциональ жырланыўын тәмийнлейди. Қарақалпақ әдебиятында муҳаббат лирикасын-

да жазылған бир қанша қосықларды ушыратамыз. Әжинияздың дөретиўшилигинде, И.Юсуповтың дөретиўшилигинде «Пазийлет», «Сағыныш», «Ядыма түсти», «Кеўил аспанымда жұлдызлар сөник» хәм тағы басқа, Х.Дәўлетназаровтың «Әлўидағ мухаббат», «Хош қал жаслығым», Б.Генжемуратовтың «Титаник қосығын және бир айттыр» хәм басқа да қосықлары бар.

Биз бул мақаламызда М.Жуманазарова, П.Мырзабаевалардың мухаббат қосықларын рус шайыры Анна Ахматова, өзбек шайырлары Фарида Афруз, Гаўхар Айитова дөретиўшилигиндеги мухаббат қосықлары менен салыстырып үйрениўди мақсет еттик.

Шайыр М.Жуманазарованың «Әпиў ет мухаббат», «Жалғыз қалдырың», «Мухаббат қалбимди тәрк етпесин», «Оны көргенде», «О, мухаббат», «Тилсе мениң көксимди тилсин», «Сүйгениң бийкар», «Хаял сүйсе...» хәм т.б. қосықларында, П.Мырзабаеваның «Ерте дулассак та», «Маған сени умыт деди», «Боз думандай тарқалды», «Сени мен жоғымда өтти деседи», «Жүрегимде сенлик күнлер», «Бир жесир монологы», «Он сегиз жас», «Әйнегиңе тутыўлы перде», «Бир шымтым бахыт бер», «Сиңдим», «Жасырынбақ ойнап» хәм т.б. қосықларында, рус шайыры Анна Ахматованың «Ерим мени сабады зерли», «Сўйди ол», «Сейил», «Өтинбеймен сеннен мухаббат», «Бир қадақтан бизлер ишпеймиз», «Тәселле берйўге келдиң, әзийзим» хәм Фарида Афруздың «Сочларимни райхон ўпди, билмадинг», «Надомат», «Мен ўзи кимман», «Кумуш сени тушиндим бугун», «Қандай яшай», «Ешигингни билмай очдим», «Соғина, соғина, соғинмай қўйдим», Гаўхар Айитованың «Екинши, үшінши хаяллар» хәм басқа да қосықларында мухаббат темасы сөз етилген.

М.Жуманазарованың «Оны көргенде» қосығында ышқы-мухаббат есигинен енди қәдем таслаған лирикалық қахарманның кеширмелери берилген:

Әй жүрегим, неге дирилдеп,

Қалтырайсаң оны көргенде [6, 56].

Қосықта лирикалық қахарманның сүйген инсаны алдындағы хәм куўаныш хәм албыраў халаты берилген. Бунда ышқы жолына енди кирген инсанның мухаббат туйғысын сезиўдеги ойлары хәм халаты лирикалық қахарманның риторикалық сораўы көринисинде бериледи.

Сондай-ақ, шайыраның «О, мухаббат» алы қосығына итибар берип қарайық:

Айтшы бунша неге кешиктиң?,

Аша алмайман саған есикти,

Тек хижраның несип етипти,

О, мухаббат, мухаббат [6].

Шайыраның бул қосығында миллий менталитетимизге тән болған ийбе, әндийше, опадарлық сыяқлы сезимлер мухаббаттың алдында да күшли етип бериледи. Хаял-қызларға тән болған опадарлық сезиминиң күшлилигин көремиз. Шаңарақлы болған, бирақ кешиккен

мухаббатты сезинген хаялдың мухаббат жорығына жүрместен, шаңарағына болған садықлық сезими «Аша алмайман саған есикти» қатарлары арқалы анық хәм тынық етип бериледи. «Дәртлеримнен ерир қара тас» қатарларында болса сүйгенине қосылып сырласа алмаған лирикалық қахарманның дәртли халаты бериледи.

Илимпаз К.Қурамбаев П.Мырзабаеваның мухаббат лирикасы жөнинде былай дейди: «Патима Мырзабаеваның мухаббат хаккындағы қосықларында автордың қалбинен кешкен сезим-туйғылары, өзлигин сәулендиргени ушын да хеш бир шайырға ұқсамайды. Мухаббаттың куўанышлары да, азаплары да жаңаша руўхта бериледи. Ең тийкарғысы, қосықларының оригинал пафосы сизди бийпарық қалдырмайды» [7].

Шайыр П.Мырзабаеваның мухаббат темасында көплеген қосықлары бар. Шайырдың «Ерте дулассакта», «Маған сени умыт деди» қосықларында да жоқарыдағы М.Жуманазарованың лирикалық қахарманы сыяқлы сүйгенине жете алмаған кеўиллердин сезимлери бериледи:

Мухаббат булағын ишпедим қанып,

Аралық – кеўлимнен кеўлиңе дейин...

[4].

Шайырдың бул қосығында «дүньяға кеш келип, өмир жолым сеннен жырақ болды» деген лирикалық қахарманның отлы, өкинишли сезимлери «Сени көрип туруп излеймен сени» деген қатарларында парадокслы пикирлери арқалы бериледи. Шайырдың жоқарыдағы қатарларында антитезалық усылда ўақыт дизгинине қанша салғаны менен имкансыз сезимлердин қурбаны болған лирикалық қахарманның сүйиклисін аңсаўы, оған жете алмаўы сыяқлы кеширмелери бериледи. Лирикалық қахарманның сүйиклисине жетиўи ушын анық мәнзил, анық ўақыттың өзи болмаўы үлкен имкансызлық болып, сүйиклисін кумсаў ушын мәскән сыпатында тек ғана сүйген жүреклер арасындағы аралық, кеңислик сыпатында ишки хронотоп етип «кеўилди», – [Х.А.] атап көрсетиледи.

С.Файзуллаеваның мақаласында П.Мырзабаеваның мухаббат қосықларына былайынша баға бериледи: «П.Мырзабаеваның мухаббат лирикасының өзгешелиги соннан ибарат, оның лирикалық қахарманы хәмийше мухаббатына садықлығы, өз жүрегиниң хәмирине бәрхама кулақ салыўы, кеўил көзи менен көриўи менен ажыралып турады» [11].

Ҳақыйкатында да, шайырдың мухаббат лирикасында өз кеўил хәмирине бойсынып, садықлық пенен сүйиў кереклиги жырланады.

Маған сени умыт деди,

Умыта алмадым [9].

Қосық еркин өлшемде жазылған болып, дәслепки үш бөлиминде өмириниң узақ жыллары даўамында жақсы көрген, бирақ этираптағыларының имкансыз, умыт деўине карамастан сүйген инсанын умыта алмаған,

бірақ тәғдірине ырза лирикалық қахарманның ой-сезімлері беріледі. Төртінші бөлімнен бастап лирикалық қахарманның сезімлерінде менталитеттік өзгешеліктер сәулелене бастайды. Әдетте, биің қарақалпақ менталитетінде қыз бала мұхаббат сезімлері жөнінде анасы менен емес жеңгелері менен сырласады. Бұл бөлімде анасы менен сырласа алмаған, тәғдірдің көп тыйығын көрген лирикалық қахарманның сезімлері риторикалық қаратпа хәм риторикалық сораулар арқалы айқынырақ етіп беріледі. Кейінгі бөлімде өмірінің өткені хәм бүгінінде басқан кәдемлеріне хайран лирикалық қахарман ой-толғаныстары беріледі.

«Балаларым ушын жасай
Берер едім, лекин
Мұхаббатсыз, сүймей қалай
Жасайман, бегім? [11].

– қатарларында болса, тәрзіннің бір тәрпінде перзенттері, ал екінші тәрпінде сезімі тұрған, сүйіксіз күткен лирикалық қахарманның ой-сезімлері, кешірімдері берілген. Деген менен, биің түркі халықтарда, әлбетте, перзентке болған сүйіштілік басқаша. Соның ушын да, қосықтың ең дәлелі қатарлары «Маған сени ұмыт деді» деп басталады. Лирикалық қахарманның өміріндегілер жол ортасындағы сезімдерді ешқандай ұмытыу керектігін, перзенттері менен жұбануы зәрүрлігін ұқтырады. Бұл жерде шайыр лирикалық қахарман ушын сыртқы дүние қаншалық тарлық етсе де, ішкі әлемнің шексіз екенлігін, тілекке қарсы, бұл сезімдер тек ішкі кеңістік пенен шекленетіндігін айтпақшы.

Міне усындай сүйіксіз жетпеген инсанның сезімлері Фарид Ағруз дөрітіндісінде де ұшрасады:

Узқордан йиғловчи ёр,
Юрагингни дупури келди [2].

Бұл қатарларда болса, лирикалық қахарманның сүйген инсанының өзінен жырақласқандағы рухы халаты беріледі. Сүйген инсанының өзінен жырақласып атырғанын ескен самалдан аңлап, қырлардағы лалалар сыяқлы өкініп атырғандығы беріледі. Оның күткен инсаны өзінен ұзақласқандығын торғайлар да қосыққа салып сайрап атырғандығын айтады. Бірақ, лирикалық қахарман сүйген инсанының да өзіне бейпарық емеслігін, оның да сағыныш сезімдерін жүрегінің дүбірлеп урыуын, ғамлы халатын сезіп тұрғанын айтып, бұның адында өзінің иләжсіздігін билдиреді. Сезімдері алдында эзі лирикалық қахарманның жүрегі тек сүйгенін аңсау менен ғана шекленеді.

Ал, рус шайыры Анна Ахматованың «Бір қадақтан бизлер ишпейміз» деп аталған қосығында да сүйіксіз жете алмаған лирикалық қахарман сезімдері өзінің жасау орталығы хәм жасау дәуіріне тән рус менталитеті көз қарасынан беріледі.

Менің садық, хошхүрей бегім бар,
Сизде – назлы шадлы бийкеңіз [4].

Қосық 6 қатарлық 3 бәнттен ібарат болып, бірінші бәнтте бір-бірін жақсы көрген жұптықтардың енді жолларының айыра түскені, мұхаббатта жолларының жұптаспағаны беріледі. Ал, екінші бәнтте болса, өзге менен жасап атырған тәғдірі қосылмаған ашықтардың бір-бірін көрген халаттағы отлы сезімдері беріледі.

Сен билмейсең, шөллеп сағынғанымды,
Сенің кепкен ләблеріңді жалынды [4].

Үшінші бәнтке келип лирикалық қахарманның отлы сезімдері еле де лаулайды. Өзге менен шаңарақлы бола тура сүйіксіздігі яды, сағынышы күшейе береді. Бұл рус халқы орталығы ушын әдеттегі халаттай болуы мүмкін, ал биің түркі халықтарда шаңарақ хәм оған садықтық мәселесі баслы орынға көтеріледі. Бұндай менталитеттік өзгешеліктер, әлбетте, шайырлар дөрітіндісінде де сезіледі.

Шайыр М.Жуманазарова хаял-қызлар темасында көп шығармалар жазды. Шайырдың ұсы темдағы қайсы қосығын алып қарасақ та хаял-қызлардың жәмийеттегі орны хәм роли хакқында сөз етілгенін көреміз. Илимпаз Х.Өтемурадова М.Жуманазарова дөрітіндісіндегі хакқында төмендегіше пикир билдиреді: «М.Жуманазарованың хаял-қызлар дөрітіндісіндегі үкілдерінің биі ретінде өзгешелігін ядтан шығармау лазым. Оның поэзиясында қызлар лирикалық қахарман сыпатында таңланған, хаялдың ұллылығы, мұқаддеслігі, кеңпейіллігі ұсы көркем сөз шеберінің шығармаларында анық көзге тасланатуғындығы сөзсіз» [5].

Шайыр М.Жуманазарованың хаял-қызлардың сезім-тұйғыларын сөз еткенлігін «Хаял сүйсе...» қосығында да ұшыратамыз:

Хаял қалбінде лауласа жалын,
Өртейді жаныңды жисің ара [9].

Қосықтың бірінші бәнтінде хаяллар сабыры, тақаты, олардың жаратылуы тәбиятына нәзер тасланады да, екінші бәнтінде келип, хаял сезімдері, халаты хакқында жырлап, сүйсе хәтте, мұхаббат қулына айланатуғынын айтады. Үшінші бәнтінде келип, пикир эволюциялық тәрізде өсіу динамикасына ийе болады. Сүйгені ушын хәр нәрсеге таяр хаялдың сезімдеріне опа қылынбаса, оның ықласы хәммесінен де жаман екенлігін айтады. Хаялды ұлығлау, қәстерлеу биің халықымызға тән кубылыс. Қосық оқыушыны хаял адамды хұрмет-иззет етіуге шақырады.

Ал, рус шайыры А.Ахматованың «Сүйді ол» қосығында болса, қадірсізленген хаял сезімдері беріледі.

Сүйер еді үш нәрсені ол:
Кешкі қосық, ақ тауыстарды,
Әмірканың тозық картасын.
Нәрестенің жылаған дауысын –
Сүймес еді – ширелі шайды –
Хәм хаялдың талма науқасын.

...Ал, мен оның хаялы едим.

Бул қосық қатарларында наұқас халаттағы лирикалық қахарманның ызалы хәм аянышлы сезимлери бериледи. Көркем детальлар болған «қосық», «таұыс», «карта» сыяқлы меңір көрмеген наұқас хаялдың кеширмелери бериледи. Өмирдің инсанға берилетуғын уллы сыйлығы болған нәрестенің жылаған дауысын хәм өзинің өмирлік жолдасына бұйымнан да төмен нәзерде қарау бул инсанийлықтың ең пәс көринислеринің бири. Жоқарыдағы қатарларда сүйилиу, қәдірлениу сыяқлы сезимге мүтәж лирикалық қахарманның сезимлери бериледи.

Биз жоқарыдағы еки шайыр қосық қатарларының өзінде де халықлардың миллилиги хәм шайырлардың бундай айырмашылықтарды беріудеги индивидуал өзгешеликлеринің де бар екенін айтыуымыз керек. М.Жуманазарова хаялдың пайда болыуы, тиришилик дауамшысы екені б о н и д е а й т с а , А . А х м а т о в а дәретиушилигинде жәмийеттеги хаялларға қаратылған пәс нәзер жырланады.

Хаял адамның тәбияты, мухаббат сезимине деген қатнасы хақында шайыр Фарида Афруз дәретиушилигинде де сөз етиледі. Шайырдың қосықларында хаялдың жаратылысында мухаббат сезимине деген жанкүйерлік хәм опадарлық сезиминің тән екенлигин жырлағанын көреміз:

Чорласайдинг,

Келмасмидим, ёр,

Сенинг учин ўлмасмидим, ёр [2].

Шайыр Фарида Афруздың бул қосығындағы лирикалық қахарман өзинің тынышлығын жойтқан, сүйиклиси ушын дүньяны терис айландыруу менен бирге өлімге де таяр. Өзинің умыт болып кетиуін қәлемейди. Сүйиклисине қарата өзинің сезимлерин зинхар умытпауы кереклигин тәбият халатлары менен байланыстырып береді. «Жамғыр күлсе, еслемедиңбе» қатарларына нәзер салатуғын болсақ, лирикалық қахарманның сүйиклисинің өмиринен умытылып кетиуінен қорққан сезимлерін көреміз. Өйткени, биз билеміз, жамғыр хеш қашан күлмейди, ал қуаш болса хәр күні сөнеди, тас болса, хәр дайым жарылатуғын нәрсе емес. Демек, шайыр бул қатарлардағы тәбият қубылыстарын параллель қойыу арқалы лирикалық қахарманның ишкі кеширмелеринің қаншелли аласапыранлы екенлигин, өзинің сүйген ярының ядынан умыт болыуды қәлемейтуғынлығын берген.

Захар тутсанг,

Шарбатим, ўша,

Шохдай ёксанг, қоматим, ўша [2].

– бул қатарларда да лирикалық қахарманның сезимлери тәбият қубылыстары менен байланысып турғанын көреміз. Қосық қатарларында «Тау болсам да көшип барар едим» қатарлары арқалы сүйген инсанның сүйиклиси ушын қүдиретли күшке ийе

болатуғынын жеткерип береді. Өйткени, тау – бул тәбият жаратылысында бир жерде қатып тұратуғын орын. Ал, инсан болса, мұданы хәрекетте болады. Лирикалық қахарман өз сүйгени ушын хәмме нәрсеге таяр екенлигин усы қатарлар арқалы еле де анық көреміз. Буннан кейинги бәнтлери болса шайыр М.Жуманазарованың төмендеги қатарлары менен үнлесетуғынын көреміз:

Қәле жумса оны Барсакелмеске,

Сен ушын кетеди хәм келер аман [6].

Бул қатарлардағы лирикалық қахарман тек ғана бир хаялдың сезимін беріп қоймастан, пүткіл хаяллардың мухаббат сезиминің қүдиретін жырлайды. Хаял ықласы менен сүйсе, хәр қандай исти ықласы менен ислесе ол Барсакелместен де аман келетуғынын айтыу арқалы оның сезиминің қүдиретін көрсетеди.

Шайыр М.Жуманазарованың қосығында пүткіл хаял-қызлардың тәбияттағы жаратылысына тән сезимлер айтылса, Фарида Афруздың қосығында да мине, усы халатты ушыратамыз. Шайыр Фарида Афруздың қосығында жеке хаялдың сезимлери лирикалық қахарман тилинен тәбияттың хәр қыйлы хәдийселери менен байланыстырылып сәуленеді.

Хаял – Ана, хаял – сүйикли яр, хаял – өмирлік жолдас, хаял – шаңарақ намысы, хаял – әдиули перзент, мине, булардың хәммеси бизін орталықта жырланатуғын мәңги темалардың бири. Усы тема шайырлар дәретиушилигинде түрлише бериледи. Шайыр М.Жуманазарова хаялдың уллылығын сөз етсе, П.Мырзабаева хаялдың сезимтал тәбиятын, мухаббатқа қумар жаратылыс екенлигин жырлайды. Шайырдың «Тәғдир», «Шайыр хаяллар» «Бир шымтым бахыт бер» қосықтарында хаяллық ийбесін, хаяллық қәдірин тәғдірдің түрли соқпақларында қанша қыйыншылық көрсе де сақлай алған хаял-қызлар хақында айтылады. Ал, өзбек әдебиятында өз орнына ийе шайыр Г.Айитованың «Екинши, үшінши... хаяллар» қосығында болса хаял атына дақ түсиріп атырғанлар айтылады.

Хаслында бахты бир күлмеген,

Екинши, үшінши хаяллар... хаяллар [3].

Шайырдың бул қосығы қарақалпақ тилине шайыр П.Мырзабаева тәрәпинен аударма исленген. Қосықта лирикалық қахарманның екинши, үшінши хаялларға деген жеркенишли хәм аянышлы сезимлери бериледи. Қосық үш бәнттен ибарат болып, биринши бәнтте олардың (екинши, үшінши хаяллар – Х.А.) бундай опасызлық хәрекетлери өмирине татырлық тамға, қыямет күнінде жууабы ауыр гүна екенлиги айтылады. Ал, екинши бәнтте болса, бундай хаяллар хеш қашан кеули жәм бола алмаслығы, Зайнап қурлы қәдири бола алмауын айтса, үшінши бәнтте пикир антitezалық усылда кескин өзгеріп, бул тайпадағы айныған әуладтың тымсалы сыпатында көрсетеди. Шайырдың бул қосығында

«екинши, үшінши хаяллар...» ҳаққында айтып қоймастан, лирикалық қахарманның қәдириңизди бәлент сақлаң хаяллар деген шақырығы да сезиледи. Мине, бул қосықта, бир-бирин сүйген кеуил ямаса сүйиклисине жете алмаған мухаббат темасы емес, ал, бәлким, жеңил-желпи өткинши сезимлерди мухаббат деп жәмийетте көплеген шаңарақларға сууықшылық салып, олардың бузылыуына себепши болып атырған айырым қатлам үәкиллери ҳаққында жырланған.

Улыұмаластырып айтқанда, шайыр М.Жуманазарова лирикасында мухаббаттың қәдир-қымбаты, кууанышы хәм қайғысы, татлы демлери менен азаплы жоллары, хаял хәм оның мухаббат сезимлериниң өзине тән тәреплери айырықша көзге тасланады. П.Мырзабаева дәретиушилигинде болса, бир-бирине жете алмай сүйиклисін аңсаған лирикалық қахарман сезимлери бериледи. Ал, Фарида Афруз лирикасында болса, мине, усындай сезимлердиң өзине тән жылұаларын ушыратамыз.

ӘДЕБИЯТЛАР

1. Ja'rimbetov Q. A'debiyattani'wdan sabaqlar. No'kis: Qaraqalpaqstan, 2012.
2. T.me/Farida_Afroz.
3. Айитова Т. Екинши, үшінши... хаяллар. // Мырзабаева П. https://t.me/a_blognot.
4. Ахматова А. Бир қадақтан бизлер ишпеймиз. // Генжемуратов Б. Лирика. – Нөкис: Билим, 1992.
5. Өтемуратова Х. Өзгеге уксамаған кеуил туйғылары. // Жуманазарова М. Еле... Мен... – Нөкис: Қарақалпақстан, 2003.
6. Жуманазарова М. Кетпек ушын келгенмен... – Нөкис: Билим, 2011.
7. Курамбаев К. Ұз сұзи, ұз овозига эга шоира. // Қарақалпақ әдебияты. 2013. – №1(25).
8. Мырзабаева П. Ерте дусласқа та...// https://t.me/a_blognot.
9. Мырзабаева П. Маған сени умыт деди. https://t.me/a_blognot.
10. Райыс Ф. Сөз өнері теориясы. – Алматы: Таңбалы, 2010.
11. Файзуллаева С. Патима Мырзабаеваның мухаббат лирикасының өзгешелиги. // Әмиўдарья, 2016, – №5.
12. Zinatdinova G.I. The image of closed space in I.Yusupov's lyrics // Web of Scientist: International Scientific Research Journal, 2022. № 3(02), – P. 979-983.
13. Зинатдинова Г.И. Особенности создания образов художественного времени и пространства в лирике Ш.Сейитова. // Экономика и социум, 2019. – № 6. – С. 369-371.
14. Алиева Х.Р. & Байымбетов Д.Б. Минайхан Жуманазарова ва Фарида Афрўз ижодида интим лирика. Интернаука // 2020. – №(45) 2. – С. 114-115.

Мухаббат лирикасида лирик қахрамон образининг ифодаланиши (хотин-қизлар лирикаси мисолида)

Алиева Х.Р.

Қорақалпақ давлат университети, Нукус

Ушбу мақола М.Жуманазарова ва П.Мирзабобоеваларнинг мухаббат лирикасини ўрганишга бағишланган. М.Жуманазарова ва П.Мирзабобоеваларнинг мухаббат лирикасидаги миллий менталитетдаги фарқлар ўзбек ва рус адабиёти вакиллари Ф.Афруз, Г.Айтова, А.Ахматовалар ижоди билан қиёсланади. Мухаббат лирикасида лирик қахрамоннинг ҳис-туйғуларини ифодалашдаги ўзига хос хусусиятлар таҳлил қилинади. Шунингдек, шоира М.Жуманазарова «Авф эт мухаббат», «Ёлғиз қолдиринг», «Мухаббат қалбимни тарк этмасин», «Уни кўрганда», «Эй, мухаббат», «Тилса, мени кўксимни тилсин», «Суйганинг бекор», «Аёл севса...» ва бошқа кўшиқлар, П.Мирзабобоева «Барвақт учрашсақда», «Менга сени унут деди», «Бўз туман каби тарқалди», «Сени мен йўғимда кетди дейишади», «Юрагимда сенлик кунлар», «Бева аёл монолоғи», «Ўн саккиз ёш», «Деразанга тутилган парда», «Бир чимдим бахт беринг», «Синглим» ва бошқалар таҳлил қилинди. Шоираларнинг ишқ лирикасининг бадиий поэтикаси ҳам ўрганилди. Мақолада шоира М.Жуманазарова лирикасидаги ишқ, шодлик ва қайғу, ширин нафас ва изтиробли йўллар, орзу-умидлар, унинг ишқ туйғуларининг ўзига хос хусусиятлари ёритилган. П.Мирзабобоева ижодининг йўналишида эса лирик қахрамоннинг ўз севгилисига интилаётган, бир-бирига яқинлаша олмаган туйғулари берилганлиги таҳлили қилинади.

Особенности выражения лирического характера в любовной лирике (на примере женской поэзии)

Алиева Х.Р.

Қарақалпақский государственный университет, Нукус

Данная статья посвящена исследованию любовной лирики М.Жуманазаровой и П.Мырзабаевой. Различия национального менталитета в любовной лирике М.Жуманазаровой и П.Мырзабаевой сопоставляются с произведениями представительниц узбекского и русского народов Ф.Афруз, Г.Айитовой, А.Ахматовой. Анализируются характерные черты лирического героя в выражении своих чувств в любовной лирике, а также поэтессы М.Жуманазаровой «Прости, любовь», «Оставь меня в покое», «Любовь не покидает мое сердце», «Когда ты ее увидишь», «О, любовь», «Твоя любовь пуста», «Если женщина любит...» и другие, П.Мырзабаевой «И даже если мы встретимся рано», «Он сказал мне забыть тебя», «Растеклась серой тучей», «Говорят, ты ушла без меня», «Дни с тобой в моем сердце», «Монолог вдовы», «Восемнадцать лет», «Занавес на твоём стекле», «Подари мне немного счастья», «Моя сестра» и др. Изучалась также художественная поэтика любовной лирики поэтов. В статье освещается драгоценность любви, радости и печали, сладостные дыхания и мучительные пути, мечтания и особенности любовных чувств в лирике М.Жуманазаровой. В направлении П.Мырзабаевой предполагается, что даны чувства лирической героини, которая тоскует по любимому.

Peculiarities of expressing lyrical of character in love lyrics (on the example of women's poetry)

Aliieva Kh.R.

Karakalpak State University, Nukus

This article is devoted to the study of love lyrics by M.Zhumanazarova and P.Myrzabaeva. Differences in the national mentality in the love lyrics of M.Zhumanazarova and P.Myrzabayeva are compared with the works of representatives of the Uzbek and Russian peoples F.Aruz, G.Aitova, A.Akhmatova. The characteristic features of the lyrical hero in expressing his feelings in love lyrics, as well as the poetess M.Zhumanazarova "Forgive love", "Leave me alone", "Love does not leave my heart", "When you see her", "Oh love", "Your love is empty", "If a woman loves ..." and other songs, P.Myrzabaeva "And even if we meet early", "He told me, you are forgotten", "It spread into a gray cloud", "They say you left without me", "Days with you in my heart", "Widow's monologue", "Eighteen years old", "Curtain on your glass", "Give me some happiness", "My sister", others were analyzed. The artistic poetics of the love lyrics of poets was also studied. The article highlights the preciousness of love, joy and sadness, sweet breaths and painful ways, dreams and the peculiarities of his love feelings in the lyrics of M.Zhumanazarova. And in the direction of P.Myrzabaeva, it is assumed that the feelings of the lyrical heroine are given, who yearns for her beloved, not being able to reach out to each other.

ҚАРАҚАЛПАҚ ТАРИЙХЫЙ РОМАНЫНЫҢ ҮЙРЕНИЛИҮ МӘСЕЛЕЛЕРИ

Утемуратова Ҳ.К.

*Ўзбекистан Республикасы Илимлер академиясы Қарақалпақстан бөлими
Қарақалпақ гуманитар илимлер илим-изертлеу институты, Нөкис қаласы*

Тарийхый романлар фантастикалық, детективлік, лирико-психологиялық, психологиялық романлар сыяқлы жанрдың рәнбәрендігін билдиреди. Француз әдебияты ўәкили, шайыр хәм жазыўшы Альфред де Виньидиң «Сен-Мар» романы тарийхый роман өзгешелигін анық көрсетеди [1, 352]. Илимпаз Ю.А.Андреев рус тарийхый романы туўралы изертлеўлеринде бул мәселеге кеңрек тоқтайды [2, 165]. К.Султановтың «Әжинияз» тарийхый романы [3, 267], Т.Қайыпбергеновтың «Қарақалпақ дәстаны» роман-трилогиясы [7, 496], К.Мәмбетовтың «Бозатаў» [4, 156], «Посқан ел» эпопеясы [11, 368], К.Кәримовтың «Аға бий», «Дәрўиш», «Зардушт», «Ақ қапшық», «Уллы дашт бөрилери» [9, 280] романларының дәретилюи ҳәзирги тарийхый прозада айрықша қубылыс болды. ӨзРИАҚБ «Хабаршысы» журналының 2021-жылы 2-санында профессор Қ.Оразымбетов «Қарақалпақ әдебиятында роман-эссе» атлы мақаласында «...уллы дәретиўшилер туўралы шығарма жазыў жүдә қыйын хәм жуўапкершиликли», – деген пикиринде алым өткен заман туўралы тарийхый романлар жазылатуғынлығын белгилейди [16, 181-185]. Әдебиат изертлеўшилері З.Бекбергенова хәм М.Мәмбетованың «К.Мәмбетовтың прозалық шығармаларында дәўир хәм қахарман проблемасы» (машқаласы – У.Х.) темасындағы мақаладан кейинги жыллары тарийхый прозадағы өзгерислерди, ХХ әсирдеги 70-80-жыллардағы қарақалпақ жазыўшыларының көпшилигиниң дәретиўшилигинде сүүретлеўдиң лиро-эпикалық усылын көриўимиз мүмкин. Филология илимлері докторы П.Нуржанов қарақалпақ романларының жанрлық мәселелери, психологиялық романлар ҳаққында сөз етеди [13, 36]. З.Бекбергенованың илимий мийнетинде де бул проблемалар изертленеди [5, 205]. Алымлар бул бойынша пикирлерин

билдиреди [2, 412]. Тарийхый романларда ҳужжетлер болыўы, ҳақыйқый қахарманлар ҳәрекет етиўи, тарийхыйлық, сюжет тарийх шынлығы тийкарында урылы тәризли өлшемлер негизги орында турады. Романлардың тарийхый тийкарларының ҳужжетлестирилиўи үлкен әҳмийетке ийе саналады. Қарақалпақ тарийхый романының изертлениўи мәселелери әдеўир қурамалы есапланады. Себеби, тарийхый проза өз раўажланыў жолына, дәстүрине, ызыамлылықларына ийе саналады, тарийхый шынлықты көркем шынлыққа айналдырыўда, романлардың композициясын, сюжетлерин раўажландырыўда, образлар жасаўда ҳәр бир жазыўшы өзінше жол тутады. Жазыўшының фантазиясы тарийхый шығармада баслы орында турады. Усылайынша, тарийхый прозада образлар жаратылыўы мәселеси қурамалы есапланады. Жазыўшының фантазиясы, стили тарийхый шығармада баслы орында турады. Тарийхый шынлық хәм жазыўшының поэтикалық шеберлиги, тарийхый прозада сюжет, композиция, конфликт, образлар мәселелери изертлениўи керек болады. Тарийхый роман дәретиў жазыўшыдан үлкен таярлықты, жазылатуғын дәўир хәм қахарманлар туўралы изертлеўшилиқ жумысларды талап етеди. К.Кәримовтың «Ақ қапшық», «Дәрўиш», «Уллы дашт бөрилери», К.Султановтың «Әжинияз», К.Мәмбетовтың «Бозатаў», «Посқан ел» эпопеясы «Зобалаң», «Топалаң» хәм «Түркстан», Т.Қайыпбергеновтың «Қарақалпақ дәстаны» трилогиясы – «Маман бий эпсанасы», «Бахытсызлар» хәм «Түсиниксизлер», О.Бекбаўловтың «Беруний», «Владимир Қарақалпақов», А.Султановтың «Дөхмет» кинороманы менен «Ел перзенти» романлары белгилі. Жазыўшылардан Айбек, М.Әўезов, Ю.Н.Тынянов, А.Виноградов, Л.Гроссманлар илимпазлар және жазыўшылар сыпатында белгилі болды, яғный, олар өз

дөретиўшилигинде жазыўшылық талант пенен илимпазлық искерликти бирлестирди. Айрықша, Ю.Н.Тынянов, А.Виноградов пенен Л.Гроссманлар әдебиет мәселелери менен шуғылланды. Ю.Н.Тынянов әдебиет теоретиги сыпатында искерлик көрсетти. Л.Гроссман 19-әсир әдебияты менен шуғылланды. «Шайыр хәм ўақыт» атамасы менен трилогиясын – «Д.Аршиактың жазбалары», «Рулетгенберг» хәм «Мақпал диктатор» дөретпелерин жәриялады.

Қарақалпақ тарийхый прозасында да К.Мәмбетов әдебиетши алым сыпатында «Фольклор хәм жазба әдебиет», «Шығыс әдебиет тарийхы», «Әдебиет теориясы», «Әжинияз», «Қарақалпақ толғаўлары», «Ерте дәўирдеги қарақалпақ әдебиет», «Қарақалпақ тарийхы», «Қарақалпақ шежиреси», «Өзбек хәм қарақалпақ әдебиет байланыслары» китапларын жазды хәм баспадан шығарды [12, 65]. О.Бекбаўлов тилши алым ретинде қарақалпақ тили, сөзликлер дүзиў, тилимиз диалектологиясы мәселелери менен шуғылланды. Көркем сөз зергери Айбектиң «Наўайы» романын жазғанлығы, М.Әўезовтың «Абай жолы» шығармасын дөреткенлиги, олардың тарийхый темада шығармалар жазыў ушын жүргизген изертлеўшилиқ хызметлери илимпазлар тәрәпинен үйренилди. Қарақалпақ жазыўшылары А.Султанов та илимпаз сыпатында танылды. С.Баҳадырова хәм Ә.Пахратдиновлар да алымлық пенен белгили болды. Соңынан К.Мәмбетов «Әжинияз хәм шығыс әдебиет» атамасында илимий мақаласын жәриялады. К.Мәмбетовтың «Әжинияздың қол жазбасы» илимий-теориялық мақалалары менен «Әжинияз» монографиялары басылып шықты. «Ерте дәўирдеги қарақалпақ әдебиет» китабы 1992-жылы «Билим» баспасынан шығарылды [12, 211]. «Посқан ел» эпопесындағы қахарманлар – Елмурат шешен менен Қобағаш шешенлер ҳаққында усы китапта 191-бетте илимий мағлыўматлар бериледи. Негизинде Елмурат шешен ҳаққындағы тек ғана К.Мәмбетовтың изертлеў жумысында ушыратамыз. Бул персонаждың жасалыўында жазыўшының көркем қыялы баслы орында турғанлығын белгилеп өтиў мүмкин. Романның 207-211-бетлеринде Орманбет бий туўралы сөз болады. Демек, жазыўшы Орманбет бий образын раўажландырыўда сюжетти дүзиўде толғаўлардан, фольклордағы аўызеки әңгимелерден пайдаланған.

Тарийхый романлардың композициялық қурылысы оғада қызығыўшылық пайда етеди. Себеби, өтмиштеги ўақыяларды поэтикалық сөздің жәрдеминде ашып берий ушын жазыўшыдан үлкен таярлық жумыслары, көркем шеберлик талап етиледи. Шынында да, роман сюжетине кирген тарийхый ўақыялар сайлап алынады. Диалоглардың, полиглотлардың пайдаланылыўы, монологлардың қолланылыўы, автор сөзлери,

персонажлар сөзлери, пейзажлардың жайластырылыўы, портретлердің орны, эпиграфлардың таңланыўы – булардың барлығы прозаиктиң көркем талант дәрежесине байланыслы болады. О.Бекбаўлов, К.Султанов, Т.Қайыпбергенев, К.Мәмбетов, К.Кәримов, А.Султанов сыяқлы кәлем ийелериниң дөреткен тарийхый прозадағы шығармаларын үйрениў арқалы қызықлы жуўмақлар шығарылады. О.Бекбаўлов «Беруний» романының композициялық қурылысын француз жазыўшысы Альфред де Виньидиң 1826-жылы «Сен Мар» атлы жазылған тарийхый дөретпесиндеги сыяқлы жигирма алты бөлимге бөледі, хәр бир бөлимге атама қойылады, қарақалпақ халқы турмысында көп пайдаланылатуғын нақыл-мақаллардан, шайырлардың қосықларынан, күнделиклерден эпиграф сыпатында пайдаланады. Мысалы, «Бүлген елге бүкир молла» деп аталыўшы биринши бапта мазмунды берийши «Дүмше молла ел бузар, жаман арба жол бузар» юморлық мазмундағы қарақалпақ халық нақылы қолланылады [4, 5]. «Теңиз астындағы дүбелей» деп [4, 103-114] тема қойылған бапта «Алтын ширимейди, ақыл азбайды» нақылы жумсалады [4, 103]. К.Мәмбетов «Посқан ел» романында да бул усылды пайдаланады. «Зобалаң» хәм «Топалаң» романлары да майда бапларға ажыратылады, хәр бапқа атама қойылады. Альфред де Винь романын Мотевильдиң мемуарынан үзинди менен баслайды [1, 3]. Кейин көркем дөретпеден бир қатар үзинди алынады. «Шығарып салыў» деп аталыўшы биринши баптың мазмунын сәўлендирген эпиграфта – ұллы инглиз шайыры Байронның еки қатар қосығы бериледи [1, 5]. К.Кәримов «Ұллы дашт бөрилери» романын Орхон-Енисей жазба естеликлери тийкарында дөретеди, роман прологтан, эпилог, үш бөлимнен, «Умтылыс» деп аталыўшы биринши бөлими он бир баптан, екінши бөлими жигирма төрт баптан, үшінши бөлими жети баптан ибарат болып келеди [9, 280]. Пролог пенен эпилоглар романда негизги мазмунды билдиреди. Демек, композиция романлардың негизги көркемлик дәрежесин тәйминлеўге хызмет атқарады, сюжет сайланады, образлар прототиплер тийкарында жаратылады [9, 36]. 1874-жылы жазылған «Спартак» романында Италия жазыўшысы Рафаэлло Джованьолли композицияны қурыўда жигирма еки бапқа ўақыяларды жайластырады, баплардың мазмуны қысқаша түсиндириледи. Мысалы, биринши бап «Сулланың сақыйлығы» деп аталады [7, 5]. Екинши бапқа «Спартак аренада» деп атама қойылады [7, 21]. К.Мәмбетов «Бозатаў» романында «Қоңырат ханлығы» деп аталыўшы биринши бөлимин төмендегише баслайды:

«Панахан еди ханымыз,

Гүнжара болды нанымыз», – деген халық қосығынан еки қатар үзинди менен

баслайди, яғний, эпиграф етип алады.

«Заман курсын канатымнан кайырды,
Душпан курсын сәуер ярдан айырды», – деген еки қатардағы қосық та эпиграф сыпатында бериледи [10, 103]. Солай етип, тарийхый романларды бүгинги күн көз карасынан изертлеу талап етиледі. «Посқан ел», «Түркстан» романларында да автор «Бозатау» дөретпесиндегі сыяқлы жол тутады, кеңіслик сыпатында Жийдели тәрізлі

орынлар таңланады. Бул жазыушы усылында өзгешелик ретінде белгили болады. Сонлықтан да, әдебияты П.Нуржанов жазыушының «Түркстан» романын жоқары бағалап, «Бозатау» романына унамсыз пикир билдиреди [13, 103]. Усылайынша, қарақалпақ тарийхый романының поэтикасы бойынша изертлеулерди еле де теренірек үйрениу бүгинги әдебиаттаныу илимининң әхмийетли мәселелерининң бири саналады.

ӘДЕБИЯТЛАР

1. Альфред де Виньи. Сен Мар. – Ташкент, 1993, – 352 с.
2. Андреев Ю. Русский исторический роман. – М.-Л., 1962, – 196 с.
3. Бекбаулов О. Беруний. – Нөкис: Қарақалпақстан, 1977, – 240 б.
4. Бекбаулов О. Владимир Карақалпаков. – Нөкис: Қарақалпақстан, 1987. – 178 б.
5. Бекбергенова З. Карақалпақ романларында көркем сөз поэтикасы (монография). – Нөкис: Илим, 2016, – 205 б.
6. Бекбергенова З., Мәмбетова М. К.Мәмбетовтың прозалық шығармаларында дәуір хәм қахарман проблемасы. // ӨзРИАҚБ Хабаршысы, 2012, 3-сан, – 77-81-бб.
7. Джованьоли Р. Спартак. – М.: Художественная литература, 1986, – 544 с.
8. Каримов К. Ақ қапшық. – Ургенш, Хорезм: 2004, – 168 б.
9. Каримов К. Уллы дашт бөрилери. – Нөкис: Билим, 2004.
10. Мәмбетов К. Бозатау. – Нөкис: Қарақалпақстан, 1986, 3-156-б.
11. Мәмбетов К. Посқан ел. – Нөкис: Қарақалпақстан, 1988, – 368 б.
12. Мәмбетов К. Ерте дәуірдеги қарақалпақ әдебияты. – Нөкис: Билим, 1992, – 211-б.
13. Нуржанов П. Карақалпақ романы поэтикасы, сюжет хәм композиция.-Филол. илим. докт. автореф. – Нөкис, 2020, – 36 б.
14. Султанов К. Әжинияз. – Нөкис: Қарақалпақстан, 1967, – 267 б.
15. Султанов А. Дөхмет. – Нөкис: Билим, 2008, – 160 б.
16. Оразымбетов Қ. Карақалпақ әдебиятында роман-эссе. // ӨзРИАҚБ Хабаршысы, 2021, 2-сан, – 181-185-бб.

Қарақалпақ тарихий романини ўрганиш муаммолари Утемуратова Х.К.

Ўзбекистон Республикаси Фанлар академияси Қарақалпақистон бўлими Қарақалпақ гуманитар фанлар илмий-тадқиқот институти, Нукус

Мақолада қарақалпақ ғзувчиларининг тарихий романлари ва уларнинг ривожланиш хусусиятлари тўғрисида сўз юритилади. Хар бир ғзувчининг услубий изланишлари мавжудлиги қайд этилади. Мақола қарақалпақ адабиётшунослигида долзарб муаммога бағишланган. Қарақалпақ ғзувчилари Т.Каипбергенов, К.Мамбетов, К.Каримов, У.Бекбаулов, А.Султанов, А.Садықов ва К.Султановларнинг ижодий изланишлари белгиланади. Насрда хар бир ғзувчининг услубий изланишлари катта аҳамиятга эга ҳисобланади. Мақола қарақалпақ адабиётшунослигидаги долзарб муаммони илгари сурганлиги билан баҳоланади. Муаллиф муаммо буйича назарий ва амалий хулосаларни келтиради. Ушбу мақолада қарақалпақ ғзувчиларининг асарлари хорижий адабиётдаги Р.Джованиолли ва Альфред де Виньи асарлари билан қиёсий ўрганилган. Роман қахрамонларининг образлари ҳақида тегишли хулосалар чиқарилади. Мақолада қарақалпақ ғзувчиларининг тарихий роман тараққиётига қўшган ҳиссаси белгиланиб, улар тарихий романларни ўрганган муаллифларнинг илмий асарлари асосида таҳлил қилинади.

Проблема изучения каракалпакского исторического романа Утемуратова Х.К.

Каракалпакский научно-исследовательский институт гуманитарных наук Каракалпакского отделения Академии наук Республики Узбекистан, Нукус

В статье рассмотрены проблемы исторического романа писателей в каракалпакской литературе и их закономерности развития прозы. Отмечены стилевые особенности каждого писателя. Статья посвящена одной из актуальных проблем каракалпакского литературоведения. Автором определены искания писателей Т.Каипбергенова, К.Мамбетова, К.Каримова, У.Бекбаулова, А.Султанова, А.Садыкова и К.Султанова. Определение индивидуального стиля каждого из прозаиков имеет большое значение. Статья выдвинула вперед актуальную проблему литературоведения. Автор достиг научно-практических выводов по выдвинутой проблеме. В статье также идет речь о зарубежных писателях Р.Джованьоли и Альфреда де Виньи. Сделаны соответствующие выводы о героях и их образах. В данной статье отмечается вклад писателей в развитие каракалпакской исторической прозы. Дается обзор работ, посвященных историческому роману.

The problem of studying of the Karakalpak historical novel Utemuratova H.K.

Karakalpak Research Institute of the Humanities of the Karakalpak branch of the Academy of Sciences of the Republic of Uzbekistan, Nukus

The article discusses the problems of the historical novel of writers in Karakalpak literature and their laws for the development of prose. The stylistic features of each writer are noted. The article is devoted to one of the urgent problems of the Karakalpak literary criticism. The author defines the searches of writers T.Kaipbergenov, K.Mambetova, K.Karimov, W.Bekbaulov, A.Sultanov, A.Sadykov and K.Sultanov. The definition of the individual style of each of the prose writers is of great importance. The article put forward the current problem of literary criticism. The author has achieved scientific and practical conclusions on the problem. The article also refers to the foreign writers of the R.Jovanolly and Alfred de Vigny. Corresponding conclusions about the heroes and their images were made. This article contains writers' contributions to the development of Karakalpak historical prose. A review of works devoted to the historical novel is given.

САЛИ БАУАТДИНОВ – 80 ЖАСТА

Белгили устаз, Қарақалпақстан хәм Өзбекстан техника илимлери тараўында өзиниң салмақлы орнына ийе, Қарақалпақстан Республикасында мийнети сиңген илим ғайраткери, техника илимлериниң докторы, Сали Бауатдиновтың туўылғанына 80 жыл, илимий-педагогикалық хызметлерине 56 жыл толды.

Бауатдинов Сали Бауатдинович 1943 жылы 5-мартта Қарақалпақстан Республикасының Шымбай районында туўылған. 1966 жылы Қарақалпақ мәмлекетлик педагогика институтының Тәбияттануы факультетин тамамлады.

1968 жылы Өзбекстан Республикасы Илимлер академиясы Қарақалпақстан филиалына стажер-изертлеўши болып жумысын даўам еттирди, еки жыллық стажировканы Ташкент қаласында ИА Химия институтының Төгинлер химиясы лабораториясында академик Малик Набиев басшылығында өтеди.

1971 жылдан баслап усы Химия институтында аспирантураны 3 жыл даўамында оқып питкерди.

1978 жылы академик М.Набиев басшылығында «Төмен сапалы Қарақалпақстан фосфоритинен, азотлы-сульфат кислотасы жәрдеминде жоқары концентрациялы курамалы фосфорлы-азотлы төгин алыў технологиясы» атамасындағы, техника илимлери кандидаты илимий дәрежесин алыў ушын, кандидатлық диссертация жумысын табыслы қорғап шықты.

С.Бауатдиновтың тиккелей басшылығында Қарақалпақстан минераллары, фосфорит, глауконит хәм бентонит минералларын өндириске қолланыўдың илимий тийкарлары ислеп шығылды. Алынған илимий нәтийжелер тийкарында, өндириске қолланыўдың толық технологиялары ислеп шығылып хәм хәзирги кунде аўыл хожалағында қолланылмақта.

Қарақалпақстанда жайласқан фосфорит, глауконит хәм бентонит минералларынан жергиликли төгин сыпатында пайдаланыў технологиясына жаңалықлар киритилди.

Хәзирги ўақытта алымның ислеген илимий жумыслары тийкарында Қарақалпақстан минералларын мәлим бир формаға келтириў мақсетинде, хәм оның тийкарында микроэлементли калийли-фосфорлы-азотлы төгин алыў ушын, Илимлер академиясы жанында арнаўлы киши технологиялық курылма жыйналмақта.

2013 жыл алым тәрөпинен, «Қарақалпақ глауконитлерин аўыл хожалық егинлерине қолланыў» атлы монографиясы басылып шықты.

Соңғы жыллары ислеген, илимий жумыслары нәтийжелери бойынша глауконит минералы тийкарында, жаңа минерал төгин глаукофос, глаукокалий алынды. Алынған төгинниң абзаллығы илимий тәрөптен дәлийленди. Алынған бул жаңа төгинге, 2015 жылы, Өзбекстан Республикасы Мулк агентлигинен №ІАР 201 103 42 санлы патент алынды.

Алым тәрөпинен 2017 жылда «Қарақалпақстанның жергиликли агрорудаларын қолланыўдың илимий тийкарлары» атлы монографиясы басып шығарылды.

Сали Бауатдиновтың Қарақалпақстанның байытылған глауконит минералларын аўыл хожалағында төгин сыпатында қоллаўға байланыслы усыныслары, ПРООН ның Өзбекстан Республикасындағы ўәкиллиги менен биргеликте, «Глауконит минералын аўыл-хожалығында төгин сыпатында пайдаланыў бойынша көрсетпе» атамасында рус, өзбек, қарақалпақ тиллеринде басылып шықты.

Алымның 2019 жылда «Агроруды Қарақалпақстана и удобрения на их основе» хәм «Фосфориты Қарақалпақстана и их переработка» атлы еки монографиясы бир жылдың өзинде баспадан шықты.

Сали Бауатдиновтың «Глаукофос төгинин ислеп шығарыў» атамасындағы исленбеси, Өзбекстан Республикасы Президентиниң 2018 жыл 14-июлдағы «Илим-изертлеў нәтийжелерин коммерциялаў хәм оларды экономиканың тийисли тараўларына қолланыў» ҳаққындағы ПП-3855 сан Пәрманы Жол картасының 39 пунктине киритилген.

Пәрман тийкарында Елликқала районында глауконит саклаўшы курамалы аралас төгинлердиң жаңа түрлерин ислеп шығарыўға бағдарланған «Bo'rlitog' Kimo» ООО кәрханасы 2018 жылы иске түсирилди.

С.Бауатдиновтың «Қарақалпақстанның жергиликли агрорудалары тийкарында глауконит төгинин ислеп шығарыў хәм өндириске енгизиў» атамасындағы исленбеси, Өзбекстан Республикасы Президентиниң 2021 жыл 19

мартдағы ПҚ-5032-санлы хамде 2021 жыл 29 июлдеги «Арал жағалауы регионун экологик инновациялар хам технологиялар зонасы деб жэриялау хаккында»ғы ПҚ-5202-санлы қарарларына киритилген.

Усы қарарлар тийкарында, Илим-изертлеу институты хам «Adil Metall Production» ЖШЖ-ти арасында лицензия шэртнамалары тузилип, Нокис районында жайласқан, Қрантау кэни тийкарында «Глауконитли минерал тэгинин ислеп шығарушы» завод куруу бойынша, проект жумыслары басланды хам дауам етпекте.

Өзбекстан Республикасы Жоқарғы Аттестация комиссиясының уйғаруы тийкарында, Сали Бауатдинов 2020 жылы «Қарақалпақстан агрорудалары тийкарында курамалы-араласпалы тэгинлер алыудың ресурс тежеуши технологиясын ислеп шығуу» атамасындағы докторлық диссертациясын табыслы қорғап шықты хам сол айдың ишинде Жоқарғы Аттестация комиссиясы тэрепинен тастыйықланды.

Илимпаздың жэми 4 монография, 2 қолланба, 1 патент, 130 дан артық илимий мақала хам тезислери жарық көрди.

Устазымыз 10-нан артық аспирант, таянш докторант, стажёрлардың илимий жумысларына хамде 20-дан артық бакалавр, магистрлардың кэнийгелик жумысларына илимий басшылық етип, республикамызда илимий кадрларды таярлауда салмақлы үлеси бар.

С.Бауатдиновтың республикаға көрсеткен көп жыллық мийнетлери мәмлекетимиз тэрепинен жоқары бақаланып бир неше атақлар, орден хам медаллар менен

сыйлықланды. 2001 жылы Өзбекстан Республикасы ғэрезсизлигиниң 10 жыллығы естелик нышаны, 2013 жылы Қарақалпақстан Республикасына мийнети сиңген илим ғайраткери, 2021 жыл Өзбекстан Республикасы 30 жыллығы көкрек нышаны, 2021 жылы «Ардақлы нураный», 2022 жылы «Мехнат фахрийси» I дэрежели көкирек нышанларына миясар болды.

Хэзиги күни Сали ага, Орынгул апамыз менен биргеликте 6 перзентти камалға келтирди, хэммесиде жоқары мағлыұматлы, перзентлериде түрли тарауларда халқымызға пидэйи хызмет етип келмекте.

Устазымыз, Қарақалпақстан Республикасында мийнети сиңген илим ғайраткери, техника илимлери докторы, Бауатдинов Сали Бауатдинович Өзбекстан Республикасында көрнекли химик-технолог алымладың бири.

Устазымыз, Сали аға Бауатдиновтың 80 жасқа толыу мүнэсийбети менен Өзбекстан Илимлер академиясы Қарақалпақстан Республикасы белими атынан шын жүректен қутлықлаймыз.

Устазымыздың шаңарақ ағзаларына аманлық, бекем дең-саулық хам елимиздің рауажланыуы жолындағы алымлық хам устазлық ислерине тасқын табыслар тилеймиз.

**Н.К.АИМБЕТОВ
К.К.КУДАЙБЕРГЕНОВ
Б.Ж.НАРЫМБЕТОВ
Ш.Н.ТУРЕМУРАТОВ
С.М.МАМБЕТУЛЛАЕВА
М.НИЯЗИМБЕТОВ**

ПРОФЕССОРУ ЧЕМБАРИСОВУ Э.И. — 75 ЛЕТ



Доктору географических наук, профессору, главному научному сотруднику Научно-исследовательского института ирригации и водных проблем (НИИИВП) 5 апреля 2023 г. исполняется 75 лет. Научной, педагогической и общественной деятельности он посвятил 53

года жизни.

Э.И.Чембарисов является ведущим ученым Республики Узбекистан в области гидрохимии, мелиоративной гидрологии и гидроэкологии. Под его руководством и при непосредственном участии проводились обширные гидрохимические исследования на реках и водоемах бассейна Аральского моря.

В 1965 г. он поступил учиться на географический факультет Ташкентского государственного университета, который с отличием закончил по специальности инженер-гидролог.

С 1970 по 1987 гг. Э.И.Чембарисов работал в начале младшим научным сотрудником, затем руководителем хоздоговорной группы на географическом и биолого-почвенном факультетах Ташкентского государственного университета.

В 1975 г. успешно защитил кандидатскую диссертацию на географическом факультете Московского государственного университета

по теме: «Изменение минерализации речных вод Средней Азии в связи с орошением».

С 1988 по 1990 годы Э.И.Чембарисов работал старшим научным сотрудником в Отделе географии Президиума АН Узбекистана.

В 1990 г. защитил диссертацию на соискание ученой степени доктора географических наук на тему «Коллекторно-дренажные воды Средней Азии» в Институте географии Российской Академии наук (г. Москва).

С 1991 по 2012 гг. он работал заведующим лаборатории гидрохимии в Институте водных проблем АН РУз.

В 2005 г. Э.И.Чембарисову присвоено ученое звание профессора в области гидрологии суши, водных ресурсов и гидрохимии.

С 2012 г. и по настоящее время он является главным научным сотрудником Научно-исследовательского института ирригации и водных проблем.

Направления научной деятельности Эльмира Исмаиловича довольно широки: гидрология, гидрохимия, гидроэкология, водные ресурсы, охрана и рациональное использование природных ресурсов.

Методология, масштабы и научный уровень его исследований позволили заложить основы мелиоративной гидрохимии поверхностных вод в Узбекистане.

С 2021 г. и по настоящее время Э.И.Чембарисов является членом редакционной коллегии международного научно-практического журнала «Глобальные науки и инновации в XXI веке: Центральная Азия» (Казахстан), ежемесячного сборника «Центра перспективных научных публикаций» (Россия) и научного журнала «Гидрометеорология и мониторинг окружающей среды», издаваемого в НИГМИ (Узбекистан).

Э.И.Чембарисов автор 220 научных трудов, среди которых можно отметить «Гидрохимию речных и дренажных вод Средней Азии» (1989 г.), «Гидрохимию орошаемых территорий (на примере бассейна Аральского моря)» (1988), «Коллекторно-дренажные воды Республики Каракалпакстан» (2008), «Практическая гидроэкология (на примере Республики Каракалпакстан)» (2012), «Генезис, формирование и режим поверхностных вод Узбекистана и их влияние на засоление и загрязнение агроландшафтов (на примере бассейна р. Амударья)» (2016), «Водный кадастр» (2018), «Комплексная оценка влияния мелиорации на гидроэкологическое состояние водных ресурсов Республики Каракалпакстан и пути его уменьшения» (2020), «Особенности гидрологического и гидрохимического мониторинга поверхностных вод Кашкадарьинской области» (2018), «Особенности гидрологического и гидрохимического мониторинга поверхност-

ных вод среднего течения реки Сырдарья» (2019), «Особенности гидрологического и мелиоративного мониторинга орошаемой территории Республики Каракалпакстан» (2022), «Гидрологические и гидрохимические особенности поверхностных вод бассейна р. Зеравшан» (2022).

Э.И.Чембарисов оказывает значительную помощь в подготовке высококвалифицированных кадров для республики, под его руководством защищено восемь кандидатских и две докторские диссертации, из них трое являются представителями Республики Каракалпакстан.

В течение нескольких лет Э.И.Чембарисов был экспертом Высшей Аттестационной Комиссии Узбекистана по наукам о земле, в настоящее время он является членом Научного Совета НИГМИ по присуждению ученых степеней доктора философии (PhD) и доктора наук (DSc) по специальности «Гидрология суши. Водные ресурсы. Гидрохимия».

Э.И.Чембарисов участник более ста международных и республиканских научно-практических конференций.

В 1977 г. успешно закончил курсы по повышению квалификации в Центральном Европейском университете (г. Варшава).

В 1990 г. он принял участие на Международной конференции по спасению Арала в США (г. Блумингтон, штат Индиана), а в 1996 г. был избран профессором Американского гидрологического института.

В настоящее время Э.И.Чембарисов руководит соискателями, занимающимися исследованием комплексной оценки влияния мелиорации на гидроэкологическое состояние водных ресурсов республики и путях их уменьшения, результаты которых будут воплощены в виде докторских диссертаций (PhD) и (DSc).

От всей души поздравляем Чембарисова Эльмира Исмаиловича с семидесятипятилетием и искренне желаем ему доброго здоровья, благополучия и новых творческих успехов.

АИМБЕТОВ Н.К. – академик, д.э.н., проф., Главный научный сотрудник Каракалпакского НИИ естественных наук.

КУДАЙБЕРГЕНОВ К.К. – д.ф.-м.н., проф., Председатель Президиума Каракалпакского отделения Академии наук Республики Узбекистан.

МАМБЕТУЛЛАЕВА С.М. – д.б.н., проф., директор Каракалпакского НИИ естественных наук.

АТАНАЗАРОВ К.М. – к.б.н., доц., зам. директора Нукусского филиала Самаркандского государственного университета ветеринарной медицины, животноводства и биотехнологий.